Freie Hochschule
für Geisteswissenschaft

Sektion für Landwirtschaft
Section for Agriculture
Section d'Agriculture
Sección de Agricultura

El ámbito de los preparados biodinámicos: Enfoques individuales del trabajo con los preparados

-Estudios de Caso en la práctica mundial-

Dra. Ambra Sedlmayr, Anke van Leewen, Johanna Schönfelder, Dra. Maja Kolar, Dr. Reto Ingold, Ueli Hurter

Goetheanum

Equipo de investigación: Dra. Ambra Sedlmayr, Anke van Leewen, Johanna Schönfelder, Dra. Maja Kolar
Consultor: Dr. Reto Ingold
Jefe del proyecto: Ueli Hurter
Revisión por pares (arbitraje): Dra. Petra Derkzen
Traducción de la edición inglesa: Carmen Ibáñez
Revisión técnica de esta edición: Ángel Mari Legasa y Pablo San Miguel

Publicado en agosto de 2016.

Patrocinado por:

Donaciones a la Sección de Agricultura
Stiftung Software AG
Verein zur Förderung Anthroposophischer Institutionen
Demeter International e.V.
CULTURA GmbH
Donaciones de particulares.

Sektion für Landwirtschaft
am Goetheanum
Hügelweg 59
CH-4143 Dornach
Tel: +41 (0)61 706 4211
www.sektion-landwirtschaft.org

Dedicado a Devon Strong, elaborador de preparados de California, que participó en el presente estudio y que cruzó el umbral en noviembre de 2015.

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todos los preparadores, a sus grupos y a las familias que han recibido a los investigadores y han compartido con ellos y con los lectores de esta publicación sus conocimientos y experiencias sobre los preparados biodinámicos.

Gracias también a los numerosos individuos de las diversas asociaciones biodinámicas que han proporcionado contactos y apoyo en diversos aspectos de esta investigación.

Esta investigación ha sido estrechamente apoyada y supervisada por el IBDC (International Biodynamic Council) en su calidad de comité directivo. Benno Otter y el Dr. Uli Johannes König han ofrecido su tiempo y participado en estudios de caso piloto para desarrollar una metodología de investigación consistente. David Steiger, Simon Brinkrolf, Dr. Uli Johannes König, Beatrice Hurni y otros han asumido tareas en varias situaciones de "emergencia". Therese Jung, de la Sección de Agricultura, ha dirigido el proyecto entre bastidores y ha soportado una notable carga de trabajo debido a la implicación de sus colegas en este proyecto. Los copresidentes de la Sección de Agricultura, Jean-Michel Florin y Thomas Lüthi, proporcionaron información sobre el proyecto a medida que se iban alcanzando los hitos.

La Dra. Petra Derkzen aceptó revisar y examinar el presente informe y ayudarnos a reducir los errores y aumentar la claridad antes de su publicación. Bernard Jarman ha hecho traducciones y pulido la versión inglesa de este informe.

Este estudio no habría sido posible sin el apoyo financiero de varias personas y organizaciones. Una subvención de Stiftung Software AG nos permitió iniciar el proyecto y planificar la recopilación de datos a nivel mundial. Demeter International, Verein zur Förderung Anthroposophischer Institutionen, CULTURA GmbH y Christopher Mann hicieron importantes contribuciones para apoyar el trabajo. Los gastos restantes, no cubiertos por las donaciones relacionadas con el proyecto principal, fueron cubiertos por donaciones a la Sociedad Antroposófica General y a la Sección de Agricultura.

Naturalmente, asumimos toda la responsabilidad por cualquier error o información errónea que pueda aparecer en el texto.

Tabla de contenidos

1 Introducción 1

2 Metodología 6

3 Andreas Würsch y el grupo de preparados de Suiza Central. 17

4 Christoph Willer: Experto elaborador de preparados en una importante granja en Alemania 37

5. Grupos de Preparados regionales – El grupo de preparados de Niederrhein, Renania del Norte, Westfalia, Alemania. 54

6 Antoine Fernex y el Grupo de Preparados en la granja Truttenhausen en Alsacia, Francia. 66

7 Harald y Sonja Speer - Trabajando con los preparados en una pequeña granja mixta en Suecia. 80

8 Grupo de preparados de Zeeland en Holanda: compartiendo el camino de compromiso con los preparados biodinámicos. 91

9 Trabajo práctico en el centro de comprensión y de elaboración de preparados -Carlo Noro, Italia 102

10 Angela Hofmann y el trabajo con los preparados en el desierto, en Sekem, Egipto. 114

11. Andrea D'Angelo y el trabajo con los preparados de los consultores biodinámicos de Bairro Demetria en Botucatu, Brasil 129

12 João Volkmann -Los Preparados Biodinámicos- la base para una "agricultura de confianza", Brasil 145

13 Devon Strong: la práctica de los preparados adaptada a América del Norte. 162

14 Chris Hull y la comunidad Hohepa - productores de preparados para la Asociación Biodinámica de Nueva Zelanda 175

15 Colin Ross y Wendy Tillman: El arte de producir vino biodinámico utilizando los preparados biodinámicos en la hacienda Seresin, Nueva Zelanda. 188

16 Binita Shah –Trabajando hacia la adopción de la agricultura biodinámica por parte de pequeños agricultores de la India 211

17.-Comparación y contraste de las evidencias de los estudios de caso – discusión y resumen de los hallazgos. 227

18 Epílogo 265

19 Referencias 266

20 Índices 269

Anexo 274

1 Introducción

Ueli Hurter

Cómo surgió este proyecto

Los preparados forman una parte esencial del enfoque biodinámico de la agricultura, que se crea durante el Curso de Agricultura (Steiner, 2005). Por lo tanto, es necesario que el movimiento biodinámico aborde periódicamente este tema y trate las cuestiones que surjan. Al hacerlo, deben considerarse tanto los aspectos *'internos'* (cuestiones que surgen dentro de la comunidad biodinámica) como los *'externos'*.

El enfoque más reciente sobre los preparados provino de fuera del movimiento como resultado de la crisis de la encefalopatía espongiforme bovina (EEB) y del reglamento de salud pública que se introdujo en respuesta a ella en 2001 y que prohibió efectivamente los preparados en toda la Unión Europea (UE). Entonces fue necesario un gran esfuerzo -incluida la creación de una oficina específica en Bruselas- para restablecer algún tipo de base jurídica para ellos en la UE.

La necesidad actual de tomar en consideración los preparados tiene su origen en el propio movimiento biodinámico. Durante los tres años anteriores a la realización de este estudio, se han planteado diversas preguntas en relación con los preparados. En su trabajo de certificación, Demeter International (DI) se ha visto obligada a decidir qué preparados cumplen con las normas y cuáles no. En otras palabras, se está pidiendo cierta normalización. Una cuestión menos visible, pero muy real, se plantea en relación con el creciente número de productores de cultivos especializados y, en concreto, vino. A medida que nuevos grupos de personas comienzan a trabajar con ellos y la conciencia pública crece, gracias al interés de los medios de comunicación por las nuevas tendencias del vino, el foco de atención se desplaza hacia los preparados y, a medida que lo hace, comienza a abrirse un gran mercado para la producción especializada de preparados. Un tercer aspecto se refiere a las diferentes escuelas de pensamiento en relación con los preparados y la tendencia de sus dedicados representantes a destacar sus diferencias en lugar de lo que tienen en común.

Se le pidió al Consejo Internacional de Biodinámica (IBDC) que diera una definición más clara de los preparados biodinámicos, y de la forma en que se elaboran. La cuestión era: si es necesario poner restricciones (en términos de directrices), ¿qué aspectos deben de tenerse en cuenta? ¿quién debe decidir lo que está bien o mal? ¿es la creación de normas la mejor manera de lograr tanto a) una mayor claridad en la producción y aplicación de los preparados como b) ¿reforzar el trabajo con los mismos? ¿podría haber otras técnicas sociales para lograr este objetivo, por ejemplo, proporcionando información sobre las 'mejores prácticas' (por ejemplo, con manuales) o formación obligatoria?
La Sección de Agricultura considera que la definición de los preparados en términos de normas tiene un valor cuestionable: se necesita libertad para trabajar creativamente con el impulso biodinámico. Por lo tanto, desde el punto de vista de la Sección de Agricultura, la cuestión no se refiere a las normas, sino más bien a: ¿cómo podemos centrarnos mejor en los misterios no resueltos de los preparados para que, en lugar de tomar decisiones apresuradas, se cree un espacio en el que puedan tener lugar los debates implicados y se fomente un ambiente de investigación genuino dentro del movimiento biodinámico?

La tarea particular del IBDC es abordar la diversidad, las áreas de tensión y las cuestiones que viven en el movimiento biodinámico. Es evidente que, si bien la fuerza de la marca Demeter se debe a los claros estándares que se han establecido, el espíritu investigador que vive en el movimiento biodinámico también necesita ser cuidado y desarrollado. Esto refleja el doble objetivo, tan típico de la agricultura biodinámica, de dedicarse a la producción y al mismo tiempo buscar nuevas formas de avanzar. Por ello, el IBDC animó a la Sección de Agricultura a abordar el tema de los preparados en nombre de todo el movimiento, explorando las cuestiones actuales de forma ejemplar y aportando una visión más profunda.

Las cualidades únicas de los preparados

Los preparados tienen varias cualidades especiales. Una de ellas es que su existencia depende enteramente de su elaboración y aplicación. La razón de ello ya está establecida en el Curso de Agricultura (Steiner, 2005). Siguiendo las admirables imaginaciones cósmico-terrenales dadas en la primera y segunda conferencia y el sutil conocimiento de la substancia ofrecida en la tercera; es en la segunda mitad de la cuarta y quinta conferencias donde se nos presentan los preparados en términos de cómo hacerlos y usarlos. Las explicaciones espirituales y científicas que los introducen están apenas desarrolladas. Esto da la impresión de que Steiner quería inspirar a cada persona a asumir la responsabilidad y encontrar su propia conexión con los preparados. Las declaraciones de Rudolf Steiner en la época del curso (por ejemplo, en un discurso pronunciado ante los jóvenes en Breslau en junio de 1924) lo confirman. Sirven para explicar por qué debe evitarse una comprensión puramente intelectual de los preparados. Por su propia naturaleza, los preparados solo pueden hacerse realidad una vez que se han elaborado, y solo pueden ser hablados y pensados por aquellos que los han hecho realmente. O, dicho con más audacia: solo quienes elaboran los preparados pueden saber lo que son.

Esta práctica personal requiere habilidad, voluntad para actuar y un sentimiento hacia los preparados. Conduce a un cierto enfoque cualitativo de los preparados. Los aspectos prácticos internos y externos se interpenetran más intensamente que en el caso de otros trabajos de la granja. No es fácil trabajar con esto a nivel personal, en el movimiento biodinámico o con el público en general. Este sentimiento de incomodidad puede, por un lado, llevar a una demanda de mayor objetividad de los hechos y, por lo tanto, amenazar la relación más personal y meditativa con los preparados. Por otro lado, la relación personal puede llegar a ser tan abrumadora que la conexión con la realidad exterior se pierda. Tal vez pudiera expresarse de la siguiente manera: “Las cualidades esotéricas y exotéricas de los preparados se compenetran a fondo entre sí”. En este sentido es especialmente adecuado un enunciado de Peter Blaser (Blaser, 2007):

"El único camino real para entender los preparados es trabajando de manera práctica con ellos, lo que significa elaborarlos, aplicarlos y estar plenamente presente cuando se trabaja con ellos. Y la comprensión que intentamos obtener a través de nuestras propias observaciones, experiencias personales, estudios botánicos y las tristemente demasiado breves descripciones dadas por Rudolf Steiner sólo pueden servir para estimular nuestras propias percepciones internas y proporcionar un ímpetu para el trabajo práctico".

Experimentación científica con los preparados biodinámicos[1]

Inmediatamente antes y después del Curso de Agricultura, los preparados fueron objeto de una intensa experimentación. Durante las primeras décadas, estos ensayos sirvieron principalmente para introducir estas nuevas e inusuales prácticas en granjas y jardines sin ningún tipo de verificación y prueba. Hasta los años 50 y 60 se llevaron a cabo numerosos ensayos comparativos, a menudo sin repetición, para mostrar los efectos generales de los preparados, pero también para comparar los diferentes métodos de aplicación.

En los años setenta, la investigación académica activa e intensiva sobre los preparados se inició sobre todo a petición de los estudiantes de diplomatura y licenciatura, que la llevaron a cabo. Estos proyectos eran a menudo de carácter puntual y, por lo general, concluían una vez que los estudiantes habían terminado su actividad de investigación. Durante ese tiempo, sin embargo, el Instituto de Investigación Biodinámica de Darmstadt desarrolló un programa de investigación a largo plazo sobre los preparados en colaboración con algunas universidades. Los resultados importantes se han publicado en un documento titulado "Ergebnisse aus der Präparateforschung" (Resultados de la investigación de los preparados (König, 1999). Por lo tanto, en este momento no es necesaria una descripción detallada de este trabajo.

Al cotejar los resultados de las investigaciones de los últimos decenios, se hizo evidente que los preparados

[1] La sección fue creada por el Dr. Uli Johannes König.

parecían resistir el examen científico; los resultados eran a menudo impredecibles y dependían del ámbito en el que se llevaban a cabo. Esto significa que, aunque algunos efectos realmente significativos de los preparados se descubrieron durante un ensayo en particular, no se repitieron cuando en condiciones similares se reprodujo el ensayo. Este fenómeno de la visibilidad de los efectos de los preparados en función del contexto ha llevado a las siguientes conclusiones con respecto a su investigación científica:

Existe una serie de fenómenos básicos que muestran los efectos de los preparados. Estos fenómenos básicos son la mejora de la vida del suelo -que también incluye el aumento del contenido de humus-, una mayor penetración de las raíces en la tierra, el desarrollo de la fauna del suelo (lombrices, colémbolos, etc.) y, en relación con el crecimiento de las plantas, a menudo se describen una mayor germinación, un fuerte desarrollo de las plántulas y una mejor maduración. En lo que respecta a la maduración, los efectos pueden observarse hasta en la gama de sustancias nutritivas presentes. La influencia de los preparados sobre el estiércol y el compost también puede evaluarse como un fenómeno básico: el proceso de compostaje se acelera y la emisión de olores se reduce significativamente.

En muchos casos, los efectos también pueden ir en la dirección opuesta. Los rendimientos pueden, por ejemplo, incrementarse o reducirse dependiendo de las condiciones iniciales. Este fenómeno puede describirse como ‘regulación del sistema’ (König, 1993) (Raupp; König, 1996). Con esto, queda claro que los preparados no funcionan (solamente) a través de una relación causal con la vida, sino que tienen un papel rector privilegiado que se muestra en un equilibrado proceso de curación.

Otro aspecto es el desafío que presentan las cantidades extremadamente pequeñas de sustancias utilizadas al aplicar los preparados. Esto se compara a menudo con la homeopatía, aunque no es estrictamente cierto, ya que los preparados no se diluyen rítmicamente como en el caso de la potenciación, sino que se utilizan directamente en cantidad diluida. Se necesita un enfoque de investigación completamente nuevo para explorar estas fuerzas sutiles.

Un examen de los preparados utilizando métodos científicos convencionales sólo es posible, si acaso, de forma muy limitada, mientras que los efectos dependientes del ámbito de los preparados sugieren que se necesita una cierta apertura y diversidad de enfoques. En este estudio, por lo tanto, se utilizará una técnica de investigación científica que pueda dar mayor credibilidad a estas cualidades de lo que se pueda esperar del habitual método científico experimental.

Enunciación de los objetivos del proyecto

Los objetivos básicos de un ‘proyecto sobre los preparados’ se formularon en respuesta a las cuestiones actuales del movimiento biodinámico, por un lado, y a la naturaleza particular de los preparados, por otro:

- El trabajo práctico con los preparados y la forma en que se está llevando a cabo en la actualidad debería registrarse y mapearse objetivamente. Esto significa llevar a cabo investigaciones de campo en todo el mundo y hacer uso de estudios de caso.
- La evaluación de cómo se lleva a cabo el trabajo con los preparados en diversos lugares no debe consistir únicamente en hechos concretos, sino que debe incluir a la persona o personas que llevan a cabo el trabajo como elemento creativo activo en el ‘marco de la eficacia del preparado’. Las conexiones personales con los preparados deben ser especialmente reconocidas.
- Las diferentes formas de trabajar con los preparados clásicos introducidos por Rudolf Steiner deben ser atendidas con una actitud positiva. Del enfoque anterior de los preparados se desprende claramente que las sentencias dictadas en términos de "correcto" o "incorrecto" tienen un valor muy limitado. Toda interpretación seria de los preparados es válida en términos de la biografía de la persona en cuestión.
- Una evaluación objetiva de las prácticas con los preparados, incluidas las de carácter personal y científico, debería constituir la base del diálogo en el seno del movimiento. La capacidad de ese diálogo

no se produce por sí sola, sino que debe nutrirse activamente, empezando por la creación de un conjunto de casos.

Ejecución del proyecto

Durante mucho tiempo, no estaba claro quién podría llevar a cabo una investigación de este tipo y cómo deberían alcanzarse los objetivos acordados. Los elegidos para la tarea tenían que ser personas familiarizadas con los preparados y capaces de entrar en un intercambio abierto con especialistas de todo el mundo. Por otro lado, deberían no estar especializados en la medida en que su objetividad se viera comprometida. El Dr. Reto Ingold tuvo la idea de formar un equipo de jóvenes investigadores y confiarles la tarea. Esta sugerencia se puso en práctica, y él asumió el papel de mentor del equipo.

El equipo de investigación compuesto por cuatro investigadoras con formación académica:

Dra. Maja Kolar, eco-pedagoga, máster y doctora en Ciencias Biológicas y Biotecnológicas de la Universidad de Liubliana (Eslovenia). Formación en agricultura biodinámica y consultoría. Colaboradora del Instituto Demeter de Eslovenia, responsable de la formación de consultores y oficiales de certificación. Profesora de agricultura ecológica y biodinámica en el Centro Biotecnológico de Naklo.

Anke van Leewen, bióloga, profesora de biología y arte. Trabajo de investigación en la Universidad de Duisburgo (Alemania). Experiencia práctica en varias granjas biodinámicas. Durante el proyecto, fue estudiante en el curso de agricultura biodinámica en Suiza.

Johanna Schönfelder, agrónoma, estudió ciencias agrícolas ecológicas en la Universidad de Kassel (Witzenhausen, Alemania). Formada como jardinera biodinámica y agricultora con experiencia laboral en Alemania, Noruega y Suiza.

Dra. Ambra Sedlmayr, bióloga, máster y doctorado en Ciencias Ambientales por la Universidad de Essex (Inglaterra), con un enfoque en sociología agrícola y rural. Proyectos de investigación en estudios medioambientales y sociología agraria en Portugal e Inglaterra. Colaboradora de la Sección de Agricultura. La Dra. Ambra Sedlmayr asumió la responsabilidad de la coordinación científica del proyecto y se preocupó especialmente de garantizar la precisión de la metodología y la plena trazabilidad de todos los resultados.

El IBDC confirmó que el proyecto era el siguiente paso necesario para el movimiento biodinámico/Demeter. Como consecuencia de esta relación, el IBDC se convirtió en el grupo directivo del proyecto. Al IBDC se presentaron los pasos decisivos y los resultados provisionales para su aprobación.

Ueli Hurter, como representante de la directiva de la Sección, inició y dirigió el proyecto.

El enfoque de la investigación se basa en la metodología de la sociología agrícola y rural. La sociología agrícola y rural constructivista es un enfoque científicamente reconocido en el mundo anglosajón. Sin embargo, no es muy conocido en el mundo de habla germana. En términos generales, se distingue de otros enfoques científicos por el hecho de que el carácter objetivo se produce al incluir, en lugar de excluir, a la persona implicada. Esto es particularmente relevante en el campo de la agricultura, donde la visión y la motivación del agricultor son decisivas para determinar cómo se aborda la naturaleza y cómo se estructura el paisaje rural. El enfoque de investigación participativa está estrechamente relacionado con el de la sociología rural y fue introducido en el trabajo de la Sección de Agricultura en 2010 bajo la dirección de Claus Otto Scharmer y Nicanor Perlas. Así pues, la metodología utilizada en este proyecto se ajusta a la dirección que ha seguido la Sección a lo largo de varios años. Los pasos precisos que conducen al concepto de investigación, su aplicación y documentación fueron desarrollados por el equipo de investigación y se describen ampliamente en el capítulo 2 (Metodología).

Vista previa

La Sección de Agricultura encargó y dirigió el estudio, que se publica en su nombre y se pone a disposición de todas las personas y organizaciones interesadas. El estudio está dirigido primordialmente a la Asociación Internacional de Biodinámica (IBDA), Demeter International (DI) y al Círculo de Representantes de la Sección de Agricultura y especialmente a las organizaciones que son miembros y a los socios particulares. Esperamos que este estudio estimule el interés y fomente un amplio intercambio y reflexión sobre los preparados en todo el movimiento.

Esta publicación contiene 14 estudios de caso con descripciones exhaustivas y fácilmente comparables que muestran cómo un grupo seleccionado de personas de todo el mundo trabaja con los preparados en sus propios ámbitos geográficos y sociales. El enfoque metodológico permite realizar una descripción interna, así como una externa. La descripción interna refleja el carácter de la persona involucrada y muestra cómo la actitud, la comprensión y la forma en que se hacen y utilizan los preparados, es un proceso interno. La vista externa permite una evaluación de los detalles prácticos de los preparados y de cómo las indicaciones iniciales de Rudolf Steiner han sido individualizadas y adaptadas por la persona interesada en cada lugar concreto.

El material presentado puede ser decepcionante para aquellos que esperan descubrimientos sensacionales e inesperados. Sin embargo, si estamos verdaderamente atentos en nuestra lectura y logramos entrar en lo que Goethe describe como el "espacio abierto sagrado" y percibimos la profunda conexión entre la persona involucrada en la actividad y la universalidad de los preparados, puede ser una experiencia profundamente conmovedora.

Aquí no se lleva a cabo la práctica habitual de presentar los estudios de caso de forma anónima. Las personas y sus relaciones íntimas con los preparados se ponen al descubierto para que todos las puedan leer junto con los contextos espaciales, temporales y sociales en los que están inmersas. Confiamos en que servirá para despertar una actitud de respeto y confianza mutuos. Y dado que nuestros colegas han podido compartir sus principios y esfuerzos de esta manera, esperamos que esta actitud se imponga y de que cada vez más sea posible un intercambio libre y abierto sobre las cuestiones y los temas involucrados. Esto representaría un cambio significativo con respecto a la cultura predominante de ‘pregunta y respuesta’ y crearía una oportunidad para la investigación y reflexión sobre los preparados. Por lo tanto, se ha tomado la decisión consciente de no ofrecer un análisis comparativo ni sacar conclusiones de este estudio.

2 Metodología

Dra. Ambra Sedlmayr

2.1 Introducción

El grupo de cuatro investigadoras que se encargó de realizar el presente estudio en nombre de la Sección de Agricultura del Goetheanum fueron la Dra. Maja Kolar, Anke van Leewen, Johanna Schönfelder y la Dra. Ambra Sedlmayr. La Sección de Agricultura estableció los objetivos del proyecto de investigación, basándose en las necesidades y preguntas que percibía que vivían dentro del movimiento biodinámico.

La metodología de investigación específica que se utiliza en el presente estudio sigue un enfoque sociológico cualitativo bien establecido que se ha desarrollado con el fin de obtener una visión profunda y de contexto específico. El estudio sigue un enfoque de razonamiento inductivo, tomando como punto de partida fenómenos observables específicos en lugar de probar una teoría preestablecida (enfoque deductivo). La comprensión de un fenómeno social se genera a partir de observaciones específicas y luego se agrega gradualmente a niveles más altos de abstracción, lo que conduce al desarrollo de hipótesis y, en última instancia, de teorías. No tener una teoría preconcebida sobre el fenómeno permite una exploración abierta de la realidad social y permite que los conceptos clave para el análisis se deriven de los datos. El marco conceptual para el análisis de los datos surge de éstos y se guía por el enfoque proporcionado por las preguntas de la investigación. Algunos autores (Glaser y Strauss, 1999) sugieren que un estudio inductivo se realiza mejor sin preconcepciones teóricas generadas por una revisión bibliográfica, para permitir una observación sin prejuicios y un sondeo de los fenómenos.

La responsabilidad para el concepto de este proyecto de investigación recae en Ueli Hurter. Reto Ingold facilitó las reuniones del equipo de investigación. Ambra Sedlmayr asumió la coordinación científica del proyecto para asegurar que el estudio cumpliera con los criterios de fiabilidad exigidos para dicha investigación cualitativa. Los pasos metodológicos detallados utilizados para el presente estudio fueron desarrollados colectivamente por el equipo de investigadores a lo largo de las reuniones celebradas durante el primer año del proyecto. Estos se describen en este capítulo.

2.2 Diseño de la investigación

Usando el método del estudio de caso

El objetivo del presente estudio es mostrar retratos del proceso de elaboración de los preparados, teniendo en cuenta los ámbitos biográficos, sociales y ambientales en los que se producen. El objetivo era que estos retratos tuvieran un formato similar para poder hacer una comparación entre las diferentes prácticas de preparados y sus contextos.

El enfoque del estudio de caso es ideal para alcanzar este objetivo, de aquí que sea el método de elección. Esto está en línea con el trabajo de Yin (2014), quien afirma que debería considerarse la posibilidad de adoptar un enfoque basado en estudio de caso cuando: a) el enfoque del estudio es responder a preguntas de "cómo" y "por qué"; b) el comportamiento de los individuos o los factores contextuales importantes no pueden ser influenciados (variable independiente); c) el objetivo es comprender el contexto en el que ocurre el fenómeno o d) los límites entre el fenómeno y su contexto no están claros.

De los tres tipos identificados por Yin (2014), se eligió el enfoque descriptivo del estudio de caso (en lugar de un enfoque explicativo o exploratorio). El objetivo de un estudio de caso descriptivo es describir un fenómeno y profundizar en él, en lugar de buscar una explicación utilizando criterios externos o encontrando aspectos por los que esté influenciado.

Cuando se realizan múltiples estudios de caso, el contexto de cada caso es diferente y estas diferencias se valoran por lo que son, en lugar de reducirse a variables. Por lo tanto, la investigación comparativa no es una comparación clásica de variables, sino que se realiza desde una perspectiva cualitativa; se buscan patrones, similitudes e interpretaciones entre los casos. Se identifican las diferencias graduales, en lugar de establecer binarios. Los casos múltiples hacen posible el análisis de casos cruzados como medio para comparar y contrastar diferentes condiciones y resultados, lo que constituye una base útil para el desarrollo de la teoría (Baxter y Jack, 2008).

La investigación de estudios de caso es realizada principalmente por investigadores que siguen un paradigma constructivista, es decir, que asumen que lo que uno percibe como realidad es relativo y depende de su perspectiva. El constructivismo "*reconoce la importancia de la creación de sentido de la subjetividad humana, pero no rechaza abiertamente alguna noción de objetividad*" (Crabtree y Miller, 1999). Al explorar cómo los participantes dan sentido a su realidad, el investigador puede comprender mejor y tener visión de sus acciones.

La unidad de análisis: preparadores individuales

Un primer paso en la investigación de un estudio de caso es definir la unidad de análisis. La pregunta que necesita respuesta es: ¿Qué estoy estudiando y dónde pongo los límites a lo que estoy estudiando?

La elaboración de los preparados es llevada a cabo fundamentalmente por tres grupos de personas que a menudo se combinan y superponen entre sí, sin que existan límites precisos entre ellas. Se trata de agricultores, preparadores expertos y grupos de preparados (véase por ejemplo Masson en Hurter, 2014). Dado que la muestra de estudios de caso tuvo que ser pequeña debido a limitaciones financieras y de tiempo, no fue posible desarrollar metodologías separadas para cada uno de estos grupos y, por lo tanto, hubo que encontrar una unidad común de análisis. El deseo de generar retratos completos y coherentes del trabajo con los prepara*d*os, incluyendo el enfoque personal y el trabajo realizado a lo largo del año, en lugar de limitarse a recopilar descripciones paso a paso de las prácticas de los preparados, fue necesario centrarse en los individuos y, en el mejor de los casos, en los agricultores que también son preparadores. El equipo de investigación decidió tomar como unidades de análisis a preparadores individuales que también son agricultores. La influencia de los preparadores expertos podría entonces ser plasmada desde la perspectiva de estos individuos. En el caso de grupos de preparados, el individuo en quien se centraría la investigación podría entonces proporcionar el vínculo con el grupo y la perspectiva desde la cual se podría entender su trabajo. Esta decisión de centrarse en los preparadores, dentro de los agricultores para que representen a los expertos y a los miembros de los grupos, se cumplió en gran medida. Sin embargo, dado que la selección final de los estudios de caso dependía de cuán representativos y socialmente verdaderos eran para las condiciones nacionales / regionales (de acuerdo con la evaluación proporcionada por las asociaciones biodinámicas), la unidad de análisis varió ligeramente en algunos casos.

Medidas para lograr fiabilidad en la investigación del estudio de caso

Los investigadores que trabajan dentro de un paradigma constructivista intentan reconstruir la propia comprensión del mundo de los participantes. Los criterios científicos tradicionales de validez interna y externa utilizados en los enfoques cuantitativos son reemplazados por conceptos más apropiados a la naturaleza de la investigación cualitativa, a saber, los criterios de fiabilidad (Lincoln y Guba, 1985). La fiabilidad en los hallazgos de la investigación cualitativa se define en términos de ‘valor verdadero', ‘aplicabilidad', `consistencia' y `neutralidad' de la investigación. Estos cuatro aspectos fueron considerados a lo largo de todo el proceso, especialmente por la coordinadora científica.

Se adoptaron una serie de medidas para lograr la coherencia de las conclusiones, es decir, para garantizar que se obtendrían los mismos resultados si los estudios de caso se repitieran o los llevara a cabo otra persona. Los métodos de recogida de datos fueron desarrollados por el equipo de investigadores para

asegurar que se aplicaran las mismas estrategias y se cubrieran los mismos temas. El hecho de que dos investigadores trabajasen juntos en el campo fue una decisión tomada para así aumentar la coherencia de la metodología. En aquellos estudios de caso en los que se exploraron algunos temas con menos profundidad, se tuvo especial cuidado en dejar claro que esto no se debía a que un cierto aspecto del trabajo de la persona entrevistada con los preparados estuviera "ausente", sino a que el tema simplemente no se había registrado durante la visita de campo.

Con el fin de lograr la neutralidad, se tuvo mucho cuidado en excluir los prejuicios personales. El hecho de que dos investigadores llevaran a cabo el trabajo de campo para cada estudio de caso significó que podían comparar y contrastar sus observaciones y notas y encontrar la evidencia objetiva detrás de cualquier registro subjetivo. Habiendo estado inmersos en la recogida de datos para el estudio de caso con mente y corazón abiertos, los investigadores tuvieron que ir paso a paso por un proceso para sacar a la luz los hechos esenciales y dejar atrás los puntos de vista e impresiones personales.
Durante el transcurso de las discusiones sobre estudios de caso individuales dentro del equipo de investigación y con la ayuda del Dr. Reto Ingold, la neutralidad podía lograrse gradualmente. Todas las pruebas reunidas sobre el terreno se transformaron metódicamente en relatos descriptivos (véase más adelante la metodología detallada) para producir informes de estudios de caso que puedan rastrearse hasta los datos brutos y la situación original de la entrevista. Una serie de pasos de edición adicionales ayudaron a identificar cualquier sesgo personal restante y, en la medida de lo posible, a eliminarlo, sustituyendo las opiniones por hechos constatables.

La confianza en el valor de la verdad se logró enviando los informes de los estudios de caso a los entrevistados para que confirmasen el contenido. Los comentarios recibidos (feedback) condujeron a ajustes en el texto y esto permitió una reflexión aún más auténtica, fiable de la situación del entrevistado, produciendo (como lo llamó uno de los entrevistados) un tipo de "instantánea". Los estudios de caso pueden considerarse verdaderas "instantáneas" en la medida en que son retratos precisos de una situación, capturados en un momento concreto y con un enfoque y ángulo específicos (relacionados con los objetivos de la investigación y la situación particular de la entrevista).

La aplicabilidad de las conclusiones se refiere a la cuestión de si las pruebas encontradas son aplicables y están relacionadas con hechos del mundo real, lo que contribuye a los criterios generales de fiabilidad. En el presente estudio, la aplicabilidad queda demostrada por el hecho de que las prácticas con los preparados descritas pueden transferirse a otros contextos. La metodología de mirar a la elaboración de los preparados de la toma en contexto también puede ser transferida a otras situaciones y demostrar su valor para entender esta práctica. Dado que la muestra es relativamente pequeña y no representativa, no pueden extraerse conclusiones generales. Pero los datos pueden ser usados para construir hipótesis, que pueden ser confirmadas en estudios futuros para una aplicación más amplia.

Con el fin de que el lector pueda evaluar la fiabilidad de sus hallazgos, los investigadores utilizan métodos cualitativos que pretenden proporcionar suficiente detalle y transparencia en sus descripciones para permitir el rastreo de la cadena de evidencia. La base para lograr esto en el presente estudio fue: a) tener preguntas y propuestas de investigación claramente escritas; b) diseñar el estudio de caso de manera que pudiera responder al interrogante investigado de manera apropiada; c) utilizar estrategias de muestreo intencionadas; d) recogida y manejo de datos de manera sistemática; e) asegurar un análisis e interpretación de los datos precisos y correctos (Baxter y Jack, 2008). Esto significa que el capítulo sobre metodología debe ser lo suficientemente claro y detallado como para poder seguir todos los pasos. Y también, en los informes de los estudios de caso se deben presentar suficientes datos (citas, resúmenes, etc.) para que las conclusiones extraídas se apoyen en pruebas.

2.3 Selección del Estudio de Caso

La selección de los estudios de caso para los fines del presente proyecto de investigación se realizó a través de un muestreo de "bola de nieve" seguido de un muestreo de diversidad. Los pasos detallados para la selección de estudios de caso se describen a continuación.

Paso 1: Dando una visión general

El muestreo de 'bola de nieve', es una técnica utilizada para encontrar a las personas entrevistadas que se ajustan a un determinado conjunto de criterios preestablecidos y definirlos como parte de una población objetivo relevante para los propósitos de un estudio dado.
La bola de nieve consiste en pedir a los sujetos iniciales que proporcionen los nombres de otras personas relevantes para la investigación. Este es un método útil para encontrar compañeros de entrevista cuando se oculta la población a muestrear (Atkinson y Flint, 2004) como fue el caso en este proyecto de investigación.

El objetivo de la 'bola de nieve' era generar una lista de preparadores de todo el mundo. Se estableció contacto con el grupo de trabajo internacional sobre los preparados biodinámicos, las asociaciones Demeter de todo el mundo, los investigadores pertinentes y los profesionales de la biodinámica. Se les pidió que nombraran a personas que "*hubiesen desarrollado una relación personal con los preparados*" y que fuesen "*ejemplos de las mejores prácticas"* de preparados en su región.

También se buscaron en Internet los sitios web correspondientes de los preparadores en inglés, francés, alemán, español, portugués y esloveno. También se analizó la literatura existente (incluidos los archivos de 'Lebendige Erde' -Tierra viva- y otras revistas biodinámicas disponibles en la Sección de Agricultura) para encontrar autores que escribiesen sobre preparados biodinámicos.

Paso 2: Delimitar las opciones

Una lista de unas 100 personas, obtenidas en el paso anterior, que estaban trabajando con los preparados biodinámicos, se organizó en tipologías. Fue posible distinguir entre investigadores, consultores, proveedores de servicios, agricultores, preparadores profesionales y grupos que hicieran los preparados juntos. Dado que se había acordado de que el foco del estudio debía estar en los agricultores que fuesen elaboradores de preparados, los que no pertenecían a este grupo fueron cribados.

En esta etapa, también fue necesario definir "preparados biodinámicos" a los efectos del presente proyecto. Se decidió que el término 'preparado' debería ser usado solamente para los ocho preparados clásicos dados por Steiner durante el Curso de Agricultura. Esto se decidió con el fin de limitar el enfoque de la presente investigación y apoyar el objetivo del proyecto de comprender cómo se vive la elaboración de los preparados biodinámicos en el mundo unos 90 años después de que se llevase a cabo el Curso de Agricultura. Esta decisión fue tomada por la Sección de Agricultura y transmitida al equipo de investigación. Esta decisión redujo la elección de los casos a los de las personas que trabajaban directamente con las indicaciones del Curso de Agricultura.

Durante la redacción de las descripciones de los hechos, se acordó que otros "preparados", aparte de los ocho preparados clásicos dados por Steiner, figurarían bajo el epígrafe 'preparados derivados y otras aplicaciones'. Se eligió el término 'derivado' porque varias de estas aplicaciones se realizan utilizando los preparados (como el preparado de Maria Thun) o emplean prácticas similares (como la arcilla en cuerno) Esta forma de clasificarlos se utilizó para distinguirlos de los preparados dados por Steiner y para evitar que los lectores supongan que la Sección de Agricultura los considera equivalentes, la Sección no ha llevado a cabo un estudio que pueda apoyar una afirmación de este tipo.

Los criterios de toma de decisiones mencionados anteriormente redujeron aún más la lista de posibles socios entrevistados.

Paso 3: Recopilación de información sobre los posibles socios entrevistados

Como base para la selección de los estudios de caso, se recopiló más información sobre los que figuraban en la lista restringida de preparadores: información sobre las condiciones ambientales locales, la edad del preparador, el marco social de la elaboración de los preparados, etc. Esta información se obtuvo preguntando a las asociaciones nacionales de Biodinámica o Demeter, leyendo libros, artículos o sitios web de los preparadores y hablando con personas que los conocían a ellos o a su trabajo. De esta manera, la información sobre cada uno de los preparadores podría añadirse a la lista.

Paso 4: Muestreo de diversidad

Se decidió que, dentro de la gama seleccionada de preparadores, el estudio debería apuntar a la mayor diversidad posible de todo el mundo. Se definieron cuatro criterios principales para asegurar que se incluyeran en el estudio preparadores de diversos orígenes. Se consideró importante incluir una amplia gama de preparadores, teniendo en cuenta los siguientes aspectos de la diversidad:

- Diversidad de 'formas sociales' de preparados, es decir, agricultores que producen sus propios preparados en sus explotaciones, agricultores que también son preparadores profesionales (producción para la venta) y agricultores que trabajan en grupos de preparados.
- Diversidad de puntos de vista, como lo demuestra, por ejemplo, la inclusión de preparadores que siguen a diferentes mentores inspiradores.
- Diversidad geográfica y cultural; deben ser muestreados la mayoría de los continentes y las zonas climáticas de todo el mundo donde el trabajo con los preparados ha sido bien establecido.
- Diversidad social; los diferentes grupos de edad y ambos sexos deben de estar representados en la muestra.

Estos criterios fueron la base para una preselección de 30 posibles estudios de caso.

Paso 5: Selección de los entrevistados y verificación de la aceptación social

Se entregó una lista con 30 nombres de preparadores e información sobre su trabajo al IBDC -como comité directivo en funciones para este proyecto- para que hiciera la selección de los estudios de caso. Estaba claro que, dadas las limitaciones de tiempo y presupuesto, habría que tomar decisiones difíciles para excluir a muchos entrevistados interesantes y reducir la lista a 15 casos en todo el mundo. El IBDC hizo una selección que se transmitió a los investigadores.

El último paso en el proceso de selección del estudio de caso fue verificar con las organizaciones nacionales relevantes de biodinámica o Demeter, si la elección del estudio de caso era aceptable en relación con el panorama general de los preparados de su país. Estos controles dieron lugar a algunos reajustes. Finalmente, los preparadores seleccionados fueron invitados a participar en el estudio. Algunas organizaciones cuyo asesoramiento se solicitó en relación con la selección de los participantes en el estudio de caso se presentaron, mientras que otras que habían sido invitadas explícitamente transmitieron la invitación a personas o grupos que, a su juicio, trabajaban en la región mejor que ellos. Los entrevistados que participaron en el presente proyecto de investigación se enumeran en la Tabla 2-1, que aparece en la siguiente página:

Table 2-1: Lista de entrevistados para los estudios de caso de la elaboración de preparados a nivel mundial.

Entrevistas a los socios en el estudio de caso	**Época de la visita**
Brasil:	
1. João Volkmann	Primavera 2015
2. Andrea d'Angelo	Primavera 2015
Nueva Zelanda:	
3. Colin Ross y Wendy Tillman	Primavera 2015
4. Chris Hull	Primavera 2015
Francia:	
5. Antoine Fernex y el grupo Truttenhausen	Otoño 2014
6. Vincent y Pierre Masson	Otoño 2014
Italia:	
7. Carlo Noro	Otoño 2014
Suiza:	
8. Andreas Würsch y el grupo de Suiza central	Otoño 2014
Alemania:	
9. Christoph Willer	Primavera 2015
10. Grupo Regional del Norte de Renania-Westphalia con Ute Rönnebeck y Rolf Clostermann	Otoño 2014
Suecia:	
11. Sonja y Harald Speer	Primavera 2015
Holanda:	
12. Grupo Zeeland con Margareth Mak, Piet y Helen Korstanje	Otoño 2014
Egipto:	
13. Angela Hofmann de Sekem	Verano 2015
EE. UU:	
14. Devon Strong	Otoño 2015
India:	
15. Binita Shah	Otoño 2015

Varias dificultades, entre ellas problemas técnicos y de idioma, han impedido que el informe del estudio de caso sobre la labor de Pierre y Vincent Masson se haya terminado a tiempo para su inclusión en el presente informe.

A diferencia de lo que ocurre con las publicaciones científicas estándar, se tomó la decisión de no hacer anónimos los resultados, ya que se consideró que el enfoque personal adoptado por los participantes en cada contexto debería de ser visible.
Tras la lectura por parte de cada uno de los participantes de su propio estudio de caso, y habiendo ajustado el texto según considerasen, cada entrevistado firmó un formulario en el que aceptaba la publicación de su estudio de caso en el presente informe. Ellos no se opusieron a que su nombre se publicara junto con el informe. Algunos entrevistados opinaron que, aunque un estudio de caso de este tipo sólo podía ser una instantánea y no un resumen exhaustivo de sus pensamientos y logros en relación con los preparados, la "instantánea" era coherente con su trabajo y, por lo tanto, podía publicarse.

2.4 Estrategia de la recogida de datos

Desarrollo del método de recopilación de datos del estudio de caso

Para producir estudios de caso ricos y detallados sobre la elaboración de los preparados, cada uno debía de incluir una variada información sobre el contexto de la granja, el enfoque personal del preparador, detalles de la práctica de los preparados a lo largo del año y, siempre que fuese posible, una descripción de cómo el trabajo con los preparados está integrado en la granja en términos de ambiente social y presencia física. (Este último punto resultó ser difícil para hacer observaciones precisas e informar sobre ellas de manera neutral, por lo que se redujo a pequeños recuadros con impresiones personales en el informe). Se podría hablar de una aproximación fenomenológica a la investigación, aplicada en el ámbito social: la descripción detallada de cada caso produce una imagen que va más allá de los detalles descritos.

Con el fin de desarrollar un método para producir imágenes de casos tan complejos, la metodología se desarrolló utilizando estudios de caso piloto. Una vez esbozada la metodología del proyecto, se realizó una visita de prueba a Benno Otter, el elaborador de preparados de los jardines del Goetheanum. Las evidencias recogidas y las experiencias realizadas a través de la realización del estudio de caso piloto fueron compartidas y deliberadas por el equipo y con el propio Benno Otter. Esto condujo a un perfeccionamiento de la metodología y al desarrollo de las herramientas para la recopilación de datos.
En una visita posterior al Forschungsring de Darmstadt (Círculo de investigación de Darmstadt) se sometió a una nueva prueba. Allí se llevó a cabo otro estudio de caso piloto con el Dr. Uli Johannes König. Tras las deliberaciones del equipo y los comentarios del Dr. Uli Johannes König, tuvo lugar una revisión final. De esta manera, se desarrolló una metodología viable que estuviese en sintonía con la realidad de la elaboración de los preparados.

Se decidió que, como parte de la metodología, cada estudio de caso debería ser realizado por dos investigadores. Los investigadores podrían complementarse entre sí y mejorar la calidad de los datos obtenidos, ya que dos individuos que trabajan juntos podrían observar, preguntar y comparar la información entre ellos. El hecho de que dos personas visitasen cada lugar facilitaba el que pudiesen llevarse a cabo las diversas tareas, una persona podía tomar la iniciativa en las entrevistas, mientras que la otra persona ayudaría, tomaría fotografías y notas de campo y haría observaciones adicionales.

Métodos y herramientas para la recogida de datos

Se elaboraron las siguientes herramientas para la recogida de datos, a las que se hace referencia en el apéndice:

1 **Un cuestionario agrícola**: para recoger datos comparativos de cada explotación y obtener una visión general del contexto en el que se están llevando a cabo los preparados. Este cuestionario fue enviado y (en la mayoría de los casos) devuelto antes de la visita. Proporcionó una primera imagen del lugar que se iba a visitar.

2. **Visita a la finca:** para comprender el contexto en el que se inserta el trabajo con los preparados, se solicitó a todos los entrevistados una visita informal a la finca con especial atención al trabajo con los preparados. A menudo tuvo lugar justo al comienzo de la visita de recogida de datos. Se tomaron notas de campo durante y después de la visita guiada a la granja.

3. **Una entrevista en profundidad**: el objetivo era explorar la relación personal y el camino de desarrollo de cada uno de los entrevistados con los preparados. Se elaboró una guía de entrevistas que cada investigador pudo utilizar y adaptar para asegurar que las conversaciones que pudieran tener lugar con los preparadores fuesen auténticas generando así nuevas percepciones. Aspectos de la `entrevista-diálogo' -una adaptación de la entrevista en profundidad de Claus-Otto Scharmer (Scharmer, 2008)- fueron incluidas en el proceso de

entrevista. Estos fueron los momentos de reflexión antes y después de las entrevistas, para ayudar a crear un ambiente de apertura e interés antes de la entrevista y después para encontrar los aspectos claves e identificar aquellos que faltaban, de manera que pudieran ser abordados durante los pasos posteriores del proceso de recogida de datos.

4. **Cuestionario sobre la práctica con los preparados:** con el fin de garantizar que los datos sobre todas las etapas de la elaboración de los preparados se recopilasen, se elaboró una hoja de cálculo para la recogida de datos. Consistía en un cuadro en el que se enumeraban todos los aspectos de la producción y la aplicación de cada preparado. La información recogida durante la visita a la finca y la observación participativa podría ser escrita en estas hojas. La información que faltaba se reuniría en la etapa final de la visita de estudio de caso, preguntando al socio entrevistado.

5. Observación de los participantes de la elaboración de los preparados: con el fin de obtener una perspectiva interna sobre el trabajo con los preparados, se pidió a todos los entrevistados que trabajasen con estos durante la visita de los investigadores. Esta experiencia directa podría entonces proporcionar evidencia práctica del trabajo, así como un sentido para el estado de ánimo que prevalece al hacerlo. Con frecuencia, aunque no siempre, las visitas se programaban para que los investigadores pudieran participar en un día de los preparados o en otro trabajo relacionados con éstos.

Se obtuvieron datos adicionales de los sitios web y se publicó material producido por los preparadores que fueron entrevistados. Para información más general, como datos bio-geográficos, se utilizaron publicaciones oficiales y sitios web.

2.5 Recogida de datos

Organización y desarrollo de las visitas del estudio de caso

Con el fin de dar una idea sobre la recogida de datos de las visitas y mostrar cómo la metodología descrita funcionó en la práctica, se describe aquí el flujo general de visitas de estudios de caso. Parte de la información se solapa con lo que se ha descrito anteriormente.

Cada uno de los preparadores seleccionados fue visitado por dos investigadores en su propia granja o lugar de trabajo. Las visitas para la recogida de datos se programaron para que duraran dos días. Esto fue para establecer una relación con los entrevistados y tener tiempo para estar suficientemente inmersos en el contexto local. Permanecer un periodo más largo podría haber consumido demasiado tiempo para los entrevistados. La duración de la estancia para la recogida de datos varió: el tiempo mínimo con un grupo de preparados fue de un día (en el caso del grupo de preparados de Renania del Norte-Westfalia) y hasta un máximo de varias semanas (en combinación con el voluntariado en una granja por parte de un investigador). Además del tiempo asignado para la recogida de datos, durante las visitas de estudio de caso los investigadores tuvieron la oportunidad de compartir sus propias experiencias y responder preguntas (por ejemplo, presentación del trabajo de la Sección de Agricultura en el Taruna College de Nueva Zelanda). Los investigadores tomaron las medidas oportunas para mantenerse neutrales y permanecer imparciales en relación con todas las cuestiones relacionadas con el trabajo de los preparados, para que el preparador pudiera compartir libremente sus ideas y experiencias.

La secuencia ideal era que la recopilación de datos comenzara con una visita a la finca. Esto proporcionó una visión general de la granja, su entorno, las empresas agrícolas, la vida social y el lugar de trabajo con los preparados en la granja. La visita a la granja también fue a menudo un rompehielos que dio pie a comenzar una conversación con el entrevistado sobre su biografía, su trabajo actual y su visión de la vida.

Un aspecto fundamental de la recopilación de datos surgía a partir de la entrevista en profundidad que se hacía. Dos de los cuatro investigadores del equipo de investigación habían tenido experiencia previa en la

realización de entrevistas cualitativas semiestructuradas; los otros dos investigadores tuvieron que aprender mientras lo llevaban a cabo. Se discutieron las metodologías de entrevista y un artículo sobre las entrevistas de diálogo de Claus Otto Scharmer se transmitió a los investigadores de antemano. Dado que los investigadores trabajaban en parejas, las habilidades sobre las entrevistas podían mejorarse en el trabajo y un entrevistador podía complementar al otro durante una entrevista determinada. Para mantener la neutralidad y evitar cualquier sesgo o juicio personal, se ha buscado siempre una actitud abierta. Las entrevistas fueron grabadas en audio con el consentimiento de los entrevistados.

La participación en el trabajo real con los preparados solo fue posible durante la mitad de las visitas de recolección de datos. Cuando tuvo lugar, fue una oportunidad para observar cómo se hacían los preparados en ese lugar de una manera directa y práctica. Durante y después del trabajo con los preparados, se anotaron los detalles prácticos, así como la propia experiencia del investigador.

El cuestionario sobre la elaboración de los preparados se realizaba normalmente el segundo día de la visita. Como se mencionó anteriormente, esto significaba que la información sobre los preparados podía recopilarse y completarse durante los procedimientos anteriores de recopilación de datos y el resto del cuestionario completado durante el transcurso de ‘solo’ una o dos horas con el entrevistado.
Durante la visita se tomaron fotografías para documentar el contexto de la finca y el trabajo con los preparados.

Los dos investigadores que trabajaron juntos en cada estudio de caso se reunían para prepararse antes de comenzar su visita de recogida de datos, así como para tener una "hora de reflexión" por las tardes y al final de cada estudio de caso. La reunión preparatoria ayudó a tener en cuenta los objetivos de la investigación y, por lo tanto, a centrarse en las entrevistas. La "hora de reflexión" fue una oportunidad para que los investigadores compartieran sus observaciones y discutieran la evidencia recopilada. Esto permitió detectar preguntas que no habían sido aclaradas y nuevas preguntas específicas a la situación que podrían ser desarrolladas y planteadas al día siguiente. La reflexión final ayudó a centrar la atención en los aspectos clave que deben tenerse en cuenta a la hora de realizar el análisis de los datos y de redactar el informe del estudio de caso.

2.6 Gestión y análisis de datos

Gestión de datos

Se utilizaron múltiples fuentes de datos para cada uno de los estudios de caso. Se trataba principalmente de transcripciones de entrevistas, cuestionarios sobre la práctica con los preparados y notas de campo. Se utilizaron fotografías y publicaciones para completar la evidencia disponible.

Las entrevistas grabadas en audio fueron transcritas íntegramente. El software "F4" se utilizó generalmente para acelerar el proceso.

La información sobre la práctica con los preparados tomada del cuestionario y de las notas de campo se agregó a la información sobre este tema en la transcripción de la entrevista. De esta manera, se podría compilar un documento con toda la información sobre la práctica con los preparados para cada uno de los estudios de caso.

Elaboración de informes descriptivos

Para la primera etapa del análisis de datos se codificó la transcripción de la entrevista, utilizando el software de análisis de datos "F4". El equipo de investigación desarrolló un marco conceptual para este propósito. Un marco conceptual es una herramienta analítica que corresponde a una lista organizada jerárquicamente de

temas a estudiar. Para un proceso de investigación inductivo se construye combinando los temas abordados por las preguntas de investigación con los conceptos presentes en los datos, de modo que se puedan analizar los conceptos clave. El marco metodológico utilizado en el presente estudio se encuentra en el anexo. Los datos se codifican sobre la base del marco conceptual, es decir, cada segmento del texto se atribuye a un tema (o código) del mismo. Debido a la diversidad de información procedente de los diferentes estudios de caso, el marco conceptual y, por lo tanto, el primer nivel de codificación -que debía ser el mismo para todos los estudios de caso- se mantuvo. La codificación secundaria fue entonces llevada a cabo por los investigadores individualmente y basada en los temas que surgieron de los datos.

Para cada estudio de caso se redujeron los segmentos codificados de la entrevista transcrita, código por código. La reducción de datos se hizo para condensar el contenido esencial de cada pasaje del texto. Las citas clave se dejaron en el texto reducido. El material que no estaba relacionado con la cuestión de la investigación y que no podía ser utilizado para iluminarla fue eliminado en esta etapa. El texto reducido se codificó en un segundo nivel, más detallado, y todo el material perteneciente al mismo código secundario se agrupó. Este enfoque está en consonancia con las recomendaciones de Ritchie y Lewis (2003) sobre el análisis de datos cualitativos.

Con respecto a la información recogida de las diversas fuentes de datos sobre la práctica de los preparados, los datos se sintetizaron por temas y se utilizaron directamente para el informe del estudio de caso.

Finalmente, la prueba disponible (ahora utilizable en forma de resúmenes y citas) se redactó para producir un relato descriptivo en línea con la estructura del informe del estudio de caso que había sido elaborado por el equipo de investigación. Los investigadores podrían realizar cambios en la estructura del estudio de caso si el material disponible justificara o requiriera ajustes adicionales. La interpretación se redujo al mínimo.

El "resumen de los hallazgos", constituye la sección final de cada estudio de caso y tiene por objeto resumir las conclusiones esenciales y poner de relieve el gesto fundamental del correspondiente elaborador de preparados. Allí se destacan los temas centrales de especial importancia para el entrevistado, así como las prácticas especializadas en el trabajo con los preparados.

Un investigador, normalmente el que había realizado la entrevista durante la visita de recolección de datos, tomaba el mando y la responsabilidad del análisis de los datos y de la redacción del informe del estudio de caso. El segundo investigador tenía la tarea de verificar la exactitud de la información y añadir detalles que el otro investigador había pasado por alto.

Los borradores de los estudios de caso fueron leídos por dos de los tres colegas del equipo editorial (Ambra Sedlmayr y Reto Ingold o Ueli Hurter) que dieron su opinión y señalaron las cuestiones pendientes que quedaban. Una versión revisada con una relación de preguntas adicionales fue enviada al entrevistado para su revisión. Posteriormente, se elaboró una tercera versión revisada del estudio de caso y se envió a los entrevistados con un formulario que se les pidió que firmaran para confirmar su acuerdo y permitir la publicación del estudio de caso para uso interno y el informe actual del proyecto científico. Como se había decidido que los estudios de caso no serían anónimos, los entrevistados tuvieron la oportunidad de hacer adiciones o enmiendas en esta etapa, siempre y cuando estuvieran de acuerdo con las pruebas disponibles. Las correcciones propuestas por los entrevistados generalmente se referían a mejoras en aspectos de su práctica y comprensión, más que a cambios significativos en el contenido. Los relatos descriptivos o informes de estudios de caso individuales que se obtuvieron son suficientes para lograr la generación de conocimientos y los objetivos sociales del proyecto.

Análisis cruzados de casos

Con el fin de crear una visión comparativa y un resumen de la diversa información presentada en los informes

de los estudios de caso individuales, se llevó a cabo un análisis cruzado de los casos. Una vez finalizados los catorce estudios de caso, se trataron como datos reducidos y se reintrodujeron en el programa de análisis de datos cualitativos "F4". Se elaboró un marco conceptual similar a la estructura de los estudios de casos utilizada en el presente informe. Todos los datos se codificaron según los temas del marco conceptual (excepto el "resumen de los hallazgos"). Se imprimió toda la información relativa a cada código y se realizó una codificación secundaria a mano. La información codificada se redujo aún más de acuerdo con los códigos secundarios y se elaboraron textos breves y/o tablas de montaje sobre cada tema para obtener una visión general. Estos pasos se llevaron a cabo con cada código del marco conceptual. Los datos reducidos se presentaron como texto o en forma de tablas.

El objetivo de este paso en el análisis de los datos era generar una visión general de la diversidad presente en la muestra basada en las pruebas disponibles, en lugar de establecer categorías o sacar conclusiones. Se evitó intencionadamente la producción de categorías o la sistematización de la evidencia, con el fin de evitar la introducción de cualquier clasificación o rango en el estudio. Esto está en línea con el objetivo de informar sobre la diversidad de la práctica de los preparados y el valor que tiene dentro de su propio contexto, en lugar de evaluar las prácticas descritas.

Observaciones finales

Dado que este informe evita deliberadamente extraer conclusiones, no se ha elaborado ningún capítulo de discusión/conclusión. Esto se debe a que el objetivo del presente informe es el de abrir un amplio diálogo sobre la elaboración de los preparados dentro del movimiento biodinámico. Cualquier conclusión que se extraiga tendría el efecto de cerrar el debate y, por lo tanto, sería contraproducente.

Para reforzar todos los aspectos sobre la fiabilidad de este informe, fue sometido a un proceso de revisión por pares (inter pares) La revisión por pares fue realizada por la socióloga Dra. Petra Derkzen, quien de 2003 a 2013 trabajó en el Departamento de Sociología Rural de la Universidad de Wageningen en los Países Bajos y en julio de 2013 se unió a Demeter-Holanda. Su trayectoria se consideró idónea para demostrar la solidez científica del enfoque, teniendo, al mismo tiempo, suficiente conocimiento sobre el movimiento biodinámico y los preparados, para poder entender las características propias del presente estudio.

3 Andreas Würsch y el grupo de preparados de Suiza Central.

Dra. Ambra Sedlmayr, Dra. Maja Kolar

3.1 Introducción

Andreas Würsch es agricultor y miembro del grupo de preparados biodinámicos de Suiza Central. Es conocido en el movimiento biodinámico suizo por su almacén, construido especialmente para los preparados y su trabajo minucioso con ellos.

La granja de Sagensitz de Andreas y su esposa Kätie Würsch está situada en Büren en el cantón de Nidwalden, al sur de Lucerna. El clima se clasifica como templado cálido (clima-data.org). La región se ve afectada por el Föhn, un viento cálido de bajada propio de los Alpes.

La Dra. Maja Kolar y la Dra. Ambra Sedlmayr visitaron la granja los días 24 y 25 de septiembre de 2014. El día 24 se unieron a la jornada otoñal del grupo de preparados. Al día siguiente se realizó la entrevista en profundidad y la entrevista sobre la práctica de los preparados con Andreas. El día 25, entre las dos entrevistas, se realizó una visita a la granja y al almacén de preparados.

3.2 Retrato de la granja

Sagensitz es una pequeña granja de montaña y, aunque se encuentra a unos 480 metros sobre el nivel del mar, es empinada y está rodeada por las estribaciones alpinas. Sagensitz es una finca de diez hectáreas que se creó hace unos 400 años.

La finca cuenta con un suelo tipo flysch formado por sedimentos marinos y configurado por una sucesión de capas de areniscas, conglomerados, margas, lutitas y arcillas depositadas y posteriormente erosionadas durante una fase de orogenia. El lecho rocoso es calizo. El terreno es una combinación fértil de arena, limo y materia orgánica. La tierra es oscura, con una estructura desmenuzable y muy profunda (en los campos de hortalizas del valle no hay piedras hasta una profundidad de dos metros).

Las temperaturas más altas se producen en julio y se sitúan por término medio en torno a los 17,4 °C. Enero con una temperatura media de -0,5 °C es el mes más frío del año. Las precipitaciones son importantes, con una media de 1.800 milímetros anuales. Las precipitaciones durante el mes de octubre, el más seco, promedian los 70 milímetros, mientras que, en agosto, el mes de mayor precipitación, alcanza su punto álgido, con una media de 140 milímetros (climatemps.com).

Andreas nació en Sagensitz en 1956, siendo el mayor de nueve hijos. La granja se gestionaba de forma intensiva, de modo tradicional y convencional. Debido a necesidades económicas, el padre de Andreas decidió invertir en una piara de cerdos en 1963, y estableció un sistema de producción altamente intensivo. La intensificación de las explotaciones agrícolas se consideraba en aquel momento la mejor manera de hacer económicamente viables las pequeñas explotaciones agrícolas de montaña. Muchos otros agricultores de la región tomaron decisiones de inversión similares.

Andreas asumió oficialmente el control de la granja en 1986, cuando su padre intentó construir un nuevo establo para vacas y descubrió que la ayuda financiera sólo se concedía a los agricultores jóvenes. La cría intensiva porcina continuó hasta que Andreas decidió vender los cerdos y convertir la granja a la agricultura biodinámica. Desde 1993 la finca ha sido gestionada usando los métodos biodinámicos.

Sagensitz es una granja de pastos con cabras y huerta. En primavera y otoño se alimenta el rebaño de cabras con el heno obtenido de la siega del pasto de las laderas. En verano las cabras (42 cabezas en el momento de la visita) pacen en un pasto alpino. En la quesería de la granja se producen distintos tipos de

quesos de cabra. Poseen ganado variado, vacuno (cinco vacas, un toro y su descendencia), dos caballos, dos cerdos, aves de corral y otros animales pequeños.

La granja produce una variedad de verduras y algunas frutas (principalmente manzanas). Se cultivan diferentes tipos de verdura de ensalada, coles, zanahorias, patatas, remolacha, guisantes, judías, espárragos, calabazas y muchas otras hortalizas. Dos veces por semana se realizan repartos locales de cajas con frutas y verduras (y a veces también de queso). El queso de cabra se vende principalmente a las tiendas locales.

Andreas y su esposa Käthi gestionan la granja y emplean a dos o tres personas a tiempo completo.

Imagen 3-1: Postal de la granja de Sagensitz (pintada por L. Baltiswiler)

3.3 ¿Cómo descubrió Andreas Würsch el trabajo con los preparados?

Andreas era el hijo mayor y de acuerdo con las costumbres locales, se suponía que como tal se haría cargo de la granja de los padres. Él estuvo involucrado en el trabajo agrícola desde temprana edad y sentía que había tenido la suerte de heredar la granja.

Después de la escuela, Andreas se formó como agricultor y obtuvo un diploma suizo como "maestro agricultor". Durante este tiempo aprendió sobre todas las teorías y prácticas agrícolas convencionales actuales. Ya entonces se estaba volviendo escéptico y empezó a cuestionarse las teorías agrícolas convencionales. Especialmente cuando aprendió acerca del cálculo de fertilizantes y planes de alimentación, sintió que no era cierto. Él decía: *"Sabes que tienes que añadir 100 kilogramos de nitrógeno como fertilizante para poder extraer una cierta cantidad de proteínas. Y si no lo haces, no funcionará. Eso es lo que he aprendido, ¿verdad? Y ya entonces me di cuenta de que este no era el caso. Por ejemplo, la hierba crece en todas partes por los Alpes cada año, ¿verdad? Y nunca recibe ningún fertilizante".*

Poco después de hacerse cargo de la granja, Andreas pasó por una crisis que tuvo que ver principalmente con la cría porcina convencional en su granja. Se sentía forzado a realizar un trabajo que no quería; tener siempre suficiente alimento almacenado y gestionar los purines le estresaban continuamente. Recordaba lo que sentía en aquel tiempo cuando pensaba en "*aquellos bidones de purín que siempre estaban llenos*". Para resolver el tema del purín tendría que repartirlo en sus campos y llegar a un acuerdo con otro agricultor para que se encargara de una parte. Ambas formas de eliminar el purín fueron problemáticas. Los propios campos de Andreas empezaron a desarrollar pasto con raíces muy poco profundas. Un día, mientras volteaba el heno en la ladera de la colina, el suelo todavía estaba húmedo y su tractor comenzó a resbalarse. Era muy

peligroso y estaba claramente relacionado con la fertilización en exceso de sus campos. En cuanto al granjero que tomó parte de sus purines, Andreas sentía: "*Este granjero tendría una granja muy buena, si no fuera por mis purines*. *Solo toma mis purines porque le han dicho que en teoría le vendría bien más fertilizante. De alguna manera yo sabía que estos cálculos no eran ciertos. Y, sin embargo, mi purín iba a parar a este granjero y sentí: No, esto no está bien. Algo aquí no está bien"*. Estas experiencias hicieron que Andreas se sintiera muy incómodo con su forma de cultivar. Reflexionaba sobre cómo en aquel momento "*la situación se estaba volviendo cada vez más agobiante para mí".*

Alrededor de esta época, de forma gradual fue tomando conciencia de la agricultura biodinámica y de un enfoque más espiritual de la vida. En ese momento, la hermana de Andreas, que era muy activa en el impulso de la agricultura biodinámica en la región, invitó a Andreas a unirse a un grupo de lectura, asistir a cursos y participar en su primer día de elaboración de preparados. Su esposa Käthi, que se había formado como agricultora ecológica y conocía la biodinámica, fue otra fuente de estímulo para que él siguiera con el enfoque biodinámico. Otra influencia importante que ayudó a ampliar la perspectiva de Andreas sobre la vida fue tener un hijo con necesidades especiales. Las experiencias que tuvo con este niño le conectaron con nuevas dimensiones que iban más allá de la mera realidad física.

Andreas sentía que la forma en que había estado cultivando no tenía futuro, pero en ese momento no tenía visión, ni un ideal alternativo que pudiera motivarlo y guiarlo. Esta nueva visión no llegó inmediatamente después de conocer la agricultura biodinámica. Llegó, sin embargo, "*como una especie de relámpago"* cuando empezó a leer el Curso de Agricultura en el grupo de estudio. Los pasajes sobre la fertilización y la lectura de que la tarea del agricultor es la de vitalizar la tierra "*inmediatamente le pareció que tenía sentido*". dijo Andreas: "*Y desde ese momento el impulso biodinámico estuvo aquí. Ahora me doy cuenta, mirando hacia atrás, que de hecho se había ido forjando dentro de mí*…"

Imagen 3-2: Andreas Würsch, agricultor de la granja Sagensitz

Andreas y Käthi hicieron cambios rápidos; vendieron los cerdos y empezaron a plantar el huerto. En 1993 comenzaron la conversión a biodinámica. La primera vez que Andreas conoció los preparados biodinámicos fue en el día de preparados que su hermana había organizado en la granja de Peter Appert. Ella lo había dispuesto para que un grupo se reuniera allí e hiciesen los preparados. Este fue el comienzo del trabajo de Andreas con el grupo de preparados en Suiza central.

3.4 ¿Cómo se desarrolló el trabajo de Andreas Würsch con los preparados?

La actitud de Andreas de "*siempre ir buscando y probando*" le llevó al desarrollo y mejora constante de su trabajo con los preparados y a un íntimo compromiso con ellos.

Una influencia y fuente de inspiración muy importante para Andreas fue el encuentro con Alex Podolinsky. Andreas lo conoció a finales de los 90. En aquel tiempo Andreas se estaba cuestionando su trabajo y se preguntaba si los preparados ejercían algún efecto. Describe cómo "*en algún momento Alex Podolinsky apareció y le dijo que, si los preparados se hacían de tal y tal manera, desde luego de ese modo no funcionarían*. *Así que pensé: ¡En ese caso, a mí NO*[2] *me están funcionando!*". Pero entonces Alex Podolinsky le dio algunos importantes impulsos que inspiraron a Andreas para mejorar más su trabajo con los preparados.

Un aspecto importante mencionado por Alex Podolinsky era la importancia de guardar los preparados en un estado húmedo igual a la humedad del suelo ("Erdfeucht"). Esta idea tenía mucho sentido para Andreas y él lo explicó: "*Así que una vez más tuve algo que pude observar de forma crítica, y llevar la elaboración de mis preparados a otro nivel. Ahora estoy totalmente convencido de que estos preparados húmedos están mucho más vivos y que todo debe estar supeditado a llevar los preparados a este estado".*

Alex Podolinsky afirmó que podía observar el efecto de los preparados en las plantas. Esto motivó a Andreas a tratar de percibir los efectos de los preparados por sí mismo. Pierre Masson le contó a Andreas algunos aspectos que podía tener en cuenta, como una tensión diferente en las hojas, una orientación de las hojas hacia la luz del sol y una apariencia generalmente más ordenada del crecimiento de las plantas, algo que se nota especialmente cuando se compara con las plantas que han recibido fertilización mineral.

Después de unos cinco años de trabajar con los preparados, Andreas comenzó a encontrar que la caja de preparados con la que había estado trabajando era poco práctica. En conversaciones con Rainer Sax, que tiene un cobertizo dedicado a los preparados, Andreas sintió que también sería ideal para él tener un lugar especialmente dedicado a guardar los preparados. Un comentario de Alex Podolinsky le hizo reflexionar "*¿dónde debería ubicar de forma ideal el almacén para los preparados, para que pudiese mantenerlos en el estado coloidal y húmedo del suelo*? (...) *Quiero dar a los preparados su propio espacio, y alejarlos del ruido diario"*. Así fue como decidió construir el almacén para preparados en su lugar actual, al borde de la granja y con un pequeño arroyo fluyendo por debajo. Un arquitecto antroposófico diseñó el edificio teniendo en cuenta su orientación y optando por utilizar ángulos especialmente calculados. La casa de los preparados terminó reflejando la forma de la empinada montaña que se levantaba detrás de ella.

El hecho de tener un espacio dedicado a conservar los preparados significó que el papel de Andreas en el grupo de preparados cambiase. Desde la crisis de la EEB (encefalopatía espongiforme bovina) se ha hecho más difícil obtener los órganos animales necesarios para los preparados y no siempre fue posible para los agricultores llevar a casa los órganos ensamblados para enterrarlos en su explotación. Por lo tanto, Andreas asumió este trabajo en nombre del grupo y comenzó a ocuparse de los preparados después de desenterrarlos. Él explicó: "*El momento difícil es cuando los preparados salen de la tierra. Entonces tienes*

[2] A través de este estudio de caso y con el fin de dar una idea del gesto de búsqueda de expresiones de Andreas y de la entonación de las palabras, realmente importantes que trataba de encontrar, estas se escribieron en mayúsculas.

que acompañarlos como si de niños pequeños se tratasen. Es una fase difícil y me dedico a ella con mucho placer y esmero para llevarla a cabo. Otras personas se están dando cuenta de que cuando lo hago, funciona bien". Andreas añadió que "*esto empezó a ocurrir simplemente desde que existe la casa de los preparados y debo decir que me gusta mucho hacerlo por el grupo o por la propia causa biodinámica".*

Imagen 3-3: Casa de los preparados en la granja de Sagensitz

El trabajo con los preparados, un camino interior de aprendizaje

Andreas describió dos maneras en principio en las que trabaja con los preparados. Una de ellas es ocupándose de los preparados en el día a día, pero sin centrarse especialmente en el trabajo. La otra forma es dedicarles tiempo y comprometerse plenamente con ellos. "*Esto es algo completamente diferente. Lo considero más como un camino de aprendizaje".*

Se toma su tiempo para hacer ejercicios y meditar sobre los preparados, especialmente en invierno. Trata de entrar en "un estado de silencio, pero todavía inclinado hacia la planta", una actitud mental a través de la cual la planta de los preparados puede revelarse ante él. Describió cómo al hacer esto "*miro las cosas más en detalle... es más elevado, más intenso...". Estoy totalmente despierto... SIENDO (EXISTIENDO). Guau. Sí.... El tiempo tiene dos caras y cuando realmente hago estos ejercicios el tiempo parece estirarse, se hace largo, como si fuera lo contrario…"* Cuando logra ponerse en este estado abierto y receptivo, percibe una imagen que se eleva ante él y dice, basándose en el ejemplo de una meditación sobre la manzanilla: "*Creo que esta imagen está formada en mí por la manzanilla. Pero tengo que ponerme en un lugar donde esto pueda suceder. Y esto requiere práctica. Y sólo recientemente he logrado descubrir esto, soy un principiante.... En realidad, no es que yo perciba la planta, sino que la planta, ahm.... se me revela, y…. no de una manera física sino en un sentido espiritual - en un nivel etérico-espiritual. Así es como es realmente. Y yo trabajo... trabajo principalmente en este nivel etérico, porque este es el más cercano, el nivel espiritual más bajo, el más cercano a lo físico y a las fuerzas en él, sí".*

La comprensión de Andreas de los preparados se da a este nivel. "*Sí, tal vez pueda explicarlo mejor en relación con los seres humanos.... Percibo a una persona y entonces realmente puedo tener esta experiencia*

'ah.... ERES tú', 'eres tú, de alguna manera', sin decir 'tú eres así o así'. Es muy similar con la manzanilla,' ah, manzanilla. ¡Si! Tú eres manzanilla'. Ves, y ya hay una diferenciación. Manzanilla no es ortiga."

Al considerar la naturaleza de estas ideas, Andreas dijo "*¿Qué es la manzanilla? No es realmente un sentimiento, es una revelación, una percepción. La percepción se convierte en el todo, es mucho más que sólo sentir".* Este momento de discernimiento y comprensión "*se desintegra de nuevo, en la vida cotidiana. No puedo conservarlo. Por lo tanto, es una gran alegría cuando puedo recuperarlo de nuevo"*. El trabajo meditativo le proporciona a Andreas una fuente de confianza.

Buscando las palabras explica: *Me he dado cuenta de que, cuando a veces me las arreglo para trabajar así en invierno, me da una sensación increíble…". No sé, algo así como..., sí, FORTALEZA es una palabra, pero me da realmente.... Sí, CERTEZA. Apunta hacia el futuro. O la NUEVA CONCIENCIA.... Mi percepción es ciertamente torpe pero tan fuerte, y apunta tanto hacia el futuro".*

En tono de broma contaba sobre sus experiencias con los preparados: "*A veces pienso que los preparados sólo han sido creados para que los humanos podamos desarrollarnos a través de ellos. Me refiero a mí mismo como agricultor. Así es como yo lo veo a veces. Porque los preparados hacen mucho por mí cuando considero lo que he descrito (...)".*

Para Andreas la relación con los preparados ha sido un proceso gradual. Y con el tiempo se han vuelto cada vez más importantes para él y ahora, como él mismo ha explicado, están encontrando su lugar justo en el centro de su ser. "*Toda la enseñanza que he descrito es extremadamente importante para mí. A través de ella me conecto con las dimensiones espirituales. (...) Me doy cuenta de que los preparados son realmente un gran regalo para animarme a mi propio desarrollo. Por eso son mi centro".* Describió cómo los preparados fueron ocupando poco a poco un lugar tan importante en su vida: "*Y así fue tomando el relevo y de repente se convirtió en lo más importante de todo. (...) Siento realmente que estos preparados forman la dimensión espiritual que cuido en mi centro, y es una dimensión que vale la pena tener en cuenta en mí. Es algo espiritual, una dimensión divino-espiritual que se ha desarrollado paso a paso. Sigue creciendo, se expande. Me doy cuenta de que se trata de sustancias bastante simples, pero cuando empiezan a adquirir tales dimensiones, puedo entender a los viejos agricultores Demeter que decían 'sí, esto es lo más importante'. Ahora he dejado que esto madure en mí para que yo también pueda decir, sí, realmente es verdad. Realmente es algo potente".*

3.5 ¿Cómo entiende Andreas Würsch los preparados biodinámicos?

Las secciones anteriores han mostrado cómo ciertas individualidades han ayudado a dar forma a la manera cómo Andreas trabaja con los preparados. Su experiencia práctica, su conexión con la tierra y su trabajo meditativo han desarrollado su comprensión. Pero ¿cuál es la comprensión actual de Andreas sobre los preparados biodinámicos? Esta pregunta tal vez pueda responderse observando cómo percibe los efectos de los preparados, las cualidades que son de particular importancia para él y los conocimientos esenciales que tiene sobre cómo funcionan los preparados. Esto se pretende hacer en las siguientes tres secciones.

3.5.1 Efectos percibidos de los preparados biodinámicos

Efectos generales

Andreas ha percibido efectos combinados de los preparados en el suelo, en las plantas y en las preferencias alimenticias de sus animales. En relación con el suelo, Andreas ha observado que con el tiempo el suelo se ha oscurecido y la estructura se ha vuelto más desmenuzable. Siente que tiene *"más vitalidad y más fuerza"* y que se ha vuelto más tolerante al estrés, como la sequedad, la humedad excesiva y la compactación que provocan los vehículos agrícolas.

Como ya se mencionó, Pierre Masson le sugirió a Andreas que buscase las características en las plantas para verificar los efectos de los preparados. Andreas observó principalmente diferencias en relación con la tensión de las hojas. Lo nota más claramente en el caso de las calabazas y lo relaciona con la aplicación del preparado de sílice. Dice que "*es como si las plantas se estuviesen estirando cuando reciben sílice "*. También piensa que el heno al que se le aplicó sílice es más nutritivo y es el que prefieren los animales. Andreas también puede detectar un mayor dulzor e intensidad de sabor en sus verduras, especialmente cuando durante su cultivo "*han sido rociadas con sílice ".*

Para Andreas queda claro que el 501 intensifica el efecto del sol. Hizo hincapié en que el 500 y el 501 son polaridades de un todo y deberían de usarse juntos.

Efectos de los preparados del compost y del compost preparado

Andreas comenta que no puede distinguir los efectos de cada preparado individual e incluso aunque forma una imagen interior de cada preparado, su comprensión de los efectos la obtiene de la lectura del Curso de Agricultura y de otra bibliografía. Ha acumulado, sin embargo, experiencias significativas en relación con los efectos combinados de los preparados del compost en el proceso de compostaje. Enumera los siguientes efectos:

- Se aceleran los procesos de descomposición;
- Los olores se aminoran o duran poco;
- Los procesos de calor están más equilibrados, no son extremos;
- Aparece una amortiguación entre el nitrógeno y el carbono, hay una cierta compensación y equilibrio entre estos elementos;
- El resultado final es un compost oscuro, desmenuzable y vivo que huele a humus y tiene una gran capacidad para retener agua.

Este compost preparado es "*un suelo elaborado, que aporta una nueva dimensión de información al humus permanente contenido en el suelo. Trae nueva vida*". Andreas explicó cómo con el tiempo puede observar que, como resultado del estrés ambiental, el suelo "*se aplana*" y pierde su fuerza y vitalidad. Cuando se le agrega abono, él siente que el poder del suelo se está reponiendo. Esta recuperación y revitalización del suelo hace que sea "*más apto para servir a la planta y permitirle desarrollarse de la manera en que debe de hacerlo"*. Describió el efecto del compost preparado como "*un crecimiento feliz y equilibrado*".

Una observación especialmente importante para Andreas es que "*con los preparados, la fertilización se desmaterializa; necesito cada vez menos fertilizante (...) obtengo una buena productividad y utilizo alrededor de un 50% menos de nutrientes de los que normalmente se diría que habría tenido que añadir*". Al mismo tiempo, se mejora la calidad de los productos, ya que están menos húmedos de lo que estarían si se utilizasen fertilizantes minerales. Andreas, aunque sigue siendo cauteloso sobre esta estimación, concluye diciendo: "*Yo diría que los preparados aumentan la eficiencia de nuestras plantas en un 50%".*

3.5.2 Aspectos de calidad

Andreas pone mucho cuidado en que los ingredientes para elaborar preparados tengan un origen de gran calidad. Sin embargo, debido a que este trabajo se realiza junto con el Grupo de Preparados, no puede ni quiere imponer su propia visión de la calidad cuando se reúnen para la elaboración conjunta. Por lo tanto, su atención se centra en la conservación de los preparados, que es algo que está totalmente bajo su tutela, ya que posee la construcción para ello.

Las aportaciones de Alex Podolinsky fueron fundamentales para que Andreas comprendiese lo que se necesita para conservar la calidad de los preparados durante el almacenaje. Su objetivo es mantenerlos con la mayor vitalidad posible y este es su criterio para gestionar su conservación: "*me doy cuenta, por ejemplo,*

que la ortiga no está en una condición de plenitud total, por lo que me pregunto: ¿Qué necesito cambiar? Y así con todos los demás preparados. Cada uno tiene su propia situación, unos tienen tendencia a estar demasiado húmedos, otros tienen tendencia a secarse". Según Andreas, de la condición en la que los preparados se mantengan durante la primera fase de conservación dependerá el resto de la conservación. Si los preparados alcanzan y mantienen su estado óptimo de conservación, les permite desplegar todo su potencial cuando se aplican. Da un ejemplo con la manzanilla: "*Cuando desentierro el preparado tengo que cuidarlo muy conscientemente. Necesito tratar a la manzanilla de tal manera que pueda ser totalmente efectiva cuando se aplique al compost".*

Andreas tiene una imagen en continua evolución de lo que *"debería ser la condición ideal del preparado".* Esta imagen está relacionada con la dimensión espiritual de cada preparado que desarrolla durante la meditación que hace con ellos en invierno y que refleja el *'cuerpo físico'* ideal de un preparado. El preparado almacenado debe tener básicamente una consistencia húmeda, coloidal y homogénea y ser capaz de mantener su forma. Los preparados permanecerán entonces en este estado *'vivo': "permanecen en un estado de estabilidad asombroso y casi increíble (...) y no degeneran ni se mineralizan. Y siento que este es el efecto que el preparado tendrá más tarde en todo el proceso de formación del suelo".* De ahí que Andreas formule su objetivo en relación con la calidad del preparado de la siguiente manera: *"Quiero hacer llegar al suelo este organismo impecable del preparado para que pueda ayudar a que la tierra se convierta en un organismo similar, capaz de mantenerse a sí mismo…". Creo que esto tiene enormes consecuencias, incluso para el mundo espiritual".*

Para llegar a este 'organismo impecable', Andreas utiliza varios medios prácticos para lograr el estado deseado de estabilidad, contenido de humedad y estructura coloidal. Sin embargo, evita añadir agua a los preparados para aumentar su contenido de humedad. Explica: "*El agua que yo añada no habrá participado en todo este ciclo. (...) Realmente (el preparado) es un organismo que ha crecido, ha estado en el suelo, en la pradera, en el estiércol, - vaca, cuerno, en invierno... y se mete en el recipiente. ¡Entonces llego y vierto agua! Para mí esto es como añadir un cuerpo extraño"*. Según su experiencia, se necesita una cantidad mínima de preparado para lograr una condición estable: "*Cuando tengo una pequeña cantidad de preparado se seca muy rápidamente. El volumen mínimo ideal es de aproximadamente un litro, y luego dura mucho más. Es como estar en un grupo; cuando estamos juntos somos más resilientes. Esto ayuda."*

3.5.3 Dar sentido a los preparados biodinámicos

Andreas entiende los preparados como un plan para el desarrollo del suelo y que, aplicados en un estado coloidal, de humedad y de vitalidad al suelo, ejercen mejor su misión. Según Andreas, todos los procesos sutiles que tienen lugar en el organismo de la granja son guiados y se orientan a través de los preparados del compost, no de forma material, sino a nivel espiritual. Describió cómo los preparados, y especialmente el de boñiga permea el organismo granja y participa en el ciclo completo de sustancias de éste, desde el suelo sobre el que se rocía, pasando por las plantas que lo absorben, los alimentos que consumen los animales, el paso de estos a través de su digestión, hasta su retorno como estiércol y la materia prima para volver a crear *el 500. "En efecto",* dijo, *"este preparado es parte del ciclo completo del organismo granja y es al mismo tiempo su fuente*". El 500 pueden ser entendido como esta "fuente" en su papel especial de traer y guiar fuerzas y procesos espirituales al organismo granja.

El agricultor desempeña un papel especialmente importante en el organismo granja. Es él quien guía los procesos naturales utilizando los preparados, pero también los guía a través de su consciencia. Andreas explicaba: "*Soy parte de esto por naturaleza; soy parte de esto desde el principio. Mi conciencia humana no sólo acompaña lo espiritual en la planta, sino que forma parte de ella y guía a todo el organismo granja. Así es como creo que es. (...) Uno no debería subestimar el poder de la conciencia humana y el camino que toma".* Su visión es que *"allí donde comienzan los procesos de la vida y aún no se manifiestan físicamente, es donde los preparados surten su efecto. Mis pensamientos también fluyen hasta ese punto, al igual que todos mis esfuerzos relacionados con los preparados y se entretejen en esta nueva creación".*

3.6 ¿Cómo se integran socialmente el trabajo con los preparados?

La actividad en el grupo de preparados

Tan pronto como Andreas comenzó la conversión de su granja, se unió al grupo de preparados de la región. En ese momento los preparados se elaboraban en el grupo y luego se enterraban en la tierra de la granja de cada miembro participante. Cada uno después se ocupaba de los pasos siguientes. El reparto de responsabilidades y la organización del grupo han cambiado desde entonces. Dos de los principales motivos de este cambio fueron las nuevas regulaciones relacionadas con la EEB que limitaban el uso de órganos bovinos y el hecho de que Andreas ofreciese una edificación para guardar los preparados.

En la actualidad el grupo está formado por un núcleo de tres a cinco personas que organizan el día de la reunión del grupo de preparados y todo lo necesario para ello. También hay una lista de direcciones de personas interesadas y a las que se invita a participar en dicho día. Algunos asisten regularmente y también están involucrados en la recolección de las plantas para los preparados y aportan ingredientes. Otros se unen ocasionalmente sin asumir ninguna responsabilidad específica. Se anima especialmente a los recién llegados a la agricultura biodinámica a que asistan a la reunión. El grupo más grande también se reúne dos o tres veces en invierno para profundizar su comprensión de temas específicos, escuchar conferencias de oradores invitados y compartir ideas.

Aunque es probable que Andreas sea la persona del grupo que tenga más interés y experiencia en el manejo con los preparados, no quiere ser "el presidente" u ostentar ningún cargo dirigente. Él ve su papel más en términos de ser un facilitador que ayuda a los individuos en su camino con los preparados, inspirándolos, dándoles consejos sobre técnicas prácticas y ayudándolos a desarrollar una relación personal y una comprensión de los preparados. Lo más importante para él es que la gente tenga experiencias positivas con los preparados. Con este objetivo en mente, también evita emitir juicios críticos, prefiriendo en su lugar crear oportunidades constructivas para mostrar, por ejemplo, cómo se puede evaluar la calidad de una planta de preparados o cómo se rellena un órgano. Andreas explicó: *"Mi deseo es que todos asuman su responsabilidad y lleven a cabo este trabajo de manera consciente y, como también soy agricultor, sé lo difícil que esto es. Por supuesto, también estoy al tanto de quién trajo el diente de león hoy, -quizá tres personas de todo el grupo"*. Según él, estos dientes de león no eran de la mejor calidad, pero aceptó que se utilizasen y explicó su posición de la siguiente manera: "*Para mí, también hay que tener en cuenta aspectos muy diferentes. Hicieron un esfuerzo para recogerlas.... Tal vez les dé algunas pistas; siempre es bueno mirar las plantas juntas. Tal vez les haga algunas sugerencias para que lo hagan mejor la próxima vez".*

Aunque la calidad de los ingredientes y el trabajo realizado no siempre está a la altura de lo que él podría desear, Andreas siente que hay muchas ventajas en elaborar los preparados en grupo y una cualidad especial se desarrolla a través del esfuerzo espiritual común.

Desde un punto de vista práctico, el compartir el trabajo de elaboración de los preparados aligera la carga del trabajo de los individuos por separado. Andreas también considera que "*el trabajo práctico es un aprendizaje para todos los implicados y que es importante hacerlo juntos y seguir trabajando en ello".* Hacer los preparados juntos es también una oportunidad para conocer a otras personas que trabajan con la biodinámica y para... *HACER algo juntos",* con el énfasis en 'hacer'; de unirnos en un esfuerzo común. A partir de aquí se desarrolla una nueva calidad: "*Sí, simplemente estar juntos. Tenemos la misma mentalidad y no sé muy bien qué pasa cuando nos reunimos. (...) Es algo diferente a cuando realizo un esfuerzo en solitario, la cualidad es diferente. Y este es un aspecto muy importante para mí. (...) Creo que las actitudes espirituales de las distintas personas están entonces fluyendo juntas, y no es importante cuán avanzada esté cada persona en su esfuerzo espiritual, todos estamos trabajando con este impulso de la agricultura biodinámica y de alguna manera uno se puede percibir en este esfuerzo común. (...) Para mí esto es muy especial. Es ASOMBROSO".*

Así, aunque desde un punto de vista práctico no siempre se lleva a cabo el trabajo como Andreas desearía, es tolerante y considera que lo más importante es que todo el mundo intente mejorar y desarrollarse. Andreas es un apasionado del trabajo en grupo y habló con entusiasmo sobre las tareas que el grupo hizo bien, como, por ejemplo, la molienda óptima de la sílice.

Contexto social de la granja

Sagensitz está situado en las afueras de un pequeño pueblo al pie de las colinas de los Alpes y los paisanos ven la agricultura biodinámica y el trabajo con los preparados con cierto escepticismo. Käthi describe que el voluntario que de forma ocasional trabaja en la granja asume el riesgo de exclusión social (al ser visto por los paisanos con el mismo escepticismo con el que miran a los Würsch).

Andreas no desea dar a conocer sus experiencias sutiles y delicadas con los preparados. Tampoco quiere promocionar los preparados como la panacea para la agricultura. No cree que el ser popular sea la manera más adecuada de trabajar con los preparados. Es muy cauteloso e incluso reservado a la hora de compartir sus experiencias. "*No hago publicidad de los preparados de ninguna manera, ni los coloco como indispensables. Es suficiente si ellos son el centro para mí".*

3.7 La práctica con los preparados

El trabajo con los preparados forma parte del grupo, y aunque Andreas parece asumir la mayor responsabilidad, las tareas se comparten y varios miembros son los responsables del suministro de los ingredientes. El grupo de preparados se reúne en otoño, en un día de raíz, siempre que sea posible.

Andreas tiene en cuenta las constelaciones lunares a la hora de planificar su trabajo con los preparados porque "*las fuerzas fluyen hacia nosotros desde las estrellas. Cuando las podemos incorporar, es ciertamente mejor que cuando no lo hacemos. He hecho buenas experiencias de arrancar los plantones en los llamados días buenos, las raíces que echan.... ¡no tienen comparación! (...) Y si es tan obvio con respecto al desarrollo de las raíces, entonces seguramente debe ser igual con otras cosas también"*. Sin embargo, no es estricto con esto. Para él es más importante que el trabajo con los preparados se realice con serenidad y paz, ya que cree que la forma en que se lleva a cabo el trabajo afecta a los resultados. Si dijera a sus trabajadores "*debes hacerlo hoy",* en lugar de otra tarea, causaría resentimiento y sería contraproducente. Por lo tanto, siempre lo formula como una sugerencia *"si puedes encajarlo, sería bueno hacerlo hoy".*

3.7.1 Los preparados para pulverizar el campo

Preparado de boñiga en cuerno (500)

Cuatro mataderos de la región proveen de cuernos a Andreas y al grupo de preparados. Estos se utilizan durante siete u ocho años. Luego comienzan a desintegrarse y son reemplazados por otros nuevos.

Para Andreas es muy importante obtener una boñiga de vaca bien estructurada para elaborar el 500. En otoño la hierba joven es exuberante y el estiércol obtenido tiene mucha agua. Por ello, Andreas mantiene dos vacas en el establo durante un tiempo y las alimenta con heno para obtener una boñiga más firme. Él cree que algo que está bien formado tiene una calidad diferente de algo que no es capaz de mantener su forma. El estiércol lo mezclan dos o tres personas, con palas, durante una hora para obtener un estiércol homogéneo y uniforme. Andreas dice que juntar bien el estiércol es importante para que las distintas consistencias de las diferentes vacas se mezclen y se cree un "*nuevo todo*". El estiércol se introduce en el cuerno con una espátula de madera. Para rellenar bien los cuernos, se golpean suavemente sobre una superficie de madera para ayudar a que el contenido se deslice hacia el interior.

Los cuernos se colocan en un hoyo que se eleva ligeramente hacia el centro. Esto refleja la forma de los

cuernos que se colocan en el hoyo uno al lado del otro con la abertura apuntando hacia abajo para evitar que se acumule agua en el cuerno. Estos están rodeados de tierra y no se tocan entre sí mientras están en el suelo. El lugar donde se entierran los cuernos está bien marcado.

Andreas desentierra los cuernos alrededor del tiempo de Pascua. Primero les quita la tierra. Se dejan dos días para que se sequen un poco. El preparado sale fácilmente golpeando los cuernos boca abajo en un bloque de madera. El 500 entonces se divide. Dependiendo de lo húmedo que esté el preparado, es posible que necesite secarse un poco a la sombra. Luego se coloca en un recipiente de barro esmaltado. Los recipientes sin esmaltar sólo se utilizan cuando el preparado está demasiado húmedo y es necesario absorber parte de la humedad. No se hacen bolas del preparado. Se deja con una estructura desmenuzable para que el oxígeno pueda penetrar. El preparado se mueve de vez en cuando dentro de su recipiente. Andreas no quiere tener lombrices de compost o lombrices de tierra en el preparado y las saca todas. El 500 puede conservarse durante dos o tres años. En la práctica, el nuevo 500 siempre reemplaza al antiguo.

Imagen 3-4: Los cuernos de vaca embutidos con espátulas planas de madera

Andreas pone un puñado del 500 en 40 litros de agua para remover. Usa una media de un cuerno de vaca por hectárea, pero Andreas piensa que las cantidades aplicadas podrían reducirse a la cantidad de cuernos que el organismo granja produzca por sí mismo.

El 500 se aplica cuando la luna está en fase menguante y permanece frente a un signo de tierra, pues así se relaciona con el suelo y la formación de humus. Andreas rocía por las tardes o temprano por las noches unas tres o cuatro veces al año sobre las verduras y dos veces sobre los pastos. El preparado se aplica con un pulverizador de mochila de cobre.

Preparado de sílice en cuerno (501)

Uno de los miembros del grupo conoce a un buscador de gemas que le proporciona cristales de segunda clase. Se pulverizan con una máquina a la que tiene acceso; el material resultante es tamizado y las piezas de mayor grosor se devuelven a la trituradora para su posterior molienda, hasta conseguir un polvo fino. Para la elaboración del 501 se utilizan cuernos nuevos, preferiblemente de una vaca biodinámica.

El 501 se elabora alrededor del tiempo de Pascua. El polvo de sílice se mezcla cuidadosamente con agua, poniendo esmero en no añadir demasiada agua. Los días de luz y flor son los mejores para enterrar y desenterrar el preparado.

El preparado se desentierra alrededor del día de Micael (29 de septiembre). La sustancia final tiene la misma apariencia que antes de ser enterrada. El 501 se almacena en un frasco en un lugar expuesto a la luz, pero nunca a la luz solar directa. Andreas usa una pizca del 501 en 40 litros de agua. El preparado se remueve con la mano.

Andreas ha experimentado con la aplicación del 501 en diferentes momentos. El 501 se aplica por las mañanas o por las tardes, dependiendo del efecto que Andreas quiera lograr. Según él, la aplicación del 501 por la mañana mejora el desarrollo vegetativo de la planta, y por lo tanto se aplica para incentivar el crecimiento. La aplicación del 501 por la tarde favorece los procesos de crecimiento generativo y reproductivo y aporta un impulso de calor. Esto se puede utilizar cuando el objetivo es promover la formación de azúcar y la maduración. El 501 se aplica por la tarde poco antes de cosechar heno, zanahorias, patatas y maíz dulce.

Andreas comenta que existen periodos de tiempo en los que es contraproducente aplicar el 501, por ejemplo, cuando las plantas no han echado suficiente raíz. Una vez quemó las hojas de fresa aplicando sílice. Cuando estaba más involucrado en la producción de fruta, Andreas solía rociar las flores de manzano con el 501 por la tarde, en días de luz y flor, para quemar deliberadamente los pistilos de flores y entresacar las manzanas. Esto sólo quemó las flores que estaban abiertas en ese momento.

Dinamizando y aplicando los preparados para rociar

Andreas utiliza un recipiente de cobre para remover los preparados. Solía calentar el agua usando leña, pero ahora utiliza gas porque se acumula demasiado humo en la casa de los preparados. El agua se calienta hasta los 35°C-37°C. Cuando el agua alcanza estas temperaturas, apaga el fuego y el agua se va enfriando de nuevo gradualmente mientras remueve. Dinamiza los preparados a mano, y esto le permite tener tiempo para meditar sobre temas que son importantes para él. Dice: *"por supuesto, que ahora remuevo de forma totalmente distinta a como lo hacía antes (...) en un sentido, es igual que antes, siempre he removido con la mano (...) pero entonces lo principal es el ser humano".* Dice que su forma de remover ha cambiado en la medida en que él mismo es distinto y se ha desarrollado como ser humano.

Andreas considera la hora de dinamizar, dividiéndola en cuatro fases distintas:

1ª fase – Comienza la tarea: Andreas dice un verso para concentrar su mente y excluir cualquier otro pensamiento irrelevante. Esta fase dura unos 15 minutos.

2ª fase – Conectando con la dimensión espiritual y centrando la atención en la intención: en esta fase, Andreas se conecta con la razón para aplicar el preparado. Con el 500 desea que las fuerzas espirituales mismas se conecten con el preparado y donen impulsos al suelo para que se desarrolle de la manera que mejor refleje su naturaleza espiritual. Cuando remueve la sílice se centra en las plantas. Al hacerlo, pide claridad y orientación sobre la forma en que, como agricultor, debe llegar a ser para cumplir los objetivos más elevados. A pesar de ser de la opinión de que el preparado debe removerse sin pausa, él hace una excepción durante esta fase. "*Tal vez no debería decir esto; pero no remuevo continuamente, revuelvo y luego me detengo, me levanto y tal vez hago un cierto gesto. La imagen que tengo mientras hago el gesto es que lo divino espiritual penetre en mí o en el agua. Doy un paso atrás y empiezo a revolver en el sentido contrario"*. Su experiencia es que este gesto fortalece su conexión con el mundo espiritual, y por lo tanto siente que es aceptable que interrumpa brevemente la dinamización.

3ª fase – Centrándose en el receptor: durante esta fase Andreas remueve sin interrupción y se coloca en la posición del suelo o de las plantas que van a recibir el preparado. Se desarrolla un estado de ánimo especial mientras imagina el suelo esperando el 500 o las plantas el 501. Una vez tuvo una experiencia mientras rociaba con purín que le dio a Andreas una idea de lo que las plantas anhelaban. Había estado rociando purina en los campos un día cuando la tubería se rompió y ésta se esparció por todas partes. En el proceso,

algunas gotas de purín se depositaron sobre su lengua. Descubrió cuan diferente era este líquido de lo que se había imaginado. "*A partir de ese momento comprendí lo que la planta anhela. El estiércol es algo muy diferente a como lo entendemos nosotros. Es una forma muy desarrollada de savia vegetal preconstituida".* Esta fue la principal experiencia que permitió a Andreas empatizar con las plantas y sentir cómo se podía experimentar un preparado desde su perspectiva.

4ª fase - Percibir lo que se ha realizado: en el último cuarto de hora Andreas se centra en percibir lo que se ha llevado a cabo durante la dinamización y observa cómo el preparado ha "*devenido en un todo*".
A veces siente que "*está mal*", a veces "es *realmente genial*". Pero bueno o no, sale y lo rocía porque cree que "*siempre es verdadero* (...) *y siempre tiene un efecto, es un proceso de vida, sea bueno o malo. Simplemente es como es. Voy y lo rocío".*

Andreas, mientras tanto, ha desarrollado una sensación de lo que dura una hora. Antes, cuando empezaba a trabajar con los preparados, un pájaro o una abeja podían venir a perturbarle y cuando miraba el reloj se daba cuenta de que la hora había terminado. Esto ya no le pasa tanto, pero todavía está tan absorto en su trabajo que el tiempo pasa rápidamente y cuando mira su reloj es casi la hora de terminar.

El 501 se aplica siempre con un pulverizador de mochila de cobre. Esto permite rociar de forma selectiva los cultivos. Andreas utiliza un pulverizador montado en un tractor para rociar el 500 y en las laderas escarpadas se utiliza el pulverizador de mochila.

El preparado de boñiga se aplica en forma de gotitas y el de sílice se pulveriza. Su experiencia a la hora de aplicar los preparados es muy similar a la de la tercera fase del proceso de dinamización: Andreas siente como si el suelo y las plantas dijeran: "*gracias, lo estaba esperando*". De esta manera, la pulverización se convierte en una nueva experiencia de ser un agricultor consciente, un mediador entre el cielo y la tierra y un cuidador de la tierra. A veces Andreas experimenta con mucha fuerza el aspecto espiritual de rociar los preparados, otras las distracciones se lo impiden.

3.7.2. Preparados para el Compost.

Andreas es muy preciso en cuanto a las partes de las plantas que se van a utilizar para la elaboración de los preparados para el compost. Desde su punto de vista, son precisamente necesarias las fuerzas contenidas en la flor de la milenrama o de la manzanilla, y éstas no deben mezclarse con otras partes de la planta para que sus efectos no disminuyan. Es muy meticuloso y concienzudo en la obtención de las partes precisas de las plantas para los preparados.

Andreas es quien coordina siempre los procesos de obtención de los órganos animales, incluida la autorización para usarlos. Tiene un buen contacto en el matadero local, que le ayuda con la provisión de los distintos ingredientes animales. Cada año, una vaca de su propia granja o de alguna asociada es llevada al matadero y se recuperan sus órganos para la elaboración de los preparados.

Preparado de milenrama (502)

Para hacer el preparado de milenrama se necesitan dos o tres vejigas de ciervo cada año dependiendo de su tamaño. Las vejigas se compran en el vivero del Goetheanum o se obtienen de los cazadores de la región.

La milenrama no crece en la granja de Andreas y se cosecha "*en cualquier parte*…", como nos cuenta Andreas, por miembros del grupo. Las cosechan y también las secan, preferiblemente en días de flor. En la reunión de otoño se retiran las cabezas individuales de las flores de la inflorescencia, para que no queden tallos. Andreas está convencido de que "*son las fuerzas de las flores las que buscamos y que se diluyen cuando hay trozos de tallos presentes. Es muy diferente si tomamos la raíz, el tallo o la flor de una planta. La flor representa el punto más sublime del desarrollo de la planta y esto es exactamente lo que queremos"*. Las

flores se almacenan en grandes tarros de vidrio hasta la próxima primavera y con esto se rellenan las vejigas en la época de San Juan (24 de junio). Antes de llenar la vejiga con la milenrama, tanto la vejiga como las flores se humedecen con infusión de milenrama. Luego se rellena la vejiga usando un embudo.

Una vez que se ha rellenado la vejiga se cuelga y se expone al *"sol del verano*". En otoño se descuelga y se entierra a unos 30 centímetros de profundidad en un suelo vivo y rico en humus. La vejiga se rodea de tierra fina, sin grumos, para que haya un buen contacto entre la vejiga y el suelo. La vejiga se cubre con unos 5 centímetros de tierra, y en la parte superior se coloca una capa de broza de pino. Esta se descompone lentamente y sirve para marcar el lugar dónde está enterrada la vejiga. A veces, al desenterrar la vejiga está intacta y en otras ocasiones muy descompuesta. De esta forma el preparado es fácilmente distinguible del suelo, pero hay que sacarla con mucho cuidado. Andreas está considerando usar un tiesto de barro sin esmaltar para enterrar la vejiga, ya que ha habido problemas con los ratones. Sin embargo, es cauteloso sobre la idea de hacer este cambio.

Imagen 3-5: Arrancando las flores de las inflorescencias de la milenrama

Preparado de manzanilla (503)

La manzanilla se cultiva en la granja de Sagensitz. Cuando está floreciendo, se invita a los miembros del grupo de preparados a ayudar con la cosecha en un día de flor. Las flores nuevas, pero completamente abiertas se cosechan y luego se secan a la sombra. Las flores secas se almacenan en bolsas de algodón.

Los intestinos se obtienen de una vaca procedente de Sagensitz o de otra granja biodinámica de la región.

Los intestinos y las flores de manzanilla se manipulan en otoño. Las flores de manzanilla se humedecen con infusión de manzanilla hasta que estén húmedas, pero no mojadas. Se realiza con cuidado para que el agua no escurra cuando se aprieten las flores.

Se ha confeccionado un embudo especial para ayudar a rellenar los intestinos. Sin embargo, dado que el embudo no es lo suficientemente ancho, la persona que sostiene el intestino necesita moverlo cuidadosamente para que pueda llenarse completa y herméticamente. Esto requiere atención y cuidado y es

parte de lo que Andreas ve como un entrenamiento práctico para cada miembro del grupo de preparados. El objetivo es conseguir una buena superficie de contacto entre el intestino y la manzanilla porque "*el intestino quiere abrazar a la manzanilla*", como explica Andreas. Además, los intestinos que no están bien rellenos terminan siendo difíciles de encontrar de nuevo en la primavera porque hay muy poco material que lo diferencie de la tierra circundante.

Los embutidos de manzanilla se colocan en el suelo de forma individual y sin tocarse entre sí. El objetivo es que queden completamente rodeados de tierra. Se vuelve a utilizar un poco de maleza de pino, para marcar el lugar, de modo que se puedan encontrar fácilmente en primavera. El preparado se desentierra con cuidado de no mezclarlo con la tierra.

Después de sacarlo, Andreas desmenuza el preparado para permitir que penetre el aire. Pronto comienza un proceso de fermentación y el preparado se transforma desde un color amarillento inicial a un marrón mientras que los botones de flor se desintegran completamente. El preparado se transforma en una masa homogénea fácilmente moldeable. Necesita ser removida y aireada diariamente. La manzanilla es el preparado más difícil de conservar; o está muy húmedo y atrae a las moscas o se seca muy rápido. Andreas controla la cantidad de humedad para guardarlo en vasijas de barro con o sin esmaltar dependiendo de cuanta humedad tenga y aireándolo de forma regular y moviéndolo de vez en cuando.

Imagen 3-6: Embudo para rellenar manzanilla, fijado a la mesa con una pinza

Preparado de Ortiga (504)

En teoría cada persona del grupo hace su propio preparado de ortiga. En la práctica, sin embargo, ahora la mayoría de la gente utiliza el preparado que elabora Andreas.

La ortiga se recolecta en un día de flor justo antes de que comience a florecer. Esto ocurre normalmente a finales de mayo o principios de junio. Las hojas se recolectan de abajo a arriba de la planta y se dejan marchitar a la sombra. Se almacenan en tubos de barro sin esmaltar de 15 centímetros de ancho por 30 centímetros de largo. Antes Andreas utilizaba toda la planta de la ortiga y había mucho tallo en el preparado. Con el tiempo el material más fino quedaba separado de los tallos. Desde que sólo pone las hojas, el preparado es más homogéneo, algo que le parece importante a Andreas.
También le gusta usar la parte de la planta donde los procesos del nitrógeno, hierro y sílice son más intensos. Entiende que estos procesos son más fuertes en la parte foliar de la planta; en los tallos y en las flores se realizan otros procesos.

Los tubos de barro se colocan unos tras otro en un hoyo, formando una hilera de un metro de longitud, y después se cubren con tierra. Se señala el lugar y el preparado se desentierra tras un año, cuando las ortigas del campo comienzan a florecer. Lo que queda de la ortiga es ahora muy pequeño, es como una media luna dentro del tubo, pero puede ser extraído con facilidad sin mezcla de tierra. La razón por la que usa los tubos de drenaje es para prevenir que el preparado se mezcle con tierra. Éste se desentierra poco antes de hacer el lote del año siguiente. Normalmente cada año elige un nuevo lugar donde enterrar las ortigas.

El preparado de ortiga se almacena también en un recipiente de barro esmaltado. La ortiga es el preparado que se almacena con mayor facilidad y prácticamente no necesita cuidado alguno.

Preparado de roble (505)

Una persona del grupo lleva la corteza de roble rallada el día de los preparados. Para poder elaborar un preparado homogéneo que pueda ser moldeado, cualidad muy importante para Andreas, es preferible que la corteza esté muy finamente molida. Sin embargo, el preparado aún tiende a desbaratarse y a no hacerse coloidal. Esto es típico de la corteza de roble y Andreas "no es del todo insistente" en obtener una sustancia coloidal.

Dado que la regulación de la EEB prohíbe el uso de cráneos de vaca, se utilizan cabezas de caballo. Andreas dice: "*todo se rebela dentro de mí en contra del uso de estos cráneos de caballo, porque, entretanto, me he enterado de que se trataba de caballos de carreras que han sido mimados y atiborrados de productos químicos - y esta es la base para el preparado de corteza de roble".* En el pasado también ha utilizado cabezas de cabra de su propio rebaño, pero eran demasiado pequeñas para todo el esfuerzo que supone.

El cerebro se extrae de la cabeza usando presión de agua. La cavidad resultante, rodeada por las meninges (piel del cerebro), se llena de corteza de roble seca. Andreas piensa que es importante mantener las meninges porque es "*un signo de las fuerzas vitales todavía presentes en el cráneo*", sin embargo, cuando se le preguntó más sobre ello, se dio cuenta de que había adoptado esta práctica sin profundizar más sobre el tema.

El cráneo relleno se entierra en una zona pantanosa donde hay algo de agua que fluye. Allí la corteza de roble absorbe agua hasta que se satura.

El cráneo se desentierra alrededor de Pascua y se abre con una sierra. Esto significa que cada cráneo sólo puede utilizarse una vez. El preparado de corteza de roble se coloca en un recipiente de barro cocido esmaltado y se conserva con facilidad, aunque tiene tendencia a secarse.

Preparado de diente de león (506)

Se acordó en el grupo que cada granja debía cosechar flores de diente de león, preferiblemente en un día de flor. Andreas cosecha también muchas flores. Debido a la gran cantidad de personas que participan, es difícil lograr los objetivos de alta calidad que Andreas persigue. Él está de acuerdo con la idea de Podolinsky de que las flores de diente de león que se utilizarán para el preparado no hayan sido visitadas por abejas. Sostiene que una vez que la polinización ha tenido lugar, comienza un nuevo proceso y hay un declive en las fuerzas vitales. Andreas ha observado que un preparado coloidal es más fácil de conseguir si se utilizan flores más nuevas que cuando se usan flores más viejas.

Secar y conservar las flores del diente de león es algo difícil, ya que permanecen húmedas durante mucho tiempo y se humedecen fácilmente. Una vez secas, deben guardarse de tal manera que estén protegidas de las polillas, ya sea en una bolsa de algodón colocada en una caja de cartón o en frascos.

La parte del mesenterio que encierra el intestino delgado se utiliza para hacer el preparado del diente de león.

Si la vaca de la que se han tomado las entrañas es bastante vieja, el mesenterio puede tener una tendencia a rasgarse fácilmente. Andreas cree que un mesenterio sano y equilibrado no tiene grasa. Andreas corta el mesenterio de tal manera que "*se puedan hacer bolsas grandes y bonitas*". Estas se hacen colocando las flores del diente de león humedecidas con infusión de diente de león, dentro de un trozo de mesenterio y atándolo firmemente en una bolsa. Cuando se desentierra se necesita menos cuidado que con la manzanilla. El preparado también se desmenuza y se remueve cada día para empezar. Después toma un aspecto coloidal compacto.

Preparado de valeriana (507)

Una persona del grupo cosecha flores de valeriana alrededor del día de San Juan, idealmente en un día de flor. Alguien hizo el comentario de que "cuando las flores están maduras se caen". La persona que cosecha las flores debe pasar por el campo y agitar las cabezas de las flores dos o tres veces al día. Sólo la corola se utiliza para hacer un extracto. Andreas explicó que "*sólo se toman los pétalos, no toda la flor, se quiere utilizar este poder de los pétalos antes de que se caigan de la planta (...) y no los tallos fructíferos*". Este es otro aspecto que Andreas ha tomado de Alex Podolinsky. Preguntado al respecto, Andreas explicó que tal vez debería hacer diferentes preparados de valeriana para averiguar si esta es realmente la mejor manera de hacerlo.

Para producir el preparado, se llena un frasco 1/3 con pétalos de valeriana y 2/3 con agua. Este frasco se mantiene a la sombra durante tres días. Luego, la esencia se decanta en otro tarro sin transferir las flores o el depósito en el fondo del tarro al nuevo tarro. Es importante proteger este líquido de la oxidación. Andreas usa una pequeña bomba de goma para aspirar el aire de las botellas de valeriana. De esta manera el preparado de la valeriana puede durar de tres a cuatro años. No se debe añadir alcohol al preparado para conservarlo, ya que el alcohol tiene un efecto destructivo sobre las fuerzas etéricas. El preparado de valeriana se almacena junto con los otros preparados en la caja de madera llena de turba en el almacén de preparados.

Cuando la finca tenía más negocio de producción de frutas, Andreas a veces usaba el preparado de valeriana en los árboles frutales para protegerlos cuando se esperaba una helada tardía.

Aplicación de los preparados para el compost

Los preparados para el compost se aplican sobre la pila de estiércol, en el estiércol líquido y en los montones de compost. La cama profunda también se inocula con preparados para el compost, por lo que incluso antes de formarse la pila, habrá recibido los preparados entre una y tres veces. Los preparados de compost se insertan cada vez que se voltea el montón y/o cada dos meses. Esto significa que cada montón de compost recibe los preparados unas tres veces.

Imagen 3-7: Demostración de la inoculación en las bolas de compost

Los preparados del compost se introducen en pequeñas bolas de compost. Un dedal lleno de preparado se utiliza para cada bola. Andreas tiene una canasta de madera con seis divisiones para llevar las bolas con los preparados al montón de compost. Camina a lo largo del montón y cada dos metros deja caer cada bola de preparado en un agujero. A continuación, pulveriza unos 5 mililitros de preparado de valeriana que ha sido mezclado con 5 litros de agua fría durante 10 - 15 minutos por encima con un pulverizador de mochila.

3.7.3 La práctica de cómo enterrar y guardar

La práctica de enterrar

Todos los preparados de órgano embutido, excepto algunos cuernos de vaca que se llevaron a casa los miembros del grupo se entierran a unos 30 centímetros de profundidad en la granja de Sagensitz. Es importante que los órganos rellenos estén rodeados de tierra y no se toquen entre sí. Los órganos rellenos se entierran directamente en el suelo. Se coloca maleza de pino sobre ellos cubiertos con una capa de tierra de 5 centímetros, lo que facilita la búsqueda de los preparados en primavera.

Conservación de los preparados

Un aspecto muy importante de la forma de cómo Andreas trabaja con los preparados, es su conservación. Ha construido especialmente una casa para los preparados. En su interior hay una gran caja de madera para guardar los preparados. Tiene paredes dobles que contienen una capa de turba. La caja se hunde en el suelo, de modo que su tapa quede a nivel del suelo. En la pared hay un cabrestante manual que se utiliza para abrir la pesada tapa de la caja de preparados.

Cada preparado se almacena en un recipiente esmaltado y ocupa un compartimento de la caja de preparados. En su primer año los preparados necesitan mucho cuidado. A partir de entonces son bastante estables y pueden durar mucho tiempo. En la práctica, sin embargo, son reemplazados cada año, ya que Andreas siente que es importante seguir haciendo los preparados y aprendiendo a través del proceso.

Imagen 3-8: La caja *de conservación de los preparados: hundida en el suelo de la casa de preparado*

3.7.4 Los preparados derivados y otras aplicaciones

500 preparado (500P)

Andreas hace el preparado 500P porque a otros miembros del grupo de preparados les gusta usarlo. Sin embargo, él mismo prefiere trabajar con el 500.

Preparado de Maria Thun

El preparado de María Thun se utiliza en el establo de las vacas, en la cama profunda y se añade al purín casi todas las semanas. Antes de la aplicación, el preparado de Maria Thun se remueve unos 20 minutos en agua. La infusión de cola de caballo no se utiliza de momento, pero se suele aplicar en el huerto de árboles frutales.

3.8 Resumen

Hay tres características esenciales en el camino y el enfoque de Andreas de los preparados: su conexión con la cuestión de la fertilidad del suelo, su conciencia social y su investigación espiritual.

Su conexión con el suelo y su preocupación por la fertilidad son la espina dorsal de su desarrollo. Ya durante su formación era escéptico de las teorías de la agricultura convencional concernientes a la fertilidad del suelo; su experiencia con el exceso de purín y darse cuenta de sus efectos sobre el suelo le hizo buscar una forma alternativa de cultivar. Lo que realmente le movió fueron los pasajes del Curso de Agricultura sobre la tarea del agricultor de revitalizar el suelo. Ahora ve los preparados como un plan para la revitalización del suelo.

Su conciencia social es evidente en las numerosas reflexiones y cuidadosas consideraciones para encontrar la mejor manera de comunicar su enfoque a los miembros del grupo de preparados. Su objetivo es animar a cada persona a tener experiencias positivas con los preparados y a desarrollar su propio trabajo. Para ello, está dispuesto, al menos temporalmente, a sacrificar algunos de los aspectos de calidad que él aprecia. Es importante para Andreas que cada persona asuma la responsabilidad de trabajar con los preparados. No quiere ser el "presidente" del grupo de preparados, sino que prefiere trabajar de tal manera que cada miembro pueda asumir la responsabilidad del trabajo en común.

La tercera característica especial es que, a través de su trabajo con los preparados, Andreas ha sido capaz de seguir y desarrollar su propio camino interior. Este se relaciona, por un lado, con el trabajo práctico y las habilidades sociales necesarias para el trabajo en grupo y por otro, consiste en un viaje interior basado en su trabajo meditativo con los preparados. Andreas suele decir que siempre está 'cuestionando y probando' y que eso es lo que le ha hecho avanzar en la vida. Esta actitud, junto con algunas preguntas e impulsos interesantes que otros preparadores le dieron, le llevaron por un camino de descubrimiento y desarrollo interior. Como resultado de su trabajo meditativo, Andreas está encontrando de forma sencilla, una manera de desarrollar una imagen interior de los seres de los preparados. Son estas imágenes interiores las que le inspiran la forma en la que él cuida de un preparado durante su almacenaje.

A su entender, los preparados trabajan a un nivel etérico, a un nivel de existencia anterior a que los seres y las fuerzas se manifiesten en la materia. Es el mismo nivel en el que viven los pensamientos humanos. Es por ello por lo que nuestros pensamientos pueden tener un efecto en los preparados. El ser humano y la actitud con la que encaramos el trabajo con los preparados, por lo tanto, pueden llegar a tener profundos efectos en los resultados, según Andreas. En este sentido, no importa tanto lo que se les haya dado a los preparados durante su proceso de devenir. Andreas trabaja con ellos tal como son, para bien o para mal. Para él, en lo que se ha convertido, el preparado, es una verdad en sí misma. Una actitud abierta, de aceptación y sin prejuicios es parte de la forma como Andreas trabaja.

En cuanto a la práctica de los preparados, podemos destacar las fuertes influencias de Alex Podolinsky y la gran importancia que Andreas otorga al lugar dónde se conservarán los preparados. Puesto que Andreas es el único responsable de la conservación de estos, es aquí donde quizás pueda hacer realidad su visión de conseguir la mayor calidad posible. Para él los preparados son como órganos y al igual que un organismo son capaces de autorregularse y permanecer vivos y sanos, una vez que han sido puestos en las condiciones adecuadas, en lugar de estar sujetos a los procesos habituales de descomposición o mineralización. Cree que la capacidad de mantener una determinada forma refleja un nivel más alto de organización.

El trabajo en el grupo de preparados parece reunir el trabajo de desarrollo práctico y personal y un esfuerzo espiritual común para un bien mayor, algo que se siente palpable para Andreas y que es de gran valor para los individuos involucrados, así como para el mundo espiritual.

4 Christoph Willer: experto elaborador de preparados en una importante granja en Alemania

Anke van Leewen, Dra. Ambra Sedlmayr

4.1 Introducción

Christoph Willer es responsable de los preparados de la hacienda agrícola de Pretschen en Brandemburgo, Alemania. Ha estado trabajando profesionalmente con los preparados biodinámicos durante los últimos 20 años. En este tiempo ha sido responsable de los trabajos con los preparados en dos fincas diferentes. Christoph es un miembro destacado del Grupo Internacional de Preparados Biodinámicos. Es tutor cofundador del curso de formación biodinámica de Alemania del Este y también lleva la formación biodinámica del norte de Alemania.

La hacienda de Pretschen, situada en el pueblo del mismo nombre, se encuentra al sur de Berlín, en la reserva natural del bosque del Spree (Spreewald). Tiene un clima continental y puede ser muy frío en invierno. La precipitación media anual es de unos 550 milímetros. Las temperaturas medias oscilan entre valores de -0,8°C en enero y de 18,9°C en julio (clima-data.org).

La visita a la granja y la recogida de datos fueron realizadas por Anke van Leewen y la Dra. Ambra Sedlmayr los días 9 y 10 de abril de 2015. Después de una visita a los principales edificios de la granja dirigida por el director de la granja, Sascha Philipp, tuvo lugar una entrevista en profundidad con Christoph Willer y una visita a su almacén de preparados. Al día siguiente, Christoph fue entrevistado sobre sus prácticas con los preparados y luego los investigadores se unieron a él para desenterrar el preparado 500. Con el fin de tener una mejor visión general de esta gran finca, se visitaron varios lugares relevantes para el trabajo con los preparados de Christoph (como un prado de diente de león y las orillas de un arroyo donde se recolecta la valeriana).

4.2 Retrato de la granja

La hacienda de Pretschen tiene una extensión de 800 hectáreas y se encuentra a unos 40 metros sobre el nivel del mar. El suelo es extremadamente arenoso (índice de valor del suelo de 24) y los grandes campos están rodeados de bosques de pinos. Al mismo tiempo, el nivel freático está cerca de la superficie y existen numerosas zonas de pantanos bajos. Expresa una contradicción agronómica al tener un paisaje rico en agua con muchos arroyos y, al mismo tiempo, campos arenosos con suelos que se secan rápidamente.

La granja de Pretschen fue en su día una hacienda señorial. Durante el período de la República Democrática Alemana (RDA), algunos sectores de la explotación formaban parte de una granja colectiva (GLP), mientras que otras zonas se designaban como las denominadas "explotaciones populares" (Volkseigenes Gut; VEG), gestionadas directamente por el estado. Después de la caída del telón de acero, la propiedad se transfirió a un fideicomiso, pero se invirtieron muy pocos recursos en la hacienda. La granja fue gestionada convencionalmente hasta que el actual gerente de la granja, Sascha Philipp, pudo hacerse cargo de la propiedad en 1999 con la ayuda de la Fundación Edith Maryon. Dado que Sascha Philipp había crecido en una granja biodinámica, se dedicó a convertirla a la agricultura biodinámica. Se ve a sí mismo como un empresario independiente y es un portavoz político de la agricultura ecológica en la región de Berlín-Brandemburgo.

La granja tiene alrededor de 40 empleados y dirige cuatro empresas distintas. Esto incluye producción de lácteos, cría de ganado, producción de endivias, cultivos herbáceos y horticultura intensiva en invernaderos.

Hay 270 vacas lecheras y sus terneros, lo que supone un total de 650 vacas en la granja. En 1999 los establos de vacas fueron convertidos en establos abiertos. La leche se vende para su procesamiento (a la lechería de la eco-aldea de Brodowin).

Sólo una pequeña parte de la endivia se cultiva en casa, la mayoría de las raíces se compran en Holanda y la granja se centra en las tareas obligadas. El centeno, la cebada, los altramuces, las lentejas y las semillas de lino se cultivan en la sección de cultivos herbáceos, así como en cultivos forrajeros. El suelo es demasiado pobre para cultivar trigo o espelta. Se hace un esfuerzo para esparcir estiércol o compost en tantos campos como sea posible.

El cultivo de hortalizas, principalmente pepinos y tomates, es la actividad más reciente de la granja que comenzó en 2011 en respuesta a una petición del mercado berlinés. Una superficie de dos hectáreas se dedica a invernadero. La ecología de la finca está siendo reequilibrada con la creación de setos y humedales. En la década de 1970 el paisaje fue despejado y despojado de setos.

Imagen 4-1: Campo de cebada en la hacienda Pretschen

4.3 ¿Cómo encontró Christoph Willer su camino hacia la agricultura biodinámica y al trabajo con los preparados?

Christoph Willer nació en 1958 en el norte de Hesse, Alemania, y creció en un entorno rural cerca de la ciudad de Kassel, donde estableció un vínculo temprano con la agricultura. En ese momento, prácticamente todos los habitantes de la aldea se dedicaban a la agricultura. Aunque él mismo vivía en la familia de un vicario, ayudaba con frecuencia a una familia de campesinos vecinos que tenían hijos de edad similar. Describió esto como la mejor experiencia de su infancia.

Después de completar el Abitur[3], Christoph estudió paisajismo. Su pasión por la ecología le llevó a estudiar ciencias naturales, pero le dejaron insatisfecho y tenía la sensación de que necesitaba algo más. Christoph tenía 24 años cuando se encontró por primera vez con la agricultura biodinámica. Visitó a un amigo en Suecia que estaba haciendo un curso de un año de biodinámica. En 1982 tuvo su primer encuentro con los preparados y el enfoque biodinámico. Inmediatamente se entusiasmó y tomó innumerables notas. A medida que se acercaba el final de su estancia en la universidad, se preguntaba cuál sería la mejor manera de dirigir

[3] "Abitur" es la graduación alemana al finalizar el bachillerato.

su vida profesional hacia la agricultura biodinámica. Cuando surgió la oportunidad de un proyecto de diseño paisajístico en una granja biodinámica en el contexto de sus estudios, inmediatamente aceptó el reto y también decidió leer por primera vez el Curso de Agricultura. Christoph recordó cómo buscó un medio práctico y directo para abordar los preparados: "…*lo leí y pensé: No entiendo esto…Debo probarlo".* En 1983 hizo su primer intento de elaborar el 500 y en 1985 comenzó el año de estudio de la Sección de Ciencias Naturales en el Goetheanum con Jochen Bockemühl. Esto le abrió las puertas al mundo de la Antroposofía. Además de Jochen Bockemühl, también recibió clases de Georg Maier. Ellos ayudaron a Christoph a desarrollar el trasfondo conceptual que iba a ser la base de su trabajo con los preparados.

De regreso a Berlín, Christoph decidió unirse al Grupo de Preparados de Berlín Oeste y juntos gestionaron diez hectáreas de bosque. Durante la década de 1980, el problema de la "muerte de los bosques" era la principal preocupación del movimiento ecológico y uno de los objetivos clave del grupo de Berlín fue ayudar a mitigar el problema de los árboles utilizando medidas biodinámicas.

Christoph también hizo los preparados con el grupo y pudo aprender de Elmar Fournes, que en ese momento era el principal responsable de éstos. De él aprendió las habilidades prácticas necesarias y adoptó su dedicación con mente abierta hacia los preparados. Christoph tuvo que aceptar el reto de utilizar órganos de animales. Lo que finalmente le abrió las puertas a este campo, fue un estudio exhaustivo de la anatomía animal. Describió cómo se despertó en él el asombro y el respeto por los procesos de la vida: "*De repente vi la sabiduría, el asombroso poder creativo de la naturaleza sin la intervención humana... Estoy seguro de que sin este estudio nunca habría desarrollado tal respeto por las vacas…".*

Su trabajo en el bosque educó sus capacidades de observación. Se realizaron visitas regulares a los bosques para observar los cambios y determinar los tratamientos adicionales con los preparados. Christoph estaba convencido de la eficacia de los preparados: "*Nos dimos cuenta, tras haber rociado los preparados en el bosque, que nuestros pies ya se no resbalaban tan fácilmente en el suelo. Había una pendiente de 45° que nos hacía resbalar fácilmente mientras transportábamos los pesados pulverizadores de mochila. En un momento dado nos encontramos con que nuestros pasos se hundían en el suelo y se recuperaba de modo que ya no nos resbalamos más. (...) Esa fue una importante experiencia para mí".*

Durante su participación en el año de estudio en la Sección de Ciencias Naturales en Dornach, Christoph conoció a Manfred Stauffer, que entonces era el jardinero jefe de la hacienda del Goetheanum, y tuvo intercambios muy estimulantes con él. Entre 1993 y 1995 se visitaron mutuamente para aprender cada uno sobre el trabajo del otro. Manfred Stauffer se preocupaba especialmente por la salud de las plantas que se cultivaban para la producción de semillas y trató de descubrir cómo la interacción entre el estiércol y el compost vegetal podía reforzar las plantas cultivadas para la producción de alimentos y de semillas, respectivamente. Christoph encontró la clave para entender esta pregunta de investigación leyendo el Curso de Agricultura y descubriendo la polaridad entre el valor nutricional y la capacidad reproductiva. Él decía: "*La planta tiene dos propiedades, a saber, que puede reproducirse a sí misma y que puede servir como fuente de alimento para los reinos superiores de la naturaleza. Tiene la tendencia a desarrollar sólo uno de ellos y, sin embargo, es importante considerar ambos aspectos. Se me mostró cómo estos dos hilos -valor nutritivo y capacidad reproductiva- pueden ser rastreados a través del Curso de Agricultura".*

Después de diez años llevando en paralelo su trabajo como voluntario en el bosque, junto a su trabajo de paisajismo, Christoph quiso aplicar sus experiencias a la agricultura. A través del Grupo Biodinámico se le pidió que asumiera la responsabilidad de los preparados en Brodowin, la granja más grande con certificación Demeter en Alemania (1.200 hectáreas). Trabajó allí desde 1995 hasta 2005, habiendo asumido el trabajo de manos del Conde Finkenstein.

Desde 2006, Christoph trabaja (a tiempo parcial) en la hacienda Pretschen. Allí tiene la responsabilidad completa de los preparados. Tiene mucha libertad en la forma de gestionar y estructurar el trabajo, una

posición inusual para tener en una granja por lo demás estrechamente estructurada y orientada al mercado. Las necesidades de mano de obra para la producción y aplicación de los preparados en esta granja de 800 hectáreas son altas. Para algunas de las actividades más intensivas de mano de obra, como la recolección de dientes de león, puede contar con la ayuda de sus colegas. Parte del trabajo con los preparados se realiza en colaboración con la Asociación de Granjas Biodinámicas de Berlín-Brandemburgo. Si todavía tiene tiempo disponible después de su trabajo con los preparados, se le asignarán otras tareas en la granja.

Además de su trabajo con los preparados de la granja, Christoph planta su propio pequeño campo de patatas, donde puede trabajar más intensamente con los preparados que en una superficie de 800 hectáreas, y puede llevar a cabo investigaciones. También tenía un huerto en Brodowin con 120 árboles convencionales que él cuidaba y donde realizaba las pruebas.

Ha publicado muchos artículos sobre los preparados[4] y está deseoso de intercambiar experiencias, por. ejemplo, con el Grupo Internacional de Preparados Biodinámicos o con el Dr. Uli Johannes König del Forschungsring. Christoph también se inspira en el trabajo de Dorian Schmidt (investigación de fuerzas formativas).

4.4 ¿Cómo se desarrolló el trabajo de Christoph Willer con los preparados?

La forma en que Christoph ha estado trabajando con los preparados a nivel práctico no ha cambiado mucho a lo largo de los años. La base de su trabajo, al que siempre le gusta referirse, sigue siendo las indicaciones dadas en el Curso de Agricultura. Dentro de los límites establecidos por estas indicaciones, para él las variaciones en la práctica de la elaboración de los preparados se refieren principalmente a los detalles. Él dijo: "*Algunas cosas difieren, por ejemplo, si el cuerno debe estar con la abertura hacia arriba o hacia los lados, o si los cuernos con sílice deben de estar sellados con arcilla o no. Hay algunos pequeños detalles que una persona hará de una manera u otra".*

Sus profesores le mostraron una forma práctica de trabajar con la que continúa hoy en día. Él cree que es importante trabajar a mano, por ejemplo, moliendo cuarzo o removiendo los preparados para pulverizar.

Aunque una vez hizo el preparado de Maria Thun, produjo el preparado del 500 (500P) y también respeta y valora estos desarrollos, siente que no hay necesidad de usar ningún otro preparado más allá de los recomendados en el Curso de Agricultura. Es de la opinión de que "*si las indicaciones dadas en el Curso de Agricultura se llevasen a cabo, pocos temas que incumban a la salud de las plantas o a la calidad de los alimentos quedarían aún sin abordar".* Sin embargo, aplica infusión de cola de caballo, ortiga y preparados de por sí solos y en varias formas para fortalecer los cultivos (acondicionadores de plantas). En opinión de Christoph, estos usos también pueden extraerse de las indicaciones del Curso de Agricultura.

Otra nueva ampliación práctica se produjo a través del Conde Finkenstein. Estaba en contacto con María Thun y quería demostrar el efecto variable de la luna en las diferentes constelaciones. Su sugerencia era enterrar y desenterrar el 500 cuando la luna estaba en constelaciones zodiacales concretas. Christoph llevó a cabo estos experimentos sin ninguna intencionalidad propia. Luego encontró diferencias entre las distintas muestras del 500 y llegó a la conclusión de que las constelaciones lunares sí afectan la forma en que se desarrollan los preparados. Hasta el día de hoy sigue realizando el 500 en diferentes constelaciones lunares. Christoph cree que aún queda mucho por descubrir en este campo. Está convencido de que una educación concienzuda de la percepción abrirá nuevas formas de investigar los efectos de las constelaciones.

Christoph describe su relación con los preparados como permeada de gratitud por las oportunidades de aprendizaje casi ilimitadas que ofrecen: "*He descubierto algo que sigue siendo un área de trabajo*

[4] Ver 'Lebendige Erde'5/2008, edición 1/2010, ediciones 1,3,4,5,6/2011

apasionante para mí. Agradezco también que tenga una base en la Antroposofía, porque es la fuente de la que puedo aprender y desde la que se abren nuevas puertas".

El trabajo con los preparados es importante para él, ya que mantiene su relación con la naturaleza fresca y viva. Él dijo: "*Nunca he tenido encuentros con la naturaleza o impresiones tan directas de ella como cuando trabajo con la sílice en cuerno temprano, a la salida de sol, o cuando rocío boñiga en cuerno a la puesta de sol".*

La esperanza de Christoph para el futuro es que haya muchos jóvenes interesados en trabajar con los preparados. "*Tiene que haber gente que los pueda entender y quiera hacer este trabajo. Por supuesto, también tiene que haber un contexto en el que intercambiar experiencias…"*. Por esta razón, también está muy comprometido con la formación de los agricultores biodinámicos en Alemania del Este.

4.5 ¿Cómo entiende Christoph Willer los preparados biodinámicos?

4.5.1 Comprensión del funcionamiento de los preparados

El Curso de Agricultura como base

Al igual que en su trabajo práctico, el Curso de Agricultura también proporciona la base para que Christoph comprenda los preparados. Ha leído el "Curso" cada año durante los últimos 25 años. Esto le ha llevado a entrelazar la teoría y la práctica. A las preguntas que surgen de la práctica diaria o las que provienen de los estudiantes, se les da respuesta en las clases del Curso de Agricultura. Por otra parte, los conceptos del curso orientan las observaciones realizadas en la práctica diaria. Le abren una forma de pensar que de otra manera no podría poseer. Habla de estos conceptos como de *"estar a su disposición como órganos de percepción*". Sin embargo, no puede imaginar la comprensión de un concepto sin el aspecto práctico. Él lo explica: "...*formar un concepto en la cabeza tiene que ver con agarrarlo y agarrarlo con las manos. Para mí estas cosas están conectadas. Sólo puedo experimentar como algo evidente algo que yo mismo he intentado o realizado. La verdad surge como un sentimiento en el corazón. Lo que percibo como verdadero no es una decisión intelectual, es un sentimiento intuitivo y necesito formar un concepto para ello en mi cabeza…"*

Christoph basa su comprensión de cómo obtenemos conocimiento en la obra de Rudolf Steiner 'Gnoseología fundamentada en una visión goetheana del mundo' y dice: "*Sólo puedo concebir el todo si mantengo todo lo que me rodea en mis pensamientos o percepciones. Sólo puedo percibir las cosas cuando formo un concepto de ellas. Esto es de 'Esquemas de una Epistemología de la Visión Goetheana del Mundo': Cómo se llega a la realidad, a través de conceptos y percepciones de los sentidos".* Según Christoph, el ser humano necesita ser lo suficientemente sensible para *"estar al servicio de las cosas"* de una manera plenamente consciente y guiada por el yo, en lugar de imponer sus propias opiniones al mundo.

Para él, la terminología del Curso de Agricultura proporciona un incentivo para abordar las cuestiones más profundas de la existencia humana. De este modo, los preparados se convierten en un camino de formación interior. Él lo explica: "*A través de los preparados tenemos la oportunidad de convertirnos en verdaderos seres humanos".*

La cuestión del organismo granja

El organismo granja es un tema importante para Christoph. Del Curso de Agricultura cita: "*Una granja se acerca más a su propia esencia cuando puede ser concebida como una especie de individualidad independiente…"* (Steiner, R. 2005) y explicó que el ser humano necesita formar un concepto de individualidad si quiere trabajar con una granja de tal manera que una individualidad pueda desarrollarse. Porque la cuestión de la individualidad vivió en él desde el comienzo, una imagen podría emerger como un

concepto para explicar y organizar sus percepciones. Ahora, después de 25 años, es capaz de conectar las indicaciones dadas en el libro "Fundamentos de la Terapia" (Steiner, R y Wegman, I. 2014) con el organismo granja, pero también de comprender mejor a los seres humanos. Él lo explica: "*Él* (Rudolf Steiner) *quería integrar la agricultura en la Sección Médica y con razón. Formar una imagen de la individualidad humana o la individualización de nuestra naturaleza corporal, nos ayuda a estructurar nuestra actividad agrícola".*

Los paralelismos entre el organismo humano y el de la granja son para Christoph la clave para entender los preparados. Él cree que éstos facilitan la encarnación y la excarnación de un número de cualidades. Crean un campo de fuerzas que prepara el camino para entrar o salir de la existencia material. Christoph percibe una conexión entre el preparado de roble y la respiración y entre el de la ortiga y la formación de sangre.

Encontró una descripción de Ita Wegman (Steiner, R. y Wegman, I 2014, Cap. 9) de cómo la actividad de la sílice en el organismo funciona internamente para formar órganos diferenciados y crea exteriormente la piel y los órganos de los sentidos. Christoph entiende que la actividad de la sílice en la agricultura biodinámica se manifiesta no sólo a través del 501 sino también a través de los preparados de cola de caballo, diente de león y milenrama. Estos preparados pueden compararse con diversas funciones de los órganos. Él dijo: "*El diente de león y la milenrama pueden describirse como órganos diferenciados, mientras que los sentidos dirigidos hacia el exterior se reflejan en la sílice. Esto me ha dado un punto de acceso cualitativo y creo que da margen para más investigación".* Los preparados hacen posible que la granja tenga una estructura significativa. Christoph decía: "*Con los preparados podemos crear un paisaje a escala humana."*

Entrenar nuestras percepciones sensoriales y utilizarlas en nuestro trabajo con los preparados.

Para Christoph Willer el desarrollo de las facultades humanas de percepción es muy importante y la observación de las plantas es esencial para su trabajo con los preparados. Observa cómo se desarrolla la forma de la planta, la forma como están colocadas sus hojas, los colores y el momento en que se producen los cambios de color. Trata de reconocer el potencial de cada planta y luego lo apoya directamente a través de los preparados. Cuando se observan las plantas durante un período más largo de tiempo, surge para él una imagen interior. Esto le permite evaluar en cualquier momento cómo debería haberse desarrollado un cultivo y luego apoyar este desarrollo con los preparados Se trata de armonizar la planta con su entorno y con las estaciones del año. Utilizando el ejemplo de cómo el color verde de la planta cambia alrededor de la época de San Juan y adquiere un tono más profundo, explica: "*Hasta el día de San Juan (24 de junio) este verde primaveral, este verde lima lleno de luz es apropiado, pero cuando los brotes del próximo año empiezan a formarse en los árboles - el mismo principio se aplica a los cereales, los granos maduran para formar semillas para el próximo año…, en este momento el color cambia. Y eso tiene que ocurrir en la secuencia correcta"*. Con la ayuda del 500 y 501 Christoph es capaz de modificar las fuerzas de verano e invierno y así alargar o acortar su tiempo de influencia. Él ha tenido experiencias impresionantes al rociar la cebada con el 501, por la tarde, para continuar con los procesos de maduración.

Christoph utiliza a menudo términos como devoción, humildad y reverencia en relación con su trabajo con los preparados. Es claro para él que los seres del mundo elemental y los de las jerarquías superiores están involucrados en hacer efectivos los preparados. Christoph intenta a nivel práctico, entrenarse no sólo educando sus capacidades perceptivas sino abriéndose también a momentos de intuición. Quiere que las cosas le hablen y por eso pone su conciencia, libre de toda intencionalidad, a disposición de los fenómenos. Un buen ejemplo es cuando se sube a su plataforma para remover y reconoce cuál de sus preparados va a utilizar. Decía: "*Nuestro tiempo necesita esta actitud devocional..……Pero no necesita opiniones. ¿Quién soy yo para juzgar? No tengo ideas fijas. Estoy aprendiendo*. *Estoy en una etapa en la que realmente no tengo idea de estas fuerzas, pero al trabajar con ellas me permito formar una imagen significativa de lo que necesito hacer".*

Trabajando de manera significativa con los ciclos del tiempo

Para Christoph, el manejo bien planeado de una granja incluye la observación de los ciclos rítmicos del tiempo, lo cual se hace mejor en referencia a los ritmos cósmicos. Por eso se esfuerza en organizar su trabajo en torno al calendario de Maria Thun. Evita los días desfavorables, señalados en este, tanto para la aplicación como para la elaboración de los preparados.

Christoph hace una clara distinción entre las constelaciones astronómicas y los signos astrológicos. Para su comprensión, las constelaciones astronómicas reflejan la realidad actual, mientras que los signos astrológicos indican una intención y algo que aún está por suceder. Al trabajar con el 500 se refiere a la posición de la luna en las constelaciones astronómicas (Calendario Maria Thun), pero al trabajar con el 501 en sus parcelas de investigación de la patata, es la posición del sol en los signos astrológicos a los que se orienta.

La observación de las fiestas cristianas es para Christoph una parte importante del trabajo de preparados y de la garantía de su buena calidad. Es coherente desenterrando los preparados sólo después de la Pascua, ya que *"…en términos de fertilización de la tierra desde el punto de vista cósmico, el tiempo después de la Pascua es distinto del período anterior y encuentro que tener la época de Micael como punto de orientación también es importante".*

Christoph ha descubierto que un organismo granja sólo se vuelve receptivo a las influencias de las constelaciones una vez que los preparados se han utilizado durante un período más largo. En su opinión, permitir que las cualidades de los diferentes períodos de tiempo fluyan juntas es fundamental para la eficacia de los preparados. Describió cómo: "*Hay diferentes cualidades del tiempo. Estas diversas cualidades también existen entre las jerarquías espirituales y permitir que se impregnen unas a otras y se fecunden mutuamente, es el campo de actividad de los preparados, entrar y abrirse de nuevo, pero también encarnarse".*

Su propia experiencia le demuestra lo importante que es organizar el "ciclo del tiempo" de la granja (Zeitorganismus). Christoph explica: "*Si organizo la granja de manera adecuada y esto también significa estructurarla en el tiempo, entonces experimento algo (...) de una individualidad, experimento algo que enriquece el concepto de individualidad. Entonces se convierte en experiencia".*

Las intenciones humanas tienen efecto

Según Christoph, incluso las propias intenciones tienen un efecto en el trabajo con los preparados. Enlazando con el trabajo de Bockemühl, concluye que: "*Al volverse activo, el ser humano crea relaciones, forma una realidad que no existiría sin los seres humanos. La intención es parte de la realidad. La separación entre sujeto y objeto no existe para mí. Esto, por supuesto, contradice fuertemente la perspectiva científica actual. No hay objetividad, al menos no en esta esfera".*

4.5.2 Aspectos de calidad

El lugar determina las propiedades físicas de los preparados

Los preparados de Christoph tienden a ser bastante secos y la estructura original de la planta es aun parcialmente reconocible. Esto no le preocupa a Christoph, sino que surge naturalmente de las condiciones del lugar. Él explicó: "*El nivel de madurez que vemos en los preparados refleja el clima continental que tenemos aquí: la sequía de verano y la sequía de invierno (...). Esto significa que los procesos de transformación, también en el suelo, se detienen en verano, la actividad de las lombrices y las micorrizas simplemente se detienen durante el verano y también tienen un descanso invernal. Esto significa que los preparados nunca parecerán tan maduros como los que he visto elaborados en los suelos de piedra caliza al pie de las colinas del Jura".*

Christoph da por sentado que el lugar determina en gran medida la calidad de los preparados. Su forma de entender el Curso de Agricultura le dice que desde el exterior se debe de traer lo menos posible a la granja. De ello se deduce que los preparados que se llevan a cabo en la granja son los más adecuados.

Dado que los preparados están fuertemente influenciados por el lugar en el que se realizan, es por lo que Christoph se preocupa por conseguir la mejor calidad posible.

Conservación de los preparados y mantenimiento de su eficacia

Una vez que los preparados se han sacado de la tierra, su calidad continúa dependiendo de cómo se conserven. El objetivo de Christoph es que estén en una condición estable que los mantenga húmedos. Él lo describe como una "humedad de la tierra". Él seca algunos de los preparados ligeramente cuando salen de la tierra. Considera que los preparados no deben enmohecerse y que la manipulación debe llevarse a cabo de forma limpia y cuidadosa. No se puede permitir que los gusanos del compost descompongan el 500, porque entonces se pierde la calidad típica del mismo.

Dado que no desea interrumpir los procesos vivos de los preparados, es especialmente importante para él asegurarse de que los materiales utilizados para aislar los preparados en el almacén estén secos. Si la turba que rodea a los preparados está húmeda, las propiedades radiantes de los mismos son absorbidas por los procesos de descomposición de la turba y se pierden para su uso posterior. Según Christoph, la turba sólo proporciona un escudo protector si está seca o completamente saturada de agua.

Christoph entiende que los preparados se mantendrán durante un tiempo ilimitado. Reconoce, sin embargo, que ciertas cualidades se perderán con el tiempo y que parte de la sustancia desaparecerá.

4.5.3 Efectos físicos y más sutiles de los preparados

Christoph ha hecho varias observaciones a lo largo de los años con respecto a los efectos de los preparados, aunque hace hincapié en que el trabajo con los preparados no se encuentra dentro de lo que se puede pesar y medir. No considera que los preparados sean un ‘kit de reparación’ para superar una mala gestión. Es importante cultivar el suelo con prácticas agrícolas inteligentes. Él decía: "*A veces se cometen errores en las secuencias de cultivo o en el abonado, que no pueden resolverse simplemente con los preparados. Esto debe aceptarse simplemente por lo que es. Aun así, a veces, es posible hacer algo con los preparados".*

La primera observación que hizo de los efectos de los preparados fue un cambio en la estructura del suelo del bosque, donde de repente descubrió, que ya no resbalaba mientras trabajaba. Se comentó que en la hacienda de Pretschen apenas había erosión eólica, a pesar de que la mayoría de las granjas de los alrededores -incluidas las ecológicas- estaban afectadas. Además de observar la vida vegetal, Christoph observa cómo el mundo animal parece responder a los preparados. En el caso de las abejas tenía la experiencia de que eran atraídas por el efecto de los preparados. Describió así su experiencia con estas: "*Puedo decir con cierta certeza que cuando he rociado el último campo con sílice, y el trabajo ya está completo, llegan los primeros enjambres. (...) Si he tenido éxito o no, se muestra si llega un enjambre de abejas o no".*

4.6 La práctica con los preparados

4.6.1 Los preparados para pulverizar el campo

Preparado de boñiga en cuerno (500)

Christoph elabora el 500 usando 600 cuernos cada año. Los cuernos proceden de la Präparatezentrale Mäusdorf y de la granja. Se reutilizan hasta que Christoph comprueba que el 500 resultante ya no es de buena calidad, es decir, su color y consistencia son distintos. Este es el caso cuando el cuerno se ha vuelto suave y quebradizo y tiene un sonido más bien apagado en lugar de hueco.

Puede utilizar el estiércol de la granja tomándolo de vacas secas que se mantienen en un compartimento separado y se alimentan exclusivamente de heno. Los cuernos se llenan y entierran el mismo día, alrededor del día de Micael. Christoph observa ciertas constelaciones cuando hace la boñiga, usa la misma posición de la luna (luna en la misma constelación) para enterrar y desenterrar. Cada año produce seis abonos de cuerno diferentes. Evita la constelación de Escorpio porque ha tenido varias malas experiencias con ella. Planea este trabajo con la ayuda del calendario de Maria Thun.

Los cuernos llenos de estiércol se entierran a unos 40 centímetros de profundidad no lejos de la entrada de la granja. Siempre usa el mismo sitio.

Para su aplicación, Christoph utiliza el contenido de 5 cuernos en 500 litros de agua. Con esto es capaz de rociar de 25 a 30 hectáreas. El 500 se disuelve primero en agua en un recipiente pequeño antes de ser agitado en el tonel. Le gustaría calentar el agua, pero no está preparado para ello. La agitación se hace a mano.

Su ideal sería rociar la pradera con el 500 y el 501 después de cada corte. Por razones prácticas, a menudo pulveriza el 500 por la tarde y el 501 por la mañana inmediatamente después. Evita días con constelaciones desfavorables para la pulverización.

En un ensayo, Christoph hizo el 500 con estiércol de vacas sin cuernos. Al cabo de medio año se hizo compacto y mohoso. Esta experiencia mostró a Christoph la importancia de utilizar estiércol de vacas con cuernos para conseguir un estiércol de buena calidad.

El preparado de boñiga según las constelaciones - experiencias y aplicaciones

Después de aproximadamente medio año almacenado, las diferencias entre los diferentes abonos en cuerno se hacen claramente visibles. Presentan diferentes niveles de coloración, consistencia y humedad. Su caja de preparados contiene el 500 de diferentes años y con impresiones de casi todas las constelaciones. Cada 500 es diferente.

Christoph señaló que las condiciones en las que se hicieron, especialmente cuando se produjeron el mismo año, son prácticamente las mismas. Está convencido de que las constelaciones tienen un efecto, pero no puede decir exactamente cuál es. Lamenta no haber podido realizar ensayos comparativos de plantación. Sin embargo, ha acumulado más de 20 años de experiencia que puede presentar de forma descriptiva. Se deja guiar por su intuición a la hora de decidir cuál de los preparados utilizar. Por lo tanto, la elección de una variante más clara y suelta o más oscura y pesada puede depender de la situación de cada día en particular. Puede apoyar o equilibrar la constelación dada. Dependiendo de su situación particular, trataría un suelo pobre, arenoso, como en la homeopatía, con algo menos transformado, de color más claro o bien estimularía el principio opuesto y utilizaría boñiga de color oscuro y humedecido.

No sigue reglas estrictas aparte de tratar de encontrar un 500 que se adapte a los cultivos. Así utiliza el 500 que se ha elaborado en los días de hoja (luna en constelaciones de agua) en los pastizales y en los cultivos forrajeros, el 500 que se ha hecho en los días de fruta (luna en constelaciones de calor) para los cultivos de cereales y el 500 que se ha elaborado en los días de flor (luna en constelaciones de aire) en las zonas de las que tiene previsto recolectar diente de león.

Ha encontrado que la 'boñiga de Virgo', hecho cuando la luna estaba en dicha constelación, es el más adecuado para los cultivos de semillas y para fomentar el buen crecimiento de las raíces. Utiliza la "boñiga de Leo" en muchas situaciones diferentes y encuentra que tiene un efecto beneficioso en todos los sentidos.

Preparado de sílice en cuerno (501)

Desde que comenzó a trabajar con la agricultura, Christoph ha elaborado el 501 tanto de cuarzo como de feldespato. Recoge las materias primas directamente de los campos de la granja. La muele con un gran mortero de hierro y criba las partículas más finas. Por lo tanto, el material sigue siendo relativamente grueso, pero también contiene partículas de polvo. La estructura un tanto tosca de la sílice no le molesta a Christoph, ya que afirma que incluso las partículas más finas no pueden disolverse en el agua. A continuación, el material molido se humedece con agua para que tenga una consistencia similar a la de una masa que se mantiene unida pero que no fluye. Con esta "*masa de sílice*" se rellenan los cuernos con una cuchara de té. Se entierra en Pascua y se saca en torno al día de Micael. Guarda el 501 en los cuernos. El preparado a base de feldespato tiene un marcado color rosado y, por lo tanto, es fácil de distinguir de uno hecho a partir del cuarzo blanco.

Para aplicarlo en la granja, Christoph utiliza una cucharadita del 501 para un barril de 500 litros y lo utiliza para rociar de 20 a 25 hectáreas. Trata sus parcelas de investigación profilácticamente con él en intervalos mensuales, eligiendo el momento en que el sol se mueve de un signo astrológico al siguiente - alrededor del día 21-22 de cada mes. Christoph eligió la patata como su planta experimental porque tiene un hábito de crecimiento vigoroso y es susceptible a enfermedades. Por lo tanto, los efectos de los preparados pueden observarse fácilmente. La sílice se pulveriza para permitir que la patata permanezca conectada a las influencias del cosmos, algo que es especialmente importante en la producción de patatas de siembra. Antes de la pulverización, Christoph siempre comprueba si las plantas son lo suficientemente fuertes o si necesitan otro tratamiento con boñiga.

Imagen 4-2: Los diferentes tipos de 501 en el almacén.

Christoph utiliza la variante a base de cuarzo durante la ‘estación de la luz’ a finales de la primavera y en el verano, mientras que la de feldespato se utiliza más en otoño, por ejemplo, en los cultivos de cereales durante el invierno. El feldespato contiene potasio, calcio, hierro y manganeso, así como sílice. Él es de la opinión de que con estos minerales adicionales el preparado es capaz de dar al suelo una mayor capacidad para formar estructuras. El hierro y el manganeso mejoran la capacidad del suelo para respirar; el calcio para crear estructura. De esta manera, Christoph quiere conservar la capacidad del suelo para estructurarse durante el invierno y fomentar la absorción de las fuerzas cósmicas.

Dinamizar y aplicar los preparados para rociar

Antes de que Christoph llegara a la hacienda de Pretschen, los preparados se removían a máquina. Para él no tenía sentido hacerlo así. Se refirió al Curso de Agricultura donde se indica que no es útil usar una máquina para este trabajo.

Imagen 4-3: La plataforma para remover de Christoph Willer

Con la ayuda de un carpintero construyó una plataforma de agitación a partir de troncos de árboles rugosos con la que se podían agitar los preparados a unos cuatro metros del suelo. Colgando la escoba de agitación en lo alto, Christoph es capaz de agitar 500 litros a mano de una sola vez. Para la pulverización, el preparado ya removido se deja caer en un viejo barril de melaza que se ha convertido en un pulverizador para preparados, accionado por chorro de aire.

Cuando comienza a remover, Christoph se hace consciente del estado de ánimo de su alma y trata de mantener un estado de armonía interior mientras lleva a cabo este trabajo. Para Christoph, el tiempo de dinamizar es importante para conectarse con la granja y reflexionar sobre su vida. Al ser el único responsable de los preparados en la granja, cuando comienza a remover, a menudo se encuentra lidiando con problemas sociales relacionados con el trabajo. Estos se resuelven gradualmente mientras él está removiendo y después puede trabajar positivamente con la situación. Contaba lo mucho que disfruta de este trabajo y lo agradecido que está de que se le permita hacerlo.

4.6.2 Los preparados para el compost

Christoph prepara el compost bien en la granja o junto con el grupo de preparados biodinámicos de Berlín-Brandemburgo.

Preparado de milenrama (502)

La milenrama crece en toda la hacienda de Pretschen y las flores las recolecta Christoph en lugares que no han sido segados. En el proceso no todos los tallos se quitan, los corimbos son simplemente recolectados tal cual. Aquí también Christoph se mantiene fiel a las palabras exactas de Steiner: "….*lo que se usa medicinalmente. Y cuando hago infusión de milenrama para uso medicinal, no quito los pétalos de las flores individualmente, tomo las umbelas tal como están".* Seca la milenrama en su desván y la almacena en bolsas de papel junto con las otras plantas de preparados, excepto la corteza de roble.

Christoph obtiene las vejigas de ciervo de cazadores locales. Le parece importante no recompensarlos con un pago monetario, sino ofrecerles un tarro de miel a cambio o llevar algunas de las raíces de endivia de la granja a un lugar solicitado por los cazadores. Hay una gran población de ciervos rojos en la región y hay muchos lugares de refugio. Las vejigas se lavan, se inflan, se atan con cuerdas y se secan hasta que se necesitan. El preparado de milenrama no se hace todos los años, sino que cuando es necesario se llenan dos o tres vejigas para proporcionar alrededor de 10 litros de preparado.

Antes de que se rellenen, las vejigas se dejan en remojo en agua tibia o en infusión de milenrama durante dos o tres horas para que recuperen su elasticidad. Al mismo tiempo, Christoph comprueba si las vejigas están dañadas. Las flores de milenrama se humedecen con infusión de milenrama antes de ser colocadas en las vejigas. Las vejigas se entierran en el jardín detrás de la casa de Christoph para vigilar el lugar y protegerlo de los animales salvajes. El preparado se desentierra después de Pascua en un día favorable (Calendario de María Thun). Los restos del material vegetal original, como tallos y cálices, siguen siendo reconocibles. Sin embargo, está bastante transformado y tiene un color claro.

Preparado de manzanilla (503)

La manzanilla es la única planta de preparados que no se encuentra en la granja ni en sus alrededores. Esto se debe a que casi no hay cal en el suelo. La manzanilla la suele comprar a la Sociedad de Agricultores Biodinámicos de Berlín-Brandemburgo, de la "Präparatezentrale Mäusdorf", y a veces llega desde tan lejos como Egipto.

Christoph puede obtener los intestinos del matadero local. En primer lugar, deben someterse a una prueba de detección de la EEB antes de que se entregue el material. Esto significa que los intestinos pueden tener varios días de vida y, por lo tanto, deben utilizarse tan pronto como lleguen. El preparado de la manzanilla se entierra después del día de Micael.

El lugar elegido está cerca del río Spree en una oquedad donde el aire frío se acumula y la nieve permanece durante mucho tiempo, pero donde el sol brilla sobre él. El suelo en ese lugar está hecho de arcilla ligera.

Cuando el preparado de manzanilla se desentierra, suele estar muy húmedo. A continuación, cada dos días, se debe airear y voltear en un recipiente de barro durante un período de dos semanas hasta que el preparado tenga el contenido de humedad adecuado, es decir, ‘tierra húmeda’. El preparado del almacén ya tenía dos años y estaba algo seco.

Preparado de ortiga (504)

En la hacienda Pretschen crecen ortigas en los bordes de los bosques y cerca de las hileras de árboles que separan los campos. Christoph utiliza la parte superior de la planta que corta con tijeras de podar o con una hoz. Se desecha el material duro y resistente. Como siempre utiliza la misma fosa, primero saca el preparado del año anterior antes de colocar las ortigas frescas. Una vez cortadas las plantas, se dejan marchitar durante unas horas. Las ortigas se separan del suelo circundante con la ayuda de turba y finas tablas de madera no tratada.

Christoph considera que no es sólo la aplicación de los preparados lo que anima, sino también la elaboración de estos, tanto para las personas involucradas como para el medio ambiente que les rodea. Esto es físicamente visible, ya que donde las ortigas habían sido cortadas para hacer el preparado, emerge un área de verde oscuro fresco, en lugar de tallos duros, viejos, con forma de paja que ya murieron.

Preparado de roble (505)

La corteza de roble no se almacena, sino que se extrae del árbol con una escofina inmediatamente antes de su uso. Los árboles crecen en la hacienda.

Se utilizan cráneos de vaca y Christoph cree que es importante que provengan de la granja. Sólo usa los cráneos una vez porque le gusta que todavía tengan restos de las meninges adheridas. Necesita dos o tres cráneos cada año, de los cuales al menos uno proviene de la hacienda Pretschen. Los otros cráneos provienen de zona de alrededor y en su mayoría ganado de vacas nodrizas.

Hay un pequeño estanque cerca de la casa solariega donde los cráneos están enterrados entre el barro y el material vegetal en descomposición. Aquí están completamente sumergidos y en condiciones anaeróbicas. Este es un elemento importante para Christoph porque en otoño el agua se enriquece con saponinas de las plantas en descomposición. La memoria del paisaje burbujea en el agua alrededor del cráneo. Christoph explicó que en su estado natural la corteza de roble apenas absorbe agua. Podría imaginarse que, bajo el agua, la corteza de roble dentro del cráneo siente una gran falta de oxígeno y tiene que aprender a respirar.

Cuando el cráneo se saca del estanque y se extrae el preparado, huele a piel de sesos, y a putrefacción. El preparado se coloca sobre papel de periódico durante un día para que se seque un poco antes de ponerlo en un recipiente de barro. Cuando el preparado está listo, el olor se neutraliza en gran medida.

Christoph vincula el preparado de corteza de roble con el proceso de respiración. Él deduce esto de los procesos que son visibles desde el exterior, así como del Curso de Agricultura. En éste se establece una conexión entre el preparado de roble y el calcio que regula lo etéreo. El oxígeno es el portador del elemento etérico o de vida y entra en el organismo a través del proceso respiratorio. Él explica: "*La regulación de la vida tiene lugar a través del proceso respiratorio. ¿Cómo es eso? El preparado de roble es capaz de contárnoslo porque ya lo ha experimentado. Y por supuesto puede contarle esto a los procesos orgánicos mucho mejor que a nosotros".*

Para Christoph, el proceso respiratorio se expresa exteriormente a través del cambio de color del preparado ya terminado. La primera vez que se saca suele ser negro, tras el contacto con el aire adquiere un color rojizo. El color rojo está relacionado con el contenido de hierro de la corteza de roble. El hierro también juega un papel importante en el proceso de la respiración humano.

Preparado de diente de león (506)

Las flores del diente de león se recogen en la granja. Christoph elige un día de flor cuando la luna está en una constelación de luz, al principio del período de floración hacia finales de abril y principios de mayo. Él se asegura de que el 501 haya sido rociado en el área de antemano.

Obtiene los órganos de sus propios animales en el matadero local. Por razones prácticas utiliza el omento mayor pero también tiene experiencia con el mesenterio. Estaba satisfecho con ambos y no ha sido capaz de discernir ninguna diferencia. Él tiene cuidado al llenarlos para no hacer los paquetes demasiado grandes, no más grandes que dos puños. Quiere asegurarse de que puedan ser penetrados por las fuerzas de la tierra.

Si el preparado sale demasiado húmedo, a veces la mezcla con un preparado de diente de león más viejo y seco. Lo que se toma como el contenido de humedad del preparado, es según Christoph, a menudo, de hecho, grasa del mesenterio o del omento mayor. Esta afinidad de las flores del diente de león por la grasa apunta a la actividad del preparado. La grasa combina y aporta elasticidad, forma la piel y las superficies. El líquido lechoso en el entramado estimula el hígado, mientras que el hígado, junto con la vesícula biliar, juega un papel clave en la digestión de la grasa.

Preparado de valeriana (507)

Christoph recoge la mayoría de las flores de valeriana a lo largo de un arroyo que se encuentra fuera de la granja. Él recoge una pequeña cantidad en la propia granja de plantas que han sido plantadas. Recoge las cabezas de las flores en un día cálido y húmedo de flor o fruta, separando las flores individuales de las cabezas más tarde con tijeras de podar.

Dependiendo de la cantidad de flores a mano, él decide cómo se procesan. Si hay una cantidad suficientemente grande, exprime el jugo usando una vieja exprimidora. Las flores se envuelven en una toalla para prensar.

Si hay relativamente pocas flores hace una extracción de agua. Para ello utiliza el agua de Pascua que, siguiendo una antigua tradición, se recoge de un manantial en algún momento entre la medianoche y el amanecer de la mañana de Pascua. Se dice que el agua de Pascua se conserva durante mucho tiempo sin que se añeje. Utiliza un frasco de un tamaño que permite la menor superficie de agua posible, porque de lo contrario las flores flotan en la parte superior. Se producen entre 2 y 5 litros. Pone los frascos en el alféizar de una ventana para que el sol pueda brillar sobre ellos durante el día. Después de tres o cuatro semanas el líquido adquiere un color amarillo dorado. Se filtra y se embotella.

Christoph encuentra que el preparado de valeriana es mejor mantenerlo fresco y en una botella de vidrio. Para proteger el preparado de la luz y del aire se elige una botella de color marrón oscuro.

Está satisfecho con las dos formas de producción del preparado -extracción con agua fría y prensado- y no experimenta diferencias cualitativas entre ellas. El preparado tiene un efecto de calor, pero también una capacidad de memoria activa. Christoph se refirió al Curso de Agricultura donde la valeriana está relacionada con la sustancia del fósforo: "…*Para que el suelo pueda encontrar la relación correcta con lo que se conoce como las sustancias fosfóricas".*

Aplicación de los preparados para el compost

En la hacienda Pretschen, parte del estiércol se esparce directamente sobre los campos y el resto se acumula en pilas. Christoph sólo puede tratar la parte que ha sido colocada en hileras con los preparados. Normalmente lo hace una sola vez y una segunda si los montones siguen allí después de medio año.

Cada diez pasos se insertan los preparados para el compost en forma de una estrella de cinco puntas. La ortiga está orientada hacia el sur. La corteza de roble, el diente de león, la milenrama y la manzanilla le siguen. Christoph desarrolló este arreglo junto con Manfred Stauffer. Él toma tanto de cada preparado como puede sostener con tres dedos juntos. La valeriana se remueve durante un cuarto de hora y se rocía sobre todo el montón.

4.6.3 Conservación de los preparados

Christoph dispone de una plataforma de agitación de cuatro metros de altura que él mismo fabricó y en la que se guarda la caja para conservar los preparados. Puede ocurrir que durante el invierno los preparados se congelen. La turba se utiliza como material aislante en la caja; los propios preparados se encuentran en recipientes de barro. Christoph se asegura de que la turba esté seca para que siga actuando como escudo protector. No se añade humedad a los preparados en el almacén.

4.6.4 Los preparados derivados y otras aplicaciones

Infusión de cola de caballo

Desde el principio Christoph ha incluido la infusión de cola de caballo como parte de su trabajo. Lo prepara como una infusión durante al menos 20 minutos. Utiliza la infusión pura o diluida en la proporción de 1:7 en agua. Christoph considera que la infusión de cola de caballo fortalece la constitución y, por lo tanto, lo utiliza de forma profiláctica. Esto significa que lo aplica ya durante el invierno en su huerto de patatas.
Trata de cronometrarlo para que coincida con el deshielo, creyendo que este proceso refleja el de la cola de caballo. Lo formula de esta manera: "*Cuando las fuerzas formativas que crean los cristales se combinan con el elemento fluido, es decir, en el punto de transición entre sólido y líquido, pueden ser realmente influenciadas por la cola de caballo.*"

Para Christoph hay cuatro momentos posibles durante el invierno en los que se puede pulverizar la cola de caballo, tres veces seguidas (por lo tanto, cada área recibe tres aplicaciones sucesivas). Estos tiempos son el comienzo de noviembre, antes de Navidad; hacia el final del período de invierno, a mediados de febrero y poco antes de Pascua. Cree que es importante haber rociado cola de caballo al menos una vez antes de Navidad porque, según Rudolf Steiner, se produce una conciencia común planta-mineral durante las doce noches santas. Explicó la importancia de aplicar la cola de caballo pronto de la siguiente manera: *"Es muy importante aplicar la infusión de cola de caballo durante este tiempo porque los mundos vegetal y mineral se interpenetran entre sí hasta tal punto que los procesos de formación del tempero y las fuerzas formativas de las plantas ya están activos en el suelo".*

Según Christoph, la cola de caballo aumenta la capacidad de retención de agua del suelo, que conecta entre otras cosas con las saponinas que contiene. Además, cree que la infusión de cola de caballo genera una conciencia que ayuda tanto al suelo a absorber las fuerzas cósmicas como a las plantas a desarrollar sus órganos. Hace referencia a una afirmación que aparece en el capítulo 14 de 'Fundamentos de la Terapia' (Steiner y Wegman, 2014).

Reflexionando sobre estas amplias funciones, Christoph considera que el líquido de cola de caballo hervido es un preparado totalmente válido y apoyaría la inclusión de la aplicación de infusión de cola de caballo dentro de los estándares Demeter. También impulsó los ensayos de cola de caballo que ha llevado a cabo el Dr. Uli Johannes König en el Forschungsring[5].

[5] Ver: König U.J (2013) Schachtelhalmpräparat. Hintergrund und Praktisches. Merkblatt 7. Forschungring e.V. disponible en: http://www.forschungsring.de

Acondicionadores de plantas

Christoph desarrolló la práctica de usar valeriana, cola de caballo y ortiga como los llamados acondicionadores para apoyar la salud de las plantas. Utiliza el preparado de valeriana para fortalecer la astralidad lunar, la infusión de cola de caballo para fortalecer la astralidad solar y la ortiga si las dos parecen estar desequilibradas. En su opinión, estos acondicionadores sirven para mejorar el efecto de los preparados. Los usa principalmente en árboles y, por lo general, en árboles frutales. Para él no es un enfoque nuevo, sino que surge de los comentarios hechos sobre las plantas por Steiner en el Curso de Agricultura. Él dijo: "*Rudolf Steiner hizo una distinción entre el calcio y la sílice, el uno conectado a la luna y el otro al sol. Significa que hay una astralidad lunar y una astralidad solar".*

El preparado de valeriana se utiliza para fortalecer la astralidad lunar. Se remueve durante un cuarto de hora o se agita durante tres minutos utilizando la potenciación desarrollada para la elaboración de medicamentos en la empresa Wala. Se vierte un vaso pequeño alrededor de las raíces. Se utiliza si un árbol desarrolla hojas inusualmente grandes y oscuras. También ha experimentado con su uso en robles que han sufrido una falta de agua y han desarrollado daños en las copas.

Si un árbol ha desarrollado una corona desigualmente equilibrada, es decir si es en parte de color claro y en parte de color oscuro o el desarrollo de la fruta es desigual, se puede aplicar ortiga para armonizarla. La ortiga se utiliza como abono líquido, como hojas frescas o como preparación. Si se utilizan hojas frescas de la planta para este fin, se deben agitar en agua durante tres minutos.

Las llamadas "hojas de barco", hojas cuyas superficies no se abren bien hacia el sol, son tratadas con cola de caballo.

Christoph ve muchas posibilidades en el uso de tales acondicionadores para fortalecer las plantas, pero es necesario acompañarlo con una observación cuidadosa. Él es de la opinión de que tales acondicionadores sólo funcionarán si las plantas ya han sido cultivadas de forma biodinámica.

4.7 Resumen

Christoph Willer trabaja con los preparados de una manera que se adapta a las 800 hectáreas de la hacienda Pretschen. Remueve 500 litros de una sola vez y los distribuye con un pulverizador de chorro de aire casero. A pesar del gran tamaño de la granja, hace uso de sus habilidades artesanales y, por ejemplo, remueve con entusiasmo a mano y muele el cuarzo en un mortero.

A través de sus muchas experiencias positivas, Christoph ha desarrollado una gran confianza en las indicaciones dadas en el Curso de Agricultura y basa su enfoque en su comprensión de este. No hay duda en su mente sobre los preparados clásicos de Steiner y se abstiene de usar cualquier recombinación tales como el preparado del barril. Tiene un conocimiento particular de los efectos de la infusión de cola de caballo y le gustaría que se incluyera como una aplicación recomendada en los estándares Demeter. Además de cuarzo, también utiliza feldespato para hacer el 501. Rocía el 500 y el 501 en el pasto después de cada corte. A través de su comprensión del Curso de Agricultura, llegó al uso de varias plantas o preparados hechos de ellos como acondicionadores de plantas. Christoph utiliza estos acondicionadores no para reemplazar, sino para apoyar los preparados.

La comprensión de los efectos diferenciados de las constelaciones y la importancia cósmica de las fiestas cristianas juega un papel importante en el tiempo de su trabajo. Cree que en el futuro los efectos de las constelaciones se convertirán en un importante campo de investigación. Su práctica de hacer el 500 durante diferentes constelaciones lunares da como resultado diferencias de color, consistencia y contenido de humedad en el preparado.

Décadas de observación le han permitido entrenar sus percepciones hasta el punto de poder percibir los efectos de los preparados en las plantas que conoce bien. Trabaja continuamente para ampliar su comprensión y experiencia a través de la lectura y el trabajo en sus propias parcelas de investigación.

El trabajo con los preparados se inserta en una visión antroposófica del mundo. El ser humano juega un papel importante dentro de ella a través de sus intenciones, hechos y percepciones. Christoph dedica mucha atención a la epistemología goetheana, utilizándola como base para desarrollar su comprensión de los preparados. En su trabajo práctico, Christoph continúa el trabajo de personalidades como Manfred Stauffer e indirectamente también de Maria Thun, y así se conecta de nuevo con las raíces del movimiento biodinámico.

5. Grupos de Preparados regionales – El grupo de preparados de Niederrhein, Renania del Norte, Westfalia, Alemania.

Johanna Schönfelder, Dra. Ambra Sedlmayr

5.1 Introducción.

Desde 2015 hay 1.476 granjas con certificación Demeter en Alemania, que juntas controlan 72.588 hectáreas de tierra (boelw.de). 120 de estas granjas están en el estado de Renania del Norte, Westfalia (NRW). La elaboración de los preparados en NRW se lleva a cabo principalmente en grupos. Hay 6 grupos regionales de trabajo en el estado, y cada uno está centrado en torno a una granja, donde se llevan a cabo los preparados. Los grupos regionales se reúnen allí en primavera y en otoño para la elaboración. Aunque algunas granjas en NRW hacen sus propios preparados, ellos participan también en los encuentros de grupo. La organización general de estos eventos la llevan a cabo Ute Rönnebeck y Gabriele Heringhaus de Demeter NRW.

Para el presente proyecto de investigación, se eligió exponer el trabajo de los grupos regionales de NRW. La elección de un grupo regional específico fue aleatoria y relacionada con la conveniencia en relación con la fecha de la visita. Johanna Schönfelder y la Dra. Ambra Sedlmayr visitaron el grupo del NRW en Kamp Lintfort, el 22 de octubre de 2014 – el día en que tenía lugar la sesión de la reunión otoñal del grupo de preparados. Los autores pudieron hacer observaciones, participar y hacer preguntas. Tuvo lugar también, un debate adicional con Ute Rönnebeck, acerca de “cómo hacer preparados en grupo”

La NRW, región del noroeste de Alemania, tiene fundamentalmente un clima marítimo. Los inviernos son suaves con poca nieve y los veranos suaves y agradables. Las temperaturas medias anuales están entre 10-11ºC. En la zona alrededor de Kamp Lintfort, la precipitación está en un promedio entre 700-800 milímetros. Los suelos francos, arcillosos e incluso los suelos tipo loess, la convierten en una región de cultivos intensivos herbáceos, de vegetales y de frutales.

Dado que el grupo de preparados NRW, no se reúne en una granja en activo, Ute Rönnebeck, recomendó como miembro del grupo a Rolf Clostermann, para una entrevista más en profundidad. Rolf Clostermann está a cargo de “Neuhollandshof” en Wesel, que lleva produciendo fruta biodinámica durante más de 30 años.

5.2 Trabajo con los preparados en los grupos regionales -Ejemplo NRW

5.2.1 Cómo se organiza el trabajo dentro de los grupos regionales NRW.

La organización Demeter de NRW, suministra la estructura y organización para los grupos de Preparados Regionales. Establece las fechas de encuentro y asegura que todos los materiales necesarios estén disponibles. Casi todo el material de órganos animales procede de las granjas de los miembros, y es redistribuido por la organización Demeter a los diferentes grupos. Las vejigas de ciervo se obtienen a través de cazadores locales. Los preparados de plantas se recolectan en varias granjas. La organización Demeter envía un oportuno recordatorio de las necesidades de plantas para los preparados, para asegurar que habrá disponibles suficientes ingredientes. Gracias a esta buena organización, casi todo se obtiene ahora de las granjas. Sólo los cuernos de vaca y el 501 se compran en la “Central de Preparados Mäusdorf”. En este sentido la organización Demeter ha sido capaz de reducir su gasto anual de ingredientes de plantas y de envolturas de 1.800€ a 200€.

Ute Rönnebeck (asesora y directora de la oficina), trata de participar en las sesiones de todos los grupos regionales de Preparados. Dado que un elevado número de gerentes de granja participan, le permite tener una visión de las distintas granjas, conocer los temas que actualmente les preocupan, y saber quién no está participando en la reunión. Para Ute Rönnebeck, el trabajo con los preparados es claramente un trabajo para

los gerentes de las granjas. Ella cree que esto es importante para que los agricultores se involucren plenamente en la elaboración de los preparados y también lo ve como un importante proceso social.

Para Ute una ventaja adicional de hacer los preparados por regiones es que, a diferencia de los comprados, tienen una conexión con la región. En este sentido son una buena alternativa para aquellos incapaces de hacer los preparados en sus propias granjas. Ute Rönnebeck no se ve a sí misma como una experta, asesorando sobre los preparados. Como miembro del grupo, sin embargo, ella comparte de forma voluntaria, las experiencias que ha conseguido mientras trabajaba con los diferentes grupos de preparados. Para preguntas específicas, problemas y nuevos impulsos relacionados con el trabajo, se trae a conferenciantes invitados. El Dr. Uli Johannes König (Centro de Investigación de la Biodinámica y Forschungsring), es un colaborador habitual.

5.2.2 Retrato del Grupo de Preparados de Renania del Norte.

El grupo de Preparados de Renania del Norte se reúne en la finca de Trude Karrenberg en Kamp Lintfort. La granja ya no está en producción, ni tiene ya la certificación Demeter. Sin embargo, Trude Karrenberg ha sido miembro del grupo desde 1985 (cuando estaba cultivando la tierra) y quiere seguir comprometida con el enfoque biodinámico, incluso sin tener una granja. En este grupo en particular, no sólo la oficina Demeter, sino también Trude Karrenberg, proporcionan un apoyo organizativo significativo para las reuniones. Ella crea el espacio y da las herramientas disponibles para hacer y guardar los preparados, proporcionando un espacio para reuniones, así como la comida y los refrescos para los participantes durante los días en que se hacen los preparados.

Ute Rönnebeck actúa como coordinadora de grupo. Preside la primera ronda de presentaciones, informes sobre las actividades de la Asociación Demeter, comparte información sobre temas actuales y próximos eventos y pregunta sobre los avances en cada granja en particular. En el día de la visita, había unas 20 personas presentes. La mayoría eran agricultores y jardineros, pero también había encargados de establecimientos y titulares de establecimientos, que querían entender más sobre los preparados, con el fin de dar una mejor explicación sobre ellos a sus clientes. La mayoría de los miembros del grupo tenían más de 50 años. Esto no quiere decir que no sea un tema de interés entre los jóvenes. Simplemente refleja la edad media alta, de quienes dirigen las granjas.

Imagen 5-1: Miembros del grupo de Preparados de Renania Norte. El grupo rellenando cuernos de vaca.

El encuentro para hacer los preparados estaba bien organizado. En el día en que se realizó la entrevista, se rellenaron cuernos con boñiga, así como se hicieron los preparados de corteza de roble, milenrama, diente de

león y manzanilla, y se enterraron en la tierra. Había muchos materiales y herramientas disponibles para que los miembros del grupo pudieran ponerse inmediatamente a trabajar. Parecía que no había especialistas entre ellos; todos trabajaban como iguales. Entre ellos nadie se presionaba, todo el mundo parecía saber lo que tenía que hacer. Muchas de las tareas, tales como desenterrar el 501, rellenar los cuernos, enterrar los paquetes realizados del preparado de diente de león- se llevaban a cabo en paralelo. "*Tenemos que acabar con ello*" era la respuesta de muchos participantes en relación con la pregunta, de si "*es normal*" trabajar tan rápido. Ute Rönnebeck también confirmó que la impresión del autor de que parecen un enjambre de abejas ocupadas es muy característica de este grupo: "*Todo el trabajo práctico debe hacerse en primer lugar, si se quiere que quede algún tiempo para discutir y profundizar acerca de nuestra comprensión sobre los preparados".*

5.2.3 ¿Cómo experimentan los miembros el trabajo en grupo?

Cuando se les preguntó acerca de cómo se sentían haciendo los preparados en grupo, casi todos tenían algo positivo que decir. Una vez más – al igual que con el trabajo práctico- no había ningún portavoz, era simplemente un intercambio de experiencias. Un comentario recurrente era que llevar a cabo el trabajo con los preparados, cada uno por su cuenta, es una tarea casi imposible*. "Nadie tiene el tiempo para hacerlo por su cuenta*, *el ideal de una granja como organismo en sí mismo es apenas realizable".* Mientras *"que trabajar con los preparados a nivel regional, sigue siendo un compromiso, es una buena idea".* Todo el mundo valora el grupo como un lugar de intercambio mutuo de experiencias, recibiendo consejo y trabajando juntos. Los agricultores en el proceso de conversión a biodinámica expresan cuánto aprecian el hecho de que como recién llegados, no tienen que aprender y comprender "*todo de una sola vez*". Tienen la oportunidad de hacer preguntas y sentirse muy apoyados por el grupo, "*uno es poco a poco capaz de entrar en el trabajo"* También existe la fiabilidad, "*uno puede confiar en el hecho de que los preparados se elaborarán y que estarán siempre disponibles – incluso si uno no puede participar".* La propia sesión se experimenta como un "*impulso inspirador"- "la fecha se estableció con mucha antelación, uno espera con ganas que llegue, le da ánimo para realizar el trabajo."* Se aprecia también que "*no haya iniciados que lo sepan todo"* y que cada uno sea capaz de contribuir. Hay tiempo para compartir en el grupo las propias experiencias con los preparados, así como compartir resultados prácticos. Esto ayuda a motivar al grupo y es algo inspirador.

Durante la entrevista en profundidad, Rolf Clostermann expresó cierta preocupación: "*¿Fomenta el* g*rupo una mayor comprensión o reduce la responsabilidad individual? "En* conjunto, sin embargo, él se sentía muy positivo sobre el grupo – si él tiene preguntas, habrá alguien que puede dar una respuesta – incluso a "un perro viejo" como él. Ve el grupo particularmente valioso para aquellos nuevos en el trabajo biodinámico: *"Un comprensible escepticismo sobre todo el tema de los preparados y el cosmos, se puede superar con rapidez, al trabajar junto a un grupo de personas que son eminentemente razonables y realistas.* "

5.3 Retrato de un miembro del grupo: Rolf Clostermann, huerto de frutales en Neuhollandshof. Wesel

5.3.1 Retrato de la granja.

Rolf Clostermann (nacido en 1959) lleva la Neuhollandshof en "la zona del Bajo Rin" –una granja familiar tradicional, de frutales. El suelo es principalmente franco arenoso, con una precipitación anual de entre 600 y 700 milímetros y una temperatura media anual de 9 º C.

Tras finalizar su formación como hortelano, Rolf regresó en 1982 a la granja que, de forma convencional, llevaban sus padres, y plantó media hectárea de guindas para producción biodinámica. Lo fundamental en esta decisión fueron los resultados prácticos de Volkmar Lust, un pionero de la fruta biodinámica, al que había conocido a la edad de 20 años. La conversión a biodinámica, de toda la granja, (20,5 hectáreas) tuvo lugar en 1993. El desarrollo de la granja se centró en gran medida en el procesamiento. Sus propios productos

(comenzando con jugo de manzana, manzana para untar, puré de manzana), aumentaron su rango en la gran tienda de la granja. Con la producción de sidra en 2005, el procesamiento se llevó a un nuevo nivel. Rolf encontró una respuesta a su pregunta de "*cómo integrar un impulso artístico en la agricultura y producción de fruta",* mediante la plantación de 4.000 arbustos de rosas en la granja. Luego vino el siguiente paso de la aromatización de la sidra con las rosas. Y así comenzó una empresa exitosa que desde entonces ha crecido más que el propio núcleo del negocio de los frutales. Una sidra sin alcohol, de manzana y rosa, producida por Clostermann, se puede encontrar en casi todas las tiendas ecológicas de Alemania. Al igual que hay visitas regulares en la granja Neuhollandshof, también se llevan a cabo alrededor de 120 eventos públicos que tienen lugar en el propio café de la granja o en el "granero de la cultura". Esto permite la llegada de hasta 12.000 visitantes al año para que puedan recibir inspiración cultural y auto educarse ellos mismos sobre temas de salud y desarrollo espiritual. Mientras tanto Rolf ha pasado la gestión práctica de la huerta a un empleado, con el fin de centrarse sobre la gestión de la empresa. Sin embargo, continúa siendo responsable de los preparados.

Imagen 5-2: Rolf Clostermann en su huerto.

5.3.2 ¿Cómo encontró Rolf Clostermann su camino a la Antroposofía y al trabajo con los preparados?

Rolf se interesó por primera vez sobre la antroposofía, cuando tenía 18 años, a través de una conferencia impartida por René Maikowski, un profesor Waldorf, en Ottensberg, que había conocido personalmente a Steiner. Para Rolf, el estudio intensivo de la obra de Rudolf Steiner es la llave para la comprensión de la antroposofía y de la agricultura biodinámica. Su profunda comprensión de la biodinámica vino a través de sus conversaciones con Volkmar Lust. Él respetaba a Volkmar no sólo por su conocimiento profesional sobre antroposofía y biodinámica, sino también por su capacidad de percepción espiritual. La práctica meditativa es importante para Rolf -tanto en lo que respecta a su propio bienestar personal y la trayectoria de su desarrollo interior a través de la antroposofía, así como para el trabajo con los preparados. Desde que practica meditación (Zen), los visitantes han comentado frecuentemente que "*algo ha cambiado"* en la granja, que ésta tiene un "*ambiente especial*".

5.3.3 ¿Cómo desarrolló Rolf Clostermann el trabajo con los preparados?

Trabajando a través de la observación, percepción y el sentir.

Para Rolf, trabajar a través de la observación, de la percepción y del sentir es fundamental para la agricultura

biodinámica, y es algo a lo que como productor de fruta y en su trabajo con los preparados, trata de adherirse constantemente. Su objetivo es cuidar de sus árboles frutales de acuerdo con su esencia natural y siguiendo sus percepciones. Esto para él significa que ellos necesitan un tratamiento diferente al de los cultivos anuales.

En los primeros años de la gestión biodinámica, él trabajó mucho con los preparados del compost para reducir la cantidad de aplicaciones necesarias. Incluso, aunque no podía señalar ningunos efectos visibles, pensaba que el compost era "*el medio correcto*" para trabajar durante aquel periodo con la idea de estimular la vitalidad y de mejorar la resistencia inmune de sus árboles. Sin embargo, a largo plazo, el enfoque intensivo sobre el compostaje ya no era compatible con las demandas cada vez mayores en el lado de la comercialización de su negocio y el creciente énfasis de la granja en actividades culturales –era difícil encontrar suficientes materiales en el huerto y era demasiado laborioso. Hoy Rolf, apenas usa compost. Él dio un ejemplo de cómo actualmente estimula la resistencia a las enfermedades en sus árboles *"al romper las ramas en lugar de podarlas"* y que como resultado han aumentado la resistencia a las enfermedades y los propios poderes de autosanación de los árboles.

Con el fin de aportar las influencias de los preparados del compost en su granja de frutales, él añade algo del preparado de María Thun al 500 y rocía con esta mezcla cuando comienza la floración. Tomó esta decisión sintiendo que actuaba de forma correcta. El preparado de María Thun, y los preparados 500 y 501 se aplican regularmente en su finca.

Trabajo meditativo y Euritmia Terapéutica y cómo los preparados afectan al mundo elemental.

Su meditación Zen le enseñó a Rolf a "*vaciarse interiormente*". Él hace una conexión aquí con lo que él entiende que Rudolf Steiner quiere decir en su libro de la Filosofía de la Libertad, en el que Rolf describía que "*actuando como terapeuta uno necesita volverse interiormente libre y vacío siendo una condición para tener receptividad interior para descubrir las necesidades del 'paciente', el árbol frutal o la naturaleza pueden surgir y ser reconocidas."*

Hay una gran diferencia si al tratar de entender un fenómeno**,** "*permito que la cosa se explique ella misma o por el contrario intento explicarla. En el último caso, no es la cosa la que está hablando, sino mi yo interior."*

Aparte de su actividad meditativa, Rolf ha encontrado apoyo en su trabajo con los preparados, a través de la euritmia terapéutica. La agitación y la pulverización de los preparados ha sido acompañada, desde 2002, por la euritmista terapéutica, Sylvia Weyand y su pareja, Florin Lowndes. Rolf cuenta: "*Junto con Sylvia, introdujimos en la granja una serie de ejercicios de euritmia en nuestro trabajo con los preparados. Así por ejemplo el ejercicio del 'Halleluya', desarrollado por Rudolf Steiner para limpiar espacios – o en nuestro caso para protegernos contra energías negativas externas o internas –se lleva a cabo antes y después de la agitación, y después que el preparado se ha pulverizado. O también el ejercicio 'Evoe' se hace en ciertos lugares del huerto, al igual que para otra serie de cosas. Se han hecho esfuerzos en relación con este trabajo para percibir los puntos de energía en la granja y descubrir que el trabajo de los seres elementales puede ser apoyado a través de la euritmia, usando versos de Rudolf Steiner."*

Rolf encontró una nueva conexión con el proceso del removido, trabajando junto con la euritmista**:** *"( ) Cuando decíamos la meditación de la Piedra de Fundación, el Padrenuestro o un trozo del evangelio de San Juan, me daba cuenta de que estaba desarrollando una relación completamente nueva con el preparado de boñiga en cuerno y con el preparado de sílice en cuerno y estaba viendo el proceso de remover en una forma muy diferente a la de años anteriores. (…) Un momento importante llegó cuando prescindí del uso de la máquina para agitar ( ) Por primera vez tuve una experiencia muy fuerte de los seres elementales, mientras agitaba y rociaba a mano. No vi seres elementales físicamente, pero sentía su presencia detrás de un abedul. Todo se volvió más y más tranquilo y cuando pulverizas a mano, se hace un cierto movimiento con el cepillo. En cierto momento me miré a mí mismo. Seguí el movimiento y reconocí que estaba haciendo un gesto de bendición. El sonido de las gotitas cayendo de las hojas se hizo más fuerte a mi percepción. Y entonces me di cuenta de*

la presencia de un ser elemental detrás de un abedul, no puedo decir lo que era. (…) que había estado observándome. Esto fue cuando vi por primera vez cuán fuerte puede ser el efecto de los preparados en el mundo elemental. El reconocimiento súbito se apoderó de mí."

Agricultura Biodinámica –un enfoque agropecuario basado en la experiencia y no solo en los preparados.

En ninguna parte, según Rolf, la agricultura biodinámica aparece como un enfoque agropecuario basado más fuertemente en la experiencia, que como ocurre en relación con los preparados. Como tal necesita ser practicada y en su opinión, positivamente apoyada por el trabajo espiritual. "*No me gustaría",* él enfatiza, "*ver el trabajo biodinámico reducido meramente a los preparados."* Los preparados son sobre todo importantes cuando hay algo que falta en la naturaleza. Si el mundo natural está en equilibrio y no falta nada, entonces, según él los preparados no son necesarios. Se alcanza el ideal cuando ya no se necesitan los preparados.

Por el momento él ve muchas buenas razones para usar los preparados, pero le gustaría tener la libertad de no hacerlo a través de su propia comprensión. Hasta ahora no ha habido un solo año en Neuhollandshof en que los preparados no se hayan aplicado. Esto es también así porque durante el proceso de removido Rolf se encuentra muy positivamente influenciado. Si cualquier persona al azar le pregunta sobre "*este extraño trabajo con los preparados*", él responde: *¿Remover* p*reparados? Lo hago principalmente por mí mismo",* cada uno puede reconocer, después de todo, que la meditación (experimentada mientras se dinamiza), puede ayudar a lograr una condición psíquica saludable. "*Yo trabajo con los preparados porque me hacen bien, y al mismo tiempo tienen un efecto bueno y positivo en la naturaleza. Pienso que es un aspecto muy importante y podría usarse para ayudar a explicar quizás por qué alguien convirtiéndose de ecológico a Demeter, debería usar los preparados –le ofrece una oportunidad de estar consigo mismo".*

5.3.4 ¿Cómo entiende Rolf Clostermann los preparados biodinámicos?

Trabajar con los preparados durante las trece noches santas, tiene un especial significado para Rolf, comenzando con el nacimiento de Cristo (el 24 de diciembre) a través de la Noche Vieja (31 de diciembre) a Epifanía (6 de enero). Durante este periodo, él trabaja particularmente con el 500 y el 501. Al hacerlo, lleva la conciencia de una forma especial hacia los procesos naturales de inspiración y espiración. El proceso de espiración comienza el 1 de enero y termina con el solsticio de verano, momento en el que comienza la fase de inspiración que finaliza el 31 de diciembre. A medida que el año llega a su fin, tiene que saber qué es lo que debería de ponerse en el huerto en la siguiente temporada. Sobre esto se apoya su decisión de si se aplica una pulverización del 501 el 31 de diciembre (en la etapa de inspiración) para fomentar la diferenciación, o si se salta la aplicación del 31 y en su lugar aplica el 500 el 1 de enero para fomentar el desarrollo vegetativo.

Rolf contempla el 501, generalmente, como un preparado muy importante. Él pulveriza el 501 para señalar el nacimiento de Cristo." *El preparado puede, en este sentido, ayudar a conectar el mundo elemental con este acontecimiento. Y pienso que nuestro actuar de este modo, es enormemente importante para las jerarquías espirituales inferiores, a las que pertenecen los elementales".* El 501 se aplica al final de la estación para apoyar la terminación del periodo del crecimiento vegetativo (a finales de junio). Se aplica también antes de la cosecha (para mejorar el color y el sabor de la fruta). El 500 se pulveriza sobre los árboles recién plantados. La elección de un día específico para pulverizar los preparados (trabajando, por ejemplo, con el Calendario de María Thun) es menos importante para Rolf, que la sincronización y el impulso que se pone en movimiento por los preparados en el transcurso del año.

Dinamizar y rociar

Rolf tiene su propia forma de remover y pulverizar los preparados: *"El remover se lleva a cabo de la manera*

clásica, mediante la formación de vórtice, y rehacerlo de nuevo. Yo no calculo, digamos, entre 30-40 litros por hectárea, como a menudo se recomienda. En lugar de eso tengo un barril para dinamizar conteniendo, digamos entre 60-80 litros, lo remuevo durante una hora y después salgo con un cubo galvanizado (no de plástico) y rocío el preparado de boñiga en cuerno, usando un cepillo y el preparado de sílice en cuerno utilizando un pulverizador de mochila – hecho de cobre, claro. Este es el aspecto técnico. Yo pulverizo todo a mano. Sin embargo ( ) creo algo como un círculo mágico alrededor del huerto, lo que es posible ya que está contenido dentro de un área. Lo puedo hacer en el margen de dos o tres horas. Pulverizo hacia afuera, al igual que hacia adentro. Desarrollé este enfoque, tras conversaciones y con la aprobación de un consultor Demeter que es uno de los antropósofos más leídos que conozco –porque la información contenida en el preparado se propaga." Descubrió, que lo que leyó de Hugo Erbe, también apoya este enfoque para la pulverización. Rolf continuó: "*A diferencia de las aplicaciones con fungicidas, no hay necesidad de pulverizar cada hoja. () Y si así lo siento, haré otro pase en diagonal. He pedido también a alguna persona clarividente que me acompañe y para averiguar si es bueno hacerlo así. Y es bueno, tanto para nosotros como para el organismo granja. Quizás esto está también conectado con el trabajo espiritual. Simplemente lo hago, y nadie del grupo de inspección Demeter nunca han venido a criticarlo".*

Rolf Clostermann considera que el mantener fijos los tiempos de dinamización es sólo necesario para aquellas personas que están empezando a trabajar con los preparados. Confía en su propio sentido para saber cuándo el preparado está "listo" y, según él afirma, tener esta libertad y habilidad requiere, sin embargo, un importante trabajo interior. También se basa en su sentimiento para determinar si se debe decir un verso durante la dinamización.

Evaluación de la calidad y la eficacia.

Rolf siente que la mejor forma de evaluar la calidad de los preparados es a través de las experiencias personales de quienes trabajan con estos. Tiene dificultad para ajustar los parámetros generales y fijos en relación con la evaluación del crecimiento o del sabor. Para él es importante que la calidad del preparado no se aborde de una manera objetiva y mecánica, sino en términos de proceso. Él trabaja y usa los preparados llevados a cabo por el grupo del Niederrhein. Considera que hay tres factores que influyen en su nivel de efectividad: Su calidad básica, la forma cómo él trabaja con los preparados (a través por ejemplo de meditación, euritmia terapéutica, devoción) y cómo han sido influenciados por el mundo elemental "*que por supuesto va a hacer algo con el preparado que se ha aplicado".*

La medida en que los preparados mejoran la salud de las plantas de forma individual es una pregunta que se mantiene abierta para Rolf. Siente que sus efectos pueden ser sentidos más que vistos. Principalmente experimenta "*cómo la energía y el estado anímico de la granja cambia.* Comentarios de muchos visitantes confirman esta percepción cuando "*incluso una campesina de la localidad, que no sabe nada de agricultura biodinámica comenta acerca de la atmósfera tan especial de nuestra granja.* Esto le da idea de que la granja al completo se beneficia del uso de los preparados. Lo que sí ha notado, como un cambio medible, es el aumento de la diversidad de la flora y fauna silvestre, en el huerto.

Esperanzas para el futuro trabajo con los preparados.

A Rolf Clostermann le gustaría que la Asociación apoyase formas de trabajo individual con los preparados, en lugar de discutir si producir bajo normas fijas establecidas. Sería mejor si se compartiera en el grupo -pero sobre todo si aquellos que trabajan con los preparados pusieran más atención en sus percepciones y experiencias.

5.4 La práctica con los preparados.

El grupo de preparados Niederrhein hace los ocho clásicos preparados al igual que el preparado de María Thun. No se tiene en cuenta, particularmente las constelaciones cuando se hacen los preparados, eligiéndose

primeramente la fecha que le encaje bien al grupo. Aunque miembros individuales sigan el Calendario de Maria Thun para la pulverización. Los preparados se elaboran tan cerca como sea posible del día de Micael, y se desentierran entorno a Pascua. La ortiga se elabora y se desentierra en junio.

5.4.1 Preparados para rociar.

Los cuernos y la sílice molida que se requieren para hacer los preparados para pulverizar se obtienen del Centro de Preparados de Mäusdorf. Los cuernos se usan durante 4 o 5 años hasta que se hacen demasiado gomosos. Un cuerno se deja de usar cuando su extremo abierto se vuelve demasiado blando. Los cuernos para la producción del preparado 500 y 501 se entierran en el mismo lugar cada año. Los criterios para seleccionar el sitio para el enterramiento (esto también se aplica a los preparados para el compost) son de naturaleza práctica, no deberían estar demasiado húmedos, ni estar demasiado cerca de árboles ni setos, para que las raíces de las plantas no penetren en ellos.

Preparado de boñiga en cuerno (500)

El estiércol procede de 2 granjas diferentes y ha sido recogido en pastos de vacas secas. Mientras que el estiércol de una era verde y un poco viscoso, el otro era seco y contenía restos de comida (cáscara de grano). Se asumía que tal vez la calidad insuficiente de uno de los estiércoles se podía equilibrar al final, mezclando juntos los dos tipos. Los cuernos se limpiaban y cepillaban y después se rellenaban con el estiércol usando palos. Los cuernos se enterraban con sus aberturas hacia abajo, y cada capa de cuernos se cubría con una fina capa de tierra. La razón detrás de este procedimiento es una combinación de sabiduría práctica y heredada, según Ute Rönnebeck. Se trata de *"proteger los cuernos del agua de lluvia y retener las fuerzas que fluyen hacia el cuerno desde la tierra".*
La boñiga en cuerno se remueve y se rocía por la tarde. La principal cosecha que se beneficia determina la elección del día. Si la cosecha principal va a ser de patatas, se elegirá un día raíz (según el Calendario de Maria Thun) con algunos otros cultivos pulverizados también.

Preparado de sílice en cuerno (501)

Cada año se usan nuevos cuernos para hacer el preparado 501. En primavera, se hace una pasta con sílice molida y agua y se mete dentro de los cuernos. Los cuernos ya rellenos se dejan de pie en un cubo de arena de forma que el agua excedente pueda verterse a la superficie. Entonces los cuernos se entierran con sus aberturas hacia abajo y una tabla con una piedra, de peso, se coloca para marcar el lugar. Ocho cuernos son suficientes para el grupo entero**.** El preparado 501 habitualmente se remueve y se pulveriza por la mañana temprano. Para ayudar a madurar la fruta y los cultivos de raíces, se lleva a cabo una pulverización por la tarde. La pradera se rocía una o dos veces con el 501. Se utiliza generalmente agua de red, y el removido se hace a mano; rara vez se usan máquinas.

5.4.2 Los preparados para el compost.

Los preparados de milenrama, diente de león y manzanilla se cuelgan bajo los aleros de la cara sur de las casas, durante el verano. Se protegen de la lluvia y de los animales usando una jaula para conejos. La decisión de colgar la manzanilla y el diente de león de la misma forma que la milenrama, el grupo lo justifica a través de lo que se indica en el Curso de Agricultura donde dice: "*uno podría hacerlo de la misma forma que con la milenrama",* como un miembro del grupo explicó. Todos los preparados de plantas destinados para órganos de animales se secan primero y luego se humedecen antes de rellenar las envolturas animales. Sólo el diente de león se usa a veces fresco.

Preparado de milenrama (502)

Las flores se cogen y se secan y después se humedecen con infusión de milenrama antes de meterlas dentro de la vejiga. Las vejigas rellenas se cuelgan en un lugar aireado, protegido de la lluvia.

Preparado de manzanilla (503)

Las flores se recogen y secan y después se mojan con infusión de manzanilla antes de rellenar con ellas los intestinos (entre finales de marzo y principios de mayo). La manzanilla debería solo mojarse levemente para prevenir que se vuelva mohosa o putrefacta. Los intestinos ya rellenos, se cuelgan en lugar bien aireado y protegidos de la lluvia.

Preparado de ortiga (504)

Poco antes de la floración, toda la planta es segada con una guadaña, dejándola para que se marchite un poco, y después colocada directamente en el suelo, cubriéndola con unas tablas para marcar el sitio. Se tiene cuidado para asegurarse de que el sitio no se cubra de maleza, para prevenir la penetración de raíces en el preparado. Si el preparado ya terminado tiene mucho tallo, cuando se saca, entonces se rompe con los dedos o con unas tijeras. Un material de ortiga, que sea punzante, se toma como indicativo de la calidad del preparado.

Preparado de roble (505)

Los trozos de corteza de roble se muelen en un molino de nueces y se ponen dentro de un cráneo. Después se colocan en un barril grande de plástico, cubierto con material de humus (hojas en descomposición) y se coloca bajo un canal de goteo. Los cráneos se utilizan durante tres o cuatro años, y puede haber también cráneos de toro, entre ellos. La discusión sobre si la corteza de roble debería ponerse en el cráneo o en piel de cerebro, es conocida por el grupo, pero la consideran irrelevante teniendo en cuenta que el cráneo se utiliza durante varios años.

Preparado de diente de león (506)

Las flores de diete de león se recogen frescas, se ponen atadas dentro del gran mesenterio, y se cuelga al aire libre protegido de la lluvia. Se utiliza material de órgano ya seco.

Imagen 5-3 El grupo de preparados de NRW guarda el preparado de diente de león seco

Preparado de valeriana (507)

El grupo no prepara juntos el preparado de valeriana; varios agricultores extraen el jugo de valeriana en sus propias fincas y ponen todo el excedente a disposición del grupo. Sin embargo, el grupo está planeando cultivar y procesar sus propios cultivos. Cuando se aplica, unas pocas gotas del preparado de valeriana se añaden a 10 litros de agua y después se agita a mano, de 10 a 20 minutos. Después se rocía sobre el compost. Sirve para estimular la floración y la actividad de las lombrices.

Aplicación de los preparados para el compost.

Los preparados para el compost se usan tanto en la pila de estiércol, en el estiércol líquido, así como en los montones de compost. Cuando se trata una pila de compost se insertan los preparados de compost seco (la cantidad "*según como se sienta***"**) directamente en el compost húmedo. En las pequeñas pilas de compost, el preparado de ortiga se coloca generalmente en el centro, y los otros preparados en las cuatro esquinas. En las hileras más largas, los preparados se añaden uno después de otro, en una larga fila por el centro. Los agujeros se hacen con un palo. Los preparados se ponen dentro de bolas de estiércol o tierra. Los agujeros se vuelven a cerrar con estiércol. El compost de nueva creación o los montones de estiércol se preparan una vez y se mezclan cada 2 o 3 meses. El estiércol de cama profunda se prepara haciendo agujeros en él, y agregando los preparados. Después se pulveriza con valeriana (removida durante 20 minutos), antes de poner una nueva capa de paja.

5.4.3 La práctica de enterrar y guardar

La práctica para enterrar los preparados.

Cuando los órganos rellenos (con milenrama, manzanilla y diente de león) se tienen que enterrar, se atan con una cuerda no-biodegradable, para encontrarlos más fácilmente. Una capa de ramitas de saúco se coloca por encima y por debajo de los órganos enterrados en el agujero, para disuadir a los ratones. Luego se cubren con tierra. Los hoyos se marcan con postes, el mismo sitio se utiliza cada año y su ubicación se indica en un mapa. Cuando se desentierra, cualquier resto de material del órgano, que quede, se retira cuidadosamente y el preparado se coloca para secar, en hojas de papel en cajas de plástico, antes de guardarse en la caja de preparados.

Conservación de los preparados.

Los preparados se almacenan en seco en muchas granjas de NRW. Esto significa que después que han sido desenterrados del suelo, se secan y sólo entonces se colocan en la caja de preparados. Según Ute Rönnebeck el guardarlos en seco fue recomendado por un anterior asesor Demeter, y desde entonces "*se convirtió en una práctica establecida, y llevada a cabo, de forma rutinaria, aunque muchos también hacen preparados húmedos."* Trude Karrenberg también los seca. El argumento utilizado por el grupo para justificar su decisión de secar los preparados es que "*mantenerlos en estado húmedo sólo funciona si hay alguien que es capaz de monitorizar continuamente los preparados*"- de otro modo se enmohecerán. Se guardan en recipientes para su conservación o recipientes esmaltados exteriormente dentro de una caja de madera llena de turba. Cada recipiente está rodeado de un anillo de cobre. Aparte del almacén del grupo de preparados (al que todo el mundo tiene acceso libre), la mayoría de las granjas facilitan sus propias instalaciones para su conservación.

Imagen 5-4: La conservación de los preparados de Trude Karrenberg.

Evaluando la calidad.

Cuando los preparados se desentierran, se discute acerca de su calidad "*no hay, sin embargo, nadie en el grupo que pueda realmente percibir la calidad"* y esto se experimenta en el grupo como una verdadera carencia. Se discuten criterios tales como olor, color, cambios durante la conservación, al igual que la calidad del mantenimiento de los preparados. Se considera un criterio de calidad positivo el hecho de que la estructura original de la planta sea aún reconocible, tras desenterrarla.

5.4.4 Desarrollos adicionales y otros usos de los preparados.

Preparado de Maria Thun

El preparado de Maria Thun se produce siguiendo sus propias directrices. Es especialmente valioso para las granjas ecológicas que desean conseguir el certificado Demeter. Si se aplica este, es posible obtener la certificación tras un año de conversión.

5.5 Resumen

En NRW hay seis grupos regionales que llevan a cabo los preparados, siendo la oficina Demeter la que organiza y financia el trabajo. Los aspectos prácticos del trabajo con los preparados fue el enfoque principal en relación a este grupo que se visitó. Su estructura organizativa tiene las siguientes ventajas:

- Aunque los preparados elaborados no son exclusivos de cada granja, tienen un vínculo con la región a diferencia de los comprados en otros lugares.
- Asegura que el trabajo se lleve a cabo y que haya disponible un abundante suministro de preparados para todas las explotaciones.
- El material requerido se puede distribuir eficazmente en la región y la responsabilidad de obtener materiales de plantas y órganos animales, puede ser compartida.
- Las sesiones de preparados brindan a los inspectores y consultores una buena oportunidad para conocer a los agricultores, obteniendo una impresión actualizada de cómo se están utilizando los

preparados en las diversas granjas, así como ofrecer más apoyo.

- Trabajar en un grupo sirve para motivar e inspirar y sobre todo apoyar a los recién llegados, y ayuda a encontrar una forma fácil de trabajar con los preparados.

El modo cómo Rolf Clostermann se acerca a los preparados, se basa en sus propias experiencias, observaciones y sensaciones. Toma su propia decisión acerca de cuándo el proceso de dinamización está completo, y no ve ninguna necesidad (en su granja) para la cobertura exhaustiva de pulverizar un área. El uso de la meditación, mantras y versos para apoyar su trabajo con los preparados en el ámbito espiritual es tan importante para él, como el sentimiento de que los preparados tienen también un beneficio personal sobre él. Rolf cree que los preparados tienen un efecto directo en el mundo de los seres elementales. Los efectos directos y visibles de los preparados sobre el crecimiento de las plantas siguen siendo una pregunta abierta. Sin embargo, está convencido de que la pulverización de los preparados tiene una influencia positiva en la atmósfera de la granja y apoya la diversidad y vitalidad de las plantas y animales que viven allí. Espera que el trabajo con los preparados continúe abierto a una interpretación individual y no fijado por directrices estrictas.

6 Antoine Fernex y el Grupo de Preparados en la granja Truttenhausen en Alsacia, Francia.

Dra. Ambra Sedlmayr, Anke van Leewen

6.1 Introducción

Antoine Fernex es uno de los muchos pioneros de la biodinámica, que han estado activos en Alsacia desde principios de los años ochenta. En Alsacia hay entre tres y cuatro grupos de preparados, y alrededor de 40-50 en toda Francia. El grupo entorno a Antoine, ha estado haciendo juntos los preparados durante más de 25 años. Las personas que conforman el corazón del grupo tienen mucha experiencia en hacer los preparados, así como de trabajar en grupo. Durante muchos años el Movimiento de Agricultura Biodinámica (MABD) en Francia, ha estado trabajando junto con este grupo. Ahora está tratando de ampliar su venta de preparados, utilizando la granja Truttenhausen como su base de producción.

La granja Truttenhausen se encuentra en Alsacia, cerca de la ciudad de Barr, en la zona medio-oriental de Francia, junto a la frontera con Alemania. Se encuentra a los pies de la colina boscosa de Odilenberg (Mont Sainte-Odile) entre 330-370 metros sobre el nivel del mar. Francia tiene un clima templado y la región de Alsacia es semi continental, con los veranos calurosos y los inviernos fríos (meteofrance.com). La pluviosidad es relativamente baja gracias al efecto de sombra de la montaña de los Vosgos. La precipitación media en Alsacia asciende a 610 milímetros por año (meteofrance.com)

Los días 27 y 28 de septiembre de 2014, la Dra. Ambra Sedlmayr y Anke van Leewen, visitaron la finca. El día 27 se llevó a cabo una visita guiada a la granja con la esposa de Antoine, Gaetane Fernex, así como una entrevista en profundidad con el propio Antoine. El día 28 tuvo lugar la reunión otoñal del grupo, para hacer los preparados, donde tuvieron suficientes oportunidades para observar el proceso, y hacer preguntas concretas sobre cada uno de los preparados. Por la tarde, durante una segunda entrevista con Antoine, ya más breve, se recopiló más información sobre la práctica de los preparados.

6.2 Retrato de la granja.

La familia Turckheim, muy conocida en la localidad, es la propietaria de la granja Truttenhausen, siendo Antoine un nieto. Desde 1981 Antoine ha estado arrendando la finca y cultivándola, siguiendo métodos biodinámicos. La finca cuenta con 38 hectáreas de terreno en un solo trozo y dos parcelas, separadas unos 8 km de la finca principal, teniendo una parcela de cuatro hectáreas utilizada para la producción de hortalizas y otra de 2 hectáreas con rotación de trigo y alfalfa. Detrás de la granja principal, hay un viejo bosque, gestionado de forma sostenible, y que cubre una zona de 200 hectáreas. El bosque le ofrece un cierto abrigo a la granja, así como le proporciona agua de un manantial bueno y limpio, siendo al mismo tiempo hogar de muchos jabalíes y venados que vagan por los alrededores, y a veces dañan los cultivos.

El suelo de la granja Truttenhausen se origina a partir de arenisca, granito y pórfido. Es muy suelto, fino, arenoso, bastante mineralizado, y de un color rojizo. Siendo un suelo pobre, la finca no es adecuada para la producción de cereales y la tierra se utiliza principalmente para el pastoreo. Por lo tanto, cuando Antoine llegó en 1981, comenzó por la formación de un rebaño lechero. Quería mantener el rebaño pequeño, lo que significaba que tenía que encontrar formas de aumentar el valor de cada unidad de leche vendida. Esta consideración lo llevó a establecer una planta de procesamiento de leche en la granja y llevar a cabo la comercialización directa. Antoine también continuó cuidando de un huerto de árboles frutales estándar, 200 de los cuales habían sido plantados por su abuelo. La finca actualmente consta de pastizales, huertos, parcelas para hortalizas de campo y unos 20 invernaderos, Hay una gran variedad de ganado, incluyendo 30 vacas lecheras Jersey, con sus crías y diez cerdos, -lo suficiente para consumir el suero de leche y vivir afuera en la hierba. También hay pollos, gansos, tres burros, colmenas de abejas llevadas por apicultores,

perros y gatos. Hay un sistema de tratamiento de agua con lecho de juncos para las aguas residuales de la casa y pequeñas cantidades de lodo producido en una sección del establo.

La mayor parte de la producción se vende directamente a través de 3 mercados, un tipo de caja, con 4 grupos de entrega y desde la primavera de 2014, una tienda en la granja que está abierta los viernes por la tarde. La mitad de los ingresos se genera por la producción de hortalizas, la otra mitad por la de leche y productos lácteos. Seis personas trabajan a tiempo completo en la granja y hay de 10-20 voluntarios e internos durante todo el año, así como también ayudantes estacionales.

Hay un patio central, rodeado por la casa principal de la granja, alojamiento para los trabajadores y establos. El patio siempre está ocupado con personas que van y vienen, incluyendo muchos niños. Además, un sendero público pasa cerca del patio y mucha gente transita por él.

6.3 ¿Cómo Antoine Fernex descubrió el trabajo con los preparados?

Antoine es hijo de un naturalista y médico que trabajó con medicina tropical, y de una ecologista. Cuando era niño, su padre le solía llevar a observar animales salvajes cerca de su casa, en un pequeño pueblo en el sur de Alsacia. Su gran interés por la naturaleza llevó a Antoine, a estudiar biología en Estrasburgo. Sin embargo, ya en el primer año de sus estudios se sintió decepcionado, y vio que no estaba aprendiendo las cosas que realmente le interesaban. Luego fue a una pequeña granja biodinámica para hacer unas prácticas. La agricultura tenía sentido para él y así Antoine decidió saltarse sus estudios y hacerse granjero.

Imagen 6-1: Antoine Fernex, agricultor en la granja Truttenhausen.

Fue mientras trabajaba como practicante, cuando Antoine por primera vez oyó hablar acerca de la biodinámica. El granjero de la finca donde estaba le contó que, tras un accidente en la guerra, había sido tratado por médicos antroposóficos, y más tarde se había hecho agricultor biodinámico. Él no hablaba mucho de sus prácticas biodinámicas. En una ocasión se le pidió a Antoine remover un preparado. Hacía frío y Antoine quería cerrar la puerta del establo y remover dentro, pero el granjero le dijo que tenía que mantener la

puerta abierta *"de forma que las fuerzas cósmicas pudiesen entrar".* Antoine se quedó sorprendido al oír estas palabras, y sentía curiosidad por saber más. Un día el consultor Xavier Florín vino a la granja y dio una charla que le planteó grandes preguntas a Antoine. Estas preguntas lo llevaron a leer el curso de Agricultura Biodinámica y otra bibliografía relevante. Antoine tenía 18 años cuando decidió convertirse en agricultor biodinámico. Durante su tiempo como practicante en esta granja, alguien vino y le dijo que la granja Truttenhausen, que pertenecía a parientes de Antoine, estaría disponible para arrendarla en unos pocos años.

En aquel momento Antoine no conocía a otras personas interesadas en la biodinámica. Sin embargo, en febrero de 1981, Antoine asistió a las 'Semanas de Estudio Intensivo' en el Goetheanum. Allí conoció a otras personas que estaban interesadas en las mismas preguntas que él. El trabajo de observación práctico realizado durante esta formación, y el encuentro con gente que parecía sólida y realista, aumentó su confianza, trajo "*la biodinámica a la tierra*" y le dio "la fuerza para llevarla a cabo". Se sentía listo para comenzar a trabajar como agricultor biodinámico. Dos meses más tarde, se hizo cargo de la granja Truttenhausen.

A principios de la década de los ochenta, otras 12 personas estaban empezando granjas biodinámicas en Alsacia. Ellos tenían un gran interés en trabajar juntos e iniciaron un grupo que se reuniría un domingo al mes, visitando granjas biodinámicas y experimentando por ellos mismos.

Al empezar su trabajo como agricultor biodinámico, Antoine compraba todos los preparados. Pero pronto se interesó por hacer el preparado de Maria Thun, en su propia granja, y poco a poco, también, todos los demás preparados. El grupo comenzó a hacer los preparados juntos. Se habían estado reuniendo regularmente para profundizar su conocimiento en la biodinámica y dado que, en aquel tiempo, para todo el mundo era algo nuevo, el unir sus conocimientos y recursos para hacer los preparados parecía un paso muy útil a llevar a cabo. Hoy día, Antoine, es uno de los miembros del grupo de preparados, acoge al grupo que se reúne**,** y, junto con sus colegas de la finca Truttenhausen, son responsables de recolectar flores de diente de león.

6.4 ¿Cómo entiende Antoine Fernex los preparados biodinámicos?

*Métodos para desarrollar la comprensión de los preparado*s.

Antoine habló sobre las tres vías que está usando para entender los preparados biodinámicos. Estas vías son: hacer preguntas, practicar la observación goetheana de plantas, y la investigación sobre fuerzas formativas.

Para Antoine, los preparados despiertan muchas preguntas, tales como: ¿Por qué las vacas tienen cuernos? ¿Qué es la digestión? ¿Cómo es la digestión de una vaca?, ¿Por qué pone uno estiércol dentro de los cuernos? ¿Por qué se entierran? ¿Por qué en invierno? Para él "*todas son preguntas que ayudan*", viven en su interior y le proporcionan pasos en la comprensión de los procesos de la naturaleza.

Para Antoine, la observación goetheana de las plantas juega un papel crucial en el desarrollo de una comprensión de los preparados y de los procesos que tienen lugar en la naturaleza. Las polaridades que trabajan en el crecimiento de una planta le proporcionan pistas sobre su relación con la tierra y el cosmos. El trabajo de observación de las plantas es lo suficientemente importante como para ser efectuado, de forma regular, en la granja, y para Antoine y sus colegas interesados, esto significa levantarse temprano por la mañana: En la primavera de 2014 se reunían todos los martes de 6:00 a 8:45 a.m. para estudiar la valeriana, la ortiga y la romaza**,** utilizando un enfoque comparativo. A través de una observación regular y cuidadosa de las tres plantas, a lo largo de la temporada de crecimiento, obtuvieron una comprensión interna y una relación con dichas plantas. Encontraron que, de las tres plantas, la más dominada por las fuerzas terrestres, era la romaza, con su olor verdoso y sus hojas redondeadas y poco refinadas. La valeriana, en contraste, revela influencias cósmicas dando forma a las hojas, altamente diferenciadas y dándole una fragancia especial que

puede ser experimentada fuertemente, abajo, en las raíces. Encontraron que la ortiga tenía una posición intermedia, con una cualidad aérea bastante equilibrada y su propio olor.

La investigación de las fuerzas formativas (Bildekräfteforshung) es la adición más reciente al conjunto de herramientas metodológicas usadas por el grupo de preparados de Truttenhausen. Se trata de un grupo de unas 20 personas que se reúnen una vez al mes en la ciudad cercana de Colmar, para hacer ejercicios de investigación sobre fuerzas formativas. Varios de ellos forman parte del grupo de preparados y ocasionalmente llevan este enfoque a las reuniones del grupo. La investigación de las fuerzas formativas se explicó como una forma de entrenamiento de la conciencia meditativa. El primer paso es encontrar la quietud en uno mismo y luego concentrarse conscientemente en las tres partes del cuerpo y comprobar cómo se están sintiendo. El siguiente paso es aproximarse al objeto de observación con un estado de apertura, permitiéndole que se revele. Después de un tiempo, el enfoque se vuelve a dirigir hacia las 3 partes del cuerpo (pensar, sentir y voluntad) para observar cualquier cambio que pueda haber ocurrido -en términos de movimiento, peso, calor, vitalidad, etc. Hay entonces un intercambio en el grupo y todo el mundo comparte lo que han experimentado. De esta manera uno aprende o se vuelve más atento y encuentra palabras para expresar estas sutiles experiencias. Al oír lo que los otros han observado y descubierto, y que algunas de sus experiencias son comunes a todos, la naturaleza objetiva de estas observaciones se hace evidente. Con el tiempo uno aprende a distinguir lo que es una impresión subjetiva y lo que es una realidad objetiva, vinculada al tema de estudio. Uno se vuelve más sensible a la percepción de las fuerzas etéricas. Antoine y su esposa han trabajado con una o dos personas, usando esta técnica de investigación de fuerzas formativas, para determinar los mejores lugares para enterrar los preparados.

El sentido de los preparados para rociar

Antoine siente que tiene una mayor comprensión de los preparados para pulverizar el campo, que, de los preparados para el compost, que aún para él, esconden muchas preguntas sin respuesta. Antoine dice que las plantas se relacionan por un lado con la tierra, y por el otro con el cosmos. "*El papel de la planta en el universo es conectar el cielo y la tierra*. *Sin las plantas, el suelo no tendría una conexión con el cosmos. Y esta conexión es necesaria también para la humanidad. Los seres humanos no pueden vivir sin plantas*".

Según Antoine, los preparados para pulverizar fortalecen esta relación en ambas direcciones: "Creo *que hay dos procesos principales trabajando en una planta - uno viene de abajo y otro de arriba. El preparado de boñiga y el 501 sirven para ambos procesos - haciéndose pesados y materializándose por un lado y subiendo desde abajo como un flujo de agua, por el otro".* Para Antoine el preparado que está conectado con uno de los procesos (de manifestación física o de disolución) estimula el opuesto: "*La boñiga en cuerno estimula las fuerzas que vienen de abajo hacia arriba. Ayuda a los procesos de crecimiento. El dióxido de carbono es absorbido* y *se convierte en materia, se densifica, las plantas toman forma y se modelan y son digeridas por la vaca. Los cuernos de alguna manera traen un poco de cielo a la tierra con sus fuerzas interiores. Todo esto entonces se entierra en el suelo, en el invierno, cuando la tierra está realmente despierta. Este es un camino completo de descenso, un camino del cielo a la tierra. Y esto afecta a los procesos de crecimiento que van de abajo hacia arriba. El movimiento hacia abajo estimula su opuesto, el camino ascendente".* Por el contrario, continuó; *"la sílice es un mineral, una sustancia totalmente terrenal. No es como una planta que es del aire y se hace más pesada. La sílice es un mineral muy denso y lo hacemos muy fino y lo ponemos en la tierra cuando la tierra está más abierta, en el verano*. *Este es un camino de la tierra hacia el cielo. Estimula las fuerzas que vienen de arriba. Estas son las 2 polaridades*".

El sentido de los preparados para el compost.

Antoine *“cree que los preparados para el compost están más en relación con la salud, la digestión y los procesos de equilibrio”.* Él sentía que tenía una mejor comprensión de las plantas que de las envolturas de los animales que se utilizan para hacer los preparados de compost y dio algunos ejemplos, principalmente sobre el preparado de roble: “*Hay un enorme poder de crecimiento en el roble. Viene del suelo con una fuerza enorme, pero un roble también siempre trae.... uno puede también observar, fuerzas contrarias. Sus movimientos son siempre pesados. No es como la ceniza o así, no, algo viene siempre desde arriba y presiona hacia abajo, contra este crecimiento. Y uno nota, uno tiene esa sensación que, si esta contrafuerza no estuviera presente, entonces el roble tendría una explosión con tanto poder procedente de abajo*. *La única cosa que retiene estas fuerzas de crecimiento es la corteza del roble. El crecimiento del roble parece estar limitado desde el exterior. Esta es la forma en que entiendo esta sustancia... para, de una forma suave, limitar el poder de crecimiento”.* Y agregó: “*Puedo ver algo similar con el cráneo. Allí, las fuerzas de vida están también mucho más tranquilas que en otras partes del cuerpo. ( ) Tiene que estar claro, tranquilo, no hay movimiento allí, en el cerebro, esto encaja, es básicamente la misma imagen”.*
Basa su comprensión de los preparados de compost principalmente en el estudio fenomenológico de los gestos esenciales de las plantas y de los órganos.

Efectos percibidos e intenciones en el uso de los preparados.

Según Antoine, los preparados ayudan a intensificar los procesos de vida de la finca, como un organismo, y crear una piel externa que hace que este organismo sea más saludable y resistente.
También tiene la impresión de que los preparados del compost ayudan al proceso del compostaje del estiércol del establo. Dice que el estiércol es menos maloliente, cuando se saca del establo y hace referencia al Curso de Agricultura Biodinámica, donde Steiner describe los beneficios de mantener el nitrógeno en la pila.

Para Antoine la eficacia de los preparados se demuestra por la calidad de lo que se produce utilizando métodos biodinámicos. Dijo: “*Es algo que se puede experimentar cada sábado, en el mercado agrícola, en la cocina, y cada vez que comemos productos que no proceden de la producción biodinámica*”. Esta experiencia proporciona la certeza de que los preparados tienen un efecto. También muestra cómo este efecto puede ser experimentado y seguido a través de la comprensión del proceso.

Antoine pretende utilizar los preparados biodinámicos, con el fin de obtener productos de alta calidad de una forma que sea bueno para la naturaleza. Dijo: “*El mejor producto no puede ser bueno, si no es bueno para la naturaleza.* Y agregó*: “La naturaleza, hoy en día, es una desconocida para la gente…. Uno pisa la naturaleza, como si ella no existiera. ¡Hermosos paisajes con árboles frutales y pájaros – y entonces viene una excavadora y lo aplana todo! Esto ocurre bastante inconscientemente, en el mundo de hoy. La naturaleza se rompe en pedazos hasta tal punto que la destrucción de la naturaleza ya no es un tema de interés*. *(...) La naturaleza está muriendo. Creo que cuando un sentimiento por los procesos de la vida empieza a crecer, como resultado del método biodinámico, también se desarrollará una necesidad por los paisajes y por la naturaleza al completo. Esto se debe a que cada agricultor que trabaja con este método desarrolla un nuevo sentimiento. Esto es algo que está también conectado con nuestro trabajo con los preparados, que nos reconduce de vuelta a la naturaleza. Para la gente moderna, la naturaleza no existe. Tal vez cuando están de vacaciones o viendo la televisión, pero no en la vida diaria. (...). "*

Antoine continuó explicando: *"Los preparados tienen un efecto en la conciencia humana. Toda persona que se dedica un poco a los preparados tiene que comprometerse con los procesos de la naturaleza. De lo contrario, las preguntas quedan sin respuesta. Y las preguntas son grandes... ¿Por qué la boñiga en cuerno?, ¿Por qué milenrama en la vejiga de un ciervo? (...). Esta comprensión es importante porque a través de ella el agricultor aprende cada vez más a trabajar con los procesos de la naturaleza”.*

Evaluar la calidad de los preparados.

La calidad de los preparados se juzga principalmente considerando su condición, cuando se sacan del suelo. No deben estar ni demasiado húmedos ni demasiado secos y no deberían de tener mal olor. Cuando se le pidió que diera su opinión sobre el mejor preparado en su tienda, Antoine le preguntó a un colega del grupo de preparados que respondió *"todos son buenos".* Pero Antoine y su esposa, ambos dijeron, que es necesario un centro para estudiar y evaluar la calidad de los preparados biodinámicos y dar orientación a los agricultores sobre cómo mejorar sus preparados.

6.5 ¿Cómo se incorpora socialmente el trabajo con los preparados?

En la granja Truttenhausen, los preparados se hacen en grupo. A principios de los años ochenta, cuando Antoine arrendó Truttenhausen, una 'oleada' de personas comenzaron granjas biodinámicas en Alsacia. Doce de ellos formaron el Sindicato de Agricultores biodinámicos de Alsacia (Syndicat d' Alsace des Agriculteurs biodynamiques). Comenzaron aprendiendo sobre biodinámica juntos y más tarde empezaron un curso de capacitación biodinámica. Todavía siguen haciendo los preparados juntos. Cuando comenzaron, invitaban a gente más experimentada a su día de reunión de grupo para que les mostrara cómo hacer los preparados. Xavier Florín fue uno de los consultores invitados de vez en cuando, y que aportó mucho conocimiento e inspiración al grupo. María Thun también vino a hacer los preparados con ellos.

Preguntado sobre cómo se ha desarrollado el trabajo de los preparados, Antoine dijo que el grupo se está siempre esforzando por mejorar la calidad de estos y que ese es el motivo que los guía para mejorar su práctica en hacer los preparados. El grupo busca buenas ideas e inspiraciones en diferentes círculos. Antoine dijo que no tienen prejuicios en asumir nuevas ideas "*tomamos las ideas de donde vengan...".*

Un cambio reciente se ha llevado a cabo, en relación con la forma en que se almacenan los preparados. Se está haciendo un esfuerzo por mantener los preparados húmedos. La decisión para esto se produjo cuando algunos miembros del grupo, que habían sido entrenados de esta manera, convencieron a otros de que este método era mejor. Otros miembros del grupo, incluido Antoine, estuvieron de acuerdo con este cambio, aunque no estén totalmente convencidos de ello. Antoine sentía que la decisión de guardar los preparados en estado húmedo se debía a la idea *de los propios consultores*". Continuó explicando que Pierre Masson promueve los métodos de Alex Podolinsky en Francia y que el propio Pierre Masson convenció a algunos miembros del grupo, de que los preparados deberían guardarse húmedos. Antoine cree que ambas formas de guardarlos son aceptables. Explicó que "*en Australia el método biodinámico funciona tan fuertemente, que todo el mundo puede verlo. Este no es el caso en Alsacia, tal vez porque el suelo aquí es demasiado fértil... las diferencias se muestran más claramente en una situación desértica cuando los procesos de la vida comienzan allí. Todavía oigo hablar de personas que almacenan los preparados en estado seco, tienen éxito con ellos y están satisfechos. Tal vez esta no sea la pregunta más importante sobre los preparados...".* Para Antoine son más importantes los procesos que tienen lugar mientras las plantas y los órganos están enterrados en el suelo, que lo que sucede después en la fase de conservación.

Desde que el MABD (Movimiento de Agricultura Biodinámica en Francia) ha asumido la producción de preparados para la venta, la organización del grupo está cada vez más en manos de Gauthier Baudoin, que trabaja para el MABD. Se asegura de que todos los ingredientes estén disponibles en el día de la reunión, y coordina el trabajo de antemano.

Imagen 6-2: Grupo de preparados en la granja de Truttenhausen

Las personas que son las principales responsables del grupo eligen el día de la reunión otoñal. Se llaman entre ellos para saber cuándo están libres y cuando hay una constelación adecuada (día de fruto) para este trabajo. En el día de la reunión de preparados, se comparte la responsabilidad de reunir todos los ingredientes. Una persona asume la responsabilidad de hacer cada preparado y guía al grupo de personas que eligen ayudarle.

Aparte de los responsables principales del grupo, siempre hay más personas que se unen en el día de la reunión para hacer los preparados. Es un punto de encuentro para los involucrados en la agricultura biodinámica de la región y para los recién llegados al movimiento. Siempre asisten entre 10 y 30 personas.

Antoine siente que hay muchas ventajas en hacer los preparados en grupo. La principal que mencionó es que el grupo da al trabajo una cierta protección social: *"Cuando algún transeúnte casual -y muchos caminantes pasan por la granja cada día - vienen a mirar y a hacer preguntas. Con tanta gente implicada en hacer algo juntas, el trabajo parece menos extravagante. "Coger estiércol con una mano y rellenar con la otra un cuerno, es después de todo un trabajo inusual …hacemos que cosas raras parezcan normales".* Otro comentario fue que el hecho de trabajar en grupo ayuda a prevenir el dogmatismo, ya que siempre hay una diversidad de puntos de vista que deben de ser respetados.

Otros miembros del grupo sentían que sería demasiado complicado tratar de hacer todo el trabajo de los preparados solos por su cuenta; es más fácil hacerlo juntos. Hacer los preparados juntos significa que también desempeñan una función social - los profesionales de la biodinámica, procedentes de todos los puntos de la región, se reúnen, y en ese encuentro tienen la oportunidad de conocerse, compartir experiencias y ayudarse mutuamente.

El grupo de Truttenhausen hace los preparados para toda Alsacia. Todos los que necesitan preparados pueden venir y recogerlos gratuitamente.

Experiencia personal de la reunión de los preparados en la granja Truttenhausen

Ambra Sedlmayr

El día para hacer los preparados se llevó a cabo un domingo. Este año tuvo el siguiente programa: 9:00 a.m. comenzó el evento haciendo euritmia en el granero con Gaetane Fernex, para "hacer que la gente se hiciera más sensible a los preparados" y para ayudar a cohesionar más al grupo. 10:00 a.m. Presentación por parte de un viticultor biodinámico de sus experiencias con ME (microorganismos eficaces) e infusiones de compost. Normalmente se invita a un orador para dar una charla por el mañana, ayudando así a los participantes a profundizar en la comprensión de los preparados. El ambiente en el granero era intenso y positivo. Era palpable que la gente se había reunido aquí con la idea de encontrar soluciones para mantener la fertilidad de la Tierra. Esto podía sentirse, aunque el contenido de la charla se recibió también, con cierto escepticismo. Cuando el tiempo estipulado para la charla había finalizado, Martin Quantin, del MABD, puso fin a las discusiones e introdujo el trabajo práctico de hacer los preparados. Comenzó entonces el trabajo del llenado de los cuernos de vaca. Había un ambiente festivo, con mucha conversación entre medias.

Sentí que esta sesión matutina de preparación para el día de trabajo y para hacernos más receptivos a los preparados, trajo consigo la intención de hacer algo bueno y con conciencia, para la Tierra. También dio cohesión al grupo.

Después de rellenar la mayoría de los cuernos de vaca, se trajo un almuerzo para compartir, en un prado cercano al patio. Los agricultores traían comida de sus granjas y los viticultores traían jugo de uva y un poco de vino, para beber. Había un ambiente social, todo el mundo hablaba y se interesaban unos por otros, y siempre estaban dispuestos a conocer a alguien nuevo. También el ambiente era muy relajado, con algunas personas simplemente tumbadas en el prado y disfrutando del sol.

Por la tarde la actividad se reanudó en el patio - había seis compartimentos donde se estaban reuniendo los diferentes preparados. Todo el mundo estaba muy concentrado y trabajando muy rápido, especialmente aquellos con más experiencia. Trabajaban juntos, en parejas o en grupos pequeños, de la forma más eficiente (por ejemplo, cuando se rellenaba diente de león o corteza de roble). Más tarde, cuando ya casi se estaba poniendo el sol, se enterraron los preparados. En ese momento, había un sentimiento de gratitud y de satisfacción.

6.6 La práctica con los preparados.

En la granja Truttenhausen, se hacen, tanto los ocho preparados clásicos como el preparado de Maria Thun. La infusión de ortiga se utiliza frecuentemente en la producción de tomate.

Ellos no trabajan con los preparados en los días tachados en el calendario de Maria Thun, y evitan días de hoja para evitar una influencia acuosa excesiva. Aparte de esto, *"hay razones prácticas y cósmicas para elegir hacer las cosas en un día concreto"* explica Antoine, dando a entender que el calendario de Marian Thun no se sigue de forma estricta.

Hay un pozo ‘sagrado’ en la granja Truttenhausen. Se cree que su agua tiene propiedades especiales y es la que se usa en lugar de la infusión para humedecer la mayoría de las hierbas secas antes de rellenar con ellas el material de órganos.

6.6.1 Los preparados para pulverizar el campo

Obtención y manejo de los cuernos.

La obtención de cuernos es difícil en Francia, pero algunas personas han podido establecer acuerdos con mataderos. Estas personas recogen los cuernos y los pasan a la Asociación Biodinámica para distribuirlos. El reto es *"encontrar a una persona, que trabajando en un matadero tenga interés en tales cosas, y que esté dispuesta a quitar los cuernos de las viejas vacas, pero no a los toros, por ejemplo"*. El grupo en Truttenhausen obtiene sus cuernos del MABD. Los cuernos se utilizan hasta diez veces. Para saber si el cuerno sigue siendo bueno o no, se prueba golpeándolo suavemente contra algo de madera; si el sonido es absorbido, el cuerno ya se ha deteriorado; si suena hueco es bueno para usos posteriores. Tras desenterrar el preparado 500 en primavera, se lavan los cuernos y se almacenan en bolsas en el ático.

Preparado de boñiga (500)

Para obtener estiércol bien estructurado, las vacas se alimentan de heno mientras están en el pasto. El estiércol se recoge en grandes cubos cuadrados de plástico y se transporta con el tractor al patio, listo para ser embutido en los cuernos en el día de preparados de la reunión otoñal - generalmente un domingo y preferiblemente un día de fruto. Pequeñas astillas planas de madera, procedente de las viejas cajas de fruta, se utilizan como espátulas para llenar los cuernos. Los cuernos se golpean contra leños de árboles para asegurarse de que los cuernos se llenan lo más cerca posible de sus extremos. En años anteriores, se llenaban entre 300-400 cuernos, pero desde que el MABD comenzó a producir preparados para vender, cada año se rellenan entre 1.200-1.500. Los cuernos llenos se colocan en baldes listos para ser llevados por el tractor al campo, donde se van a enterrar. En los últimos años, el preparado 500 se ha enterrado en el mismo lugar, en un sitio cuidadosamente seleccionado a través de la investigación sobre fuerzas formativas. Los cuernos se sacan en primavera, después de Pascua en un día de fruta. Debido a que gran parte del preparado 500 es producido por los agricultores biodinámicos de Alsacia, una caja de madera separada se ha creado para guardarlo. Es una caja clásica para guardar el preparado, con dos estantes de madera, y por dentro rellena con turba.

Antes de aplicar el preparado 500, se remueve en un barril de madera, usando entre 200 - 250 litros de agua del pozo. La dinamización y la pulverización se llevan a cabo por la tarde. Para extensiones grandes se utiliza un pulverizador montado en un tractor, y en otras más pequeñas se usan mochilas de cobre para pulverizar. Todos los campos se pulverizan una vez al año, a principios de marzo, cuando comienza el crecimiento. A veces, en otoño, se hace una segunda aplicación. Para la pulverización de los preparados no se elige ninguna constelación en particular, pero se evitan las fechas tachadas en el calendario de Maria Thun.

Preparado de sílice (501)

Los cristales provienen de Bio-Dynamie-Services, a través de Pierre Masson. Él recoge los cristales en los Alpes y recibe órganos de las granjas a cambio de la sílice molida. El 501 se hace en primavera en el mismo día que los otros preparados se desentierran del suelo. Se elige un día, poco después de Pascua porque en ese momento hay más fuerzas ascendentes fluyendo en la naturaleza. Según Antoine, este período es *"como el comienzo del año".* Se prefiere un día de fruta, y se evitan días de hojas para este trabajo.

El polvo de cuarzo se mezcla con un poco de agua del pozo y con esta mezcla, se llenan los cuernos. Después de unos minutos la mezcla en los cuernos es como el yeso. Entonces los cuernos se entierran a unos 20 centímetros de profundidad en el suelo, en un sitio especial que se encuentra en una línea Ley (líneas de energía) con una antigua abadía. Este lugar se ha encontrado y seleccionado a través de la investigación con las fuerzas formativas. Cada año se llenan alrededor de diez cuernos de sílice. Los cuernos se desentierran en el otoño, cuando los otros preparados se han hecho y enterrado. Los cuernos se limpian

primero por fuera y por el extremo abierto, para evitar que el suelo se mezcle con el preparado. Los cuernos se vacían en platos de porcelana, usando cuchillos largos. El preparado se almacena en tarros, situándolos en los travesaños de las ventanas orientadas al sur, de forma que reciba luz cada día.

La mitad de una cucharadita del 501 se utiliza para un barril que contiene 250 litros de agua. La dinamización y la pulverización se llevan a cabo por la mañana. Se pulverizan diferentes cultivos en distintos días, dependiendo de las constelaciones que se cree que son las más adecuadas. Calabazas y tomates, por ejemplo, se rocían en días de fruto, hierba en días de hoja y patatas en días de raíz. Los cultivos principales reciben al menos una, aunque lo ideal son tres pulverizaciones de sílice al año.

Dinamizar y aplicar los preparados para pulverizar

Antoine cree intuitivamente que los preparados deben removerse a mano y no con una máquina ya que ésta podría interferir con el flujo saludable de los procesos de vida que los preparados están destinados a soportar. El grupo de investigación de fuerzas formativas de la granja investigó diferentes formas de dinamización. Compararon la agitación hecha por una máquina desarrollada en Francia, con la del flujo de forma y con la de un ser humano. Se observó que se prestaba mucho menos interés cuando se hacía el trabajo con la máquina o el realizado por el flujo de formas, en comparación con la dinamización llevada a cabo por una persona. Tanto la máquina como el flujo de formas daban una sensación de pesadez. Este último tenía un claro movimiento horizontal, en lugar de uno vertical que es el que se piensa que está más en relación con la intención de conectar cielo y tierra.

Reflexionando sobre el proceso de remover el 501, Antoine dijo: *"La dinamización dura una hora. ¿Cuándo se tiene tanto tiempo para considerar un proceso de la vida? ¿Cuándo puedo dedicar tanto tiempo a los preparados? Tenemos una hora para realizar un tipo de movimiento, no es complicado. Entonces surgen las preguntas. Me pongo en contacto con el entorno. En primavera tengo las golondrinas... ... Yo estaba allí antes que ellas, pero en cierto momento oigo a la primera. Entonces sale, y pronto todas se ponen a volar alrededor. Oigo la última lechuza y entonces el sol sale. Este es el comienzo del día en que todas las plantas han estado esperando la salida del sol, justo ese momento, antes del amanecer. Hay una enorme tensión en el mundo de las plantas. Y es durante este tiempo en el que he estado dinamizando este preparado del sol en agua. Esto significa hacerlo cada vez con más sensibilidad -apertura y cierre, apertura y cierre durante una hora entera- las experiencias de la hora entera penetran en el agua".*

Con respecto a la dinamización del preparado 500, Antoine comentó: *"el estado de ánimo con la boñiga en cuerno es diferente, es por la noche, cuando la obscuridad comienza a caer. Allí fuera pulverizando, se establece una conexión más profunda con la tierra. El sentimiento es más interno, pero también es una conexión con las fuerzas de la fertilidad de la tierra".*

Cuando Antoine se concentra en la dinamización, utiliza el tiempo para "*seguir algunos buenos pensamientos, pensamientos fructíferos. (...) Las buenas ideas sobre los preparados normalmente vienen durante la dinamización. Ideas que parecen estar conectadas con la realidad, con la verdad (...) esto les otorga poder y alegría a ambos preparados".*

Preguntado acerca de su experiencia del tiempo al dinamizar, Antoine respondió: "*Una hora es siempre una hora... lo hacemos todo a mano. Y después de todo, esto es trabajo... A veces miro mi reloj... "Al barril le caben entre 200 - 250 litros y Antoine dice:" El trabajo te va calentando, pero yo aún sigo saboreando el hacerlo de esta manera".*

6.6.2 Los preparados para el compost.

Preparado de milenrama (502)

Las vejigas de ciervo se compran a los cazadores locales. La milenrama se recoge en la granja, se seca y se almacena en bolsas de papel hasta que esté lista para poner dentro de la vejiga al año siguiente, poco después de Pascua. Para suavizar la vejiga antes de rellenarla, se humedece con infusión de milenrama. A veces el jugo de hojas de milenrama se utiliza para humedecer las flores secas. Las vejigas rellenas se cuelgan entonces, en la parte de fuera de una ventana que da al patio. En el día de la reunión otoñal, las vejigas se cogen y se humedecen en un baño de infusión de milenrama, antes de meterlas dentro de los recipientes de arcilla que se entierran posteriormente en el suelo.

Preparado de manzanilla (503)

Los intestinos se obtienen de una vaca biodinámica que es sacrificada en un matadero local desde donde los miembros de la Asociación Biodinámica pueden obtenerlos frescos. Los intestinos se llenan de aire y se dejan secar. Los jardines cercanos del laboratorio Weleda, proporcionan las flores secas de manzanilla, que se almacenan en bolsas de papel. El preparado se hace en otoño, en el tiempo cercano a Micael, en el día de la reunión otoñal. Los intestinos se colocan en infusión de manzanilla hecho con el agua del manantial procedente de la granja Truttenhausen. La manzanilla se humedece ligeramente con agua del manantial y luego se rellenan los intestinos usando varios tipos de embudos. Muchos de los ‘embudos’ estaban hechos de botellas de PET cortadas ligeramente por encima del cuello de la botella. Las ‘salchichas’ se rellenaban bien, pero no demasiado apretadas. Se tuvo especial cuidado en hacer salchichas que se pudiesen colocar fácilmente en el suelo, de forma horizontal.

Imagen 6-3: Preparando una pieza de intestino para guardar la manzanilla.

Preparado de ortiga (504)

El preparado de ortiga para el grupo al completo se hace a menudo en la granja Truttenhausen. Se utiliza una hoz para cortar la parte aérea de las plantas de ortiga en mayo o junio. A continuación, se dejan que se marchiten antes de rasgar las hojas. Estas se colocan en una caja hecha de baldosas que se juntan directamente en el suelo y rodeadas de turba. La ortiga permanece en el suelo durante un año. El preparado se puede fácilmente encontrar cuando se desentierra, ya que está rodeado de azulejos.

Preparado de roble (505)

Dado que en la Unión Europea hay restricciones en la manipulación de órganos de vaca como consecuencia de la crisis de la encefalopatía espongiforme bovina -EEB-, para hacer el preparado de roble, se utiliza el cráneo de un caballo. El cráneo se coloca en el montón de compost durante unos tres meses, de modo que solo quedan los huesos. Cada cráneo se usa sólo una vez ya que se rompe para sacar el preparado. El roble es rallado directamente de un árbol que crece en una granja biodinámica, utilizando un rallador de queso. Esto produce una sustancia seca fina con la que se puede llenar el cráneo, usando un embudo. La abertura del cráneo se cierra luego con huesos, cubiertos de arcilla y finalmente atados juntos usando una cuerda. El cráneo relleno se coloca entonces en un barril debajo de una bajante. El cráneo se cubre de barro. Hay un agujero en el medio del barril, por lo que el cráneo no siempre está cubierto de agua, pero dependiendo del clima se puede airear o incluso secar.

Preparado de diente de león (506)

El mesenterio se obtiene de la misma manera que los intestinos. El mesenterio se estira y se deja secar sobre ramas delgadas y frescas de forma, que sea fácil después formar bolsillos al montarlo. En Truttenhausen el diente de león se cosecha en los campos. Ellos eligen las flores que apenas están comenzando a abrirse de modo que consigan una hierba seca de alta calidad, con pocas o ninguna flor que esté transformándose en semilla.

El mesenterio seco se coloca en agua de manantial junto con algunas flores secas de diente de león, de modo que vuelve a ser flexible de nuevo. Dos personas trabajan juntas para hacer el preparado: una persona sostiene el mesenterio abierto y la otra persona rellena con el diente de león (humedecido solamente con agua de manantial) el bolsillo. Ellos tratan de hacer formas redondeadas, ya que entienden que la forma de esfera tiene cualidades especiales, y que éstas ayudan a madurar el preparado de diente de león. Los paquetes redondos se atan juntos usando una cuerda del algodón, para asegurarse de que se mantienen juntos.

El preparado de diente de león es el que Antoine ha estudiado más a fondo. La observación goetheana le ha dejado claro cómo de abierta está la planta del diente de león para recibir la luz, ya las hojas, tan cerca del suelo, muestran esta tendencia de liberarse de las fuerzas subterráneas y de abrirse para recibir la luz.

Imagen 6-4: Mesenterio secado sobre ramas flexibles

Preparado de valeriana (507)

El preparado de valeriana se lleva a cabo en el jardín cercano de la compañía Weleda, que tiene el equipo necesario para exprimir las flores de valeriana. Se pone una cucharada de jugo de flor de valeriana en cinco litros de agua, para rociar el montón de estiércol. En el caso de que haya un montón de estiércol que nunca haya recibido los preparados de compost, se utilizan entonces 5 cucharadas llenas.

Aplicación de los preparados para el compost

Antoine ha desarrollado su propia manera de aplicar los preparados de compost al estiércol del establo. Tiene una caja especial con pequeñas cantidades de los seis preparados para el compost, listos para ser usados, en el cobertizo de las vacas. En invierno, por la mañana, cuando las vacas están dentro, lo primero que hace es aplicar un preparado para el compost. Cada día aplica el preparado de compost que corresponde al planeta concreto de cada día de la semana. Él asocia el lunes con la corteza de roble, el martes, con la ortiga, el miércoles con la manzanilla, el jueves con el diente de león, el viernes con la milenrama y el sábado con la valeriana. Toma una pequeña cantidad del preparado escogido y lo coloca encima de las boñigas de vaca. Esto se hace porque Antoine siente que las boñigas de vaca son las zonas donde los procesos de vida están más activos y donde los preparados pueden ser de mucha ayuda. En el proceso de aplicación de los preparados trata de conectar con las cualidades planetarias del preparado, mientras que al mismo tiempo ve que es una oportunidad para comprobar el estado de salud de los animales mirando las boñigas de forma individual. Cuando el estiércol se saca del establo y se pone en un montón para el compostaje, se prepara una vez más, esta vez de la forma clásica.

El jardinero también hace un poco de compost para plantar semillas. Los preparados se aplican cada vez que comienza un nuevo proceso de fermentación. Se hacen cinco agujeros en el montón y se coloca una pequeña cantidad de preparado en el interior, a menos que los materiales para compostar sean muy quebradizos, en cuyo caso se utiliza algún compost maduro para hacer bolas que contendrán los preparados. Se ponen estos entonces en cinco agujeros en la pila nueva del compost, que después se rocía con el preparado de valeriana.

6.6.3 La práctica para enterrar y guardar

La práctica para enterrar los preparados

Durante los últimos dos a tres años los preparados han sido enterrados en lugares específicos de la finca que han sido seleccionados usando una combinación de conveniencia (un campo cerca del patio) y la investigación de fuerzas formativas (para encontrar líneas ley). Para enterrar el preparado 501, un zahorí encontró una línea ley que él recomendó. Para proteger los órganos rellenos de los ratones, mientras están en el suelo, se colocan dentro de tiestos de barro. Dentro de estos, los órganos rellenos están rodeados de tierra que ha sido enriquecida con compost (para convertir el suelo pobre de la finca en ‘tierra viva’). Estas macetas de barro se entierran en lugares seleccionados en un pastizal, donde el suelo no es muy rico en humus. Se utilizan cuatro palos para marcar las esquinas del lugar donde el preparado se entierra. Se toman notas detalladas de cuántos de los preparados están enterrados en cada lugar, para que todos puedan ser recuperados.

Conservación de los preparados

Para guardar los preparados hay dos cajas de madera ubicadas en la entrada de un área de conservación, cerca del establo y del patio de la granja. Una caja se utiliza solamente para guardar el preparado 500, ya que se produce siempre en grandes cantidades. La otra caja contiene los preparados para el compost. Las cajas de madera tienen dos estratos de madera y entre ellas una capa de turba. Cada preparado se coloca en un

cuenco de barro esmaltado por separado.

6.6.4 Los preparados derivados y otras aplicaciones

Preparado Maria Thun

El preparado de Maria Thun se utiliza en el campo, cuando se tienen que estimular los procesos de compostaje, por ejemplo, cuando los restos de hojas son triturados en el suelo después de cosechar las calabazas.

Infusión de cola de caballo

Cada semana, se hace regularmente, una decocción de cola de caballo, para rociar los tomates en los 20 invernaderos con el objetivo de prevenir enfermedades fúngicas. La ortiga y la cola de caballo se colocan en agua fría y se calientan hasta llegar al punto de ebullición. Esta decocción se diluye después con 2/3 de agua. Al final se añade una pequeña cantidad de preparado de roble.

6.7 Resumen

Antoine tiene una mente curiosa, y los preparados lo desafían a encauzar su camino hacia una mayor comprensión de los procesos de la naturaleza. El cuidado y el interés por la naturaleza están en el corazón del trabajo de Antoine.

La herramienta principal usada por Antoine para desarrollar su trabajo con los preparados es la observación Goetheana de la planta, que él aprendió durante las ‘Semanas de Estudio Intensivo’ en el Goetheanum, en Dornach, en las que participó en el invierno de 1981. Este método todavía le aporta mucha información sobre el estudio de los preparados, aunque ahora la complementa con la investigación de las fuerzas formativas.

Una especialidad desarrollada por Antoine es su manera de aplicar los preparados de compost en el estiércol del establo. Aplica un preparado todos los días, eligiendo el preparado correspondiente al planeta del respectivo día laborable.

Desde el principio, el apoyo social fue algo importante para Antoine. Fue precisamente el apoyo social que encontró en Dornach en las Semanas de Estudio Intensivo, lo que le animó a iniciar el trabajo biodinámico. Más tarde, las reuniones regulares con el grupo de practicantes biodinámicos también desempeñaron un papel importante en el desarrollo del trabajo de Antoine, y hasta el día de hoy, son la base social en la que se inserta su práctica con los preparados.

Dentro del grupo de preparados, las responsabilidades están compartidas de una forma clara, pero a la vez flexible. El hecho de que los preparados se hagan en el seno de un grupo significa que Antoine no tiene control sobre todos los detalles y decisiones de sus preparados. Pero las ideas de Antoine no son inamovibles, y está dispuesto a probar cosas nuevas y aceptar prácticas que otros miembros del grupo sienten fuertemente. El enfoque individual de Antoine radica más en desarrollar su comprensión de cómo los preparados funcionan dentro de los procesos de la naturaleza, en lugar de expresarse en el desarrollo de prácticas detalladas. Este enfoque permite la tolerancia y un trabajo productivo en grupo.

7 Harald y Sonja Speer - Trabajando con los preparados en una pequeña granja mixta en Suecia.

Johanna Schönfelder, Dra. Maja Kolar

7.1 Introducción

Actualmente hay 15 granjas con certificación Demeter en Suecia, que suman un total de 941 hectáreas gestionadas biodinámicamente. Cinco de ellas son granjas lecheras y el resto se centra en la producción de hortalizas.

El pueblo de Järna (a 50 kilómetros al suroeste de Estocolmo) ha desempeñado, y lo sigue haciendo, un papel importante en el desarrollo del trabajo biodinámico. Fue aquí en 1935 en el ámbito de un centro curativo, dónde los primeros cultivos biodinámicos se llevaron a cabo. Pronto siguió una granja en el mismo pueblo. La educación terapéutica en Järna continuó expandiéndose, y siguieron otras iniciativas inspiradas en la antroposofía. La Asociación Biodinámica, un instituto de investigación biodinámica, una escuela de formación biodinámica y una empresa mayorista, así como una lechería también se encuentran allí.

Una de las granjas suecas Demeter es Uppmälby. Desde 1974, la granja ha estado bajo la gestión biodinámica de Harald (1931) y Sonja Speer (1934), Uppmälby es una granja mixta de diez hectáreas con producción vegetal y ovejas, siendo ambas las actividades principales. A pesar de su (pequeño) tamaño, Uppmälby es una empresa a tiempo completo, que proporciona un sustento seguro a Harald y Sonja. Su granja también proporciona todo lo que se necesita para hacer los preparados: Todas las plantas y el cuarzo necesario se encuentran en sus propios campos, así como su especialidad, el estiércol y los órganos de sus propias ovejas.

Uppmälby se encuentra en la región de Sörmland, al este de Suecia, no muy lejos de Järna. Sörmland es parte de la cuenca media sueca. La región en su conjunto es muy fértil y se cultiva de forma intensiva. Al mismo tiempo bosques, lagos y colinas suaves forman el paisaje y la roca primaria local (gneis) es a menudo visible en la superficie. Es un paisaje en el que las áreas cultivadas y las naturales se alternan continuamente entre sí.

En contraste con las partes más septentrionales de Suecia, el clima aquí es todavía cálido templado, caracterizado por veranos tardíos pero cálidos, e inviernos suaves. Esto significa que, aunque las temperaturas medias durante los meses más cálidos están por encima de 20 °C, la media anual se mantiene entre 6-8 °C. Uppmälby se encuentra a 30 metros sobre el nivel del mar y está a unos 56 kilómetros de la costa del Báltico. La precipitación anual oscila entre 400 y 500 milímetros, y la región suele tener menos precipitaciones a principios del verano. Debido a que tienen derecho a retirar agua del lago que limita con sus tierras, los agricultores pueden resistir períodos de sequía en Uppmälby. El suelo de la finca es una marga clara con un pH de 5-6.

Johanna Schönfelder y la Dra. Maja Kolar visitaron Uppmälby del 7 al 8 de abril de 2015. La visita a la granja, así como la entrevista en profundidad se llevaron a cabo con Harald y Sonja juntos. Debido a que los preparados en Uppmälby se desentierran a finales de abril o principios de mayo, sólo se pudieron ver los realizados el año anterior (en 2014) como parte de las discusiones sobre la elaboración práctica de los preparados. Las investigadoras no participaron en el trabajo con los preparados.

7.2 Retrato de la granja

Durante los años setenta, la política oficial de Suecia consistía en disolver pequeñas fincas como Uppmälby e incorporarlas dentro de grandes explotaciones agrícolas. Harald y Sonja encontraron Uppmälby a través de

un anuncio de periódico y se hicieron cargo de la granja en 1974. En aquel tiempo, la tierra que pertenecía a la finca estaba arrendada por los vecinos, y la casa de la granja se usaba como alojamiento de vacaciones. Gracias al cierre de pequeñas explotaciones en los alrededores, Harald y Sonja pudieron heredar maquinaria agrícola adecuada para una granja del tamaño de Uppmälby.

Imagen 7-1: Edificios de Uppmälby y jardín de hierbas

Harald y Sonja habían dejado claro desde el principio, que querían cultivar biodinámicamente y ganarse la vida con la granja. Ni las autoridades, ni sus vecinos, fueron capaces de entender esto, siendo de la opinión de que "no era posible vivir de una granja de ese tamaño". Desde el principio, Sonja y Harald mantuvieron un diario de sus avances en el desarrollo de la granja. Ahora, mirando hacia atrás, Harald y Sonja se sorprenden de lo "*eficaz que uno puede ser en la fase pionera"*. Sin embargo, la finca solo pudo desarrollarse *"muy lentamente".* Las inversiones sólo podían hacerse cuando tenían dinero disponible y no a través de préstamos. No les parecía nada raro este lento progreso, y de hecho tenían la sensación de que era "*justo lo correcto*".

Harald y Sonja convirtieron a Uppmälby en una granja mixta. La totalidad de la finca de diez hectáreas se dividió en una hectárea de hortalizas, seis hectáreas cultivables, dos hectáreas de pastos permanentes y una hectárea de bosque. El ganado incluía 21 ovejas (ovejas Gute con cuernos y Leicesters sin cuernos), 30 - 40 pollos y entre 3 y 20 patos. La venta de hortalizas genera la mayor parte de los ingresos de la finca. Alrededor de 40 cajas de verdura se entregan a domicilios particulares, restaurantes, guarderías, iglesias y tiendas de alimentación sana. Esto significa que Harald hace, con su coche, más de 500 kilómetros semanales. La granja tiene alrededor de 100 clientes regulares. Harald y Sonja están plenamente implicados en el funcionamiento de la granja y a menudo son ayudados por los estudiantes que realizan sus prácticas.

Creando un organismo granja, 'simplicidad voluntaria'

Uppmälby se caracteriza por la gran cantidad de trabajo manual, tecnología mínima y especialización limitada. Harald se identifica fuertemente con una iniciativa sueca que se autodenomina 'Simplicidad Voluntaria'. Ahorrar energía y hacer que la huella ecológica sea lo más pequeña posible *"también tiene un sentido económico - si uno está satisfecho con menos, no hay necesidad de explotar tanto a plantas y animales".* De su granja dijo*: "Tenemos muchas cosas aquí que por sí solas no tendrían ningún sentido económico, pero juntas, sin embargo, forman un todo viable y satisfactorio. Uno podría decir -las gallinas no son rentables, hay que deshacerse de ellas, las ovejas no son rentables, hay que deshacerse de ellas... Me gustaría describir nuestra granja como lo contrario a estar especializado. Y eso siempre merece mucho la pena. La "simplicidad voluntaria", sin embargo,*

nunca debe equipararse con la pobreza. Podemos permitirnos todo lo que necesitamos".

7.3 ¿Cómo descubrieron Harald y Sonja Speer los preparados?

Harald nació en Silesia (la mayor parte de Silesia forma parte hoy de Polonia) y creció en una granja. Fue deportado a Alemania Occidental después de la Segunda Guerra Mundial. Allí se formó como paisajista. Habiendo pasado la mayor parte de su juventud "encarcelado" por la guerra, aprovechó la primera oportunidad que tuvo para viajar al extranjero y a través del contacto de un amigo, llegó a Suecia. Profundizó su formación estudiando paisajismo. Harald trabajó durante doce años como paisajista. No le producía mucha satisfacción las montañas de papel y quedó muy decepcionado con el contraste entre el 'diseño de sus sueños' y su implementación en el jardín. Sonja creció en Estocolmo, estudió Arte y Diseño gráfico y trabajó durante mucho tiempo en publicidad. Cuando el estudio de arquitectura donde trabajaba Harald recibió una solicitud para diseñar los edificios para unas centrales nucleares, ambos comprendieron que había llegado la hora de abandonar este trabajo y buscar su propia granja.

A través de la apicultura que llevaron a cabo en su jardín de Estocolmo, Harald y Sonja conocieron a dos de los pioneros biodinámicos de Suecia: Alexis y Emmy Blomberg. Una vez que encontraron Uppmälby, Harald siguió la recomendación de los Blomberg y fue a Järna para participar en el así llamado curso de invierno - un "Curso de Introducción a la Agricultura Biodinámica". Cuando empezó, dijo: "*Yo estaba muy familiarizado con la agricultura, pero el enfoque biodinámico era algo completamente nuevo para mí*".

También se introdujo en los preparados durante ese curso de invierno. Harald mencionó a Bo Petterson y Kjell Arman, como maestros importantes. Petterson fue un agrónomo que investigó los efectos de los preparados sobre la calidad de los alimentos y el desarrollo del suelo, que buscaba a través de su investigación, hacer la biodinámica accesible a los agricultores convencionales. "*Era importante para mí que desde el principio hubiera habido un enfoque científico", dijo Harald. Arman era un farmacéutico formado y cofundador del trabajo biodinámico en Suecia. Su capacidad de "*hacer la biodinámica accesible" fue algo inspirador para Harald. *"Cuando oí hablar de algunas cosas por* primera vez, me dije: *No puedo entenderlo,* no *lo puedo soportar... pero entonces... tenía tal confianza en estas personas. Ellos tenían algo importante que decir, algo que necesitaba oír por segunda vez, o quizás dicho por otra persona, desde otro ángulo o con la visión de una tercera persona. De esta manera, y de forma gradual, creció en mí la convicción. Este ha sido mi camino. No hubo una revelación que me hiciera, de repente, convertirme en un antropósofo que fuera capaz de entenderlo todo. Nunca diría algo así, -ni siquiera hoy día. Lo más importante, sin embargo, es el sentido positivo de estar en el camino correcto".*

Imagen 7-2: Harald y Sonja en el invernadero.

Al principio dado que tenían que ahorrar dinero para la granja, Harald iba solo en coche a Järna. Cuando le preguntaban durante el curso “dónde estaba su mujer”, él se dio cuenta de que “*era muy importante que pudiesen desarrollarse en un tándem. Trabajar juntos y compartir los mismos objetivos ha sido crucial para hacer que este proyecto funcione a pesar de todas las dudas que nos rodeaban. Puede funcionar si compartimos los mismos objetivos. También es importante que los elementos masculino y femenino se equilibren mutuamente”.*

Las imágenes presentadas por Kjell Arman abrieron la puerta a la biodinámica para ambos. Explicó, por ejemplo, que el concepto «biodinámica» se compone de ‘bio’ que significa vida y ‘dinámica’ que representa fuerza, potencia... Pero aún más importante que las mejores explicaciones, fue encontrar *"personas en las que confiar".*

A pesar de su edad, Sonja y Harald Speer no están buscando de forma activa a alguien para hacerse cargo de su granja. Confían en que habrá una solución cuando sea necesario. Una persona en prácticas ha demostrado interés en hacerse cargo de la granja: pasará el verano de 2016 en Uppmälby.

7.4 ¿Cómo profundizaron Harald y Sonja en el trabajo con los preparados?

Cuando comenzaron a trabajar en su propia granja, Harald y Sonja compraban los preparados en la Asociación Biodinámica de Järna. Además de asistir al curso de invierno, aprendieron a hacer los preparados con Wilbert Beyer, agricultor biodinámico y veterinario, en cuya finca se reunió un grupo de agricultores y jardineros biodinámicos para hacer los preparados. También aprendieron de Thomas Lüthi en Skillebyholm (Järna). Al igual que con la granja, el trabajo con los preparados se desarrolló de forma lenta, pero constante, desde comprarlos hasta llegar a elaborarlos todos. "*Es importante para mí que esto crezca lenta y orgánicamente, en todos los ámbitos"*, explicó Harald. Los preparados 500 y el 501 fueron los primeros que comenzaron a hacer.

Trabajando con los órganos y el estiércol de sus propias ovejas

La decisión de hacer sus propios preparados surgió de una conversación que tuvieron con María Thun. Su idea acerca de lo importante que es que los preparados se hagan en la propia granja, es posible, que de alguna manera hubiera convencido a Harald. Ella dijo que "*los preparados, al igual que la comida de los animales, también deberían hacerse en la granja*". A esto hay que añadir los problemas relacionados con la crisis de la EEB (Encefalopatía espongiforme bovina) los mataderos ya no podían proporcionar los órganos. Sin embargo, los animales pequeños podían todavía ser sacrificados para el uso doméstico y así surgió la idea de usar los órganos de sus propias ovejas. Fue en concreto, la necesidad de un cráneo para hacer el preparado de roble, lo que los llevó a tomar la decisión de trabajar con las ovejas. María Thun recomendó que *"una cabeza de oveja producida en casa será siempre mejor que una cabeza de vaca comprada"*. La decisión de utilizar estiércol de oveja se produjo porque Harald no pudo encontrar en la región estiércol de vaca de alta calidad y bien estructurado. Estaba deseoso de seguir el énfasis que sentía que Steiner había puesto en el uso de "*estiércol bien formado"*, algo que él vio que sus ovejas eran capaces de dar de una manera maravillosa.

7.5 ¿Cómo entienden Harald y Sonja los preparados biodinámicos?

La eficacia de los preparados no es visible de inmediato, sino sólo a largo plazo

Como agricultor, Harald no ve una manera rápida de determinar si un preparado funciona y cómo lo hace o qué influencias traen las constelaciones (se refiere aquí al calendario de María Thun) "*porque puede depender de tantas cosas".* Ambos declaran que no pueden percibir efectos inmediatos ni tienen una percepción suprasensible de ellos. Creen que, para hacer su efecto visible de forma objetiva, se necesitarían ensayos comparativos (con parcelas tratadas y no tratadas) - "*para lo que tristemente no tenemos tiempo*". Cuando Harald rocía los preparados para pulverizar, él dice con toda franqueza: "*Realmente no veo ninguna*

diferencia después de haber rociado". Para él sólo hay una "*diferencia en cuanto al sentimiento*". Tiene el impresión, por ejemplo, de que la pulverización se llevó a cabo en el momento adecuado, cuando la humedad del suelo era óptima y que "*se siente bien*" al hacer la pulverización con los preparados de esta forma.

A largo plazo, sin embargo, los cambios sí se producen y Harald ve que éstos se deben a los preparados. El suelo de arcilla se ha vuelto más ligero y adecuado para cultivar verduras, ha aumentado la diversidad de las plantas y hay una gama más amplia de aves que viven en la granja.

Los preparados trabajan juntos

Sonja y Harald creen que cada preparado "*actúa de una manera muy específica"*, pero que cualquier efecto visible es el resultado de usar todos los preparados. Harald explicó: "No puedo decir si fue debido a la boñiga en cuerno, a los preparados de compost o a la alfalfa. Kjell Arman, a quien he mencionado antes, tenía una hermosa imagen para esto. Él dijo: "*Hay muchas cosas diferentes que hay que tener en cuenta, si una cosa está ausente, el efecto no es tan notorio, pero si muchas cosas no están allí entonces de repente nos encontramos que ya no es biodinámico. Es un efecto acumulativo. Nosotros los profesionales biodinámicos tenemos muchas posibilidades para ayudar a la naturaleza".*

Harald y Sonja están convencidos de que los preparados son "*una de las muchas cosas*" que hace de Uppmälby lo que es. Harald experimenta el trabajo colectivo de los preparados, por ejemplo, en un compost como este: "*El compost es como una vaca que yace allí y digiere, sus órganos son los preparados...Hay siempre algo devocional entorno a la creación de una pila de compost. Los órganos dentro de él, como pulmones, corazón, hígado, riñones, trabajan juntos y ninguno de ellos se considera más importante que otro. Si no se añadiesen los preparados al compost su actividad como guía, participativa y directora, se echaría en falta".*

Trabajando con los preparados: del deber a la necesidad

Trabajar con los preparados no es realmente una tarea para Harald y Sonja. Para ellos es importante estar plenamente presentes en el trabajo. Al principio Harald aplicaba los preparados porque pertenecían al enfoque biodinámico. Ahora es una rutina y una necesidad. Constituye un aspecto significativo de su trabajo en la granja y le gusta hacerlo.

7.6 ¿Cómo se enmarca socialmente el trabajo con los preparados?

Harald está convencido de que tanto él como su esposa "*se habrían quemado*" hace ya mucho tiempo, si hubieran continuado trabajando en la ciudad. Con más de 80 años, aún siguen llevando su granja y creen firmemente que la forma cómo lo están haciendo es la adecuada para cuerpo, alma y espíritu.
Parte de este 'camino' es también, por supuesto, el trabajo en grupo con los preparados. Al preparar las pilas de compost en Uppmälby, siempre se invita a personas interesadas en participar. La participación permite a Harald entablar conversación con ellos sobre la agricultura biodinámica. Se adapta a las personas según el lugar en el que se encuentran. Introduce a los recién llegados utilizando la imagen comparativa de 'el montón de compost como una vaca'. Con un ingeniero habla de los preparados como catalizadores del proceso de compostaje, mientras que a un niño de la escuela se le da otra imagen.

Continuamente se sorprende por el poder de atracción de la granja y sólo puede pensar que tiene que ver con los preparados y sus efectos, y reflexionando decía: *"no puede ser debido a las pocas máquinas antiguas que tenemos, debe ser algo más*". A menudo tienen tantos visitantes que apenas queda tiempo para el trabajo. Pero "*es difícil decir*" lo que realmente les atrae.

Una fuente de fuerza para el trabajo biodinámico - involucrarse con algo, más allá de intereses profesionales.

Como recién llegado al trabajo biodinámico, durante el curso de invierno en Järna, Harald experimentó algo que le ha inspirado desde entonces. Durante el curso se discutieron muchos aspectos prácticos del trabajo biodinámico. Uno de los profesores - Arne Klingborg (un cofundador de la iniciativa de Järna) - introdujo una actividad nocturna que no tenía relación directa con los estudios profesionales, dirigiendo las conversaciones hacia obras de arte. No tenían *"valor práctico"* y eran de interés "*puramente humano*". Fue especialmente durante la construcción de su granja y Sonja y Harald estaban, por así decirlo, "*totalmente enredados con el trabajo de la granja*", así que este método resultó ser de gran ayuda. Hoy en día salen regularmente a ver una exposición de arte o ver una obra de teatro, la música también es muy importante para ellos.

7.7 La práctica con los preparados.

Los preparados se hacen en Uppmälby, a menudo junto con los practicantes. Las plantas que se necesitan son todas las que crecen silvestres y se cosechan en la granja. Los preparados se realizan principalmente con los órganos y el estiércol de sus propias ovejas; si no son suficientes se complementan con los órganos y el estiércol traído de las vacas de una finca biodinámica de amigos. La vejiga de ciervo es suministrada por un cazador local. Siempre que sea posible el trabajo con los preparados se lleva a cabo de acuerdo con el calendario de Maria Thun. Todos los preparados se entierran alrededor de la época de Micael y se sacan a finales de abril o principios de mayo (aparte del preparado 501 y del de ortiga). Esto tiene razones prácticas: hasta ahora los nuevos preparados no son necesarios ya que quedan sobras del año anterior. Así mismo el suelo de Uppmälby comienza a secarse justo en esa época. Harald y Sonja siempre producen más preparados de los que se necesitan para el año siguiente. La razón de hacerlo así es porque "*a veces las cosas pueden ir mal, y es mejor tener un poco en exceso, entonces también podemos dar los preparados a nuestros clientes para utilizarlos en sus propios jardines".*

7.7.1 Los preparados para pulverizar el campo.

Boñiga en cuerno (500)

El estiércol de sus propias ovejas se utiliza para hacer el preparado 500. Dado que los cuernos de oveja disponibles son insuficientes para producir el preparado 500 para toda la granja, se compran también unos cuernos de vaca y se llenan con estiércol de oveja. El estiércol se recoge en el campo donde las ovejas pastan, tan pronto como sea posible después de haber sido depositado, para que no haya demasiada tierra en él. Los cuernos se llenan con el estiércol al día siguiente. Los cuernos se colocan erguidos en el suelo con sus aberturas hacia abajo porque "*deben descargar la astralidad, y para ello veo que lo mejor es ponerlos en el suelo en la posición como estaban en la cabeza de la oveja o de la vaca*", explica Harald. Alrededor de doce cuernos se llenan cada año entorno a la época de Micael .se entierran en un suelo profundo y bien drenado. El hoyo tiene unos 40 centímetros de profundidad para que los cuernos estén en la capa superior del suelo. El 500 siempre resulta bien en Uppmälby. Harald nunca ha tenido el problema de producir boñiga en cuerno de mala calidad. El 500 se almacena en macetas de barro rodeadas por una capa de turba en un cubo de plástico y se cubre con un cojín de turba (saco de plástico lleno de turba).

En primavera los pastos y tierras de cultivo se rocían una vez y la tierra vegetal dos veces con boñiga en cuerno. Los campos sembrados hasta el otoño con grano reciben una y, a menudo dos pulverizaciones. Cuando hay niebla o mucha humedad en el aire, la pulverización se lleva a cabo por la tarde o por la noche Una porción del 500 "*del tamaño de un huevo de gallina*" se agita en 15 - 20 litros de agua. Harald no sabe exactamente cuántos gramos son en realidad. Para rociar todos los campos una vez, se necesitan 5 porciones del preparado 500, en 125 litros de agua. Se remueve a mano durante una hora. A veces se añade

valeriana en los últimos 15 minutos de la dinamización. Según Harald "*el efecto de calor de la valeriana ayuda a proteger las plantas contra las heladas".*

Sílice en cuerno (501)

El cuarzo forma parte de los componentes de la roca local. Se rompe con un martillo y posteriormente se moltura en un mortero. El resultado final no es enteramente parecido a la harina, pues contiene también partículas más ásperas. Este procedimiento sigue las recomendaciones de Maria Thun que sentía que no es bueno descomponer completamente la estructura cristalina, ya que de alguna forma podría perderse la 'calidez y cualidad de la luz' del cristal. Esto tenía sentido para Harald. La sílice molida se convierte en una pasta con agua con la que se llenan los cuernos. A finales de mayo o principios de junio se entierran en un pozo con sus extremos puntiagudos hacia arriba. Cuando el preparado se desentierra en otoño, está ligeramente húmedo y se deja secar. El preparado terminado se pone en un tarro de cristal y se almacena en el alféizar soleado de una ventana durante un máximo de tres años. Antes de usar el preparado 501 también se agita durante una hora. Una porción (alrededor de una cucharilla de té) en 15-20 litros de agua. Se pulveriza temprano por la mañana mientras que todavía hay rocío alrededor. Cada cosecha se rocía una vez y con frecuencia dos veces. A veces, durante los últimos 15 minutos de la dinamización se añade infusión de cola de caballo con el fin de ayudar a prevenir un ataque de hongos.

Dinamizar y aplicar los preparados para pulverizar.

Los preparados de campo para pulverizar se remueven durante una hora a mano, utilizando una escoba de abedul, en un barril de madera (125 litros como máximo). Se utiliza agua de lluvia, no calentada, o agua del lago. Se rocía con un pulverizador de mochila usando diferentes tamaños de boquilla - grandes gotitas para la boñiga en cuerno, niebla fina para el 501. A Harald y Sonja les gusta el remover a mano. Les permite entrar en el proceso con el sentimiento y, al mismo tiempo, observarse a sí mismos, y también el proceso de removido - en *"un estado de ánimo devocional*". Harald no tiene inconveniente de remover durante una hora, lo describe como una meditación y se siente después "*mucho más fresco que antes*" *Al permanecer verdaderamente presente en los sentimientos y en el cuerpo, y también pensando en el propósito del preparado, estas cualidades también encuentran su entrada a través de la dinamización"*

7.7.2 Los preparados para el compost.

Preparado de milenrama (502)

La milenrama es la última planta de preparados a cosechar durante el año. Se cosecha a finales de julio. Siempre que sea posible se eligen los días de flor. Se tiene cuidado de coger sólo las cabezas de las flores - se tolera si vienen también algunos tallos. Las flores jóvenes recién abiertas se recogen y se secan en un armario de secado. Antes de su uso, las flores y los órganos, se humedecen con infusión de milenrama. Las vejigas entonces se cuelgan bajo los aleros de la casa - protegidos de los pájaros con malla de alambre - hasta que estén listos para enterrarse en el otoño. Se rellenan dos o tres vejigas cada año.

Preparado de manzanilla (503)

Generalmente, las flores de manzanilla se recogen alrededor de mediados de verano, y en la medida de lo posible, sin tallos. Las flores frescas recién abiertas se recogen y se ponen en el armario de secado. Los intestinos de las ovejas de la granja se utilizan como envolturas. Se enjuagan con agua inmediatamente después del sacrificio y luego se congelan. Si no se dispone de suficientes intestinos de oveja, se suplementan con intestinos de vaca. Estos se secan generalmente. Tanto las flores como los intestinos se humedecen con infusión de manzanilla antes de su uso. Los intestinos de las ovejas son tan pequeños que

deben ser llenados con un lápiz. Para la granja se necesitan cinco o seis trozos de intestino de oveja de 60 centímetros de longitud, para producir la suficiente cantidad de preparado de manzanilla para un año.

Preparado de ortiga (504)

A principios de julio, cuando la ortiga comienza a florecer, se cosecha la planta entera. Inmediatamente se coloca en un saco - por lo general un saco ancho de malla de plástico como el que se utiliza para las patatas. El saco sirve para asegurar que las ortigas no se mezclan con el suelo. El saco entonces se entierra directamente en el suelo y se desentierra en el mes de julio siguiente. Un saco lleno de materia verde proporciona a Uppmälby una buena cantidad de preparado.

Preparado de roble (505)

La corteza del roble se recoge de los árboles de la granja. Se utiliza una escofina para recolectar la corteza, asegurándose de que no haya cambium, ya que sólo debe usarse "*la corteza ya muerta*". Harald selecciona ramas jóvenes con un diámetro entre 15 y 20 centímetros. Se cosecha poco antes de la época de Micael. La corteza de roble recién rallada se pone directamente dentro del cráneo de oveja. Cada año se utilizan tres cráneos. Se explica que: "*Los cráneos de oveja son muy pequeños, pero encajan bien en el contexto de nuestra pequeña granja*". La corteza se introduce en el cráneo con un lápiz que luego se cierra con una pieza de hueso. Se dedicó mucho tiempo para buscar el lugar adecuado para el preparado de corteza de roble. Al final se decidió enterrar los cráneos en el fondo fangoso de una corriente que fluye continuamente a través de la granja. Cuando se desentierra, el preparado no tiene olor, pero la estructura de la corteza de roble es todavía reconocible.

Preparado de diente de león (506)

El diente de león empieza a florecer a finales de mayo en Uppmälby. Se recogen las flores recién abiertas. Esto significa recoger todos los días de la misma zona. Las flores se secan lo más rápidamente posible en el armario de secado. El mesenterio mayor se utiliza como envoltura. Ambos, órganos y flores, se humedecen con infusión de diente de león antes de ser utilizado. Se necesitan tres paquetes de preparado de diente de león para la granja. Una pieza del mesenterio mayor que mide aproximadamente 40 x 40 centímetros se cose por dos lados, se rellena con flores y luego se cierra, cosiendo el último lado. Así se crean pequeños paquetes. Harald y Sonja no pueden ver grandes diferencias entre el omento grande de una oveja o de una vaca, *"el de una oveja puede ser también muy graso y no hay diferencias apreciables en el preparado final"*. El preparado de diente de león siempre queda bien, mientras que la estructura original de las flores de diente de león todavía sea reconocible.

Preparado de valeriana (507)

Harald y Sonja una vez sembraron *Valeriana officinalis* y *Valeriana sambucifolia* en su granja y desde entonces se ha establecido bien y se propaga sola. Las flores se recolectan en un día de flor en una mañana soleada del mes de julio. Las flores se presionan primero, ya que solo con esto se produce una pequeña cantidad de jugo de valeriana altamente concentrado. A continuación, se añade la misma cantidad de agua que la de jugo que se recogió. Luego se tamiza, se mezcla con el jugo concentrado y se almacena en botellas de vidrio oscuro. Las botellas se cierran con tapones para evitar la entrada de aire. Se tiene cuidado para asegurarse de que no hay demasiado aire dentro de las botellas; una vez abierto y parcialmente utilizado, se decanta en botellas más pequeñas.

Aplicación de los preparados para el compost

Cada año se produce en Uppmälby una pila de compost de unos 40 metros cúbicos. Cuando se prepara el montón, en el tercio superior del mismo, se hacen agujeros con la ayuda de una estaca de madera, con una separación entre ellos de 60 centímetros. Aquí se insertan los preparados individuales de compost, una porción (una cucharadita de té) en cada agujero. Doce porciones (cucharaditas de postre) del preparado de valeriana se agitan en unos 15 litros de agua de lluvia, no calentada o de agua del lago. Los agujeros se hacen en el compost desde arriba y se vierte en cada agujero alrededor de 250 mililitros. El resto del preparado de valeriana se pulveriza sobre el compost con un cepillo de tocador. Una vez que se ha preparado, una fina capa de tierra se espolvorea sobre el montón antes de cubrirlo con una vieja manta de hierba o de heno. En la parte superior se coloca un pedazo de lana para evitar que las gallinas lo arañen. El montón se prepara generalmente dos veces.

7.7.3 La práctica de enterrar y guardar.

Los órganos rellenos se entierran en la capa superior del suelo y se coloca una tabla de madera sobre cada uno de ellos para marcar su posición exacta y protegerlos de los daños cuando se está cavando. Hay un lugar donde cada año los preparados se entierran en el jardín, en el mismo sitio. El sitio está marcado con una estaca de madera que lleva en él el nombre del preparado. En 2007 se construyó una nueva bodega subterránea para conservar verduras, los preparados también se guardan allí. Llevó su tiempo hasta que se estabilizara la temperatura interior de la bodega, quedando establecida a una temperatura más o menos constante de 5ºC y una humedad del 95%, que según Harald es buena, no sólo para guardar hortalizas sino también para los preparados. Los preparados del compost se conservan en macetas de barro dentro de un cajón de plástico revestido con una lámina de papel. La turba está debajo y alrededor de las macetas de barro, en la parte superior hay un saco de plástico lleno de turba. Todos los preparados se transforman de forma uniforme, sin olor y están ligeramente húmedos (pero no empapados). Harald y Sonja almacenan los preparados por un máximo de tres años.

Imagen 7-3: Conservación de los 500 en Uppmälby

Imagen 7-4: Caja de preparados en Uppmälby

7.7.4 Los preparados derivados y otras aplicaciones

Infusión de cola de caballo

Se hace una infusión de cola de caballo ya seca, tras hervirse a fuego lento en agua, durante una hora. Esta infusión se usa de forma profiláctica contra el ataque de hongos. La infusión de cola de caballo se añade durante los últimos quince minutos de remover el 501, antes de pulverizarlo sobre las patatas. Los Speer han tenido muy buena experiencia en el uso de infusión de cola de caballo en cebollas.

Extracto de ortiga

Un cubo de material vegetal fresco se cubre con agua fría. Los primeros dos días tiene un olor dulce y se puede utilizar contra el pulgón. Dejado un tiempo más largo se puede utilizar como abono foliar, debiendo ser diluido con agua en una proporción al 1:10.

7.8 Resumen

Harald y Sonja son tranquilos, y a la vez revolucionarios, por partida doble. Tranquilos, porque ellos siguen su propio camino sin hacer aspavientos. Son revolucionarios, en primer lugar, porque el camino que han elegido seguir, diverge considerablemente de lo que normalmente se consideraría sensato, práctico y rentable en su región: ellos, con medios modestos, han conseguido crear una granja mixta viable. Y en segundo lugar porque han encontrado sus propias soluciones en cuanto a la forma de hacer los preparados. Las indicaciones de Steiner siguen siendo importantes, pero se han adaptado a las necesidades y recursos de su propia granja. Su decisión de usar los órganos y el estiércol de sus propias ovejas les parece como algo verdadero y coherente.

Los aspectos importantes y claramente visibles de Uppmälby incluyen el uso de los recursos propios de la finca, la no racionalización consciente, la no mecanización de los procesos y la decisión consciente de no especializarse. La diversidad que se ha mantenido y cultivado en la granja, debido a todas estas decisiones, da a la finca un carácter muy especial. Harald y Sonja ven en la interacción de estos diversos elementos, la singularidad de la agricultura biodinámica. De manera similar, experimentan la interacción entre los diversos preparados como un todo eficaz.

Queda muy claro, que los preparados desempeñan un papel muy importante en toda la granja. El barril para remover se encuentra en el centro de la granja justo al lado del lugar de las ovejas, donde ambos pasan mucho de su tiempo. Los zonas donde los preparados están enterrados están en medio del jardín de hierbas,

y por lo tanto en la conciencia diaria también. El camino al almacén de verduras es al mismo tiempo el camino al del almacén de los preparados. Harald y Sonja cuidan de una forma consciente, atenta y cariñosa tanto de la caja de los preparados, de los animales, de la estructura de la granja, como de su propio bienestar. Uppmälby es una finca mixta altamente individualizada, pero de construcción sencilla, con un enfoque único en relación con los preparados.

8 Grupo de preparados de Zeeland en Holanda: compartiendo el camino de compromiso con los preparados biodinámicos.

Anke van Leewen, Dra. Ambra Sedlmayr

8.1 Introducción

Las granjas biodinámicas en los Países Bajos tienen diferentes opciones para obtener los preparados biodinámicos que necesitan. Si los agricultores no hacen sus propios preparados, pueden comprarlos. Anteriormente algunos voluntarios los hacían para la Asociación Biodinámica; desde 2013 la producción y las ventas han sido asumidas por una granja (degroenenhof.nl). También hay unos pocos grupos de preparados, donde los agricultores se unen para hacer juntos los preparados. Los grupos son relativamente pequeños, entre cuatro y ocho agricultores participan en cada grupo.

El grupo con sede en la provincia de Zeeland, en el suroeste de los Países Bajos, fue elegido para un estudio de caso, a través de la recomendación dada por parte de la Asociación Biodinámica Holandesa. Este grupo hace preparados para cuatro granjas en Zeeland. Los gerentes de dos de las granjas - Boomgaard ter Linde y De Ring - participaron en este estudio. El trabajo de los preparados dentro de este grupo es apoyado esencialmente por un núcleo de personas experimentadas que han estado trabajando en biodinámica durante más de 20 años. Estos son Helen Korstanje, Piet Korstanje y Margreeth Mak.

La Dra. Ambra Sedlmayr y Anke van Leewen visitaron el grupo los días 29 y 30 de septiembre de 2014. Se visitaron las granjas Ter Linde, Boomgaard ter Linde y De Ring. Se realizó una entrevista en grupo sobre cómo se elaboran los preparados y una entrevista en profundidad con Margreeth Mak. Las investigadoras también participaron en remover y en aplicar el 501 por el grupo, en la granja De Ring. Participaron también en los ejercicios de euritmia dirigidos por Boudewijn van Sluijs y en ejercicios prácticos para percibir los efectos del preparado 501, utilizando métodos de investigación de fuerzas formativas, dirigidos por Frans Romeijn.

8.2 Retratos de las granjas

Las granjas de todos los miembros del grupo de preparados se encuentran en Zeeland. Zeeland es una península que consta de tres antiguas islas que han estado unidas desde la Edad Media. Las granjas visitadas están todas ubicadas en estas antiguas islas. El suelo en la mayoría de los lugares es muy arenoso y a veces cubierto con una capa de unos 40 centímetros de arcilla.

El clima, fuertemente influenciado por el Mar del Norte, es templado y marítimo. La temperatura media en invierno no suele caer por debajo de 5 º C, y en verano se mantiene alrededor de 18 °C. Los días con una temperatura por encima de 27 ° C son raros, al igual que los días con heladas en invierno. La precipitación media es de 745 milímetros (Vlissingen) distribuida de manera bastante uniforme alrededor del año (klimadiagramme.de).

A continuación, se presenta un breve resumen de las tres fincas gestionadas por los miembros del grupo de preparados.

La granja Ter Linde.

Ter Linde ha sido una granja biodinámica desde 1926. En la década de 1930 el Dr. Ehrenfried Pfeiffer, un colaborador cercano de Rudolf Steiner, y que desarrolló de forma temprana la agricultura biodinámica, trabajó en esta granja. La granja colabora con otra granja biodinámica, llamada Wilhelmina Hoeve, para producir heno y criar ganado. Ter Linde tiene unas 40 hectáreas de pastos y 95 vacas lecheras. Las empresas

agrícolas incluyen una quesería de fabricación de productos lácteos, una tienda y una pequeña zona de acampada. La mayoría de los preparados elaborados por el grupo de Zeeland, se producen en Ter Linde y se almacenan allí también.

Boomgaard Ter Linde

Boomgaard Ter Linde es un huerto de frutas, situado en la tierra de Ter Linde. Helen y Piet Korstanje lo administran como un negocio independiente que fue fundado en 1991. Antes de esto Helen y Piet Korstanje gestionaban otra granja. En total tienen unos treinta años de experiencia en el cultivo de frutas biodinámicas (boomgaardterlinde.nl).

Boomgaard Ter Linde tiene 17,5 hectáreas de manzanos y perales. Hace varios años, Piet y Helen participaron en un proyecto de investigación de fuerzas formativas y realizaron algunos ensayos científicos en su huerto. Su objetivo principal era percibir los efectos correspondientes al uso de métodos biodinámicos. Estos ensayos consistían, entre otras cosas, en plantar un área de árboles frutales con distancias variables entre ellos, resultando así en una plantación más extensa. Se estudió el efecto de esto sobre la calidad del fruto.

Imagen 8-1: Los manzanos en Boomgaard Ter Linde

De Ring

De Ring es otro huerto de frutas gestionado desde 1992 por Margreeth Mak y Harald Oltheten en un pueblo, en una de las penínsulas de Zeeland. La granja, con un tamaño de 4,5 hectáreas, tiene plantada una amplia gama de fruta blanda, incluyendo moras, frambuesas, grosellas negras y rojas y grosellas silvestres, así como varios tipos de ciruelas y manzanas. La fruta se cosecha y se exporta a diferentes países del noroeste de Europa - principalmente con un sistema de cajas al Reino Unido. Alguna fruta se procesa también en la granja.

8.3 ¿Cómo se organiza el grupo de preparados?

El grupo de preparados de Zeeland existe desde hace más de 35 años. El grupo comenzó produciendo preparados para la Asociación Biodinámica de los Países Bajos. Hoy en día produce los preparados para las cuatro granjas en Zeeland siendo cultivadas por los miembros del grupo. Margreeth Mak ha sido la líder del grupo durante unos dos años y es la que organiza las reuniones. Ella tomó el relevo de manos de Helen

Korstanje. El grupo se reúne dos veces al año, en primavera y en otoño para hacer los preparados. Durante estas reuniones los participantes estudian juntos los efectos de los preparados, a fin de profundizar en su comprensión. El grupo está abierto a cualquier persona interesada, como trabajadores agrícolas y personas que están normalmente interesados en antroposofía. Durante los dos últimos años, el grupo de preparados ha estado trabajando junto con un grupo liderado por Frans Romeijn en la investigación de fuerzas formativas. Los ejercicios de investigación de fuerzas formativas han formado parte del programa de tres de las reuniones, hasta el momento. El grupo pretende invitar a diferentes colaboradores a sus reuniones, cambiando éstos cada tres o cuatro reuniones. En el futuro está previsto trabajar con el artista Paul van Dijk para experimentar la esencia del agua.

La responsabilidad de hacer los preparados es compartida entre los agricultores del grupo de preparados. Cada uno de los agricultores está a cargo de uno o más de los preparados. La persona responsable tiene que proporcionar los ingredientes y las envolturas del animal, para el grupo. Por ejemplo, Helen Korstanje recoge flores de diente de león y obtiene el mesenterio. Margreeth produce el preparado de valeriana. Algunas de las decisiones se toman colectivamente, tales como dónde enterrar los preparados, pero otras se hacen de forma individual.

8.4 Desarrollo del trabajo con los preparados

8.4.1 Desarrollo del trabajo del grupo de preparados.

Antes de la crisis de la EEB, el grupo podía sacrificar una de sus propias vacas en otoño, y utilizar los órganos frescos para hacer los preparados. Según su propia percepción, en ese momento tenían una relación cercana y directa con el trabajo de los preparados. Las restricciones legales a la utilización de los órganos animales, provocadas por la crisis de la EEB en 2001 (ec.europa.eu), provocaron una gran inseguridad entre los agricultores biodinámicos de los Países Bajos con relación al trabajo de los preparados. Con las restricciones en el uso de subproductos animales, muchos agricultores ahora tenían que comprar los preparados en Suiza o en otros lugares. Esto causó mucha insatisfacción. Algunos de los colegas de Piet Korstanje incluso dejaron el esquema de certificación Demeter ya que encontraban el uso de preparados extranjeros incongruente con el acercamiento biodinámico.

Otro tema que causó un alboroto en el mundo de los preparados holandeses se produjo entre 2003 y 2005, cuando la aplicación de los preparados biodinámicos se convirtió en un requisito para la certificación, según los estándares Demeter. Se argumentó que el trabajo con los preparados debía seguir siendo de libre elección individual. Algunas granjas con certificación Demeter, en ese momento, tampoco tenían una práctica regular con los preparados en el lugar, y tenían que tomar una decisión al respecto.

La comunidad biodinámica en los Países Bajos tuvo que hacer frente a estos dos cambios, por un lado, a la restricción al uso de los órganos de los animales, y por otro a la nueva obligación de utilizar en un corto periodo de tiempo los preparados. Piet Korstanje recuerda: "*Creo que se juntaron muchas cosas en ese momento, con la crisis de la EEB y los problemas que tuvimos con el uso de los preparados, y la obligación desde Demeter de utilizar los preparados; las cosas eran caóticas en ese momento. Pensamos en diferentes órganos para los preparados, porque sentíamos que, si no se podían utilizar los órganos de una manera legal, tal vez era también una señal de que era el momento adecuado para encontrar nuevos órganos; y había mucha gente alrededor nuestro, que tenía problemas con los órganos, porque eran vegetarianos*... ". Hubo un sentimiento en aquel momento de que se necesitaban encontrar sustitutos para los órganos, de forma que el trabajo con los preparados pudiese continuar en el futuro. Para Piet las plantas parecían ser la parte más importante de los preparados. Así que se preguntó: *"No hay otra manera de lidiar con las flores, ya que las flores son la parte principal de los preparados. ¿No se pueden usar las flores de una manera diferente, para que se conviertan en preparados tan buenos como los antiguos preparados? Tuve también este sentimiento, tal vez necesitamos nuevos preparados y que la gente esté más interesada en usar preparados, nuevos o*

renovados, en lugar de usar los antiguos preparados que son ilegales y que usted tiene que usar". Durante este período Helen Korstanje comenzó a hacer experimentos usando seda y cera de abejas para reemplazar el mesenterio para elaborar el preparado de diente de león.

Este fue un período de inseguridad y confusión que debilitó el trabajo con los preparados en todo el país. En aquel momento, también hubo muchos cambios dentro del grupo de preparados de Zeeland, debido a un cambio de personal en la granja de Ter Linde. Ahora, algunos años más tarde, sin embargo, se ha encontrado una nueva motivación para comprometerse con el trabajo de los preparados dentro del corazón del grupo más experimentado, que continuó. Descubrir los métodos de investigación de las fuerzas formativas les dio una herramienta para desarrollar sus experiencias individuales y aumentar su comprensión de los preparados. Esto fue clave para su compromiso con el trabajo. Trabajar con euritmia como medio para entender los procesos naturales ha engendrado un entusiasmo adicional. El objetivo del grupo es ahora profundizar su comprensión de los preparados. Este entendimiento, ellos piensan que es esencial hoy en día para motivar a la gente a "*hacer este importante trabajo*". Los participantes que no quisieron formar parte en la investigación de las fuerzas formativas han abandonado el grupo, mientras que otros se han sentido atraídos por ello. Algunos nuevos agricultores biodinámicos se unieron al grupo en otoño de 2015.

Es muy importante para el grupo, el aspecto social de esforzarse y trabajar juntos. Los miembros sienten cómo la cálida apertura del grupo les ayuda a confiar en sus propias experiencias y observaciones. Los miembros del grupo no siempre tienen la misma opinión, pero pueden aceptar diferentes posiciones. Durante las reuniones y después de cada ejercicio experimental, se pide a cada persona que comparta sus pensamientos y experiencias. Frans Romeijn dice del trabajo en grupo: *"Somos una comunidad de investigación. Para la comprensión antroposófica es importante que trabajemos juntos. Permite que los seres espirituales se conecten con nosotros".*

Margreeth Mak dijo que le gustaría involucrar a más personas en el grupo de preparados, incluso aunque con ello pudiese cambiar la dinámica del grupo. Sin embargo, no todos dentro del grupo sienten lo mismo. Margreeth cree que la intención de querer comprender y trabajar con los preparados es más importante que llevarlos a cabo de una cierta manera.

La interacción social y la investigación de las fuerzas formativas, por lo tanto, proporcionan las bases sobre las que se puede desarrollar hoy el trabajo con los preparados en el grupo de preparados de Zeeland.

Imagen 8-2: Grupo de preparados de Zeeland durante la investigación sobre fuerzas formativas

Experiencias personales con euritmia y la investigación de fuerzas formativas.

Anke van Leewen

Durante la recopilación de datos para el presente estudio de caso, los investigadores participaron en un proceso grupal, similar al que se realiza en las reuniones regulares del grupo. El primer punto del programa fue la euritmia con Boudewijn van Sluijs, profesor de la escuela Steiner. El grupo trató de entrar en una comprensión más profunda de los procesos de la vida, haciéndolos visibles y experimentándolos con la ayuda de la euritmia. De esta manera, se exploró la germinación de las plantas. El grupo observó y discutió el proceso paso a paso. ¿Qué gestos están involucrados y qué direcciones? ¿Dónde están los puntos de inflexión?

La observación atenta continuó a otro nivel con el uso de métodos de investigación de fuerzas formativas. En ambas disciplinas, tanto en la euritmia como en la investigación de las fuerzas formativas, el cuerpo está involucrado y es utilizado como un instrumento. Mientras que en la euritmia juega un papel activo y visible, en la investigación de fuerzas formativas es principalmente perceptivo y su uso es más sutil. El ejercicio con las fuerzas formativas tuvo lugar en el huerto de fruta De Ring. Cada miembro del grupo caminó a través de dos líneas de moras y se centró en los cambios de su propia percepción corporal. Compartiendo los resultados, se encontró que la mayoría de los miembros del grupo sentían una densidad entre las plantas y un movimiento dirigido hacia arriba. También había percepciones a otros niveles, como la sensación de calor, ver luz o sentirse triste, porque las plantas se habían cortado.

La siguiente parte de la reunión consistió en que el grupo observara y evaluara los efectos de dinamizar y pulverizar los preparados en el huerto. Las actividades compartidas alentaron a todos a participar con un vivo intercambio.

Investigación de las fuerzas formativas con Frans Romeijn

Frans Romeijn pretende demostrar cómo las fuerzas etéreas pueden ser experimentadas como una realidad. Él usa el enfoque de Dorian Schmidt (Schmidt, 2011), en el cual el cuerpo etérico propio es usado para percibir el tipo de fuerzas que trabajan en una planta, en la comida o en el agua. Los tres sentidos que están involucrados en la percepción son nombrados por Steiner como el sentido de la vida, el sentido del movimiento y el sentido del equilibrio.

Cuando Frans trabaja con agricultores biodinámicos, se concentra en los efectos de los preparados. Desde su punto de vista, muchos agricultores tienen dificultades para experimentar la efectividad de los preparados, cuando trabajan con ellos. Les muestra cómo hacer ejercicios prácticos que les puedan conducir a que tengan sus propias percepciones. Cree que es importante que los agricultores experimenten los efectos de los preparados de manera directa. Frans espera, que pueda utilizar este método para ayudar a motivar a los agricultores a trabajar con los preparados.

8.4.2 ¿Cómo Margreeth Mak encontró su camino en el trabajo con los preparados?

Margreeth Mak fue elegida como un ejemplo del camino que realiza un individuo del grupo de preparados, con respecto a estos. Ella fue elegida, porque Margreeth es la coordinadora del grupo actual, y estaba dispuesta a compartir sus experiencias personales con las investigadoras.

Margreeth nació en 1966. Ella se crio en el medio de Holanda, en Veenendaal, siendo la más pequeña de una familia de cuatro hijos. Para su familia la iglesia era algo muy importante. En su infancia, Margreeth pasó mucho tiempo al aire libre, pasando horas en plena naturaleza, contemplando las plantas y el agua. Cuando

ella tenía nueve años, oyó hablar por primera vez de una escuela llamada "Escuela Rudolf Steiner", e incluso sin saber nada al respecto, sabía que quería ir a esta escuela. Debido a que ella era consciente de que sus padres no la sacarían de la escuela ordinaria, ella no habló de este deseo con nadie. Cuando tenía doce años se encontró de nuevo con la antroposofía y estaba muy interesada. Por casualidad visitó la escuela de agricultura biodinámica "Warmonderhof", y supo inmediatamente que quería estudiar allí. Ella explicó: "*Aprendí en mi juventud que hay un mundo por encima de nosotros, y no estamos en él, sólo lo sabemos, creemos que debe estar ahí, pero durante nuestra vida normal no podemos hacer nada con él, pero en la agricultura biodinámica es posible trabajar directamente con él, esto es lo que vi en el Warmonderhof ".* Fue durante esta visita al Warmonderhof cuando Margreeth oyó hablar, por primera vez, de los preparados biodinámicos.

Margreeth mantuvo su temprana decisión de estudiar en el Warmonderhof, dentro de ella, hasta que terminó la escuela. Entonces ella sintió que tenía que desarrollar una conexión con la tierra, *"aprender a amar la tierra*" como ella decía, y se dispuso a hacer unas prácticas en una granja biodinámica en Francia. Posteriormente hizo realidad su deseo y estudió agricultura biodinámica en el 'Warmonderhof'. Después de sus estudios, Margreeth y su esposo comenzaron el huerto de fruta De Ring.

Margreeth había aprendido sobre los preparados durante su entrenamiento en el 'Warmonderhof'. Sin embargo, durante los diez primeros años del desarrollo de la granja, ella hizo muy poco a nivel práctico, porque estaba demasiado ocupada criando a sus hijos. Fue más tarde cuando pudo dedicar más tiempo al huerto de frutas, asumiendo también el trabajo con los preparados. Ella se sintió algo insegura en ese momento acerca de lo que estaba haciendo, y se unió al grupo de preparados que entonces estaba siendo coordinado por Helen Korstanje. Esto le ayudó a retomar al trabajo con los preparados.

Fue entonces cuando tuvo una experiencia de gran importancia para ella, mientras dinamizaba sola el preparado 500, y que la motivó para profundizar en su trabajo con los preparados. Mientras trabajaba sola, sintió por primera vez, la presencia de un ser. Se sentía muy conectada con este ser e incluso tenía la sensación de que había dado el impulso para su creación. Al mismo tiempo, el ser parecía un individuo independiente de ella. Durante este encuentro tuvo una sensación atemporal. Se sentía en armonía con la naturaleza.

Helen buscaba a alguien que pudiera asumir los aspectos organizativos del grupo, y al cabo de un tiempo, Margreeth decidió aceptarlo, a pesar de que no se sentía muy confiada en su trabajo con los preparados. Al reunir al grupo de preparados con el grupo que trabajaba en la investigación de las fuerzas formativas, Margreeth consideró que había encontrado una manera de construir una buena base para su trabajo, y para el grupo de preparados.

8.5 ¿Cómo entiende el grupo los preparados biodinámicos?

La mayoría de los miembros del grupo sienten que es muy importante hacer sus propios preparados. Tienen un fuerte sentimiento de que los preparados deban de elaborarse en el entorno de la granja. Helen Korstanje dijo que la conexión que los agricultores tienen y la intención que dan a su tierra a través de su trabajo con los preparados, es importante para los seres que ayudan a las plantas y a los animales a crecer.

Margreeth a menudo ha pensado en la influencia que una persona tiene sobre los preparados que se están manejando. Ella se preguntaba: *"¿Qué efecto se debe a la influencia humana y cuál viene meramente de los preparados? ¿Cuál es el papel de una persona, de mí o de Frans o de otra persona, qué añadimos al agua? ¿Se me permite agregar algo al agua, estar involucrado, o tengo que mantener una distancia? ¿Cuál es la influencia de mis pensamientos y mis sentimientos? ¿Hay alguna influencia en los preparados, cuando dudo de sus efectos (...) ¿debo mantener a raya mis dudas? ¿Hay pensamientos que debo añadir? ¿Cuál es mi papel?".* Margreeth cree que los pensamientos y sentimientos de la persona que maneja los preparados

tienen un impacto sobre ellos. Por lo tanto, considera que el trabajo de desarrollo personal es esencial para permitir que las intenciones cada vez mejores y más puras fluyan en el trabajo de los preparados. Ella dijo: "*Cuando estoy removiendo sola, estoy muy atenta a todos mis sentimientos y pensamientos (...) ¿Incorporamos todo esto? Sí, estoy segura de ello. Así que mi gran misión es convertirme en una persona mejor y es especialmente cuando estoy dinamizando, cuando soy consciente de esto".* Margreeth cree que es a ella misma a la que debe enfrentarse en el trabajo en la granja. Por lo tanto, el trabajo de desarrollo personal es importante para ella.

La comprensión del grupo de preparados acerca de las envolturas de los animales se mejoró gracias a un experimento realizado por Helen Korstanje durante la crisis de la EEB. Debido a esto, el acceso a órganos de animales fue restringido, y Helen Korstanje comenzó a cuestionar su uso. Antes de la crisis de la EEB, Piet y Helen Korstanje siempre habían tenido acceso a órganos frescos de vacas biodinámicas para realizar los preparados. Con las regulaciones cambiantes y teniendo en cuenta el creciente movimiento vegetariano, Helen pensó que tal vez el momento de hacer los preparados con los órganos de los animales había terminado. Ella se preguntaba si los seres humanos realmente tienen el derecho de quitarle la vida a un animal y de usar sus órganos para hacer los preparados. Helen intentó encontrar alternativas e hizo una prueba con el preparado del diente de león. Hizo una piel de seda y cera, cosida, para formar un bolsillo para los dientes de león, como un sustituto del mesenterio. Un lado se dejó parcialmente abierto para que el diente de león pudiera respirar y no fuera demasiado cerrado. Ella lo enterró como los otros preparados y cuando lo sacó, parecía un preparado normal de diente de león. Sin embargo, no se mantuvo durante la conservación y se convirtió en polvo medio año más tarde. Helen probó esto durante dos años con el mismo resultado. Ella estaba muy impresionada por el evidente papel que tenía la envoltura del animal. Este experimento le hizo llegar a la conclusión de que su nuevo preparado no funcionaba y que los preparados "*clásicos" debían de ser realmente algo especial".*

Imagen 8-3: Prueba del diente de león.

En cuanto a los efectos de los preparados, estos se averiguan principalmente con la ayuda del grupo de investigación de las fuerzas formativas. Piet Korstanje había trabajado con la biodinámica durante muchos años antes de tener su primera experiencia más profunda con los preparados. Una vez, habiendo aplicado el 500, tuvo la sensación de que algo salía del suelo y penetraba en las plantas. Con el 501 notó otro tipo de movimiento, uno que conectaba las hojas con el cielo.

El grupo discute sobre la calidad de los preparados cuando se entierran. Evalúan su apariencia y su olor y comparan los hallazgos con las impresiones de años anteriores. Algunos miembros del grupo toman notas cada año. Los preparados en el almacén se quedaron relativamente secos, aunque no fueron secados a propósito. Las plantas no estaban totalmente transformadas y las flores originales aún podían ser reconocidas.

8.6 La práctica con los preparados.

8.6.1 Los preparados para pulverizar el campo.

Preparado de boñiga en cuerno (500)

El abono para hacer el 500 proviene de la granja 'Ter Linde'. Se recoge en el pastizal y en el cobertizo. Alrededor de 200 cuernos se llenan en una fecha alrededor del día de Micael, junto con las personas a las que se invita a ayudar y a reunirse con el grupo. El lugar para enterrar los cuernos está siempre cerca del cobertizo de las vacas, junto al lugar donde pastan. Es un lugar céntrico en la granja. La profundidad a la que se entierran los preparados es de unos 40 centímetros. Un año el 500 desapareció durante el invierno. Cuando se desenterraron los cuernos estaban vacíos.

Diferentes miembros del grupo utilizan cantidades distintas del 500 para remover. Margreeth Mak utiliza alrededor de 100-150 litros de agua y el contenido de tres cuernos para cuatro hectáreas de tierra. Piet Korstanje utiliza el contenido de unos dos cuernos por hectárea. En ambas explotaciones, el 500 se aplica dos veces al año. Cuando el suelo está frío y húmedo en la primavera, por ejemplo, Margreeth también añade aproximadamente 15 mililitros de preparado de valeriana, 15 minutos antes de que termine de remover el 500. Su objetivo es dar calor al suelo.

Preparado de sílice en cuerno (501)

Margreeth Mak es la persona responsable de producir el preparado de sílice. Ella compra polvo de sílice fina en la empresa 'Weleda'. Para llenar los cuernos, mezcla el polvo de sílice con agua de lluvia para obtener una pasta con una consistencia fluida. El cuerno lleno se entierra tradicionalmente al lado de las colmenas y se desentierra alrededor del día de Micael. El preparado terminado se almacena en un frasco de vidrio, delante de una ventana. Margreeth utiliza cantidades muy pequeñas del 501 para pulverizar los campos, sólo alrededor de un gramo (un punto de cuchillo) por hectárea.

En años anteriores, el grupo removió la pasta de sílice durante 15 - 20 minutos antes de llenar el cuerno con ella. Margreeth paró esta práctica, porque no se sentía bien con esta forma de actuar y porque el remover antes de rociar parece más importante para ella. Pero otras personas en el grupo se sienten de manera diferente. Helen Korstanje, por ejemplo, argumentó: *"Cuando se agita la sílice durante unos veinte minutos, se hace una conexión con ella, y esta conexión hace que la sílice sea aún más sílice*".

En la experiencia del grupo, el 501 se puede mantener durante muchos años.

Dinamizar los preparados para pulverizar

Ciertamente, cada miembro del grupo tiene un enfoque individual para la dinamización. Margreeth Mak tiene una forma especial para remover: agita rápidamente durante la etapa final de la formación del vórtice, luego deja el palo en el agua (colgando de un árbol) hasta que el movimiento del agua se ha ralentizado un poco, entonces ella comienza removiendo en el sentido opuesto. El movimiento del agua al cambiar de sentido es suave en comparación con la forma en la que otros lo hacen. Margreeth explicó que "*odia hacer un caos*" en otras áreas de su vida y que esto influye en su acercamiento a la dinamización.

Durante la visita se realizó un estudio de observación de la dinamización y la pulverización del 501, usando métodos de investigación de las fuerzas formativas y acompañado de observaciones internas. La dinamización duró una hora, todo el mundo removió durante unos minutos. Era la primera vez que el grupo habían removido juntos.

Después de remover el 501, el grupo compartió sus experiencias. Los miembros del grupo habían observado una cálida bóveda de luz alrededor del barril para dinamizar. El grupo discutió y acordó que el límite de este fenómeno se extendía a unos 7 metros alrededor del barril. Tenían la impresión de que después de ser rociados, los árboles estaban "*felices*" y extendían sus ramas y hojas. El preparado pulverizado también se sintió irradiar hacia el entorno. De esta manera otros árboles podrían beneficiarse del preparado. El efecto del 501 se observó no sólo como positivo, sino también como causante de una cierta tensión y tirantez.

Posteriormente, el grupo discutió sus experiencias de remover juntos. Algunas personas experimentaron el compartir la dinamización como algo positivo. Margreeth se sintió ayudada y apoyada en esta tarea, normalmente solitaria, que a veces despierta la sospecha de los vecinos. Otros comentaron que el caos adicional creado al remover diferentes personas debe ser positivo ya que de esta manera "pueden entrar más influencias nuevas". Otros consideraron que la diversidad de experiencias e intenciones que la gente trajo a la dinamización fue positiva. Piet fue más cauteloso al sentir que la experiencia de remover cada uno por su cuenta, lleva a mayor concentración y enfoque. Otra persona notó, mientras estaba dinamizando sola, que uno puede sentir cómo el agua cambia a lo largo del proceso, y que una nueva "fuerza" es perceptible después de la hora de estar removiendo.

8.6.2 Los preparados para el compost.

Preparado de milenrama (502)

La milenrama la recoge Margreeth Mak en su granja y en los alrededores. La vejiga se compra en la Asociación Biodinámica. Ella usa las flores frescas y rellena la vejiga en julio. La vejiga se cuelga al lado de la colmena, pero con una protección contra las aves, para evitar daños. Esta vejiga se entierra alrededor del día de Micael.

Preparado de Manzanilla (503)

El trabajo para recoger flores de manzanilla se comparte entre varios miembros del grupo. Las flores se secan en una red de nylon y se almacenan en bolsas de papel. El intestino se compra en la Asociación Biodinámica. Las flores se humedecen con infusión de manzanilla antes de llenar el intestino. El intestino se humedece con agua tibia antes de usarlo para hacerlo flexible otra vez. En 2013 el intestino se enterró en el huerto de frutas de Margreeth, pero aparecieron raíces en el preparado, por lo que el grupo está buscando un nuevo sitio.

Preparado de ortiga (504)

La ortiga se entierra cada año en junio y se saca un año más tarde, aproximadamente en el mismo tiempo. Plantas enteras se cosechan, justo al comienzo de la floración. Después de cortar, las plantas se secan durante tres o cuatro días y luego se entierran con un poco de turba alrededor. La ortiga se entierra en un lugar tranquilo, situado en medio de los perales en 'Boomgaard ter Linde' y dentro de un lugar reservado para aves, insectos y otros animales.

Preparado de roble (505)

La corteza de roble se recoge en la granja 'Ter Linde'. Se corta del árbol con ayuda de una garlopa (cepillo de carpintero, largo y con mango), y se tritura después. Para el preparado de roble se utiliza un cráneo de bovino. Actualmente los cráneos provienen de un agricultor ecológico, que mantiene una rara y antigua raza holandesa. Los cráneos se dañan a menudo, pues los animales se matan con una pistola de clavos que trepana la cabeza. Dado que los cráneos son difíciles de obtener, el mismo cráneo se utiliza durante cuatro a cinco años. Un barril de plástico azul se entierra en un lugar donde se puede conducir el agua de lluvia. El cráneo se coloca entonces dentro de este barril de tal manera que emerge 5 centímetros por encima de la

superficie de la tierra y el agua contenida en el barril. Esto es para evitar que el preparado tenga un olor putrefacto. El barril se llena finalmente de material vegetal y agua de lluvia. Piet Korstanje es el responsable del preparado de corteza de roble.

Preparado de diente de león (506)

La recolección de flores de diente de león es una tarea compartida entre varias personas. Las flores se secan para su uso en otoño. Helen compra el mesenterio de un carnicero. Para el montaje, se coloca en agua tibia para que quede flexible. Las flores se humedecen con infusión de flor del diente de león. Las flores húmedas del diente de león se colocan en los trozos de mesenterio que se crean entonces con forma de bolsa y se cosen juntos. Helen Korstanje entierra los bolsillos de diente de león a unos 40 centímetros de profundidad en el suelo junto a la colmena.
Aunque el mesenterio es el órgano en uso, el grupo no está seguro si sería mejor utilizar el peritoneo en su lugar.

Preparado de Valeriana (507)

Margreeth es responsable del preparado de valeriana. Recoge flores de valeriana en el pólder (terreno pantanoso que se gana al mar por medio de la construcción de diques, y que una vez desecado se dedica al cultivo), y en su finca, ya que ha plantado allí algunas plantas. En el futuro espera ser capaz de producir todas las flores de valeriana que se necesitan para hacer el preparado, en el que solo se utilizan los pétalos. Margreeth produce un jugo puro con una prensa de jugo. Las flores se envuelven en un paño de algodón y se colocan bajo presión. Se necesita un litro de extracto al año. Ella lo almacena en casa en una botella de vidrio marrón, y se mantiene fresca durante mucho tiempo.

8.6.3 La práctica de enterrar y guardar los preparados

Los órganos rellenos para la elaboración de los preparados se entierran en otoño alrededor del día de Micael y se desentierran a finales de abril o principios de mayo. El grupo solía tener lugares específicos para enterrar los preparados. Estos se encontraban en zonas de las granjas, que son más naturales y tranquilas. Esta rutina causó problemas en el pasado ya que las raíces de los árboles crecían dentro del material enterrado. Actualmente el grupo está buscando nuevos lugares, en campo abierto, para enterrar los preparados. Los criterios para elegir un lugar para enterrar los órganos rellenos son diferentes para cada preparado. El objetivo es encontrar lugares que apoyen la calidad especial de cada preparado.

También se tiene en cuenta cómo los preparados que están madurando deben ser distribuidos en el organismo granja. Una idea era enterrar todos los preparados cerca del centro de la granja, para que estén en el corazón de esta. Pero finalmente se decidió enterrarlos más alejados del centro de la granja. Por un lado, quieren separar los preparados unos de otros para que puedan desarrollar sus cualidades de forma independiente, sin ser alterados por los otros preparados. Por otra parte, los miembros del grupo piensan que sería bueno prestar más atención a algunos lugares más alejados de los edificios. De esta manera el corazón de la granja se expandiría.

Aplicación sobre el compost

En el huerto de Margreeth, el compost se trata dos veces al año con los preparados. Los preparados se disponen en una línea a lo largo del montón de compost con unos tres metros de separación entre cada preparado. Ella utiliza una cantidad del tamaño de una canica por cada preparado. El de ortiga siempre se coloca en el medio entre los otros preparados. Se remueve una gota de jugo de valeriana en agua tibia durante 15 minutos antes de aplicarlo con un pulverizador al montón de compost. La concentración que ella

utiliza es de 5 mililitros de preparado de valeriana, en 7 litros de agua.
En la finca 'Ter Linde', no sólo el montón de compost se inocula con los preparados, sino que el estiércol recibe también su primer tratamiento mientras permanece en el cobertizo de las vacas.

Conservación de los preparados

El estiércol en cuerno y todos los preparados de compost, excepto la valeriana, se almacenan en la finca 'Ter Linde'. Hay un antiguo sótano con un ambiente equilibrado que ahora se dedica exclusivamente a la conservación de los preparados. Los preparados se almacenan en macetas de barro esmaltadas que se colocan en turba, que llena el espacio entre la pared del sótano y una tabla de madera. Las macetas de barro se colocan en turba, pero no están completamente rodeadas por ella.

8.7 Resumen

Para la mayoría de los miembros del grupo de preparados de Zeeland, es muy importante una relación personal con los preparados. Ello incluye participar activamente en la elaboración de estos. Hay un gran deseo de obtener una comprensión más profunda de los preparados, porque creen que sólo a través de esta ellos mismos encontrarán la fuerza y la motivación para continuar el trabajo.

Anteriormente había habido muchos cambios en la composición del grupo, pero un núcleo de personas ha asegurado la continuación del trabajo. Hace cuatro años encontraron una nueva motivación para su trabajo a través del grupo de investigación de fuerzas formativas de Frans Romejn. La investigación de fuerzas formativas es actualmente el foco de sus estudios. El grupo tiene un vivo debate cultural y tolerancia mutua.

Su relación con los preparados se vio amenazada por las dificultades surgidas de la crisis de la EEB. En ese momento trataron de encontrar sustitutos de los ‘viejos preparados’ que les permitieran trabajar sin órganos de animales. Estos experimentos les demostraron la importancia de las envolturas de los animales.

Algunos de los miembros del grupo sienten que hay una conexión entre los seres elementales y el trabajo de los preparados. Margreeth Mak describió un encuentro con un ser mientras dinamizaba, así como de su sentimiento de responsabilidad hacia este ser. Margreeth reconoció la necesidad de desarrollarse porque cree que hay una gran influencia procedente de la persona que hace el trabajo tanto para los preparados como para la granja.

9 Trabajo práctico en el centro de comprensión y de elaboración de preparados -Carlo Noro, Italia

Dra. Maja Kolar, Anke van Leewen

9.1 Introducción

Carlo Noro es un elaborador profesional de preparados biodinámicos, radicado en Labico, a 45 kilómetros al sur de Roma, Italia. En su granja elabora preparados biodinámicos que se venden en todo el país y también se exportan a otros países europeos. Junto con su compañera de trabajo, Michele Lorenzetti, está realizando actualmente una investigación sobre la actividad microbiológica de los preparados.

Labico tiene inviernos fríos y lluviosos y veranos cálidos y secos. El clima se clasifica como mediterráneo (inviernos húmedos y veranos secos y calientes), con una bio-zona templada de bosque húmedo (chinci.com).

La Dra. Maja Kolar y Anke van Leewen visitaron a Carlo Noro los días 9 y 10 de octubre de 2014, por recomendación de la Asociación Italiana de Biodinámica y Demeter Italia. La entrevista fue traducida de forma consecutiva del italiano al inglés por Michele Lorenzetti, consultora en biodinámica y compañera de trabajo de Carlo Noro. Se realizaron dos entrevistas y se realizaron dos visitas con el fin de recoger los datos. Se hizo una visita a la granja donde Carlo Noro vive y trabaja, y otra a una granja al norte de Roma, donde Carlo recoge estiércol para el preparado 500. No se realizó ningún trabajo con los preparados durante la visita.

9.2 Retrato de la granja

Carlo se hizo cargo de su granja en 1998 en Valle Fredda, que significa ‘Valle Frío’. Por lo general, hay un largo período de intenso clima helado en invierno y esta fue una de las razones por las que Carlo eligió este lugar, ya que considera tales condiciones como beneficiosas para hacer los preparados. Antes de que Carlo la comprara, había un viñedo cultivado de forma intensiva.

La granja de cinco hectáreas tiene dos espacios. El sitio donde Carlo y su familia viven, con algunas tierras de cultivo e invernaderos. El otro espacio tiene un viñedo y olivar y se encuentra en Piglio, un pequeño pueblo en las laderas de la montaña Scalambra en las cercanías de Roma.

La temperatura media anual de Labico es de 14.0°C. Agosto es el mes más cálido con una temperatura media de 29.7°C. Enero es el mes más frío con temperaturas nocturnas de 1,7°C. La precipitación anual es de 900 milímetros. Labico tiene un clima húmedo con precipitaciones uniformemente distribuidas a lo largo del año (climate-data.org).

El suelo de Labico es un cambisol de origen volcánico. Se trata de un suelo moderadamente desarrollado cuyo horizonte inferior (horizonte B) tiene un color o estructura diferente al de la roca madre (Carta Suoli Italia, 2012). Tiende a ser muy ácido, con un valor 4 de pH. El suelo de la finca tiene una estructura de miga fina y estable con un alto contenido de humus y color marrón claro. Huele como un suelo de bosque maduro y tiene un valor 6 de pH.

Los principales productos de la finca son hortalizas, hierbas, vino, aceite de oliva y frutas. Los invernaderos cubren un área de 3.000 metros cuadrados. Otras dos hectáreas están dedicadas al cultivo de hortalizas como tomates, zanahorias, ensaladas, pimientos, patatas, espárragos, calabacines, calabazas y berenjenas. No se hace hincapié en la rotación de cultivos y la siembra complementaria, ya que, en la experiencia de Carlo, un suelo bien equilibrado siempre produce plantas sanas y resistentes. Hay 200 olivos y un viñedo de media hectárea creciendo con variedades de uva roja y blanca. La mayoría de estos productos se procesan

en la granja y se venden principalmente a los clientes locales a través de un puesto establecido en la granja, dos veces por semana, y varios restaurantes en Roma.

Sin embargo, el foco de atención de la granja es la elaboración de preparados biodinámicos. Los preparados se venden a más de 400 diferentes granjas en Italia, y a algunas otras en el extranjero. Los cursos y proyectos biodinámicos relacionados con la sostenibilidad ambiental organizados con la sociedad civil y otras partes interesadas proporcionan fuentes adicionales de ingresos.
Carlo tenía ovejas, pero debido al limitado espacio disponible en la finca decidió vender las ovejas y dedicar el espacio disponible a la producción de hortalizas. La única ganadería que tiene actualmente son 22 colmenas de abejas, controladas orgánicamente, propiedad de un apicultor local.

El lugar es administrado como una granja familiar. Carlo es el propietario y dos de sus hijos están trabajando en la granja.

Imagen 9-1: Campos de la granja y hortalizas de Carlo Noro.

9.3 ¿Cómo llegó Carlo Noro a su trabajo con los preparados?

Carlos nació en 1951 en Piglio, Italia. A los 20 años conoció a un médico antroposófico que le animó a descubrir lo que realmente le gustaría hacer en la vida. Carlo se dio cuenta de que quería hacerse agricultor, pero no a la manera convencional como su padre, que usaba muchos productos químicos. Carlo quería encontrar otro enfoque para la agricultura. El médico antroposófico, que se había convertido en un amigo y maestro de Carlo, le sugirió que se informara acerca de la agricultura biodinámica. En 1977 comenzó a estudiar antroposofía, mientras trabajaba en un banco. Carlo sintió que a través de la antroposofía estaba ganando mucho para su propio desarrollo como ser humano y comenzó a pensar en cómo devolver algo, de lo que había recibido de la vida y de la antroposofía.

Cuanto más aprendía sobre biodinámica, más se daba cuenta de que éste era el modo de vida que le gustaría seguir. Cuando en 1981 leyó por primera vez la 4ª y 5ª conferencia del Curso de Agricultura, supo inmediatamente que su misión sería la de trabajar con los preparados, ya que estos resonaban muy fuertemente sobre su comprensión de la vida y de la agricultura.

9.4 ¿Cómo se desarrolló el trabajo con los preparados de Carlo Noro?

Tras la lectura en 1981de la 4ª y 5ª conferencia del Curso de Agricultura, Carlo comenzó a elaborar los preparados, sin ningún consejo. En el mismo año se fundó en Roma una Sección de Agricultura Biodinámica. Muchas personas estaban interesadas en la biodinámica, pero el grupo pronto se desintegró porque, según Carlo, nadie fue capaz de transformar la teoría en práctica.

Sin embargo, el impulso de Carlo se mantuvo fuerte. Su pregunta principal en ese momento era por qué todo el mundo estaba hablando de secar los preparados. Se preguntaba qué pasaría con la vitalidad de los preparados, cuando éstos se secan. Sentía que ésta se disiparía a través del secado y que los preparados ya no estarían activos. Carlo se preguntó por qué nadie parecía estar de acuerdo con su idea de no secar los preparados. Pensó que estaba equivocado y que tal vez había algo que no había entendido correctamente. Este fue un momento difícil para él, por tener que vivir con este dilema. Su forma de hacer los preparados era usando flores frescas, y sin secar los preparados en ninguna etapa del proceso. Se preguntó: "*Si el resultado final del proceso debe ser húmedo, ¿por qué se debería entonces (en cualquier etapa) secarlos?"* Esta fue la pregunta principal a la que no era capaz de encontrar respuesta, ni de comprender, en aquel momento. Casi se rindió.

En 1982 Carlo conoció a Alex Podolinsky cuando visitó, por primera vez, Agrilatina (Latina, región de Lacio, Italia). Carlo relató cómo Alex había prolongado su estancia en Italia con la intención de visitar la casa de Carlo, junto con su ayudante, porque estaba muy impresionado con los preparados que Carlo le había mostrado. Alex daba un enfoque a la elaboración de los preparados, diferente al dado por las personas que hasta entonces había conocido Carlo. Estaba mucho más cerca de sus propias ideas, y Carlo sintió que podía aprender mucho de Alex.

Un momento importante para Carlo fue cuando se dio cuenta de que no tenía que seguir el calendario de Maria Thun. Un día de junio, Carlo estaba en el huerto mirando cuidadosamente la manzanilla florecida, pero sin cosecharla. Su padre vino y le preguntó, por qué no estaba cosechando la manzanilla. Y Carlo respondió: *"Porque no es el momento adecuado, no está escrito en el calendario". Pero su padre dijo: "Están floreciendo, están en flor, las condiciones son perfectas, ¿qué más se puede esperar?"*. Carlo se dio cuenta de que había estado tomando el calendario de María Thun como si de 'un libro sagrado' se tratase. Vio la sabiduría en la sugerencia de su padre, y decidió seguirla. A Carlo se le ocurrió que muchas personas que preferían secar los preparados lo hacían porque estaban usando flores más viejas, que ya habían empezado a formar semillas y que éstas germinarían en los preparados si se almacenaban en estado húmedo. La pregunta central para Carlo se convirtió en: ¿cómo hacer los preparados de tal forma que no se degraden?

Después de su reunión en 1982, Carlo comenzó a trabajar más de cerca con Alex Podolinsky, y como resultado, muchas de sus dudas e incertidumbres se aclararon. Alex animó a Carlo a mantener los preparados húmedos y este enfoque sí que tenía sentido para él. A partir de entonces Carlo siempre mantuvo los preparados en estado húmedo, al igual que hizo Alex en Australia. Carlo considera que la biodinámica sólo funcionará si los preparados se mantienen húmedos.

Alex le pidió a Carlo que hiciera los preparados de forma profesional, pero Carlo aún no podía dejar su trabajo en el banco porque con ello proporcionaba un sueldo a su familia. Sin embargo, le dijo a Alex que en cuatro o cinco años dejaría su trabajo y encontraría una nueva forma de ganarse la vida con la agricultura biodinámica.

Cuando en 1998, Carlo encontró un lugar adecuado para hacer los preparados en Labico, Valle Fredda, esto fue posible. El suelo allí era ácido y podría cultivar todas las plantas necesarias para los preparados. Desde 1999 – 2000 en adelante, Carlo comenzó a hacer los preparados a gran escala, para la venta.

9.5 ¿Cómo entiende Carlo Noro los preparados biodinámicos?

9.5.1 Evidencia física de la eficacia de los preparados.

Era muy importante para Carlo ser capaz de ver los efectos del uso de los preparados biodinámicos. Aunque pensó que era su destino trabajar con los preparados, se prometió a sí mismo: "*Los haré, pero si descubro que no funcionan, no perderé más el tiempo con ellos".* Carlo notó gradualmente varios efectos de los preparados. Aunque parecía que no había resultados inmediatos, encontró que después de algún tiempo se percibían efectos concretos. La clave primordial para Carlo fue la mejora de la estructura del suelo. Dijo: *"Otro efecto de los preparados ha sido la mejora de la estructura del suelo. Hoy en día, incluso las fuertes lluvias no dañan el suelo*. *Siempre podemos encontrar una solución si trabajamos con la naturaleza".*

La creación de un buen suelo es según el parecer de Carlo, la tarea principal del agricultor biodinámico, y proporciona todo lo necesario para el crecimiento saludable de las plantas. En palabras suyas: "*Si se necesita algún aporte externo en la granja, es porque algo falta o está desequilibrado".* Carlo dijo que logró modificar su suelo de un valor de pH 4 a un valor de pH 6 simplemente utilizando los preparados.

9.5.2 La calidad de los preparados requiere un compromiso profesional.

Carlo cree que los preparados de alta calidad son esenciales para obtener buenos resultados en el campo, y se necesitan personas dedicadas, con experiencia para hacer los preparados e invertir tiempo suficiente durante todo el año para asegurar que son de alta calidad. En opinión de Carlo: "*Deberíamos de usar el regalo que Steiner nos dio. El trabajo tiene que estar muy bien hecho y esto te lleva una buena parte del año*". Carlo está preocupado por la calidad de los preparados que se están haciendo en la actualidad, y cree que debe de llevarse a cabo una acción concertada de arriba hacia abajo, a nivel del Movimiento Biodinámico Internacional, para mejorar su calidad.

Para producir preparados de alta calidad, se debe tener mucho cuidado en cada etapa y en todos los aspectos del trabajo con ellos, porque los preparados están vivos. Explicó: *"La vida es más importante que la teoría. Tenemos que ser más conscientes sobre cómo hacerlos. Sé que la vida late en su interior*". Carlo también siempre tiene presente a la persona que eventualmente estará usando los preparados y que necesitan ser efectivos donde se apliquen.

Carlo dice que la calidad de los preparados siempre se puede mejorar y que él está trabajando siempre para producir los mejores. Carlo encuentra que en el trabajo con los preparados aparecen continuamente nuevas formas de mejorar su calidad, dijo: *"Hacer mejoras es un proceso muy dinámico, con innovaciones y nuevos conocimientos inesperados".* El proceso de trabajo con los preparados se convierte así en un objetivo en sí mismo. Al empezar, Carlo estaba muy inseguro sobre cómo funcionaban los preparados, pero con el tiempo, sus experiencias acumuladas lo han convencido de la eficacia de los preparados que él está produciendo.

Carlo ha encontrado, junto con Alex Podolinsky, una manera de juzgar la calidad de los preparados. En su opinión, una transformación completa de los materiales originales es la impronta de un preparado de alta calidad.

9.5.3 Comprensión de los preparados biodinámicos.

Alex Podolinsky mostró a Carlo, la forma en la que él elabora los prepar*ados*. Carlo y Michele han adoptado esta práctica y la han desarrollado más a su manera. Para Carlo la comprensión de los preparados requiere una interpretación interior de la vida y en lugar de discutir la teoría, es necesario tener una experiencia práctica y consciente de trabajar con los preparados. Él dijo: "*uno no puede entenderlos si todo se construye solo en la teoría. Puedo enseñar que dentro del 500 hay fuerzas etéreas. Si no tengo dentro de mí este*

concepto de la práctica, no puedo enseñarlo".

Con respecto a la vida vegetal, Carlo explica que, en lugar de desarrollar soluciones rápidas, basadas en observaciones superficiales como la ciencia agronómica convencional, observando la planta y adquiriendo una comprensión interna de la misma, se pueden encontrar soluciones holísticas que ya están inmanentes en la planta misma. Dice: "*Ser amigo de la naturaleza, esto siempre nos da la solución".*

9.6 ¿Cómo se inserta socialmente el trabajo con los preparados?

La prioridad de la granja Valle Fredda es siempre la producción de preparados, incluso cuando es el momento de cosechar, sembrar o vender hortalizas. Toda la familia está involucrada en el trabajo con los preparados. El hijo mayor de Carlo le está ayudando, y asumirá el trabajo con los preparados, paso a paso, en el futuro.

La vida comunitaria de la granja también se organiza alrededor de los preparados. Cuando hay trabajo que hacer, relacionado con los preparados, como recoger flores, todo el mundo deja su trabajo normal y viene a ayudar en el campo.

Carlo no habla mucho de los preparados a otros agricultores, algo que lamenta. Sin embargo, hace cursos abiertos para todos los que asisten, principalmente personas que quieren iniciar granjas biodinámicas o agricultores que desean convertirse en biodinámicos. Carlo prefiere que la gente venga a su granja en lugar de viajar él. Los agricultores, investigadores y personas de la Asociación Biodinámica están de esta forma reuniéndose en su finca, cuando vienen a recibir asesoramiento.

9.7 La práctica con los preparados.

Para Carlo, *"los preparados están en el corazón de la biodinámica y los agricultores biodinámicos deberían de prestarle la máxima atención"*. Carlo utiliza en su granja, todos los preparados indicados por Steiner, y además el 500P. Él explicó que utilizó la infusión de cola de caballo cuando su suelo no estaba aún en *"equilibrio total",* pero que ya no siente la necesidad de continuar aplicándolo.

9.7.1 Los preparados para pulverizar el campo

Preparado de boñiga en cuerno (500)

Carlo recoge el estiércol de otra granja Demeter certificada que se encuentra a una hora en coche de su finca. Él toma el estiércol directamente del pastizal y sólo de hembras adultas. El pasto debe haber sido rociado con el 500 y el 501 antes de que las vacas vengan a pastar. Cuando la hierba comienza a crecer después de la sequedad del verano y los animales comienzan a comer la nueva hierba, producen un estiércol casi perfecto para hacer el 500. El mejor momento para hacer el preparado depende del clima de ese año. El mejor momento es normalmente entre octubre y noviembre, cuando el pasto está listo, pero ni demasiado nuevo ni demasiado maduro.

Carlo recoge siempre el estiércol por la mañana. Es importante para él que esté fresco y que la actividad microbiológica comience dentro del cuerno en lugar de en el pastizal. Debido a esto y dado el gran número de cuernos que tiene que llenar cada año (alrededor de 40.000), pasa varios días en esta otra granja para recoger el estiércol fresco cada mañana. Carlo sólo quiere usar estiércol que se produzca a partir de hierba fresca y no de vacas alimentadas con heno. Esto es porque Carlo cree que la digestión de una vaca funciona mejor con hierba fresca y que el heno es sólo un forraje suplementario.

Carlo ha experimentado algunos problemas con el proceso de transformación del estiércol al usar nuevos cuernos. Él piensa que este es el caso porque los microbios necesarios para la correcta transformación del

estiércol no están presentes en el cuerno nuevo. Él ha visto por lo tanto que los cuernos usados una segunda vez o más, dan los mejores resultados. Él ve que los procesos microbiológicos que tienen lugar dentro del cuerno son esenciales para la transformación del estiércol.

Imagen 9-2: Carlo Noro en el pastizal, con las vacas

Él entierra los cuernos rellenos en el suelo, a una profundidad de entre 20 y 120 centímetros. En su opinión, todavía hay mucha actividad microbiológica a esta distancia. Carlo prefiere enterrar los cuernos en un lugar donde hay heladas y donde el frío persiste por un tiempo en el invierno, para que los cuernos puedan estar suficientemente expuestos a las fuerzas de cristalización. Una buena estructura del suelo permite que el proceso de cristalización penetre profundamente en el suelo. El nivel de humedad también afecta al proceso de transformación. Si los cuernos se ponen en tierra seca en otoño, Carlo riega el lugar para permitir que el proceso comience correctamente. Si llueve demasiado el lugar necesita algún tipo de cobertura ya que de lo contrario el proceso de transformación se detendrá.

Al preparar el 500 para la pulverización, Carlo primero calienta el agua entre 30 y 32°C, no más. En su opinión 37°C es demasiado caliente, ya que esta temperatura ya inhibe parte de la actividad microbiológica. Para calentar el agua, Carlo usa fuego de gas o madera. No le gusta usar la electricidad cuando trabaja con los preparados. Carlo calienta también el preparado 500, ligeramente. Cuando ambos, el agua y el 500, están prácticamente a la misma temperatura, los pone juntos. Una diferencia de temperatura de 20 °C entre los dos sería un choque para los microbios del 500. Esta práctica se llama aclimatación y es un consejo de Michele Lorenzetti, una asesora biodinámica, bióloga y enóloga que ha estado trabajando en colaboración con Carlo durante 15 años, y realizando investigaciones científicas en biodinámica.

Carlo sugiere que deben de aplicarse grandes cantidades de preparado 500, durante el período de conversión: un kilogramo por hectárea cada año, distribuido en cuatro o cinco aplicaciones. Pero también piensa que es un error prescribir exactamente la misma cantidad para cada lugar, ya que el suelo y otras condiciones varían mucho de una granja a otra.

Hay un período en primavera y en otoño cuando la actividad microbiológica del suelo es más alta, y es en este momento cuando Carlo aplica el 500, escogiendo un tiempo después de la lluvia cuando el suelo está completamente húmedo. Su práctica es pulverizar el 500 a mano, incluso en los campos grandes. Esto es porque entrar en el campo con máquinas cuando el suelo está húmedo podría causar daños.

Preparado de sílice en cuerno (501)

Carlo viaja a las montañas de los Apeninos para recolectar alrededor de 20 kilogramos de cuarzo cada año. Selecciona cristales transparentes.

Para moler los cristales, Carlo utiliza una máquina especialmente construida por su amigo Gianni Montanari. Contiene un cilindro de cerámica, un tornero, y un elemento de molienda que es casi tan duro como un diamante y que tritura el cuarzo en un movimiento vertical. La máquina tritura los cristales de cuarzo durante varias horas y luego se saca de la máquina y se mezcla con agua para hacer una pasta cremosa. Esta pasta se vuelve a poner en la máquina y se muele durante otras seis a ocho horas, dependiendo de lo grandes que sean los cristales de cuarzo al comienzo del proceso. Al final, se obtiene una emulsión lechosa de cuarzo.

Los cuernos se rellenan con el líquido lechoso en primavera y se colocan en el suelo, a 20 centímetros de profundidad. No se tiene en cuenta el calendario de Maria Thun. Lo más importante para Carlo es que el suelo no esté seco, sino un poco húmedo. Carlo pone los cuernos en el suelo con su abertura hacia arriba. Él cree que los cuernos que contienen el cuarzo deben ser expuestos a la tierra y al sol. En opinión de Carlo, nuestra tarea es dar a los preparados la posibilidad de evolucionar de la manera correcta. Los preparados se desentierran a finales del otoño.

Imagen 9-3: Carlo Noro explicando cómo se elabora el 501

Carlo cree, que el 501 se puede disolver en agua. Su 501 es tan fino, que uno no puede sentir las partículas en la lengua. Carlo utiliza el 501 dos o cuatro veces al año, no para ayudar con la maduración, sino al comienzo del crecimiento de una planta. La aplicación se realiza con una cantidad de dos a tres gramos por hectárea, entre las seis y diez de la mañana, cuando ya brilla el sol. Esto es porque Carlo cree que es importante que la luz influya en el preparado. Carlo describió el proceso de la siguiente manera: *"Cuando se pulveriza, la sílice en cuerno actúa como un prisma y separa los colores que dan luz monocromática a las hojas. Esta es la razón por la que debe haber luz cuando se rocía la sílice en cuerno".* Más tarde describió cómo existe una similitud entre este proceso de luz y la educación de los niños: La luz monocromática es muy importante para el niño en su desarrollo. Los desarrollos de las hojas de las plantas pueden tomar todos estos colores únicos. Una planta que crece con demasiado nitrato recibe colores no naturales, porque el nitrato es tóxico para la planta. Si la planta está sana es capaz de retener los colores de todo el cosmos circundante. Carlo dice que "*según Steiner los colores forman el carácter de un niño. Cuando el 501 se da a una planta, los colores también aumentan en la planta".* Es por eso por lo que Carlo piensa que el 501 se debe aplicar en una etapa temprana del crecimiento de la planta cuando la fotosíntesis sigue siendo muy activa.

Dinamizar y aplicar los preparados para pulverizar

El consejo de Carlo es que la dinamización debe ser efectuada por máquinas, ya que en su opinión es la única manera de asegurar que el preparado sea siempre de la misma alta calidad. Si esta se hace a mano, su resultado no se puede conocer de antemano y el preparado dinamizado resultante puede ser muy bueno o malo, dependiendo de quién remueva. Carlo piensa que una persona sólo puede remover unos 40 - 50 litros a mano de manera correcta. La pulverización de una gran finca requeriría entonces que varias personas removieran alrededor de 50 litros cada una.

Carlo utiliza una antigua máquina de pulverización para distribuir el 501. Produce una fina neblina de 6 a 7 metros de altura.

9.7.2 Preparados para el compost

Carlo siente que los preparados para el compost juegan un papel importante en completar los procesos iniciados por el 500 y el 501 en la dinámica del suelo y el crecimiento de las plantas.

En primavera, antes de desenterrar los preparados del compost, Carlo toma primero una muestra para ver si los procesos microbiológicos han tenido lugar correctamente, por ejemplo, si la transformación del preparado ha sucedido. Según Carlo, esto depende en gran medida de los niveles de humedad del suelo.

Preparado de milenrama (502)

Carlo cosecha milenrama creciendo salvaje en su granja. Él mismo recoge las flores, sin la ayuda de otros, porque puede recolectar milenrama cada día durante varias semanas. Carlo no usa toda la inflorescencia sino separa las pequeñas cabezas de las flores y las usa para hacer el preparado de milenrama. Las cabezas de las flores se secan a la sombra en una cabaña de madera y luego se almacenan en un frasco de vidrio.

Carlo utiliza vejigas de ciervo deshidratadas importadas de Eslovenia, ya que no le es posible obtener otras frescas. Rehidrata las vejigas con agua fresca antes de usarlas. A continuación, recoge el agua de la vejiga y lo utiliza para humedecer las flores de milenrama para que todas las sustancias y procesos activos en la vejiga se vayan a la milenrama. Carlo explicó que la actividad microbiana que estaba previamente activa en la vejiga ahora comienza a trabajar en la milenrama de la manera correcta. Las vejigas se cuelgan bajo la esquina del techo durante el verano, y se entierran en el suelo en otoño.
Carlo señaló, cómo después de que el proceso se ha completado, las flores individuales, se pueden todavía reconocer. Esto se debe a que el cáliz es muy resistente a la descomposición. Las flores dentro del cáliz

están sin embargo totalmente transformadas. Carlo cree que el cáliz es tan resistente debido a los niveles altos de potasio y carbonato de calcio, que contiene.

Preparado de manzanilla (503)

Antes de cosechar manzanilla en su granja, Carlo va al campo por su cuenta, y recoge todas las flores que están demasiado maduras (se utilizan para la infusión). Luego espera a que surjan las nuevas flores. Puede tardar hasta cuatro días dependiendo del clima, antes de que las nuevas flores estén listas para ser recogidas. Cuando están listas, cuatro o cinco personas se unen a Carlo para ayudarle con la recolección, que puede durar todo el día. Si se dejan en la planta durante demasiado tiempo, las flores de manzanilla ya no se utilizan para hacer el preparado. Carlo desarrolló este método, porque cuando él primero hizo el preparado de manzanilla, encontró que este no duró. Se dio cuenta de que cuando las flores en la parte superior de la cabezuela comienzan a florecer, los que están en la parte inferior ya se están convirtiendo en semillas. El mejor momento para cosechar es, cuando la mitad de la cabeza de la flor no está aún polinizada. Esto ayuda a evitar el problema de la germinación de las semillas en el preparado final.

En la primavera, cuando se desentierra, y se saca del intestino el preparado de la manzanilla, sigue estando muy húmedo y su sustancia ha sido transformada completamente por microorganismos.

A Carlo no le resulta fácil conseguir los intestinos de alta calidad. Conoce a una persona en el matadero que es capaz de seleccionar la mejor vaca para él. El animal debería de forma ideal ser biodinámico, o al menos ecológico, sano, no gordo y sin tratar con antibióticos. Si hay presencia de antibióticos existe el peligro de que no se produzca ningún proceso de transformación dentro del intestino. Carlo siempre usa intestinos frescos y aún tibios. Humedece la manzanilla con el agua de lavado del intestino, para hacer uso de las bacterias existentes allí. Los intestinos están rellenos de flores de manzanilla y estas salchichas se entierran en los primeros 30 centímetros activos del suelo.

Preparado de ortiga (504)

Las ortigas se cosechan en la granja justo antes de que florezcan. Carlo solo utiliza las partes superiores más suaves de las plantas y las hojas (sin el tallo), y éstas se dejan marchitar en la sombra. Carlo luego coloca las ortigas marchitas en una vasija de barro. Pone una capa de ortiga, luego agrega agua y repite este proceso hasta que la vasija de barro esté llena. El preparado se entierra en el suelo y al cabo de un año, se desentierra. Carlo primero comprueba su calidad - si todavía huele a amoníaco significa que el proceso aún no ha terminado, y Carlo lo deja en el suelo un poco más. Cuando esté listo, el preparado debe estar medio seco y, según Carlo, tiene una calidad muy coloidal. Carlo piensa, por ello, que se puede usar durante más tiempo que la boñiga en cuerno.

Preparado de roble (505)

Los robles (*Quercus robur*) para el preparado, crecen en el bosque alrededor de la granja. Carlo raspa la capa externa desmenuzable de la corteza con un rallador de queso directamente del árbol para obtener un material muy fino con el que se puede llenar a mano un cráneo bovino. Carlo consigue las calaveras del matadero y para él no es tan importante si están frescas o no pero no deben de ser muy viejas. Utiliza aproximadamente diez cráneos cada año y los reutiliza durante dos o tres años.

Preparado de diente de león (506)

Carlo cultiva el diente de león en su granja. Él cosecha las flores en primavera antes de que estén completamente abiertas. Para el preparado del diente de león, Carlo suele tomar un mesenterio seco con casi ninguna grasa. El mesenterio se ablanda en agua para que sea flexible. Esta agua se utiliza posteriormente para humedecer las flores de diente de león. Una conexión biológica se establece así entre el órgano y la planta.

Carlo cose los mesenterios llenos con forma de bolsas, que no sean demasiado grandes. Él hace alrededor de 20 bolsas por año. Cuando el diente de león se desentierra, la forma de la flor todavía se puede ver, aunque en su interior se ha transformado completamente. Este es un criterio que Carlo usa para juzgar el preparado.

Preparado de Valeriana (507)

La valeriana se cultiva en la granja. Para la experiencia de Carlo, el preparado de valeriana, sólo se guarda si el extracto no contiene clorofila. Por lo tanto, sólo utiliza la corola y se eliminan todos los sépalos verdes. Los pétalos se colocan en un tarro y se agrega agua en la parte superior. Él cuelga las botellas en un árbol, y las abre y las agita, cada día. Él continúa haciendo esto hasta que aparece un color dorado y el preparado ha ganado su aroma completamente. Luego lo filtra, la llena en botellas y lo cierra con un tapón de corcho. Las botellas con el preparado de valeriana se almacenan en un lugar oscuro.

Aplicación de los preparados para el compost

Para la aplicación en el montón de compost, se colocan 2 gramos de cada preparado en un pequeño puñado del propio suelo rico en humus de Carlo, y se hace una bola con él. Estas bolas del suelo se insertan entonces en el montón de compost, una tras otra formando una hilera. Después se diluyen 2 mililitros de preparado de valeriana en 10 litros de agua y se rocían sobre el montón de compost.

9.7.3 La práctica de enterrar y guardar

La práctica de enterrar

Carlo explicó que a pesar de que en el ‘Curso de Agricultura’ (Steiner, 2005) se recomendó dejar un espacio entre ellos, él no deja mucho espacio entre los pocitos que contienen los diversos preparados, y aun así tiene buenos resultados en la obtención de preparados de alta calidad.

Carlo ha estado enterrando los cuernos para producir el preparado 500, en el mismo lugar, durante los últimos 15 años. Los otros órganos rellenos y la ortiga también se entierran más o menos en el mismo lugar cada año. Comentó que "*uno no debe temer hacer las cosas de un modo un poco diferente de la forma en que Steiner recomendó, ya que después de todo, él no era agricultor".* Los órganos rellenos para producir preparados de compost se entierran a 20 centímetros de profundidad en el suelo durante medio año, en un área donde los microbios del suelo están activos. La ortiga permanece en el suelo durante aproximadamente un año. Él entierra los cráneos que contienen la corteza del roble en un hoyo cerca de la casa debajo del techo, de modo que el agua de lluvia del techo pueda fluir a través de ellos.

Conservación de los preparados

Hay un lugar especial en la granja, similar a una bodega y con una temperatura estable, que ha sido especialmente adaptada para guardar los preparados. El 501 se almacena en un bote de vidrio al sol y la valeriana en botellas oscuras. Todos los otros preparados se almacenan en recipientes de cobre y se colocan

en una caja de madera que está rodeada de turba. Carlo encuentra los recipientes de cobre muy útiles para guardar los preparados ya que "*retienen la humedad y porque el cobre no se oxida en la oscuridad*".

9.7.4 Los preparados derivados y otras aplicaciones

Preparado 500P

El 500 P ha sido desarrollado por Alex Podolinsky como una forma de aplicar los preparados de compost a la tierra. En la experiencia de Carlo el 500P funciona bien incluso si no hay compost en el suelo.

Para producir el preparado 500P Carlo inserta los preparados de compost en 5 orificios separados hechos en el 500 contenido en una caja. La inserción de los preparados de compost se hace lo antes posible después de obtener el 500. Carlo pone siete series de preparados de compost en cada agujero - equivalente a 14 gramos de cada preparado de compost. A continuación, deja caer 14 mililitros de valeriana en 1 litro de agua y lo rocía sobre el preparado 500 en la caja. Este primer paso es la fase de calentamiento, ya que, al agregar los preparados de compost, el 500 comienza a calentarse y la temperatura sube a alrededor de 38°C o 40ºC. En esta etapa parece haberse producido una reactivación de los procesos biológicos. Después de tres meses el material se mezcla de nuevo, y si el proceso microbiológico que conduce a la formación de humus aún no se ha establecido, el 500 se mueve a otra caja y se prepara de nuevo. Tras pasar seis meses, el preparado 500P estará listo. Una nueva actividad, causada por los preparados para el compost ha aparecido en el preparado 500P, y la estructura de la sustancia se vuelve más fina.

No se observa un efecto inmediato tras la aplicación del preparado 500P: *"es un proceso más largo",* dice Carlo. Se hace visible, de forma gradual, una mejora en el suelo y en su estructura. Carlo Noro piensa que el preparado 500P es más completo en su efecto que la boñiga en cuerno. Creemos que deberíamos estar agradecidos a Alex Podolinsky por la oportunidad de experimentar el efecto de los preparados del compost en el preparado 500P, así como a través de la pulverización del 500P, los preparados del compost se hacen eficaces en el suelo.

9.8 Resumen

La precisión y la diligencia en la elaboración, conservación y uso de los preparados son muy importantes para Carlo, y en su opinión esencial para obtener preparados de alta calidad. Dedica mucho tiempo y cuidado a observar los ingredientes vegetales y animales, para obtener los ingredientes, con la mejor calidad posible. Por ejemplo, se centra en la recolección de flores de manzanilla en el momento preciso de la apertura. Esta atención al detalle está presente en la aplicación de los preparados también. No sólo el agua, sino también el propio 500 se calientan hasta una temperatura menor de 37°C, antes de dinamizar, para no alterar la actividad microbiológica. Este enfoque requiere que Carlo dedique una gran parte de su tiempo de trabajo, a lo largo del año, a los preparados. Él piensa que esta precisión y dedicación son necesarias para obtener preparados de alta calidad.

Respecto al enfoque práctico de Carlo, destaca que presta mucha atención a la actividad microbiológica de los preparados y también del suelo. Se presta especial atención al apoyo a los procesos microbiológicos que tienen lugar mientras los preparados maduran, se almacenan y cuando se aplican.

En su experiencia, siempre hay margen para mejorar la calidad de los preparados y las nuevas posibilidades de hacer mejoras están surgiendo continuamente a través de los trabajos prácticos. Carlo siente que es importante ser consciente de lo que se debe hacer en cada momento particular, y estar despierto al intercambio que tiene lugar entre la naturaleza y la humanidad. Para Carlo el trabajo práctico genera experiencias internas y comprensión; Por lo tanto, los aspectos prácticos de la vida misma son más importantes que la teoría. Con esto en mente, el enfoque de Carlo es el de ser reconocido por la calidad de

sus preparados y los resultados obtenidos con su uso.

Carlo cree que sólo mediante el restablecimiento de la fertilidad del suelo y la mejora de la biodiversidad silvestre y agrícola, los sistemas agrícolas se pueden fortalecer y reequilibrar para que las enfermedades se puedan controlar de manera natural y los alimentos se puedan producir con un alto valor nutricional. Él cree que se puede generar un suelo equilibrado mediante el uso de los preparados, y esto lleva a un equilibrio por encima del suelo también.

10 Angela Hofmann y el trabajo con los preparados en el desierto, en Sekem, Egipto.

Dra. Maja Kolar, Dr. Reto Ingold

10.1 Introducción

La agricultura biodinámica no está muy extendida en África. Sin embargo, en algunos países como Sudáfrica, Kenia, Namibia y Egipto hay iniciativas biodinámicas. Respecto al trabajo con los preparados, destaca la iniciativa en Sekem, Egipto, por los preparados biodinámicos que se han elaborado allí desde hace más de treinta años, así como por la forma de hacer los preparados, que se ha adaptado tanto al medio ambiente del desierto como a la cultura islámica.

Sekem fue fundada en 1977 por el Dr. Ibrahim Abouleish con una visión para desarrollar agricultura sostenible y una comunidad social. El objetivo de Sekem es establecer un modelo para una sociedad justa y cultural en el siglo XXI. Tomando su nombre de la transcripción jeroglífica que significa '*vitalidad del sol',* Sekem ha sido la primera iniciativa que desarrolla métodos de cultivo biodinámico, en Egipto. Se encuentra en el desierto, a 60 kilómetros al noreste de El Cairo, a las afueras del Delta del Nilo y cerca de la ciudad de Belbeis.

Sekem se compone de tres entidades estrechamente interrelacionadas: The Sekem Holding Company que comprende ocho empresas y múltiples iniciativas basadas en proyectos, cada una de las cuales es responsable de un aspecto de la propuesta de valor de negocio de Sekem; la Fundación de Desarrollo Sekem (SDF), responsable de todos los aspectos culturales; la Cooperativa de Empleados de Sekem (CSE), responsable del desarrollo de recursos humanos. Trabajando juntos, han creado una corporación moderna basada en productos de innovación agrícola, y una actitud responsable hacia la sociedad y la sostenibilidad ambiental (The Right Livehood Award Foundation, 2003)

Angela Hofmann se encarga de hacer los preparados en Sekem. Allí, se realizan preparados para las propias empresas agrícolas de Sekem y para todas las otras granjas biodinámicas en Egipto. Angela es natural de Alemania. Llegó a Egipto en 1981 y ha dedicado su vida a la iniciativa Sekem como agricultora biodinámica. Actualmente es responsable del desarrollo de los nuevos proyectos agrícolas de Sekem con y para los agricultores locales.

Con el fin de promover una agricultura sostenible y aumentar las materias primas necesarias para las empresas Sekem, se fundó la Asociación Biodinámica de Egipto (EBDA), una organización no gubernamental sin ánimo de lucro. Se estableció para proporcionar capacitación y un servicio de consultoría a los agricultores egipcios para que pudieran aplicar métodos ecológicos y biodinámicos y obtener las certificaciones necesarias. Hoy en día la EBDA ha facilitado la conversión de 140 fincas y 2.500 hectáreas de tierra a la agricultura biodinámica **(**The Right Livelihood Award Foundation, 2003).

Egipto tiene un clima árido, semidesértico. Se caracteriza por veranos calurosos y secos, inviernos moderados y muy pocas precipitaciones (menos de 80 milímetros por año). La principal fuente de agua de Egipto es el río Nilo, que abastece a más del 95% de las necesidades de agua del país (Agencia Egipcia de Asuntos Ambientales, 1999).

La Dra. Maja Kolar y el Dr. Reto Ingold visitaron Sekem entre el 6 y el 11 de junio de 2015, durante la asamblea de miembros de Demeter International. En la tarde del 7 de junio se realizó una entrevista en profundidad a Angela Hofmann. El 8 de junio una visita guiada por las granjas de Sekem fue dirigida por Angela y sus compañeros de trabajo e incluyó una visita a la casa de preparados donde hubo la oportunidad de hacer preguntas detalladas sobre éstos. Al día siguiente, Angela fue entrevistada una segunda vez para contestar las preguntas restantes sobre la práctica con los preparados.

10.2 Retrato de la granja

La ‘granja madre’ de Sekem fue fundada en 1977 en la región de la provincia de Sharkia, que limita con el desierto en el valle del Nilo. Se encuentra a unos 50 metros sobre el nivel del mar y consta de 70 hectáreas de terreno desértico. Los suelos de la región están clasificados como suelos desérticos o aridisoles (Soil Science Society of America, 2015). Estos suelos son secos, reciben menos de 30 milímetros de lluvia al año y carecen de materia orgánica.

El Dr. Ibrahim Abouleish fundó la ‘granja madre’ de Sekem en tierras desérticas y estériles. Aceptó el reto de transformar las tierras desérticas, como parte de su visión de crear oportunidades de empleo y desarrollo social, al tiempo que mejoraba el medio ambiente local (Abouleish, 2005).

La finca se inició con la plantación de una franja de árboles de 30 metros de ancho alrededor del terreno. Se introdujeron entre 50 y 60 búfalos egipcios y se inició la producción de compost. Al mismo tiempo se empezó a trabajar con los preparados biodinámicos. Los preparados para el campo y del compost se obtuvieron del consultor Georg Merckens. Pronto se pulverizaron los campos con 500 y 501 y se inició el proceso de revivificación del pobre suelo desértico. Más tarde, a los búfalos se les unió un rebaño de ovejas y un palomar. Los altos y blancos palomares son una característica común del paisaje egipcio y fueron los primeros edificios que se construyeron en la zona, además de los establos. El Dr. Ibrahim Abouleish escribió que, a los tres años del desarrollo agrícola, se hicieron evidentes los primeros signos de cambio: "Las frondosas hojas verdes oscuras de los árboles poco a poco empezaban a animar el suelo desértico de la granja. Observé que el número de insectos y aves aumentaba en la granja, atraídos por los árboles y el tratamiento de la tierra" (Abouleish, 2005).

Imagen 10-1: Establo abierto en la granja Sekem cubierta con hojas de palmera

Para empezar, el Dr. Ibrahim Abouleish trabajó por su cuenta para desarrollar la granja con la ayuda de su hijo Helmy. Pronto comenzó a buscar a alguien para cuidar a los animales, de forma profesional. Encontró a Angela Hofman que se unió a la iniciativa de Sekem en 1981. Con su ayuda, la agricultura en Sekem comenzó a despegar realmente. Su principal responsabilidad era crear la cabaña de ganado de vacas lecheras. En 1982 importó 40 vacas suizas y un toro de diferentes granjas de Alemania, porque encontró que el búfalo egipcio requería demasiada atención y las vacas egipcias disponibles localmente no eran muy productivas. Angela Hofman recuerda lo ocupados que estaban en aquellos primeros días y cómo apenas podía dormir por la noche, debido a las preocupaciones: "*En los comienzos*, *tuvimos que pasar la mayor parte de nuestro tiempo alimentando a las vacas, porque había tan poca comida en el desierto. Nada crecía e incluso si algo lo hacía, las vacas podían comerse una hectárea en un día ".* Así que se necesitó mucho trabajo para asegurar un suministro constante de forraje para las vacas. Más adelante en 2008, se

introdujeron las vacas Holstein. Hoy en día hay una mezcla de razas y alrededor de 127 vacas lecheras y unas 60 terneras. Alrededor de 500 ovejas de cola gorda se mantienen al aire libre para la producción de carne. Hay ocho palomares y más recientemente, se han reintroducido 1500 pollos, tras terminarse la amenaza de la gripe aviar. También hay colmenas.

Se hizo un gran esfuerzo para recuperar y cultivar la tierra. Cuando ésta se trató, siguiendo principios biodinámicos, y especialmente mediante el uso del compost, las pobres arenas de color claro del desierto se convirtieron lentamente en suelo fértil. En 2007, Sekem recuperó con éxito algunas tierras en Menia, en el desierto del Sinaí y en Wahat el Baharya (tres nuevas granjas SEKEM en el desierto). Una segunda granja se desarrolló allí para hacer cultivos agrícolas. Las plantas medicinales y aromáticas, las hortalizas y las frutas producidas en las nuevas granjas del desierto proporcionan las materias primas para el proceso por otras empresas de Sekem. Hoy en día, la 'granja madre' Sekem y las instalaciones para el procesamiento, han crecido hasta abarcar un total de 270 hectáreas de tierra en las granjas de Belbeis, Wahat y la tierra en el Sinaí.

Angela señala que Sekem es una creciente comunidad ecológica, social y cultural en la que trabajan 1.500 personas, incluyendo jardineros, expertos en riego, ganaderos, especialistas en plantas medicinales, agricultores, tractoristas, técnicos, fabricantes de compost, médicos, profesores, y personal de ventas y marketing. También hay un jardín de infancia y una escuela con cerca de 500 alumnos.

10.3 ¿Cómo encontró Angela Hofmann su camino en el trabajo con los preparados?

Angela Hofmann nació en 1958, en Alemania. Ella creció en la ciudad de Stuttgart, y ya desde niña quería ser granjera. A ella le gustaban las vacas y siempre buscaba oportunidades para pasar algún tiempo con el ganado durante sus vacaciones. Su padre era un maestro Waldorf, y fue a través suyo cómo se introdujo en la antroposofía y en la agricultura biodinámica. Cuando decidió emprender la agricultura, quedó claro para ella que sólo podía ser la agricultura biodinámica.

Angela hizo su aprendizaje sobre agricultura biodinámica y gestión del hogar, en Alemania. Fue allí, durante su aprendizaje en la granja familiar de Karl Trees, cuando se le introdujo al trabajo con los preparados biodinámicos. En esta granja se seguían los métodos desarrollados por Christian von Wistinghausen. Angela aumentó su experiencia con los preparados, trabajando junto con la familia Ackermann en Chiemsee (Alemania) y en el Oswaldhof en Mattwil, Suiza. Durante ese tiempo a veces se unió a grupos de preparados. Sin embargo, estaba más familiarizada con el uso, que con la elaboración de los preparados.

El profesor de música de Angela, Hedwig Kuch, oyó hablar de Sekem y les dijo a los padres de Angela que este sería un buen lugar para que Angela fuera a trabajar. Cuando Angela escuchó por primera vez hablar acerca de esta idea, no se sentía muy entusiasmada. No obstante, visitó Egipto en otoño de 1981, y pronto le quedó claro que este era el lugar donde le gustaría quedarse. Sólo volvió a Alemania para organizar su traslado a Egipto. Aún recuerda hoy el fuerte contraste entre el paisaje montañoso de su casa familiar y el desierto, diciendo: "*Después de los verdes campos de mi juventud, donde la vida era tan fácil, terminé aquí en el desierto vacío y tuve que hacer todo por mí misma".*

A su llegada a Sekem, a Ángela se le dio la tarea de crear la cabaña de animales y la lechería. Posteriormente asumió la responsabilidad de toda la finca y de los preparados biodinámicos de Sekem y de todas las fincas adicionales. A medida que aumentaba el número de explotaciones que utilizaban métodos biodinámicos, la producción de preparados biodinámicos también debía aumentar. Esto ahora se ha convertido en su tarea principal. Angela también supervisa los ensayos de campo para investigar el compost y los preparados.

Imagen 10-2: Angela Hofmann y un compañero de trabajo

10.4 ¿Cómo se desarrolló el trabajo de Angela Hofmann con los preparados?

Comienzo de la producción local de preparados en Sekem.

Cuando Angela llegó a Sekem, Georg Merckens, era el primer consultor de biodinámica que hubo allí, que coordinaba todo el trabajo de los preparados. Al comienzo, Angela trabajó con él. Ella entonces gradualmente asumió el papel principal como elaboradora de preparados en Sekem, presentando este trabajo a la gente local en Egipto también. Hasta el día de hoy, orientar y enseñar a otros sobre los preparados es parte del trabajo de Angela.

En un principio Angela trató de seguir las directrices dadas por Christian von Wistinghausen y practicadas por Georg Merckens, y compró las hierbas secas en Alemania. Pronto descubrió que no podía seguir las instrucciones tal y como aparecían en el folleto de Christian von Wistinghausen (Wistinghausen et al., 1998). Un desafío importante para Angela fue el adaptar la elaboración de los preparados para que encajaran con los ritmos y condiciones especiales del desierto. Una de las dificultades era cultivar las plantas necesarias para los preparados. Parecía casi imposible cultivar ortiga, valeriana, o diente de león. Después de muchos años logró cultivar diente de león en el jardín, pero durante mucho tiempo no florecería, aunque al final lo consiguió. Angela también pasó muchos años tratando en vano de introducir la ortiga en este clima tan caliente. Sólo tuvo éxito después de crear un microclima templado utilizando la sombra de las plantas de cobertura y el agua. A pesar de sus intentos de tratar de que florezca la valeriana, aún no han tenido éxito. Ella está convencida, sin embargo, de que un día encontrará la clave para introducir también esta planta en su jardín.

Aun cuando existía una dependencia con Europa en cuanto al suministro de material vegetal, Angela no buscó ingredientes que los sustituyeran. Ella quería mantenerlos y entender todo el potencial del enfoque original, tal como fue dado por Rudolf Steiner. Angela también explicó que en Sekem estaban contentos de tener un probado acercamiento con respecto al trabajo con los preparados: "*Si se crea una granja y se cultiva en el desierto, hay tantas cosas nuevas a desarrollar que estamos muy agradecidos de ser capaces de coger plantas que han demostrado su valor, muchas veces en otros lugares. Tampoco hemos podido estudiar todas estas cuestiones en esta fase inicial. Si Rudolf Steiner estuviera aquí, estoy seguro de que habría encontrado otras plantas para sustituir aquellas que son difíciles de cultivar aquí.*

El papel de los ensayos de investigación para demostrar la eficacia de los preparados biodinámicos.

Angela es muy práctica cuando trabaja con los preparados. Observar los efectos de los preparados es de suma importancia para ella, mientras que la comprensión de cómo funcionan no es tan importante. Para aprender más sobre los efectos de los preparados y demostrar su importancia, Angela se está apoyando en una variedad de proyectos de investigación en la granja. Aparte de su valor científico, Angela ve que*: "los resultados de los ensayos son importantes para nuestro personal, ya que pueden experimentar los resultados directamente por sí mismos. Ellos pesan, cuentan y miden las plantas y al hacerlo ven los beneficios del método biodinámico en el desierto*". Los ensayos en la granja también confirman la importancia para Angela de" "*hacer los preparados con verdadero entusiasmo porque el hacerlos así trae buenos resultados, y a su vez nos anima para elaborarlos aún mejor la próxima vez".*

Desde que la granja Sekem empezó a funcionar, se han llevado a cabo ensayos para comparar compuestos hechos con diferentes componentes orgánicos, tales como desechos vegetales, virutas de madera o estiércol. El objetivo era optimizar la calidad del compost producido teniendo en cuenta las condiciones del desierto. Un buen compost rico en humus inoculado con preparados de compost ha demostrado ser un ingrediente esencial para transformar las arenas del desierto en tierra fértil. Según Angela, la realización de ensayos comparativos era necesaria ya que no había otra investigación disponible sobre la producción de compost biodinámico en las condiciones del desierto.

El trabajo de María Thun fue una fuente importante de inspiración para Angela. María Thun fue a Sekem muchas veces para dar conferencias y llevar a cabo ensayos sobre los ritmos cósmicos y la eficacia de los preparados. Juntas investigaron cuestiones como el efecto de aplicar los preparados con la luna en diferentes constelaciones. Ellas descubrieron que si el 501 es rociado tres veces seguidas cuando la luna está en una constelación del mismo elemento (cada cuatro constelaciones), se producirían resultados óptimos (El-Haddad, 2008).

Angela también encontró evidencia de que los preparados 500 y 501 se complementan, y es necesario usarlos uno tras otro. Siempre se encuentran mejores resultados en términos de floración, crecimiento, rendimiento, etcétera, cuando se utilizan ambos en lugar de uno solo. Ella también encontró que, a pesar del sol caliente del desierto, el 501 no daña las plantas si ambos preparados se aplican durante el ciclo de crecimiento de una planta.

El cambio a preparados húmedos.

Recientemente ha tenido lugar un cambio importante en el enfoque de Angela en la práctica con los preparados. Cuando Helmy regresó de visitar a Pierre y Vincent Masson en Francia en 2014, estaba tan lleno de entusiasmo por el trabajo que vio allí que Angela inmediatamente se dispuso a ir a visitarlos. Estaba impresionada por su enfoque con los preparados, algunos de las cuales procedían de Alex Podolinsky y algunas otras ideas desarrolladas por los propios Pierre y Vincent Masson. El aspecto que más le impresionó, fue la calidad de los preparados, y cómo se guardaron en condiciones húmedas. En sus palabras: "*Porque sabía por mi experiencia en el desierto que el agua y la humedad son muy importantes para la vida, estoy convencida de que los preparados húmedos deben ser mejores, aunque es muy difícil lograrlo en las condiciones de sequedad opresiva del desierto".* Ahora está convencida de que, al mantener los preparados en una forma húmeda, de esta forma son capaces de mostrar al suelo lo que debe ser y cómo debe desarrollarse. Angela dijo: *"Funciona para mí y también vamos a tratar de trabajar de esta manera en el futuro, aquí en Sekem".* Angela está segura de que este nuevo enfoque es mejor, y a pesar de los muchos años de conservar los preparados secos, en la forma en que había aprendido, ha empezado a guardarlos en estado húmedo. Pero está todavía en los primeros momentos, y aún está explorando la mejor manera de hacer cambios en su práctica para acomodarse a este nuevo procedimiento. Como resultado de los cambios introducidos hasta ahora, sus preparados han cambiado de un estado en el que los materiales vegetales eran

todavía reconocibles en los preparados ya terminados, a un estado más coloidal y completamente transformado.

Angela observa cómo los preparados se van desarrollando en el almacén en el día a día, y ella ha creado una relación especial con cada uno de ellos. Ella observa cómo el 500 madura en el almacén, desarrollando una estructura mucho más fina y tiene un olor neutro. Un proceso similar también sucede con los preparados del compost: ellos también se desarrollan aún más mientras están almacenados. Esta transformación en curso es una experiencia bastante nueva para Angela.

A ella le surgen muchas preguntas. ¿Cómo de importante es este desarrollo? Ahora le parece que los preparados cuando salen del suelo no están terminados, y que el proceso continúa durante el tiempo que están almacenados.

Con la introducción de preparados húmedos, Angela anunció el inicio de una nueva serie de ensayos en Sekem porque estaba convencida de que "*los preparados húmedos darán mejores resultados".* Angela tiene la intención de seguir trabajando con los preparados húmedos en el futuro: *"Todavía tenemos que adaptar nuestra manera de trabajar a estos preparados húmedos porque todos estamos muy acostumbrados a los secos. Es muy difícil mantenerlos realmente húmedos. Pero estoy convencida de que esto es lo mejor que podemos hacer, así que vamos a continuar con ello*".

Aprendiendo continuamente sobre los preparados.

Angela explicó que después de 33 años de elaborar y trabajar con los preparados en Sekem, todavía no se siente como si ella supiera mucho sobre ellos. Dijo: "*Todavía estoy tratando de entender los preparados. No conozco a nadie que pueda decir 'sé todo sobre ellos' ".*

El preparado para Angela no es un procedimiento rígido. Ella hace nuevas experiencias cada año: "*Por supuesto, siempre esperamos ver cómo se desarrollan los preparados. Esto es especialmente cierto en nuestro clima, donde puede ser demasiado seco o incluso demasiado húmedo, si hay demasiada agua de riego en el sitio donde los preparados han sido enterrados*".

Siendo la persona responsable de hacer los preparados para todas las granjas biodinámicas en Egipto, Angela está interesada, cada vez más, en el desarrollo de la calidad de los preparados. Ella está continuamente buscando mejoras, nuevas técnicas y nuevos resultados de investigación en este campo. Se necesita mucho tiempo y esfuerzo para lograr buenos resultados, y por ello Angela ahora está buscando a una persona de confianza, para hacerse cargo del trabajo con el ganado. Entonces ella será capaz de dedicarse más a fondo a elaborar los preparados para Sekem y para las granjas biodinámicas de Egipto.

10.5 ¿Cómo está incorporado socialmente el trabajo con los preparados?

El trabajo con los preparados, como un trabajo para compartir

El trabajo en Egipto no está tan altamente racionalizado como en la mayoría de los países occidentales. El trabajo de la tierra siempre es compartido por un grupo. Como gerente de la granja, Angela tiene que lidiar con un montón de trabajadores. Ella está rodeada de personas de diferentes orígenes, desde trabajadores agrícolas analfabetos, hasta agrónomos y otros académicos, así como personas de las autoridades locales. Todos los trabajadores agrícolas de Sekem dependen de la orientación y el asesoramiento de Angela. Se puede ver que tiene un talento especial para poder, por una parte, dar instrucciones claras y sencillas a los operarios que aprenden haciendo, y por otra, presentar una comprensión clara y paciente, y a fondo al personal académico que requiera una evidencia científica tangible. Por lo tanto, actúa simultáneamente, por un lado, como capataz para el grupo, y por otro como maestra y compañera investigadora.

En opinión de Angela trabajar con los preparados es algo que debe ser compartido con todos en la granja, y no una tarea delegada sólo a un experto. Para ella, el trabajo con los preparados es parte del trabajo agrícola regular y todos deben ser capaces de participar. Angela comparte sus conocimientos e ideas acerca de los preparados con los trabajadores agrícolas, académicos interesados y funcionarios públicos, por igual. Angela explicó lo que es en la práctica, el trabajo con los preparados con el personal de la granja: "*Necesito organizarme yo misma y simultáneamente organizarlos a ellos. Porque por supuesto esto es un trabajo extraño para estos trabajadores de la tierra. Realmente tengo que supervisar a todos para que el trabajo con los preparados se realice de la manera correcta "*. Se necesita mucho trabajo y coordinación, ya que cada año se llenan 10.000 cuernos. Pero una vez que ella le ha explicado el trabajo al personal, y ellos ven los resultados en los campos, ellos llegan a "*amar lo que hacen y lo hacen con entusiasmo"*, dice Angela.

Un ejemplo que muestra cómo Angela involucra a su equipo y trabaja con ellos como uno entre iguales ocurrió, cuando buscaba una forma más eficiente de moler el cuarzo necesario para el 501, tan bien como lo había visto en el lugar de Masson. Ella discutió esta pregunta con su personal. Uno de ellos encontró a una persona en El Cairo con un molino de bolas que fue capaz de moler el cuarzo en polvo fino. Angela explicó: "*Nunca hubiera tenido éxito sin el aporte de mi personal. Una vez que mi idea se había compartido, no hubo ningún problema en buscar en toda la ciudad para encontrar la persona adecuada. Los problemas se pueden resolver más fácilmente a través del trabajo en equipo".*

Angela también organiza seminarios de capacitación y trabajo, realiza trabajos de consultoría, apoya nuevos desarrollos y alienta nuevas formas de trabajar juntos. Hace que los trabajadores de la tierra se sientan importantes y más involucrados, y los entrena con el fin de pasarles gradualmente más y más responsabilidades.

Es notable que Angela pudiera realizar este papel crucial como mujer. No es común en Egipto que una mujer dicte el trabajo de los hombres y, sin embargo, es muy respetada. Esto se puede observar fácilmente acompañando a Angela en uno de sus días con los trabajadores en el campo y con los estudiantes y profesores de la Universidad de Heliópolis. Angela tuvo que aprender el árabe para comunicarse con los trabajadores de la tierra y, al hacerlo, obtener así su respeto.

Integración del trabajo con los preparados con las prácticas religiosas islámicas

Angela siempre se ha ocupado de que el trabajo con los preparados encaje con las tradiciones locales y las directrices del Sagrado Corán. Esto sólo fue posible a través de las explicaciones del Dr. Ibrahim Abouleish, que tiene una comprensión profunda y moderna del Corán. En opinión de los responsables de Sekem, el Corán confirma claramente un enfoque biodinámico e incluso invita a integrar esta visión de la naturaleza en la cultura islámica. El sura 55, ayas cinco - 9, del Sagrado Corán son a menudo citados como evidencia de esto. El Dr. Ibrahim Abouleish lo ha interpretado de la siguiente manera: "*El sol y la luna siguen sus caminos dados, las estrellas y los árboles doblan la cabeza en devoción, él (Allah) los alabó a los cielos y pesó todo. El hombre no debe destruir este equilibrio y mantener una relación precisa entre los reinos de la naturaleza.* "(Abouleish, 2015)

Un ejemplo de la integración del trabajo de los preparados con la práctica religiosa es el consejo de Angela a los agricultores con respecto al tiempo para rociar el 501. Ella les dice: "*Después de haber hecho su oración matutina, comenzará de inmediato a dinamizar la sílice en cuerno para rociar en el momento adecuado, de madrugada".*

10.6 La práctica con los preparados.

Todos los preparados clásicos sugeridos por Steiner se hacen y se utilizan en las granjas de Sekem y en todas las granjas a través de Egipto que reciben asesoramiento de la Asociación Biodinámica Egipcia. Durante mucho tiempo se importaron los preparados de compost de Alemania, pero desde que Angela empezó a trabajar con los preparados en 1982, poco a poco ha encontrado formas de producirlos todos in situ, excepto la corteza de roble y el preparado de valeriana. En la década de 1990, Angela también hizo y utilizó el preparado de Maria Thun, pero descubrió que los agricultores se confundían acerca de cómo y cuándo usarlo, por lo que decidió dejar de utilizarlo. Después de muchos años de trabajo con preparados secos, en 2014, Angela asumió el reto de mantener los preparados húmedos en el almacén, siguiendo el ejemplo de Pierre Masson.

A Angela le gusta hacer los preparados para pulverizar el campo, de acuerdo con el calendario de Maria Thun, pero debido al gran número de cuernos (10.000 cuernos al año) que se utilizan, el equipo de la granja no puede llevar a cabo el trabajo en los días recomendados en el Calendario. La principal estación para la elaboración de los preparados comienza siempre a mediados de septiembre, entre los días 10 y 20, pues es cuando comienza el otoño y cuando las temperaturas bajan 5 o 6 º C.

10.6.1 Los preparados para pulverizar el campo.

Obtención y manejo de los cuernos.

Para hacer los preparados, se utilizan en Sekem los cuernos de búfalos egipcios. Estos son más grandes que los de las vacas egipcias locales, son muy ligeros y están disponibles en todo el país. Los cuernos de las vacas egipcias son muy pequeños y serían ineficaces para producir el preparado 500 en las grandes cantidades requeridas.

Los cuernos frescos del matadero se lavan y se limpian antes de llenarse con el estiércol. El lavado se repite cada año, viéndose con ello que duran más. Debido al trabajo que esto implica, Angela está considerando establecer algún tipo de festival del lavado de cuerno en el futuro.

Los cuernos no se utilizan más de cuatro o cinco años, ya que se deterioran muy rápidamente en el clima del desierto. Los cuernos para la producción del 500 y del 501 se mantienen por separado. Los cuernos que han sido llenados una vez con el estiércol no se utilizan posteriormente para producir el 501.

Preparado de boñiga en cuerno (500)

Angela y sus compañeros recogen el estiércol en campo abierto y en el establo de la 'granja madre' de su manada mixta de vacas. Lo recogen regularmente y lo utilizan lo más fresco posible. Con el fin de evitar que muchas larvas de moscas se desarrollen en el estiércol, se lleva a cabo un tratamiento de quemado en el suelo del establo una vez al mes con aceite de neem o aceite de semilla de algodón. No dan a las vacas ningún alimento especial durante el período en que recogen estiércol para los preparados. Cuatro personas trabajan junto con Angela para llenar los cuernos de búfalos hembra, con estiércol. Angela explica: "*Tengo un acuerdo con el trabajador del establo para recoger todas las plastas de vaca cada mañana antes de que comiencen a limpiar los campos abiertos, y guardarlos en un gran cubo. El equipo de preparados recibe cada día una nueva cantidad de estiércol bien estructurado y fresco para llenar los cuernos* ".

Preparado de sílice en cuerno (501)

Angela recoge arena de cuarzo puro en el desierto. No es blanco puro, sino que tiene un color arenoso como el desierto. Angela solía trabajar con arena muy fina y aglomerada como lo recomendó Maria Thun. Pero

desde que visitó a Pierre Masson ella ha empezado a moler esta arena, de forma muy fina, para obtener polvo de sílice.

Imagen 10-3: El 501 elaborado con arena del desierto.

Al llenar los cuernos, Angela mezcla la sílice con agua y hace una pasta semilíquida que se puede verter en los cuernos. Los cuernos llenos se dejan de pie durante un día, y después de este tiempo, se tira cualquier resto de agua que quede en la superficie. Los cuernos se sellan con arcilla oscura antes de enterrarlos. Se colocan a 50 centímetros de profundidad, casi verticalmente en el suelo, con la apertura hacia arriba, para evitar que el contenido se caiga.

El 501 se hace nuevo cada año y si queda algún resto del 501 de buena calidad, del año anterior, se mezcla junto con el cuarzo recién molido para hacer un nuevo lote del 501.

Dinamizar y aplicar los preparados para pulverizar

En los inicios, Angela les mostró a los agricultores cómo remover los preparados. Hoy en día tienen también a un 'ingeniero de preparados' dedicado en la granja de Sekem que va a las diferentes granjas y supervisa a los agricultores cuando remueven y rocían los preparados del campo.

Los agricultores de Sekem remueven y pulverizan a mano, ya que la mano de obra sigue siendo bastante barata en Egipto. Angela piensa que para "*los próximos 30 - 50 años no se necesitarán máquinas en Egipto".* Los preparados para las pulverizaciones de campo se remueven en un barril con una capacidad de 150 a 200 litros, de plástico de calidad alimentaria.

El 500 es rociado en campos cultivados mientras están siendo regados con un sistema de riego por aspersión. De este modo se aplican 20 litros del 500 ya dinamizado (conteniendo 100 gramos de estiércol en cuerno) se aplica por fedan (4.200 metros cuadrados). El preparado 500 se rocía por la tarde por lo menos una vez al año.

El 501 siempre se remueve a mano por la mañana. Se utilizan 2 gramos del 501 en 10 litros de agua. Los trabajadores agrícolas empiezan a agitar después de sus oraciones de la mañana que se cronometran para hacerlo coincidir con la salida del sol, y lo rocían con un pulverizador, justamente después.

El 501 se rocía al menos una vez durante el período de cultivo de una cosecha, cuando las plantas tienen

cinco o seis hojas verdaderas. El 501 se pulveriza idealmente tres veces, asociado con el tipo de planta que se cultiva, según las recomendaciones dadas por Maria Thun. Por ejemplo, una planta de hoja se rocía cuando la luna está en el signo de Piscis, Cáncer y Escorpión. Los ensayos han demostrado que pulverizando el 501 tres veces en sucesión en el mismo trígono, la calidad y cantidad de los rendimientos se incrementa significativamente. Sin embargo, ningún beneficio adicional fue evidente rociando más de tres veces.

10.6.2 Los preparados para el compost.

Preparado de Milenrama. (502)

La Milenrama es la planta de los preparados que crece más fácilmente en Egipto. Si hay bastante agua crece como una mala hierba. Se recoge en el jardín, pero debido a las cantidades requeridas, no es práctico seguir el calendario de Maria Thun. Cuando las flores de la milenrama están en la etapa oportuna de la floración, las plantas son cosechadas por los trabajadores de la granja. Un grupo de niños con necesidades especiales, y sus maestros, escogen las cabezuelas de las inflorescencias. Estas se dejan secar en un secador pequeño.

No hay vejigas de ciervo disponibles en Egipto. Se piden a Alemania, Eslovenia o Nueva Zelanda o los trae alguna persona de Europa que visita Sekem.

Angela siempre intenta hacer el preparado de la milenrama antes del 24 de junio, justo antes del solsticio de verano y de que la savia de la planta baje, para recoger en el preparado el máximo del contenido apreciado de la planta. Ella empapa las vejigas con la infusión de milenrama para hacerlas suaves y húmedas, las abre y les pone las flores humedecidas con esta infusión dentro. A continuación, se atan las vejigas y las cuelga bajo el techo de una casa, asegurándose de que están fuera del alcance de los animales y a buen recaudo, durante el verano. Ella prepara entre 20 y 30 vejigas cada año. Las vejigas se entierran en otoño dentro de tiestos de barro.

Imagen 10-4: Milenrama florecida en Sekem

Angela explicó que el preparado de milenrama sale con la estructura de la flor todavía reconocible, pero la descomposición se termina durante el almacenaje. Ella cuenta: *"Cuando sacamos las vejigas del suelo, la estructura de las pequeñas flores sigue siendo visible, pero después de algún tiempo se transforman completamente. El proceso de descomposición continúa durante la conservación porque hay numerosos microorganismos trabajando".*

Imagen10-5: Una muestra del preparado de milenrama en Sekem.

Preparado de manzanilla (503)

La manzanilla es uno de los principales productos primarios de Sekem. Se transforma en infusión o se vende como ingrediente para productos farmacéuticos. Se ha investigado mucho sobre esta planta en Sekem, con el objetivo de mejorar la variedad y mejorar el sabor de la hierba seca. Hay grandes campos anuales de manzanilla de varias hectáreas en la granja de Sekem. La cosecha de manzanilla dura más de tres meses comienza en enero y termina normalmente antes de abril. Las señoras que las cogen pasan normalmente una vez a la semana. Pero las flores también son elegidas por los famosos 'Niños de la manzanilla'. Este es un proyecto social de Sekem que ofrece a los niños que normalmente tendrían que ganarse la vida con su propio trabajo infantil, la oportunidad de asistir a la escuela. Las flores son recogidas "*cuando la flor tiene una punta amarilla, la parte inferior está medio abierta, la parte superior está cerrada y los pétalos son todavía blancos. Este es el mejor momento para recoger la hierba para hacer la infusión y creo que es también la mejor etapa para el preparado ",* explicó Angela. Ella coge para hacer el preparado, aproximadamente 15 kilogramos de manzanilla, de la cantidad total que se recolecta en la granja.

Los intestinos frescos de la vaca se utilizan siempre para el preparado de manzanilla. Si los intestinos no pueden obtenerse de una vaca de la propia granja de Sekem, no es difícil obtenerla en otros lugares del entorno de pequeños agricultores orgánicos, donde las vacas se alimentan sólo de trébol y heno. Se necesitan 10 kilogramos de intestinos por año para producir suficiente preparado de manzanilla para Sekem y las otras granjas mantenidas en Egipto.

El preparado se realiza mojando las flores secas de manzanilla con infusión de manzanilla y luego rellenando el intestino a mano para formar salchichas. Dos personas trabajan en un intestino. Una persona lo llena desde arriba y la otra se encarga de que el intestino esté bien relleno. Las salchichas se ponen en un recipiente de barro con agujeros, colocados horizontalmente y enterrados en el suelo.

La observación del preparado de manzanilla de un tiempo de tres semanas reveló una consistencia pegajosa y la presencia de colas de primavera, que reemplazan a los gusanos inexistentes en ese clima caliente. Estos organismos del suelo ayudan a descomponer las partículas más grandes y transforman el preparado en un estado coloidal.

Preparado de ortiga (504)

Para Angela tener "*ortiga real, Urtica dioica, creciendo en el desierto, es un milagro*". Es una planta con cuya producción Angela ha luchado durante años. Angela recibe semillas de ortiga de Alemania. Las tasas de germinación varían erráticamente; un año las semillas germinan bien, otro año no germinan en absoluto.

La ortiga necesita mucho nitrógeno y agua y sólo después de que Angela la empezara a cultivar a la sombra bajo los árboles de Moringa, entonces comenzó a crecer. Angela dijo en broma*; "Allí, donde la ortiga crece, ese es nuestro lugar sagrado en el jardín*".

La ortiga se recoge cuando empieza a florecer y se utiliza toda la planta. El material vegetal se deja durante medio día en la sombra para marchitarse. Luego se pone en una olla de barro y se entierra durante un año. Una muestra fresca fue observada por los investigadores. El material vegetal había sido totalmente transformado durante su tiempo en el suelo. Sólo los tallos más fuertes no estaban completamente descompuestos. De acuerdo con Angela "*los tallos desaparecerán después de algunas semanas, si hay suficiente humedad durante el almacenado, y si las condiciones son correctas, el proceso de descomposición continuará".*

Preparado de roble (505)

El roble no es una planta nativa de Egipto y por lo tanto Angela compra corteza de roble en el extranjero. Angela suele pedir corteza de roble a los jardines de Wala en Alemania. Normalmente recibe corteza muy finamente molida y de buena calidad.

No hay problema en obtener un cráneo fresco de un matadero egipcio. Angela ha supervisado los ensayos para comparar los preparados realizadas con los cráneos de diferentes animales - camellos, búfalos egipcios, vacas Holstein, ovejas y cabras. Se encontró en los ensayos que las cabezas de ovejas eran la solución más barata. Se pueden obtener fácilmente, especialmente en la época de Eid al-Adha, también llamada la Fiesta del Sacrificio, cuando casi todas las familias musulmanas matan a una oveja.

El cerebro se quita de la cabeza usando un pedazo de alambre. La cavidad resultante se rellena de corteza de roble. La abertura se cierra con una pieza de hueso y se recubre con arcilla.

Los cráneos llenos se ponen en un lugar sombreado al lado de un tanque de agua donde el agua siempre está escapando, creando un hueco permanentemente húmedo. Alrededor de 60-70 cráneos se entierran cada año.

Cuando este preparado se saca del suelo es "*muy hermoso. Es crudo y robusto, suave y al mismo tiempo es el más fuerte de todos los preparados "*- así es como Angela describió el resultado de su transformación en el suelo. El preparado de corteza de roble de Angela no tiene mal olor y se descompone en suave y oscuro algodón con olor a humus, después de ser almacenado por uno o dos meses. Angela está orgullosa de su preparado coloidal: "*No es fácil conseguir corteza de roble en este estado altamente descompuesto",* dijo Angela "*y los agricultores biodinámicos aquí están muy ansiosos por conseguir un poco".*

Preparado de diente de león (506)

Angela se complace de que ahora tiene éxito en el cultivo de diente de león en Egipto. Al principio tenían que cuidar y regar cada una de las planta de forma individual, de lo contrario no crecían. Después de este comienzo difícil las plantas comenzaron a extenderse por su cuenta y ahora crecen en el jardín de hierbas de Angela sin ningún problema. Ahora no se necesita plantar más. Como sólo se necesita una pequeña cantidad, las flores de diente de león son recogidas en invierno por un grupo de niños con necesidades especiales que vienen a trabajar en el jardín de hierbas entre las ocho y las diez de la mañana cada día. Después llevan sus cosechas a

la secadora en el invernadero. Las flores secas de diente de león se almacenan en sacos de papel.

Las secciones de mesenterio fresco se obtienen fácilmente en el matadero cercano. "El carnicero piensa que los comemos", Angela se rio entre dientes. Los mesenterios proceden sobre todo de vacas de granjas ecológicas cercanas. Los mesenterios se utilizan siempre frescos y por lo general que tengan muy poca grasa unida.

Las flores secas se humedecen con infusión de diente de león y se envuelven en el mesenterio para hacer pequeños paquetes redondos que están atados con cuerdas de algodón. Ellos hacen alrededor de ocho paquetes cada año. Dos personas normalmente trabajan juntas: una persona va rellenando el mesenterio con el diente de león húmedo, la otra se asegura de que el mesenterio se mantenga abierto hasta que esté lleno. Los paquetes de diente de león están enterrados de la misma manera que los otros preparados.

Preparado de Valeriana (507)

Hasta ahora Angela no ha tenido éxito con el cultivo de *Valeriana officinalis* en Egipto. La valeriana fue plantada varias veces e incluso comenzó a crecer, pero nunca ha habido flores para cosechar. El extracto de valeriana se adquiere por lo tanto de Hartmut Heilmann en Alemania. Angela almacena las botellas en un lugar oscuro.

Aplicación de los preparados de compost

En Sekem, se hace un gran esfuerzo para hacer un buen compost. Se añaden todo tipo de residuos vegetales al estiércol de vaca para producir compost. La temperatura y los niveles de CO_2 en los montones se miden cada día. Los montones se voltean dos veces por semana al principio, siempre que la temperatura se eleve por encima de 65°C o si el nivel de CO_2 es superior al 11%. La cantidad correcta de humedad debe mantenerse dentro del montón. Se tiene cuidado para asegurar que la temperatura del montón de compost se eleve hasta 65 °C en la primera fase, con el fin de eliminar todas las malas hierbas, las semillas de malas hierbas y cualquier posible patógeno. El compost se enfría lentamente por debajo de 50 °C.

Sólo entonces se añaden los preparados del compost. Con esto sigue las normas de la investigación llevada a cabo por *'Soil & More International' (2012*) que demostró que los preparados de compost funcionan más eficazmente a temperaturas más bajas. A veces se insertan en pequeñas bolas de tierra, otras veces se colocan directamente en los agujeros del compost. Después de insertar los preparados de compost, el montón de compost se rocía con el preparado de valeriana. 5 mililitros de preparado se diluyen en 10 litros de agua y se agitan durante 15 minutos.

Debido a la dificultad de mantener los montones de estiércol húmedos, el equipo de compostaje de Sekem ha desarrollado un sofisticado programa para lograr continuamente este objetivo, a través de todas las estaciones. Al voltear los montones de compost por lo menos de seis a siete veces, el compost normalmente puede estar listo en unos 3 meses.

10.6.3 La práctica de enterrar y guardar

La práctica de enterrar

Angela y sus compañeros de trabajo solían enterrar los preparados en diferentes campos alrededor de la granja de Sekem. Pero ya que a menudo tenían problemas con el riego - a veces estaba demasiado húmedo y a veces demasiado seco - en 2014 decidieron hacer un jardín de preparados cerca de la casa de los preparados. La ortiga y los órganos ensamblados (excepto el cráneo con corteza de roble) están ahora enterrados allí en una pequeña área, lo que facilita el control del riego y los niveles de humedad del suelo.

Los preparados de compost se entierran en el suelo, entre 10 y 20 centímetros de profundidad.
Los preparados para pulverizar el campo están enterrados en el mismo lugar que los preparados del compost. Se hace un agujero grande de aproximadamente un metro de profundidad y se colocan los cuernos, capa sobre capa. Cada capa de cuernos está cubierta con suelo fértil traído de otro campo. Los cuernos llenos de estiércol están enterrados horizontalmente; Los cuernos llenos de polvo de sílice se colocan en posición vertical con la abertura hacia arriba.

Los preparados normalmente se desentierran en mayo, cuando comienza a hacer más calor. Y es en ese momento cuando se entierra el 501.

Conservación de los preparados.

Hay en la finca, un edificio especial dedicado a los preparados. En este edificio hay una bañera que se utiliza para guardar la gran cantidad de 500 producido. La bañera está embebida en una caja de madera de doble pared, que contiene turba entre las paredes. Los preparados del compost se almacenan en macetas de barro. Las macetas se guardan en una caja de madera con paredes dobles rellenas con la turba. El 501 se pone en un tarro grande de vidrio con una tapa de tela y se mantiene en una esquina soleada de la casa de preparados.

Imagen 10-6: Angela Hofmann comprobando la humedad del 500.

10.7 Resumen

Durante más de treinta años Angela ha dedicado mucho tiempo a combinar el trabajo con los preparados, con el trabajo diario de la granja en Sekem, y el de otras granjas en Egipto. Considera que los principios biodinámicos son universalmente aplicables como un enfoque para la agricultura holística y la producción de alimentos saludables. Angela, junto con sus colegas, ha logrado adaptar el trabajo de los preparados a las condiciones climáticas y agrícolas locales e integrarla en las tradiciones y prácticas culturales y religiosas existentes. Los ensayos de investigación desempeñan un papel importante en el desarrollo del trabajo con los

preparados biodinámicos y proporcionan evidencia de su efectividad, haciéndolos así más socialmente aceptados entre las diversas partes interesadas.

Angela se alegra de haber podido aprovechar las probadas experiencias de usar las plantas de los preparados europeos, y ha encontrado una forma de cultivar la mayoría de ellas en el ambiente desértico de Egipto. Ni el roble ni la valeriana crecen en el desierto y son importados de Europa. Sin embargo, se hacen esfuerzos para cultivar estas plantas de preparados también en Egipto. Durante mucho tiempo no fue posible cultivar diente de león u ortiga, pero Angela ya ha logrado crear entornos adecuados para producirlos.

Angela se formó para compartir sus conocimientos y experiencia con agricultores e investigadores egipcios, y es muy apreciada y respetada por ellos como una autoridad en el campo de la agricultura biodinámica. Confían en ella y están dispuestos a seguir sus propuestas. Para Angela es importante que el trabajo de los preparados se comparta con el personal de la granja y que sea plenamente avalado por ellos. Para ello, no se cansa de explicar cada paso del trabajo de elaboración de los preparados en árabe a su personal, y a otros agricultores y trabajadores de la tierra. Angela hace los preparados con verdadero entusiasmo y ella es capaz de alentar a sus compañeros para ayudarla y desarrollar aún más este trabajo.

Angela y su equipo de preparados han comenzado a mantener los preparados húmedos durante la conservación, desde 2014. Desde el punto de vista de Angela esto es un gran paso adelante, con relación a los preparados secos que estaban usando en el pasado. Está convencida de que los preparados húmedos darán mejores resultados, ya que en esta condición coloidal son capaces de mostrar al suelo lo que debe ser y cómo debe desarrollarse. Ella cree que esto es de particular importancia en el ambiente desértico donde ella trabaja. Una nueva serie de ensayos de investigación con los preparados húmedos se está planificando en Sekem.

11. Andrea D'Angelo y el trabajo con los preparados de los consultores biodinámicos de Bairro Demetria en Botucatu, Brasil

Dra. Ambra Sedlmayr, Dra. Maja Kolar

11.1 Introducción

En Brasil, 3.000 hectáreas de tierra distribuidas en 63 fincas se encuentran bajo cultivo biodinámico (Jovchelevich, 2015). Hay dos centros principales de trabajo con preparados biodinámicos: Bairro Demetria en Botucatu y la granja Capão Alto das Criúvas de João Volkmann en Rio Grande do Sul. Los grupos de agricultores y cooperativas también elaboran los preparados para su propio uso, pero normalmente éstos sólo producen los preparados para pulverizar el campo.

Bairro Demetria[6] es un asentamiento rural en las afueras de Botucatu, en el distrito de São Paulo. Este asentamiento surgió a partir de la granja biodinámica Demetria, fundada en 1974 por la 'Asociación Tobías', una asociación para el fomento de las iniciativas antroposóficas, en Brasil. Allí se han puesto en marcha varias iniciativas antroposóficas, entre ellas una escuela Waldorf, la Associação Biodinâmica do Brasil (ABD - Asociación Biodinámica de Brasil) y el Instituto de Economía Asociativa (Instituto ELO).

En el centro del presente estudio de caso se encuentra el trabajo con los preparados de Andrea D'Angelo, quien estuvo disponible para participar en este estudio. Andrea D'Angelo forma parte de un grupo de unas seis personas que trabajan con los preparados en Bairro Demetria y la información sobre sus opiniones y prácticas se complementa con las de sus colegas. Andrea forma parte del grupo de coordinación de la formación biodinámica de ELO en Botucatu y trabaja como asesora y profesora en el campo de los preparados. Andrea ha sido una persona influyente para el establecimiento del trabajo con los preparados en Bairro Demetria, tanto dentro de la Asociación Biodinámica de Brasil como en la granja Demetria.

La Dra. Ambra Sedlmayr y la Dra. Maja Kolar visitaron Bairro Demetria los días 6 y 7 de mayo de 2015. Se llevaron a cabo entrevistas y conversaciones con Andrea D'Angelo, René Piamonte, Deborah Castro, Pedro Jovchelevich y Paulo Cabrera. Se realizaron visitas guiadas a la granja Demetria y a la granja de la Asociación Biodinámica y las investigadoras participaron en los trabajos con los preparados: aplicación del 500 en la granja Demetria y haciendo preparados con los estudiantes de la formación en agricultura biodinámica, que imparte el Instituto ELO.

11.2 Retrato de la granja

El asentamiento de Bairro Demetria está situado a unos 750-800 metros sobre el nivel del mar, en una ladera de suave pendiente. La precipitación media es de 1.510 milímetros al año (Cunha et al., sin fecha). El clima se clasifica como templado cálido, con lluvias principalmente en verano (333 milímetros por mes) e inviernos relativamente secos (una media de 137 milímetros de lluvia por mes). La temperatura media anual es de 21°C. La vegetación natural de la región se denomina como cerrado - un ecosistema tipo sabana con arbustos y árboles de no más de 12 metros de altura (Walter, 2006). El área de Botucatu corresponde a un bolsillo del Cerrado en un bioma clasificado como bosque atlántico (un bioma de bosque húmedo subtropical). En Bairro Demetria los preparados se elaboran en la granja Demetria para uso propio y para la ABD, donde se producen para la venta en granjas biodinámicas de todo Brasil.

[6]Bairro' significa 'barrio'. El Bairro Demetria es principalmente una urbanización a las afueras de Botucatu, con casas escasamente diseminadas en un bosque y conectadas por caminos de tierra, formando lo que quizás podría llamarse un eco-pueblo.

La Granja Demetria

La granja Demetria se transformó a cultivo biodinámico en 1974. La empresa agrícola quebró a finales de la década de 1990 y los agricultores Paulo y Carolin Cabrera, que en ese momento administraban una granja biodinámica vecina (Sítio Bahia), fueron invitados a encargarse de la granja. Comenzaron a trabajar allí en el año 2000 y tuvieron que reconstruir la granja a partir de la infraestructura degradada que tenía en ese momento.

Paulo y Carolin construyeron la granja alrededor de una cabaña de ganado, que es la pasión de Paulo. Antes se cultivaba maíz para ensilado, con el fin de alimentar el rebaño de ganado durante los meses de invierno. Paulo se dio cuenta, sin embargo, de que esto llevaba a una disminución de la fertilidad del suelo. Por lo tanto, comenzó a adaptar el cultivo de pastos tropicales irrigados (originalmente desarrollados por agricultores convencionales) al sistema biodinámico. Está muy entusiasmado con el uso de cultivos permanentes para aumentar la fertilidad del suelo y la alimentación del ganado con pasto fresco durante todo el año.

Imagen 11-1: Campo de sorgo en la granja Demetria

Además de la cría de ganado y la gestión de pastos, se han creado otras empresas relacionadas con la agricultura, principalmente bajo la dirección de Carolin. Entre ellas se encuentran una unidad de procesamiento de lácteos, una panadería, una pequeña fábrica de mermeladas y helados y una tienda de productos naturales. Paulo y sus colegas también venden productos agrícolas en tres mercados diferentes de São Paulo, dos veces por semana. En la actualidad hay una veintena de personas empleadas de forma permanente en la explotación. Los pasantes y los voluntarios también se integran en el trabajo agrícola.

En la actualidad, la finca Demetria cuenta con unas 42 hectáreas de terreno. Esto es todo lo que queda de una explotación de más de 100 hectáreas que Paulo y Carolin habían estado gestionando antes de que se cambiara su contrato de tenencia. En el momento de la visita, Paulo y Carolin se enfrentaban a una amenaza inminente de que su contrato de alquiler no se renovase para el siguiente año (2016), debido a problemas de flujo de caja de la organización terrateniente. Las negociaciones están en curso.

Las personas que participan en los trabajos con los preparados de la granja Demetria han cambiado constantemente. Cuando Paulo y Carolin se hicieron cargo de la granja, Paulo y Ronaldo Lempek hicieron los preparados juntos. Desde que Ronaldo ha dejado el lugar, Paulo está sobrecargado de trabajo, y no puede dedicar mucho tiempo a esta tarea. Varios pasantes y voluntarios de granjas, incluyendo a Andrea, han

estado ayudando. Andrea hizo, como voluntaria, el trabajo de preparados para la granja Demetria durante tres años. Actualmente está trabajando con Carolin, transmitiéndole sus conocimientos para que pueda asumir la responsabilidad del trabajo de los preparados.

La Asociación Biodinámica de Brasil (ABD)

La Asociación Biodinámica de Brasil (ABD) fue fundada en 1984 en terrenos pertenecientes a la Asociación Tobías. El terreno arrendado por la ABD está actualmente dividido en dos parcelas. Una parcela es utilizada directamente por la ABD para producir las plantas para los preparados biodinámicos y cultivar semillas para su banco de semillas. Deborah Castro solía cuidar las plantas de los preparados, actualmente uno de los jardineros empleados está haciendo este trabajo. El resto de la tierra se arrienda a un cultivador biodinámico que produce verduras con un sistema de cajas y un puesto biodinámico en el mercado de São Paulo.

Desde 1988 el Instituto ELO lleva a cabo una formación biodinámica. Andrea D'Angelo es parte del equipo de coordinación y guía a los estudiantes en el estudio del Curso de Agricultura. René Piamonte y Deborah Castro imparten un módulo práctico sobre el trabajo con los preparados.

Imagen 11-2: Andrea D'Angelo

René es un consultor biodinámico internacional que se formó en el Dottenfelderhof (una famosa granja Demeter, y centro de formación biodinámica en Alemania) y luego vino a Brasil para realizar el trabajo con los preparados para el ABD durante muchos años. René aprendió a hacer los preparados con Marco Hofmann y Christian von Wistinghausen. René es el principal pedagogo sobre preparados de Latinoamérica y él argüía "*esta es la razón por la que no hay enfoques significativamente diferentes para hacer preparados biodinámicos en América Latina".*

Deborah Castro fue empleada por la ABD desde 2000 hasta principios de 2015 para elaborar preparados biodinámicos para la venta. También era la encargada de enseñar a los alumnos de los cursos de formación biodinámica la elaboración práctica de los preparados. Sin embargo, su contrato fue rescindido a principios de 2015, debido a la incertidumbre financiera. Andrea D'Angelo y René Piamonte enseñaron a Deborah a hacer

los preparados. Como también entiende el francés, recogió algunos libros sobre biodinámica escritos por autores franceses, como Pierre Masson. Esto la llevó a cambiar algunas de sus prácticas y, en particular, a conservar los preparados en estado húmedo.

11.3 ¿Cómo encontró Andrea D'Angelo su camino hacia el trabajo con los preparados?

Andrea nació en 1976, hija de un agricultor convencional. Creció en la ciudad de São Paulo. Ya en su adolescencia desarrolló un interés en la conservación del medio ambiente. Ella quería aprender sobre la naturaleza y cómo los humanos pueden trabajar con ella, y se formó como ingeniera agrónoma en Piracicaba. El enfoque químico de la agricultura que ella aprendió le pareció demasiado agresivo, y pronto comenzó a buscar un enfoque alternativo. También recordó que quería "*trabajar con el espíritu de la naturaleza en lugar de ser puramente productiva y materialista".*

Durante su primer año en la universidad hubo una profesora que dio conferencias estimulantes sobre la fertilidad del suelo que se basaban en su comprensión de la agricultura biodinámica. Esto inspiró a Andrea porque "*se trataba de un enfoque muy cercano al mundo vivo*" y le entusiasmó la posibilidad de una nueva forma de agricultura, la agricultura biodinámica. Andrea leyó el Curso de Agricultura con gran entusiasmo. Cuenta que "*cuando conocí la agricultura biodinámica me enamoré totalmente de ella. Allí encontré algo que es verdad... algo que el mundo precisa y que la gente necesita"*. Poco después entró a formar parte del equipo organizador del congreso de agricultura biodinámica en Brasil en 1998.

Durante este congreso de biodinámica en la Universidad de São Paulo en Piracicaba en 1998, Andrea escuchó y se reunió con un número de conocidos investigadores biodinámicos de Europa que habían sido invitados. Decidió que le gustaría ir a Europa, conocer los lugares de dónde venían estas personas y aprender más.

En 1998, durante su último año de universidad, Andrea asistió al curso de formación biodinámica dirigido por el Instituto ELO en Botucatu. Quedó particularmente impresionada con el módulo sobre los preparados biodinámicos, impartido por René Piamonte. Ella lo recuerda como un momento crucial en su vida. Fue el momento en que se conectó emocionalmente con el trabajo con los preparados y se dio cuenta de que "*esto es algo para mi vida, algo que tiene ver conmigo"*. Lo que más le conmovió durante estas lecciones fue la experiencia de la "*extrema vitalidad*" de los preparados. Se sintió apasionada y entusiasmada con el uso de partes simples de plantas y animales para crear algo que está realmente vivo y que puede ser utilizado en la agricultura de una manera que es fructífera para la tierra. Otro aspecto que la conmovió fue que el trabajo con los preparados debe seguir los ritmos de la naturaleza. Es una manera de integrar el trabajo en los ritmos más grandes de la naturaleza y del cosmos. Este aspecto del trabajo de los preparados es importante y profundamente significativo para ella.

Su entusiasmo la llevó a asumir el trabajo de preparados de la ABD, que, desde la partida de René Piamonte a Argentina tres años antes, se había dejado en gran medida desatendido. Durante su último año en la universidad ya había empezado a trabajar para la ABD, a tiempo parcial. Empezó ordenando la caja para guardar los preparados. El equipo de la ABD apoyó su trabajo y cuando Andrea terminó sus estudios fue directamente a hacer una pasantía con la ABD con la intención de renovar su trabajo con los preparados y así apoyar a la Asociación en sus esfuerzos para promover el desarrollo de prácticas biodinámicas y proporcionar apoyo a los agricultores. En el plazo de un año Andrea había empezado a cultivar la mayoría de las plantas para los preparados y estaba haciendo preparados para su uso en proyectos biodinámicos y para consultores.

Un año más tarde, el deseo de Andrea de visitar Europa y aprender más sobre los preparados, le hizo buscar a alguien que pudiera asumir el trabajo que estaba haciendo con la ABD, mientras estuviese fuera. Encontró a Deborah Castro, que estudiaba agrónomos y hacía una pasantía en la ABD y estaba feliz de coger este

trabajo, comenzando en el año 2000.

Durante su estancia en Europa, Andrea visitó varias granjas e iniciativas biodinámicas. Esto incluía una temporada trabajando con Christian von Wistinghausen. Desde principios de 2001 hasta 2003 realizó un proyecto de investigación sobre el entorno natural de las plantas para preparados (D'Angelo, 2003) en la Sección de Ciencias Naturales de Dornach, bajo la tutela de Jochen Bockemühl y Hans-Christian Zehnter. Durante su estancia en Dornach, Andrea también tuvo la oportunidad de estudiar en profundidad el Curso de Agricultura. Al final de su proyecto se trasladó a Dottenfelderhof en Alemania para aprender y tener contacto con los animales. Durante su estancia trabajó con el ganado y asistió a Knud Brandau, que entonces estaba a cargo de los preparados. Poco después de regresar a Brasil comenzó a enseñar sobre el Curso de Agricultura en el curso de capacitación biodinámica en Botucatu. Se unió al equipo de coordinación del entrenamiento biodinámico y, aún hoy, está involucrada en él. Andrea está muy interesada en intercambiar experiencias y compartir ideas con otras personas que trabajan en una dirección similar, como René Piamonte, Deborah Castro o Paulo Cabrera.

Desde que regresó de Europa, Andrea todavía no ha encontrado una forma de que se le pague por su trabajo con los preparados. Sin embargo, sigue trabajando voluntariamente y ofrece su ayuda a cualquier persona que necesite apoyo y asesoramiento. Un nuevo ciclo de financiación de proyectos podría significar que podría dedicarse al trabajo que realmente le apasiona, apoyando y enseñando a los agricultores cómo trabajar ellos mismos con los preparados.

11.4 ¿Cómo desarrolla Andrea D'Angelo el trabajo con los preparados?

El desarrollo de la práctica de Andrea y su comprensión de los preparados ha estado marcado por su búsqueda de experiencias prácticas de aprendizaje. Durante su estancia en Europa se dedicó por completo a profundizar su comprensión acerca de los preparados, conectándose con los expertos y realizando investigaciones prácticas.

Los nuevos conocimientos sobre los preparados le llegaron a Andrea principalmente a través de su propio trabajo práctico con ellos y cuando trabajaba con agricultores o estudiantes. Las preguntas, observaciones y diferentes enfoques le proporcionaron nuevas perspectivas sobre los preparados y le ayudaron a mejorar sus habilidades prácticas.

Una de esas experiencias de aprendizaje práctico se refería a la cuestión de si debía utilizarse un cráneo nuevo o uno viejo para el preparado de roble. Andrea había aprendido a usar un cráneo fresco y a llenar la corteza de roble con las meninges (piel del cerebro) aún intactas. Luego tuvo la oportunidad de participar en grupos de preparados en los que se utilizaban cráneos viejos y en los que la corteza de roble se rellenaba directamente la cavidad ósea del cráneo. Esta experiencia le permitió contrastar y comparar los dos métodos diferentes. Concluyó, al igual que René Piamonte que, aunque no pudo observar una diferencia en el preparado final de corteza de roble, las meninges cumplen una función importante. Ella lo ve como una piel sensible, como la del intestino, mesenterio o vejiga. Añade un elemento vivo al proceso de transformación de la corteza de roble y está conectado específicamente con el sistema nervioso. Cuando se utiliza solo el cráneo, esta piel sensible (meninges) y las fuerzas vitales relacionadas con ellas están ausentes y los huesos del cráneo actúan *"sólo como un vaso".*

Durante su estancia en Europa, a Andrea le vino la idea de conservar los preparados en un estado húmedo, coloidal. Esto era nuevo para ella, pero no era un método que atrajese especialmente su interés. En cuanto al 500P, Andrea siente que está muy mineralizado y demasiado avanzado en su descomposición. Ella encuentra que "*mientras que el 500 todavía tiene mucho potencial, el 500P está ya 'terminado' ".* Andrea, sin embargo, sigue abierta a la posibilidad de que la conservación en húmedo de los preparados sea mejor en ciertas situaciones o sea el preferido para algunas personas. Ella siente que necesitaría llevar a cabo más investigaciones para llegar a un juicio concluyente.

En ambos ejemplos, después de haber observado y evaluado enfoques alternativos, Andrea volvió a los métodos que había aprendido al principio.

11.5 ¿Cómo entiende Andrea D'Angelo los preparados biodinámicos?

Una nueva cualidad que surge del trabajo con los preparados.

El trabajo con los preparados para Andrea es "*una nueva forma de tratar las sustancias de la naturaleza*" y una posibilidad de "*desarrollar una nueva actitud hacia los seres de la naturaleza y hacia los seres espirituales*". Andrea está fascinada por la nueva ciencia expresada en el preparado. Contiene una sabiduría que la mayoría de la gente todavía no es capaz de captar plenamente, pero también una verdad que puede ser sentida y experimentada de forma profundamente significativa. La sabiduría aplicada a los preparados se transforma en una nueva conciencia. Aporta "*una nueva calidad de nutrición, tanto para los seres humanos como para la tierra".* Esta nueva cualidad se describe como conciencia altruista, una capacidad que debe evolucionar en el futuro pero que ya puede aparecer hoy en día a través del trabajo con los preparados. Andrea explicó: "*Esta capacidad permite casi ver surgir un nuevo mundo... parece que algunos jóvenes ya tienen este órgano para percibir un tipo especial de cualidad inmaterial"*. Andrea explicó cómo esta nueva cualidad producida por el trabajo con los preparados no se diferencia de la cualidad de vigilia producida por la meditación habitual, y puede ser comparada con ella.

El trabajo con los preparados como una práctica meditativa

Andrea cree que trabajar con los preparados es una forma de meditación; una meditación relacionada con la voluntad. Explicó que es una actividad que se lleva a cabo en libertad y que se necesita un gran esfuerzo de voluntad para hacer el trabajo. Andrea dijo: "Uno necesita encontrar la fuerza dentro de sí mismo para hacerlo, para encontrar el poder del ego, como en una meditación. El individuo tiene que tomar la decisión interior: 'Quiero hacer esto' ". Dado que los agricultores tienden a estar muy ocupados, se necesita mucha fuerza de voluntad e intención concentrada para hacer este trabajo extra. La intención y una voluntad fuerte da como resultado un buen preparado y sirve para generar esa 'cualidad altruista' anteriormente descrita. Andrea cree que el desarrollo de esta intencionalidad consciente es crucial para la calidad y eficacia de los preparados. Ella ha notado que los preparados son de una mayor calidad cuando la persona que los hace está completamente presente.

Andrea también compara el trabajo de los preparados con el de la meditación porque siente que los preparados deben estar en la conciencia de los agricultores, y que deben tratar de trabajar con ellos todos los días. A lo largo del año hay de hecho muchas tareas relacionadas con los preparados que se pueden hacer y que ayudan a mantener los preparados en la conciencia, como una meditación diaria.

Andrea describió su enfoque meditativo de los preparados de la siguiente manera: "*Mi forma de lidiar con los preparados es... No canto ni recito poesía.... Respeto a los que lo hacen, pero no es tan importante para mí. Mi actitud es estar totalmente presente. Trato de hacerlo como una meditación y lo hago todos los días. Creo que tiene algo que ver con la fuerza de voluntad, con estar plenamente presente y no pensar en otra cosa".*

La universalización de las plantas para los preparados

Desde que Andrea comenzó a enseñar biodinámica, se le ha preguntado, repetidas veces, si algunas de las plantas de los preparados deberían ser sustituidas por plantas tropicales. Sin embargo, no es una pregunta que Andrea se haga a sí misma. A su modo de ver, el mundo vegetal es de carácter universal, y a diferencia del mundo animal, que se diferencia más fuertemente por las fuerzas y condiciones regionales, todo el mundo vegetal de la tierra forma un todo único.

Andrea siente que no hay necesidad real de encontrar sustitutos para las plantas de preparados europeas, ya

que la mayoría de ellas también se pueden cultivar en los trópicos o se pueden traer desde regiones cercanas. De hecho, ella ve un peligro en querer buscar sustitutos, sin tener las necesarias las facultades espirituales ni los conocimientos. Ella recomienda que la gente siempre trate de entender primero los preparados clásicos.

Su trabajo en Dornach con Jochen Bockemühl, Hans-Christian Zehnter, Manfred Klett, Christian von Wistinghausen, Peter Blaser y otros le llevó a reconocer que el trabajo con los preparados tiene un valor humano universal, y un significado para la tierra en su conjunto. "*No sólo trabajo con los preparados para beneficiar a este lugar en particular, donde vivo, sino que cuando lo hago aquí tiene un significado para toda la tierra".* Esto respalda su creencia de que las mismas plantas para preparados pueden ser utilizadas en todo el mundo.

Evaluación de la calidad del preparado.

Según la experiencia de Andrea, la calidad de los preparados depende en gran medida de la calidad de los ingredientes originales: plantas y órganos animales. Si el mesenterio es demasiado graso, o el diente de león o la manzanilla están enmohecidos o van a producir semillas, los preparados serán necesariamente de menor calidad.

Cuando desentierra los preparados, Andrea evalúa su calidad comprobando primero cuánta tierra se mezcla con ellos. Aunque siente que un poco de tierra mezclada con los preparados no es un verdadero problema, cuando ella misma los saca, trata de reducir la cantidad de tierra lo más posible. Andrea también comprueba el olor - el preparado no debe tener mal olor, - y puede que todavía haya algo de la calidad de la flor presente. También utiliza el tacto para evaluar la calidad del preparado.

Sin embargo, la característica cualitativa más importante para Andrea es que los preparados conserven parte de la estructura de las plantas originales, en lugar de estar completamente descompuestos. En su opinión, si la estructura de la planta todavía puede reconocerse, la planta está presente en mayor medida que si estuviera totalmente descompuesta. Andrea siente que si la planta está totalmente descompuesta ya se está convirtiendo en tierra o en compost y que el proceso de transformación ha ido demasiado lejos. Ella cree que es importante seguir reconociendo el preparado que lleva en la mano y que cada uno tiene su propia calidad y apariencia específicas. La conservación en seco o relativamente seco de los preparados ayuda a mantener la estructura de la planta.

Efectos de los preparados

A Andrea le resulta difícil mostrar los efectos específicos de los preparados, ya que no puede acompañarlos en detalle en la granja durante todo el año. Sin embargo, al aplicar los preparados al compost, Andrea siente que se produce un cambio, el compost se vuelve más fresco y está más vivo. Según su experiencia, los preparados del compost tienden a no ser tan pesados o malolientes. En cuanto a la boñiga siente que, al aplicarse, la atmósfera del lugar cambia. Está vivificada y tiene una tendencia más armoniosa. Ella también piensa que el 500 cambia el suelo, haciéndolo más vivo. Ella ha observado cómo el 501 influye en la forma de desarrollo de las cebollas y los plátanos, o el olor de la manzanilla. Su percepción general es que el 501 cambia la cualidad de la luz de un campo, trayéndole alguna forma de luz etérica o espiritual.

Aspectos adicionales para entender el enfoque de Andrea D'Angelo sobre los preparados

René Piamonte ha compartido algunos aspectos de su comprensión sobre los preparados. Estos son aceptados por Andrea D'Angelo y muchos otros preparadores en Latinoamérica que han aprendido de René.

Las funciones del órgano continúan

René entiende que las funciones originales de los órganos animales que se utilizan para contener los preparados siguen funcionando durante el proceso de maduración. Desde su punto de vista, esto es clave para entender cómo se debe utilizar un órgano para producir el preparado. Por ejemplo, la función de los cuernos de vaca es concentrar las fuerzas y ellos continuarán haciendo esto en el suelo. Cuando están bajo el suelo en invierno concentran las fuerzas del "*yo de la tierra* - (*o eu da terra*)" dentro del cuerno. Según esta misma lógica, René considera contraproducente la idea de colgar al sol intestinos y mesenterios llenos; se trata de órganos internos que "no necesitan recibir nada del medio ambiente", sino que trabajan interiormente para influir en lo que hay dentro de ellos. Desde su punto de vista, la vejiga es diferente, ya que es un órgano sensible al medio ambiente exterior.

Resiliencia de la individualidad de la granja

René decía que la naturaleza se debilita continuamente por "*el ataque de la civilización a la naturaleza*" y que se requiere algo más que técnicas ecológicas para contrarrestar este ataque. Los preparados biodinámicos son "*impulsos espirituales, encarnados como procesos*". Traen impulsos espirituales a la tierra. A su entender la agricultura biodinámica ayuda a la granja a acercarse al arquetipo del organismo granja, y los preparados son el medio por el que este arquetipo puede encarnarse. Este, desde su punto de vista, es el secreto detrás del alto grado de resiliencia que se encuentra en las granjas biodinámicas. Así como una persona en contacto con su ser interior puede recuperarse después de recibir un duro golpe, una granja, que está cerca de ser un organismo granja también está más capacitada para lidiar con estrés e impactos.

Los preparados como guías para el desarrollo interior

Deborah y René señalaron la importancia de los preparados para el propio desarrollo interior. Las experiencias y los interrogantes que surgen al trabajar con los preparados conducen a un estudio y una comprensión cada vez más profundos de la Antroposofía. Esto a su vez tiene un efecto transformador en la persona involucrada. Esta es una de las razones por la que se anima a todos los agricultores biodinámicos a participar en la elaboración de los preparados. Entonces podrán descubrir las preguntas y experiencias relevantes que les ayudarán a profundizar en su práctica biodinámica. Trabajar con los preparados de esta manera es fundamental para cultivar un enfoque de la vida, que sirva de base a las buenas prácticas biodinámicas.

11.6 ¿Cómo se integra socialmente el trabajo con los preparados?

En el Bairro Demetria, los preparados siempre involucran a un gran número de personas. En la ABD hasta ahora ha sido principalmente Deborah Castro quien ha organizado el trabajo y ha hecho la mayor parte de los preparados. También demuestra cómo se hacen los preparados como parte del módulo de preparados biodinámicos del curso de formación biodinámica de ELO. En la granja Demetria la elaboración de los preparados la realizan personas diferentes; los implicados cambian de año en año e incluso en un año es posible que más de una persona esté haciendo los mismos o diferentes preparados sin coordinación entre ellos. La aplicación de los preparados en la granja Demetria suele implicar al agricultor, a los voluntarios y a los vecinos.

Experiencia personal del trabajo con los preparados en la Granja Demetria

Ambra Sedlmayr

Maja y yo veníamos de visitar un lugar en la granja Demetria, cuando René Piamonte y Paulo Cabrera con algunos colegas, se cruzaron en nuestro camino. Llevaban un barril que resultó contener el 500 ya removido, al que se le había añadido preparado de Maria Thun, en los últimos veinte minutos de la dinamización. El barril fue colocado en la parte trasera de un tractor y llevado a un campo en el valle. Un grupo de personas, incluyendo algunos niños en edad escolar, siguieron el tractor para ayudar con la pulverización. Parecían felices, entusiasmados y motivados para ayudar con este trabajo, que antes, nunca habían hecho. En el campo, a cada persona se le dio un cubo lleno de preparado y la gente comenzó a arrancar ramas de los arbustos y árboles que bordeaban el campo. Éstos se sumergieron en los cubos y luego se utilizaron para rociar el preparado en el campo. Unas seis personas caminaban en fila, una al lado de la otra, a una distancia de entre 5 y 6 metros, y caminaban por el campo aplicando el preparado. Sólo René Piamonte se abstuvo de usar ramas, ya que tenía su propia técnica de pulverización: con un pequeño recipiente de plástico tomaba una pequeña cantidad de preparado de su cubo y lo arrojaba enérgicamente sobre el campo, para que se produjeran pequeñas gotas. La pulverización del preparado creó un ambiente alegre y tranquilo, en armonía con el final del día. Mientras pulverizábamos, la noche se acercaba. El cielo se volvió rojo anaranjado. De alguna manera, Maja y yo echamos de menos subirnos al tractor antes de que partiera de regreso a la granja, y tuvimos que encontrar el camino de vuelta a pie, a través de senderos oscuros y desconocidos, por el bosque.

Andrea rara vez hace los preparados por su cuenta, excepto para su propio jardín. Siempre lo hace con otras personas, agricultores y estudiantes. Ella cree que es importante ser abiertos acerca de los preparados ya que cada vez más personas necesitan entender cómo funciona la agricultura biodinámica. Para ello, siempre invita a clientes y vecinos interesados del Bairro Demetria para participar en cualquier trabajo de preparados que sea necesario.

11.7 La práctica con los preparados.

Se elaboran los ocho preparados clásicos sugeridos por Rudolf Steiner al igual que el Preparado de Maria Thun, conocido en Brasil como "*preparado aplastado*" *(preparado fladen*")

En Bairro Demetria la constelación de la luna no juega ningún papel a la hora de decidir qué día hacer o utilizar los preparados. La atención se centra, en cambio, en si el tiempo es adecuado para llevar a cabo el trabajo (por ejemplo, días soleados para hacer el preparado 501). A veces se considera la fase lunar. René Piamonte explicó que el propio poder de los preparados es más poderoso que la influencia de la luna.

11.7.1 Los preparados para pulverizar el campo

Obtención y manejo de los cuernos.

Los cuernos convencionales provienen de los mataderos. A veces la gente que sabe que Demetria necesita cuernos de vaca, guarda cuernos para ellos. Los cuernos se pueden utilizar de tres a cuatro veces. Cuando se vuelven muy delgados y desmenuzables necesitan ser reemplazados.

Preparado de boñiga en cuerno (500)

Imagen 11-3: Rellenando cuernos con el 500

El estiércol fresco se recoge directamente del pasto o de la sala de ordeño en la mañana del día en que se elaboran los preparados, que tiene lugar alrededor de Pascua. Los cuernos se rellenan con espátulas de madera o con la mano. Para asegurar que el estiércol se llena hasta el final del cuerno y sin bolsas de aire, estos se golpean contra el suelo de hormigón. La ABD utiliza 1.000 cuernos por año para fabricar el preparado 500.

En la granja Demetria cada campo se rocía individualmente. Para remover, Andrea utiliza unos 100 gramos del 500 por hectárea. Se remueve en un barril con unos 170 litros de agua. En los últimos 20 minutos de la dinamización, se añade el preparado de María Thun. El 500 se aplica en los campos por la tarde o por la noche. Para ello, varios voluntarios se unen al trabajo. Los cubos con el preparado 500 dinamizado se llevan al campo y se utilizan las ramas de los árboles y arbustos cercanos a los campos como si fueran pinceles, para rociar el preparado en el suelo.

Preparado de sílice en cuerno (501)

Se utilizan cristales de cuarzo brasileños. Se muelen a mano, usando algo parecido a un mortero de hierro y argamasa. Los fragmentos de hierro se eliminan con un imán recubierto de papel higiénico, para facilitar después la eliminación de las partículas de hierro (una práctica tomada de João Volkmann). El cuarzo así obtenido se muele con un mortero normal y se criba a través de un tamiz muy fino (medias de nylon). El polvo resultante se mezcla con agua y se llenan los cuernos que no se han utilizado antes para hacer preparados. Los cuernos se colocan en la arena con los extremos abiertos durante uno o dos días para que el exceso de agua que se acumula en la parte superior pueda ser vertida. La abertura del cuerno se cierra con un trozo de arcilla. Se entierra en el suelo en un lugar soleado a unos 40 centímetros de profundidad alrededor del día de Micael. Se desentierra a finales de marzo o principios de abril - el final del verano brasileño. El 501 se almacena en frascos de vidrio en el alféizar de una ventana. Se aplica al menos una o dos veces al año,

dependiendo de la calidad de la luz experimentada en un campo determinado y del cultivo que se trate. La pulverización se realiza a primera hora de la mañana para asegurar que el trabajo esté terminado antes de las diez u once de la mañana. Se rocía sobre los campos a modo de neblina.

Dinamizando

Andrea no ha dinamizado sola por mucho tiempo. Siempre lo hace con estudiantes, vecinos y niños. Andrea les enseña a remover y luego se turnan para hacerlo. Trata de crear un ambiente alegre y meditativo. Es importante para ella que la atención se centre en el trabajo en curso y que haya una conciencia sobre la granja y su gente. Mientras que se lleva a cabo la dinamización, Andrea o el agricultor Paulo suelen explicar algo sobre los preparados o responden a preguntas.

11.7.2 Los preparados para el compost

El material animal suele obtenerse en un matadero regional. Una persona familiarizada con los requisitos guarda los órganos para el grupo Bairro Demetria. A veces es posible obtener los órganos de una vaca sacrificada en casa para una ocasión especial por alguien de la zona (como en una boda).

Preparado de milenrama (502)

En Brasil la caza del ciervo está prohibida porque esta especie se encuentra en peligro de extinción. Por lo tanto, las vejigas deben ser importadas. Andrea recibe las vejigas de ciervo del Centro de Preparados de Mäusdorf (Alemania).

La milenrama es cultivada por la ABD. Los capítulos o cabezuelas de la milenrama se cortan con tijeras o a mano, cuando están bien florecidos. Las flores de milenrama se desarrollan muy lentamente y no hay prisa por recogerlas. Si el tallo o los pedículos son demasiado duros, se retiran, si son lo suficientemente blandos, pueden permanecer. La cosecha se realiza de octubre a febrero en los días de flor. La milenrama se seca y se almacena en cajas de cartón hasta que se requiera. Para rellenar la vejiga, tanto la vejiga seca como la milenrama seca se humedecen con infusión de milenrama. La vejiga llena se cuelga en un lugar soleado, durante todo el verano. En otoño se descuelga y se entierra. La vejiga en el suelo está rodeada de madera en los lados y en la parte superior, para que se pueda encontrar más fácilmente en primavera.

Imagen 11-4: Andrea D'Angelo muestra el 502 en la granja Demetria

Preparado de manzanilla (503)

La manzanilla se cultiva en los jardines de la ABD y en la granja Demetria. Las flores frescas se recogen cada mañana entre las ocho y las diez de la mañana durante unos 20 días en agosto. Las flores se secan en un secador solar, y se almacenan en cajas de cartón hasta Pascua, momento en el que se rellenan los intestinos. Las vísceras frescas se lavan con agua, se llenan de aire y se cuelgan para que se sequen hasta que se haga el preparado. En la ABD las flores de manzanilla (junto con algunos tallos que se han cosechado junto con ellas) se humedecen en agua caliente. El intestino seco se coloca en agua tibia hasta que se vuelva flexible. Andrea prefiere usar flores de manzanilla sin tallo y trabajar con intestinos frescos que han sido vaciados, pero no se ha enjuagado con agua, para preservar la membrana interna del intestino tanto como sea posible. Si se utilizan intestinos secos, utiliza agua tibia o infusión de manzanilla para humedecerlos y vivificarlos. La manzanilla es el preparado que muestra la menor cantidad de estructura de la planta cuando sale del suelo. Un poco de tierra suele mezclarse con la manzanilla, ya que el intestino es tan delgado que es muy difícil mantenerlo separado.

Preparado de ortiga (504)

Las ortigas se cultivan especialmente para producir el preparado. Tienen que estar a la sombra y se convierten en plantas suaves con muchas hojas y tienen nudos internos relativamente cortos. La floración comienza a finales de noviembre o principios de diciembre, que es la época ideal para hacer el preparado. Después de cortarlo, se deja que la ortiga se marchite durante dos o tres horas. Las plantas enteras se colocan en un hoyo en el suelo que ha sido revestido con madera a cada lado. Se coloca una baldosa encima de las ortigas y se cubre la fosa con tierra. Las barreras físicas se colocan porque sin ellas no es posible recuperar gran parte del preparado de ortiga del suelo. Otro método que se utiliza a veces es colocar las plantas de ortiga en una bolsa suelta de algodón o yute y luego enterrarlas. Un año después se saca la bolsa con el preparado de ortiga terminado dentro. A veces también se utilizan recipientes de barro para enterrar las ortigas. Cuando se saca del suelo, el preparado suele venir mezclado a menudo con tierra, una realidad aceptada. A pesar de que también se han incluido los tallos de ortiga, son bastante blandos y muy poco perceptibles en el preparado final.

Preparado de roble (505)

Se prefiere el uso de un cráneo de vaca fresco. El cerebro es lavado por presión de agua.

La corteza de roble proviene principalmente de João Volkmann, en el sur de Brasil, porque los robles plantados en el Bairro Demetria son todavía demasiado pequeños para cosechar su corteza. Si la corteza de roble está seca, se deja en remojo en agua durante la noche antes de ser rallado finamente con un rallador de queso. Esta práctica fue introducida por Luiz Felipe Ricca (quien se formó con Carlo Noro en Italia) para prevenir el daño a las manos durante la molienda (porque la corteza húmeda es más suave)

En otoño el cráneo (con las meninges intactas) se rellena con la corteza de roble. La presencia de las meninges se considera muy importante en la elaboración de un preparado de calidad. Hay un estanque en el bosque del cerrado cerca de la ABD, donde se entierran los cráneos rellenos

Imagen 11-5: Estudiantes enterrando el 505 en un estanque en la zona del cerrado

Preparado de diente de león (506)

El diente de león también se cultiva en la ABD. Para la cosecha, los capítulos deben estar abiertos por fuera y tener los centros cerrados. Los dientes de león se secan al sol o en un secador solar para eliminar la humedad rápidamente y detener el proceso que conduce al desarrollo de semillas. Las flores del diente de león deben permanecer secas y no enmohecerse. Las flores húmedas del diente de león se colocan en el omento mayor y se ensamblan paquetes de buen tamaño, atando los paquetes con un cordel de algodón.

A Andrea le gusta ver el preparado de diente de león con una estructura en la que los restos de la flor son suaves y no están endurecidos. La calidad del preparado del diente de león se ve afectada por el omento mayor; si tiene demasiada grasa, su calidad se ve afectada negativamente.

Imagen 11-6: Deborah Castro muestra cómo ensamblar paquetes de diente de león

Preparado de valeriana (507)

Hasta ahora, el preparado de valeriana se ha tenido que comprar en el "Centro de preparados de Mäusdorf", porque casi todos los intentos de fomentar el que florezca la valeriana en *Brasil* han fracasado hasta ahora; sólo en raras ocasiones se produce una flor. Si una planta florece, sus semillas se cosechan y se utilizan para producir la siguiente generación. El objetivo es desarrollar una nueva variedad que permita producir el preparado de valeriana a partir de plantas cultivadas localmente.

Aplicación de los preparados para el compost

Los consultores de Botucatu animan a los agricultores a hacer compost con estiércol de animal y paja o materia verde. Después de hacer la pila, se introducen los cinco preparados para el compost. Normalmente cada preparado (unos 5 gramos) se introduce en una pequeña bola de arcilla y luego se añade a la pila del compost. La consideración más importante con respecto al orden de inserción del preparado es tener el de ortiga en el centro de la pila, y entre los otros preparados. Se mezclan de cinco a diez gotas de preparado de valeriana en 20 litros de agua tibia durante 20 minutos, antes de rociarla sobre toda la pila. Finalmente, el montón de abono se cubre con paja. Cuando se da la vuelta, se vuelven a añadir los preparados, de la misma manera que se ha descrito anteriormente.

Un abono líquido se produce utilizando agua, estiércol de vaca, materiales vegetales, compost o tierra, cenizas y a veces incluso levadura de panadería. Esta mezcla se remueve hasta que sea homogénea. Las bolas de arcilla que contienen los preparados se añaden a la mezcla y la valeriana se pulveriza por encima.

11.7.3 Las prácticas de enterrar y guardar

La práctica de enterrar.

Los preparados ensamblados se entierran a unos 40 - 60 centímetros de profundidad, dependiendo de la calidad del suelo. Se eligen lugares donde no haya demasiadas raíces que puedan crecer en los preparados. Los diferentes preparados se entierran en agujeros a una distancia mínima de 5 a 10 metros entre sí. Cuando trabaja como consultora, a Andrea le gusta sugerir que los preparados se entierren cerca de donde viven los agricultores, para que los preparados se mantengan más fácilmente en su conciencia. Andrea decide dónde se enterrarán los preparados de acuerdo con el sentimiento que ella tenga sobre la granja en concreto y el nivel de conciencia sobre los preparados que tengan las personas que trabajen en la granja.

A Andrea le gusta elaborar y enterrar los preparados a principios de otoño. Ella siente que es importante que los preparados estén ya en el suelo alrededor del tiempo de Pascua y que tengan un largo período de estar enterrados para que el proceso de transformación se complete bien. En su opinión, lo ideal sería que los preparados se mantuvieran en el suelo de abril a septiembre.

Conservación de preparados

En la granja Demetria hay una cabaña de madera en la que se almacenan los preparados, en la ABD hay un almacén en el que se guarda todo lo relacionado con los preparados, así como los propios preparados. Los preparados se almacenan en recipientes de barro sin esmaltar, que se hunden en una mezcla de corteza, tierra negra y "xaxim[7]" (capa exterior del tronco de los helechos arborescentes). Los preparados están sueltos, tienen un bajo nivel de humedad y la estructura del preparado de plantas es fácilmente reconocible. En esta parte del mundo es importante vigilar de cerca la conservación de los preparados para evitar que se asienten polillas o aparezca moho.

11.7.4 Los derivados de preparados y otras aplicaciones

Preparado de María Thun

El Preparado de Maria Thun es producido para la ABD por Deborah Castro. El estiércol, el basalto y la cáscara de huevo se mezclan durante una hora. Un agujero en el suelo está forrado a lo largo de los lados con madera y en la parte inferior con bambú, de modo que parece como medio barril enterrado en el suelo. El bambú del fondo es importante para asegurar que el preparado permanezca en el barril y no sea absorbido por organismos del suelo, en el suelo circundante. El 'barril' se cubre con madera y paja. Este preparado se produce durante todo el año. Los abonos verdes se utilizan a menudo en los trópicos porque es importante no dejar nunca el suelo descubierto y expuesto al sol y a la lluvia. Cuando se corta el abono verde, se aplica el preparado de Maria Thun sobre el material para guiar el proceso de descomposición. Un método para aplicar este preparado es removerlo durante los últimos 20 minutos de la dinamización de la boñiga. Se utilizan 200 gramos de preparado de Maria Thun por hectárea.

[7] El uso de "xaxim" ya no es legal, por lo que la capa aislante de la caja de preparados se rellena ahora con corteza para sustituir al "xaxim" descompuesto.

Enseñando cómo hacer los Preparados.

Impresiones personales de Maja Kolar

Deborah Castro, que está a cargo de la exposición de la elaboración de los preparados para la formación biodinámica de ELO, había preparado cuidadosamente todos los materiales necesarios para hacer los preparados. Se habían colocado algunas mesas en el jardín de la ABD frente al almacén de preparados. Era un lugar tranquilo, rodeado de árboles y plantas y de muchos pájaros. Un grupo de unos 20 participantes (de ambos sexos y edades distintas) provenientes de diferentes partes de América del Sur se reunieron allí. Para la mayoría de ellos era la primera vez a la que se enfrentaban con el trabajo práctico de hacer los preparados. Por lo tanto, Débora les explicó todos los pasos mientras les mostraba, con la ayuda de los estudiantes, que la seguían con gran interés. Uno podía sentir la motivación de los estudiantes, ya que no podían esperar a empezar el trabajo. Las tareas eran compartidas y los estudiantes ayudaban con energía y sin prejuicios, ya fuera lavando y llenando los cráneos, los intestinos o los cuernos. Los estudiantes también participaron en enterrar los preparados. Los materiales para los preparados se manejaron con mucho respeto y cuidado. René Piamonte estuvo presente en todo momento, principalmente respondiendo preguntas y dando algunos antecedentes teóricos sobre el trabajo en cuestión.

11.8 Resumen

En el Bairro Demetria hay varias personas involucradas en el trabajo con los preparados (principalmente Andrea D'Angelo, Deborah Castro, Paulo y Carolin Cabrera y René Piamonte). Andrea D'Angelo asumió el trabajo de los preparados para la ABD en 1999, después de la partida de René Piamonte. Ayudó en varias ocasiones a seguir trabajando con los preparados en el Bairro Demetria y ha dedicado mucho tiempo y esfuerzo a estudiarlos.

La experiencia práctica de trabajar con los preparados es lo que resultó más fructífero para Andrea a medida que desarrollaba su interés y comprensión por estos. Fue la sesión práctica con los preparados con René Piamonte la que le dio el primer impulso para trabajar con ellos. Más tarde, buscó experiencias prácticas de aprendizaje en Europa y se unió a los preparadores e investigadores en este trabajo. Para Andrea es la vitalidad que experimenta al trabajar con los preparados lo que le fascina y convence de que la agricultura biodinámica es la agricultura del futuro.

El trabajo con los preparados de Andrea se caracteriza por un fuerte enfoque en los aspectos prácticos y meditativos del trabajo. Ella siente que puede desarrollarse una conciencia altruista a través del trabajo con los preparados que conducen a una nueva forma de relación con la naturaleza y los alimentos. Los consultores de Bairro Demetria están de acuerdo en que los preparados son una guía para el desarrollo interior y que trabajar con ellos fortalece el vínculo con los ritmos de la naturaleza y despierta el interés por profundizar en el conocimiento de la biodinámica y la antroposofía. Abre un camino de aprendizaje y una nueva forma de pensar y de autotransformación. Es por ello por lo que en la ABD se pretende animar a los agricultores a realizar los preparados por sí mismos, de forma que se profundice en el conocimiento de la biodinámica.

Para Andrea, retener la estructura original del material vegetal en los preparados es un reflejo importante de su calidad. En general se siguen las indicaciones de Christian von Wistinghausen y Jochen Bockemühl. Se comprende que el mundo de las plantas tiene un carácter universal, y que no hay necesidad urgente de encontrar sustitutos tropicales para las plantas de preparados europeos. Andrea cree que los preparados son universalmente relevantes y sirven para promover una agricultura que equilibre la naturaleza y la cultura en beneficio de la humanidad y de la Tierra.

12 João Volkmann -Los Preparados Biodinámicos- la base para una "agricultura de confianza", Brasil

Dra. Ambra Sedlmayr, Dra. Maja Kolar

12.1 Introducción

João Volkmann es un productor de arroz y actualmente uno de los principales productores de preparados biodinámicos en Brasil. Fue recomendado por la Asociación Biodinámica de Brasil para este estudio. João Volkmann ha estado haciendo los preparados desde hace unos veinte años y realizando cursos de preparados en su granja desde 2001.

João Volkmann vive en la finca Capão Alto das Criúvas en Rio Grande do Sul, el estado más meridional de Brasil. Esta región está clasificada geográficamente como pampa y tiene un clima subtropical muy húmedo.

La Dra. Ambra Sedlmayr y la Dra. Maja Kolar visitaron la granja de la familia Volkmann del 9 al 13 de mayo de 2015. El primer día se realizó una visita a los arrozales, seguida de una entrevista en profundidad. Por la tarde se visitó el almacén de preparados y se inició la entrevista de la práctica con los preparados. El segundo día continuó esta entrevista. Durante los días restantes se realizaron nuevas visitas a la granja y se pudieron aclarar los detalles del trabajo de los preparados con la hija de João, Gabriela Volkmann. Durante la visita no se llevó a cabo ningún trabajo práctico con los preparados.

12.2 Retrato de la granja.

El padre de João Volkmann compró la granja de 560 hectáreas Capão Alto das Criúvas cerca de Camaquã en 1954. El paisaje de esta gran finca es suavemente ondulado, con arrozales, lagos artificiales y vegetación pampeana en los amplios valles y 250 hectáreas de bosque autóctono y pastizales en las colinas. Los edificios de la granja y el taller de procesamiento de arroz forman el corazón de la granja.

La altitud de la finca oscila entre los 30 y 80 metros sobre el nivel del mar. El clima en la región es húmedo y muy impredecible; puede haber sequías o inundaciones en cualquier época del año. La precipitación media anual es de 1.200 milímetros. El bosque autóctono ayuda a moderar el microclima de la finca.

El suelo de la zona es de origen granítico. Es ácido, tiene un exceso de aluminio, cantidades limitadas de fósforo y niveles medios de potasio. Los campos del valle fueron drenados para la producción de arroz hace unos 80 - 90 años. Tienen un suelo aluvión pesado, oscuro, fértil y rico en arcilla y puede compararse con los suelos del fondo de un lago.

El padre de João conocía la antroposofía y, desde el momento en que la compró, comenzó a trabajar en la conservación del paisaje de la granja. Entre 1974 y 1983, sin embargo, la granja se arrendó a un agricultor convencional y João Volkmann recuerda que cuando se hizo cargo de la granja era un "*desierto químico*".

Cuando comenzó a cultivar, João pensó que debía establecer una rotación de cultivos alternando arroz con soja y maíz. Después de unos cinco o seis años, sin embargo, se dio cuenta de que el suelo solo era apto para el cultivo de arroz, el suelo perdió su fertilidad cuando se drenó para otros cultivos y las frecuentes inundaciones naturales afectaron a la producción de maíz y soja. Por lo tanto, João estableció un sistema de alternancia entre la producción de arroz durante los meses de verano y el pastoreo de ganado en invierno.

Imagen 12-1: Un arrozal en Capão Alto das Criúvas es inspeccionado antes de la cosecha

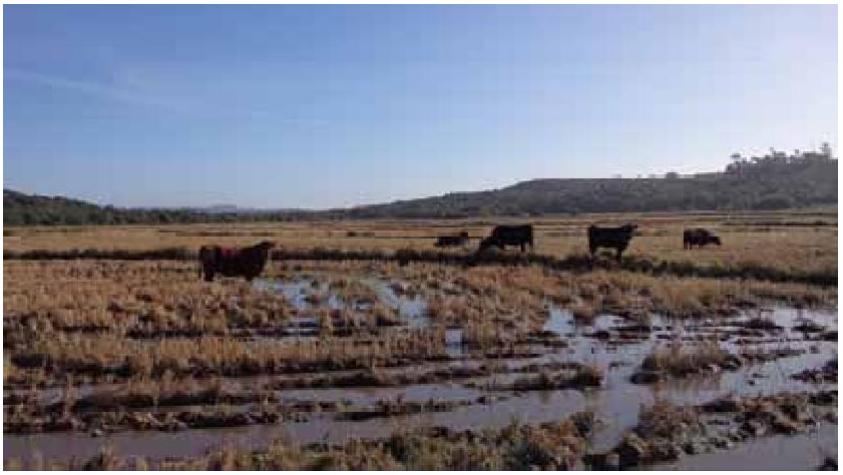


Imagen 12-2: Después de la cosecha y durante el invierno, el ganado pasta en los arrozales

En la finca hay 120 cabezas de ganado vacuno y otras 60 de búfalos de agua con sus crías (casi otros 60 animales más). Los búfalos de agua se adaptan bien a la región, ya que paren sus terneros entre enero y abril, cuando hay mucha hierba disponible. También se adaptan bien al ambiente húmedo.

João gestiona actualmente 200 hectáreas de arrozales, de las cuales 70 hectáreas se arriendan a agricultores vecinos. Por lo tanto, el arroz es la principal fuente de ingresos agrícolas. Se vende a un gran número de pequeñas tiendas de alimentos naturales en todo Brasil y otros lugares de América del Sur. El ganado y los búfalos de agua se venden como carne. En el futuro una parte de la madera también estará disponible para la venta.

A João Volkmann y a su esposa les apoyan en su trabajo sus hijos; dos de ellos activamente involucrados en el desarrollo de la granja, y los otros ayudando en ciertas áreas de trabajo. Aparte de la familia, la granja da trabajo a quince personas más.

12.3 ¿Cómo encontró João Volkmann su camino en el trabajo con los preparados?

João nació en 1959 y creció en Porto Alegre en el seno de una familia antroposófica. João pasaba sus fines de semana y vacaciones en la finca Capão Alto das Criúvas. Desde el principio supo que quería ser agricultor. A los catorce años tuvo la oportunidad de pasar un mes en la granja biodinámica Demetria cerca de Botucatu, experimentar la agricultura biodinámica y trabajar con los preparados. João supo de los preparados cuando era niño. Recuerda, que cuando se involucró por primera vez en la elaboración y aplicación de estos, *"sentía que era lo correcto… Como…, así es como tiene que ser. Cuando era un adolescente siempre tuve un fuerte deseo de hacer los preparados".*

Imagen 12-3: João Volkmann, preparador y agricultor de Capão Alto das Criúvas

João tuvo muchas oportunidades para participar en conferencias relacionadas con la antroposofía y la agricultura biodinámica. Sus padres a menudo recibían a los conferenciantes que daban las charlas en Porto Alegre. João explicó que el contenido antroposófico siempre le pareció muy natural: "*Y de cada persona que venía a dar una conferencia, siempre aprendí mucho... (...) hay algo acerca de la antroposofía que parece revelar un conocimiento que ya tenemos dentro de nosotros mismos. No es nada nuevo, uno llega a un acuerdo con ello - sí, así es como funciona la naturaleza. Y parece que Steiner nos da las claves para entender cómo son las cosas".*

João se formó como agrónomo. En 1983, cuando se hizo cargo de la granja, su intención era cultivarla según los principios biodinámicos. Sin embargo, este fue un proceso gradual que le llevó varios años para lograrlo. Comenzó centrándose en la construcción de la infraestructura agrícola básica. Sólo cuando el descascarillado del arroz podía llevarse a cabo en la granja fue posible la venta directa y sólo entonces la certificación Demeter se hizo relevante. La finca está certificada desde 2001.

Durante los primeros tres años de su trabajo en la granja, João tuvo que aplicar a veces herbicidas. Esto le parecía "*una puñalada en el corazón*", pero el condicionante de su formación agronómica le hizo creer que no se podía hacer de otra manera. João empezó a hacer los preparados 500 y 501 y esto le ayudó a dejar de usar herbicidas. Por su confianza en los preparados, en un acto de fe dejó de usar agroquímicos.

En 1996 João viajó a Alemania para visitar granjas biodinámicas y como resultado "*se inspiró para hacer todos los preparados biodinámicos*". Conoció a Christian von Wistinghausen y asistió a un curso de preparados en su granja en el año 2000. En 2001, João invitó a Christian a venir a su casa en Brasil y hacer un curso de preparados en su granja. La experiencia de poder hacer los preparados en su granja le produjo una inmensa alegría y satisfacción. El curso con Christian fue el primero de los cursos anuales de preparados, durante los cuales se hacen todos los preparados en su granja, excepto la valeriana, que no crece en la región.

João decía que no era algo que otra persona le hubiese dicho que hiciese, sino que el querer hacer los preparados, era algo que vivía en su interior desde hacía mucho tiempo. "*Muy loco*", comentó. João siente que poco a poco ha ido desarrollando el organismo granja y que, una vez establecidos los principios biodinámicos, su trabajo con los preparados podría ser más intenso.

12.4 ¿Cómo se desarrolló el trabajo con los preparados de João Volkmann?

João lo dijo muy claramente: "*Soy de la línea de Christian von Wistinghausen. Soy alumno suyo*". Según João, Christian von Wistinghausen era muy exigente y estricto en cuanto a la forma de hacer los preparados. João está de acuerdo con este enfoque y se lo toma "*muy en serio*". Su objetivo es seguir haciendo los preparados como le enseñó Christian von Wistinghausen. No se cree lo suficientemente sabio como para hacer cambios significativos y también se siente satisfecho con los resultados que ha logrado hasta ahora en la aplicación de lo que ha aprendido.

Mientras aplica diligentemente lo que ha aprendido, João ha adaptado algunas prácticas para el cultivo de arroz. Ha desarrollado técnicas para simplificar algunas de las tareas. Uno de los inventos de João ha sido colgar bolsas llenas de compost tratado con los preparados biodinámicos en los canales de riego que alimentan los arrozales. No tiene suficiente abono para esparcir por todos los arrozales, ni cree que haya falta de nutrientes. João desarrolló esta práctica para llevar el efecto de los preparados de compost a los campos para que puedan guiar los procesos de descomposición que allí se llevan a cabo. Dado que los preparados 500 y 501 son transportados por el agua, pensó que los efectos de los preparados de compost también podrían ser transportados por el agua. João está seguro de que este sistema es eficaz. Además de colocar bolsas de compost en los canales que conducen a los campos, João también da frecuentes aplicaciones de preparado de Maria Thun a los campos de arroz para introducir los efectos de los preparados del compost.

En términos de mejoras prácticas, João ha retomado la práctica, aprendida de un estudiante visitante, de lavar el cerebro del cráneo usando la presión del agua de una manguera. También le resultó más fácil abrir el cráneo con un hacha para sacar el preparado, en lugar de rasparla con mucho esfuerzo con alambre. Otras adaptaciones detalladas se describen en la sección sobre la práctica con los preparados.

En la experiencia de João, el trabajo con los preparados biodinámicos es un viaje interminable de descubrimiento, y continuamente se le ocurren nuevas ideas, percepciones y preguntas a seguir. João cree que aún queda mucho por descubrir en cuanto a los posibles usos y aplicaciones de los preparados. Considera que existe una gran necesidad de investigación en apoyo de la agricultura biodinámica. Los agricultores tienen muchas preguntas, pero no tienen ni los conocimientos ni los medios para realizar por sí mismos la investigación necesaria. Una pregunta que podría ser investigada, por ejemplo, es qué otras especies de plantas podrían ser utilizadas para los preparados en Brasil. Hay varias variedades de valeriana que crecen en Rio Grande do Sul y una de ellas es muy similar a *Valeriana officinalis*. João una vez hizo jugo de valeriana a partir de él, pero no estaba seguro de usarlo ya que no tenía forma de determinar si funcionaba de la misma manera que *Valeriana officinalis.* João dijo que para responder a estas preguntas sería útil tener un Instituto Goetheano de Investigación Científica.

A João le gustaría ver más lugares practicando la agricultura biodinámica y elaborando preparados biodinámicos en el futuro. Cree que lo que realmente importa es que la gente "*los haga*", que se pongan a su ritmo y que hagan los preparados cada año en el momento adecuado. João quiere "*animar a más gente en Rio Grande do Sul a usar los preparados y nosotros estamos ayudando a que esto suceda*". Su enfoque es trabajar cerca de casa, "*porque aquí donde vivimos, podemos acompañar a los proyectos y a las personas con más atención".*

12.5 ¿Cómo entiende João Volkmann los preparados biodinámicos?

12.5.1 Conocimiento general de los preparados

Los preparados crean un organismo granja equilibrado

La experiencia de João con los preparados biodinámicos no le deja ninguna duda de que los preparados son eficaces. Él dijo: "*Los preparados deben ser utilizados, de lo contrario no hay forma de saber si funcionan o no".* A la hora de convertir una granja a biodinámica, y establecer un organismo- granja equilibrado es muy importante a sus ojos centrarse en los preparados.

Para el ámbito en el que João trabaja, la razón más importante para utilizar los preparados es asegurar una cosecha fiable de arroz de alta calidad, a pesar de las variaciones ambientales y climáticas anuales. Este logro de la resiliencia no es sólo una característica ecológica, sino que tiene un profundo efecto en la forma en que João enfoca su trabajo. Encuentra la calma y la tranquilidad a través del uso de los preparados. Dijo que se siente inseguro si no ha aplicado los preparados al campo y que está lleno de confianza en que todo irá bien si ha sido capaz de trabajar con los preparados de maneras que han demostrado ser eficaces. João habla de la agricultura biodinámica como una "*agricultura de confianza*" en contraste con una "*agricultura con venenos*" que él ve como "*una agricultura del miedo -siempre tienes miedo de las plagas, miedo de todo, siempre, siempre*…".

João observa que algunas personas que son nuevas en la biodinámica quieren empezar por hacer pimientos para controlar las diversas plagas. Él cree que tal enfoque en los pimientos se origina en el miedo a las plagas y enfermedades que es el sello distintivo de la agricultura convencional. João recomienda, en primer lugar, trabajar con los preparados y equilibrar el organismo granja.

João explica cómo los preparados crean resiliencia a través de sus efectos complementarios. Pueden actuar de una manera u otra dependiendo de las circunstancias ambientales particulares, para lograr una mayor armonía dentro del organismo agrícola. Utiliza el ejemplo del humus, cuyos efectos complementarios pueden hacer que un suelo arenoso sea más compacto y un suelo compactado más suelto.

João describió cómo la biodiversidad de su granja ha aumentado desde que comenzó a trabajar con los preparados. Él dijo: "*Es algo que podemos leer directamente, si abrimos los ojos. Los preparados parecen traer alguna reconciliación entre la agricultura y la ecología"* También hay un efecto beneficioso en la relación de la gente con la granja: "*Hay un gran amor por este proyecto entre la gente que trabaja aquí. Creo que esto es parte de la 'organización del ego' de la granja. La nueva generación, mis hijos que quieren quedarse aquí, es un reflejo de esto".*

João cree que los preparados pueden ser utilizados para ayudar a regenerar un ecosistema dañado y, por lo tanto, ve un papel importante para ellos en el futuro en la recuperación de tierras que han sido dañadas por la agricultura y la industria convencionales.

João está convencido de que, de acuerdo con las intenciones del Curso de Agricultura, los alimentos que se producen con la ayuda de los preparados biodinámicos pueden fortalecer la voluntad humana. Ha sido testigo del desarrollo de nuevas iniciativas en los lugares donde se ha introducido su arroz. Dijo que a menudo recibe *"declaraciones de amor por su arroz"* y escucha historias de personas que creen que se han curado de una enfermedad comiendo su arroz.

Los preparados como transmisores de información

Según João, los preparados son transmisores de información y la cantidad utilizada es de importancia secundaria. Utilizó el ejemplo de los semáforos, donde el color rojo indica a los coches que se detengan. En

esa situación no se habla de "*cantidades de rojo*". João dijo que la calidad de la información es lo que importa, no la cantidad. Los preparados deben estar "*muy bien hechos*" para que se pueda dar la información correcta a la naturaleza. Por lo tanto, hacer los preparados de forma minuciosa y "*exactamente de la manera en que Steiner lo indicó"* es de suma importancia si se quiere producir el tipo correcto de información.

La información contenida en los preparados es una de las razones por las que João considera que las recomendaciones sobre el uso de los preparados no deben centrarse demasiado en las cantidades, sino más bien en sus aspectos cualitativos. También cree que el ideal del organismo granja autosuficiente debe ser considerado cuando se recomienda la cantidad a utilizar. La recomendación actual de Demeter de aplicar 300 gramos de los 500 por hectárea no se puede cumplir con la cantidad de cuernos que João podría producir en su granja (10 - 20 cuernos por año). João, sin embargo, se siente obligado por esta recomendación y, por lo tanto, obtiene cuernos de un matadero para producir la suficiente cantidad de preparado 500 para su granja.

En lugar de ser considerados como una forma de información abstracta o numérica, João siente que los preparados deben ser entendidos artísticamente, como la pintura o la música. Compara los distintos preparados con las notas musicales y subraya la importancia de utilizarlos todos, porque "*no se puede tocar música con una sola nota"*. O dicho de otra manera: "*El trabajo de los preparados debe hacerse con el corazón. Uno necesita entender lo que está haciendo. En cuanto lo entiendes, te enamoras".*

Consideraciones para la conservación

Para João es importante que los preparados estén bien aislados en el almacén para que su potencia radiante se mantenga lo más posible, y no se disipe. En el clima húmedo de su granja, los preparados permanecen sueltos y tienen un nivel de humedad bajo, pero constante. João aprendió de Christian von Wistinghausen que el exceso de humedad puede provocar procesos indeseables o provocar la activación prematura de los preparados para el compost, lo que sólo debería ocurrir cuando se han insertado en el montón de compost húmedo. Los procesos anaeróbicos que se producen durante el período de maduración en el suelo o durante la conservación dan lugar a preparados de peor calidad: se desarrollan "*hacia su conversión en forraje"*, en lugar de someterse al "*proceso típico de transformación de los preparados".*

Trabajando con los preparados en los trópicos

Para João está claro que en su región y en todo el hemisferio sur los preparados deben estar bajo tierra entre Semana Santa y Micael - durante el período invernal. El estiércol de vaca producido en su granja a partir de la hierba madura de otoño, en abril tiene una estructura agradable, mientras que el crecimiento fresco de primavera en septiembre produce un estiércol muy acuoso y verdoso. Considera que el calendario cristiano es menos relevante que los ritmos de la naturaleza, de hecho, João cree que sería mejor adaptar las fechas de las fiestas cristianas a las estaciones del hemisferio sur.

João está abierto a la posibilidad de encontrar plantas autóctonas para hacer los preparados en Brasil. Se siente bendecido al poder cultivar la mayoría de las plantas de los preparados en su región con la excepción de la valeriana, que sin embargo se puede cultivar en altitudes más elevadas. João no ve ningún problema ecológico en el cultivo de las plantas exóticas para los preparados en Brasil, porque sólo se necesitan en pequeñas cantidades, no causan daños y funcionan *"como medicamentos para la tierra*". Para Joao, cualquier uso de plantas sustitutivas tendría que estar respaldado por una investigación a largo plazo basada en el enfoque goetheano.

Elaboración de los preparados en la granja.

João piensa que es muy importante para las granjas biodinámicas entrar en el ritmo de elaborar sus propios preparados cada año y de acuerdo con las indicaciones de Steiner. Ha descubierto que es probable que las granjas en las que se hacen los preparados tengan un mayor compromiso con el impulso biodinámico,

mientras que las granjas que simplemente compran los preparados a menudo vuelven a los métodos de producción ecológicos. "*Donde se hacen los preparados, hay una cultura de comprensión de la esencia de la biodinámica. Y eso da una mayor consistencia", explicó João*

12.5.2 El sentido de los preparados para pulverizar el campo

João considera que los preparados 500 y 501 son polos opuestos y, sin embargo, ambos son en su opinión "*preparados del sol*". Explicó que el sol sigue activo en la Tierra por la noche y que el 500 tiene un efecto similar al del sol nocturno: "*El sol entonces atrae las raíces de las plantas desde el otro lado de la tierra y durante el día atrae las partes aéreas de las plantas hacia arriba, haciéndolas crecer verticalmente".*

La importancia del preparado de boñiga para la formación de humus

João cree que es muy importante entender los procesos vitales que tienen lugar en el suelo. Los suelos de Brasil tienden a ser ácidos, contienen cantidades excesivas de aluminio y sólo una cantidad limitada de fósforo. Al aumentar el contenido de humus del suelo se puede resolver gran parte de este problema. Un aumento de la materia orgánica del suelo del 1% aumentará el pH en medio punto, por lo que un suelo con un 2% de materia orgánica puede pasar de un pH inicial de 5 a otro de 6. En un suelo más rico en humus, el aluminio se une a las sustancias húmicas y ya no está disponible en el suelo y, por lo tanto, ya no es tóxico para las plantas. Para mantener los suelos tropicales fértiles es de vital importancia aumentar y mantener el humus en el suelo a un nivel alto. João cree que aquí es donde los preparados tienen algo muy especial que ofrecer. Él decía: "*Es una maravilla. El humus lo es todo. Y aquí los preparados biodinámicos son de gran importancia, porque enseñan a la naturaleza a hacer humus"*. Los niveles de materia orgánica en el suelo de Capão Alto das Criúvas han aumentado gracias a los preparados. João atribuye esto en gran parte al preparado 500.

João describió cómo el 500 tiene una relación con las fuerzas del ego de la Tierra: *"La hierba que la vaca come crece verticalmente en la tierra y está conectada a las fuerzas del ego de la tierra. Es como si la vaca estuviera comiendo este yo de la tierra y concentrándolo dentro de sí misma durante las 18-20 horas de su proceso digestivo. Y luego llevo esto más lejos y doy a estas fuerzas la oportunidad de concentrarse más dentro del cuerno durante el invierno".* En opinión de João, es esta relación con las fuerzas del ego de la Tierra la que permite que los alimentos biodinámicos aumenten las fuerzas de voluntad de quienes los consumen. João cree que lo que ocurre dentro del cuerno durante el invierno, es una concentración de estas fuerzas. Los procesos microbiológicos son de menor importancia en este sentido. Lo explicaba así: "*Estos son los pequeños secretos de los preparados biodinámicos. Si tuviéramos que investigar las diversas bacterias y hongos contenidos en los preparados, podríamos estar investigando durante miles de años. Pero no se trata de las bacterias, sino de las fuerzas. (...) Y al ser humano se le da la tarea de guiar estas fuerzas".*

João cree que las fuerzas que se encuentran dentro del 500 están concentradas de tal manera que para "*despertarlas*" y hacerlas activas en los procesos de la naturaleza, deben ser devueltas a un ritmo vivo a través del proceso de dinamización. Debido a la importancia espiritual y cronobiológica de la hora, este proceso de dinamización debe durar exactamente una hora "*no 59 minutos ni una hora y un minuto".*

A su entender, el preparado 500 trabaja en la región de la raíz de la planta, en la interfaz entre la planta viva y el suelo mineral -una capa de transición compuesta de mucílago y microrganismo. La planta interactúa con esta capa de tierra viva y ésta a su vez moviliza los nutrientes que la planta necesita durante sus etapas de crecimiento.

Preparado de sílice

En opinión de João, el preparado 501 es una sustancia muy especial que distingue a la agricultura biodinámica de todas las demás formas de agricultura. João dijo que la sustancia física de una planta se crea en gran medida a través de su actividad fotosintética y que solo alrededor del 3% es el resultado de la extracción de minerales del suelo. Por lo tanto, es muy importante "*fertilizar la parte aérea de la planta*" para favorecer un crecimiento sano de esta.

Según la experiencia de João, el preparado 501 da un impulso a la formación de la hoja. El 501 también aumenta el brillo de las hojas de arroz. Son típicamente de color amarillo verdoso y este color se realza. Esto contrasta con el verde azulado que se produce tras la fertilización con nitrógeno. Esta diferencia de color es advertida no sólo por João sino también por sus trabajadores y vecinos. Considerando que los fertilizantes nitrogenados mantienen las plantas en un estado vegetativo**,** el 501 fomenta el proceso de maduración, algo que se suprime en gran medida en la agricultura convencional, dijo João.

Hay una escuela de pensamiento que aboga por no utilizar el 501 en Brasil, ya que podría exacerbar la ya muy alta intensidad de luz. João no está de acuerdo con este punto de vista, ya que, según su experiencia, los preparados tienen efectos armonizadores. También podría imaginar que el 501 amortigua los efectos de la luz excesiva. João ha observado las indicaciones de Corinna von Wistinghausen de que el 501 puede utilizarse para ayudar a las plantas a hacer frente mejor a la sequía. João lo intentó en sus pastos y notó que tenía un efecto positivo, y justificaba la noción de que había un efecto armonizador, también con el preparado de sílice en cuerno.

12.5.3 El sentido de los preparados para el compost

Para João Volkmann, los preparados del compost ayudan a regular los ciclos de nutrientes dentro del organismo granja. También ayudan a activar, retener y reciclar los nutrientes en la granja. Un efecto similar ocurre en la pila de abono, donde los nutrientes se mantienen juntos en el proceso de formación de humus.

João relaciona los preparados para el compost con los planetas y trata de entenderlos individualmente al emparejarlos de acuerdo con el principio de "*antagonismos complementarios*", similar a lo que han indicado Bockemühl y Järvinen (2005). Conecta así la corteza de roble con la Luna que está en polaridad con la valeriana que está conectada con Saturno. La ortiga (Marte) y la milenrama (Venus) son opuestas - la ortiga es masculina y "*habla"*, mientras que la milenrama es femenina y "*escucha*". Manzanilla (Mercurio) y diente de león (Júpiter) forman otro par - Mercurio se disuelve y Júpiter da forma.

João está convencido de la eficacia de los preparados para el compost. El principal efecto que ha observado desde que comenzó a colocar bolsas de preparados de compost en los canales de riego, es un cambio de olor en los campos de arroz después de que se inundan. Ya no hay olor a putrefacción, sino un olor más suave "*como a establo*". También hay menos plagas en los arrozales, ya que los preparados del compost se han utilizado regularmente.

12.6 ¿Cómo se integran socialmente los preparados?

Desde 2001 se realizan anualmente dos cursos de preparados biodinámicos en la finca. Alrededor de 30 - 40 personas asisten a cada curso. La experiencia positiva de la realización de estos cursos ha conducido al desarrollo de otros seminarios y otras actividades educativas, incluyendo la celebración de conferencias biodinámicas en Brasil y Latinoamérica. También se capacita a los trabajadores agrícolas en el uso de los preparados.

João Volkmann también prepara muchas otras iniciativas biodinámicas, cuyo desarrollo también apoya más o menos estrechamente. Algunas instituciones estatales de investigación agrícola también han comprado sus

preparados. De esta manera se ha fomentado un intercambio activo de prácticas e ideas mediante la producción de los preparados biodinámicos en la granja.

12.7 La práctica con los preparados

Los preparados se hacen cada año durante los cuatro días del curso de preparados que tiene lugar en marzo o abril. Las fechas elegidas se seleccionan de acuerdo con los participantes potenciales y generalmente van de jueves a domingo. Durante el curso se sacrifica una vaca y se la cuelga de un árbol. La anatomía se enseña mediante la observación directa, y los órganos necesarios se extraen directamente antes de su uso. Los ritmos cósmicos y el uso del Calendario de Maria Thun son muy importantes para João, pero él no sigue rígidamente este en su finca, ya que está ubicada en una región con un clima muy impredecible: "*Como agricultor tengo que ser pragmático* (...) *trabajar de acuerdo con el calendario es un ideal, pero también debo ser práctico".* Por lo tanto, João prefiere aplicar los preparados cuando se ha alcanzado el estado adecuado de crecimiento de la planta, en lugar de esperar la "*fecha más correcta"* para hacerlo.

12.7.1 Los preparados para pulverizar el campo

Obtención y manejo de cuernos.

Como los 10 - 20 cuernos que João puede obtener de su propio ganado por año no son suficientes para producir las cantidades de preparados necesarios para su campo y para abastecer también a otros agricultores, João necesita obtener cuernos adicionales de otros lugares. João va personalmente a un matadero para seleccionar y cortar los cuernos de los cadáveres. Como en Rio Grande do Sul la mayor parte del ganado se mantiene en el pasto, João considera que los cuernos son de buena calidad. Los artesanos tradicionales también usan cuernos y hay una cierta competencia y a la vez comprensión del valor de los cuernos. João cambia los cuernos por arroz. Los cuernos pueden ser utilizados hasta tres veces, después de esto se vuelven demasiado delgados y endebles.

Preparado de boñiga (500)

El estiércol se recoge directamente de los pastos y de los animales que no reciben ningún alimento adicional. El estiércol se embute en los cuernos en marzo, en la época de Pascua, cuando los días comienzan a acortarse y las fuerzas de la naturaleza comienzan a retirarse.

La mayoría de los participantes del curso, incluido João, rellenan los cuernos a mano. Después se proporcionan limones para lavarse las manos, ya que el jabón fijaría el olor del estiércol. Los cuernos se golpean firmemente sobre la mesa para asegurarse de que estén bien rellenos. Cada año se llenan con estiércol entre 760 y 770 cuernos.

Habiendo tenido problemas con la acumulación de agua en el pasado, João ahora elige un sitio inclinado para enterrar los cuernos y se encarga de mantenerlo bien drenado. El suelo de la fosa donde están enterrados los cuernos también está inclinado. Se construye una zanja de drenaje alrededor de la fosa para desviar el exceso de agua. Esta zanja también evita que las raíces de los árboles crezcan en los preparados.

Los cuernos se entierran a una profundidad que corresponde a la altura de los cuernos y luego se amontonan entre 20 y 30 centímetros adicionales de tierra sobre ellos. Esta profundidad se elige porque el suelo está vivo y aireado en la capa superficial. En el fondo sólo habría tierra mineral. Los cuernos se colocan en la fosa en la misma posición que tenían en la cabeza de las vacas - con las puntas dirigidas hacia arriba. Esto es también para evitar que el agua llene los cuernos. Se colocan de 15 a 20 cuernos en la fosa a la vez y se cubren cuidadosamente con tierra.

El 500 se desentierra alrededor del día de Micael. João comprueba la calidad de los preparados en las primeras muestras que saca del suelo. Controla su calidad observando su color y su olor. Según él, el 500 "*deberían tener un olor ligeramente dulce, a" vaca'". Si el preparado sigue estando "demasiado verde", deja todo el lote en el suelo un poco más de tiempo.*

El preparado se retira de los cuernos golpeándolos suavemente al revés contra la pared de un cubo. Si algo se pega dentro, se puede sacar al día siguiente usando el mismo procedimiento. El 500 se convierte en bolas, que corresponden a la cantidad de preparado que se va a utilizar para una hectárea de tierra. João se encarga de que estas bolas no se sequen durante su conservación. Para ello se puede añadir agua a la turba que rodea la caja de madera que contiene el 500.

El preparado de boñiga se aplica mientras las semillas de arroz están germinando. Tres días después de la siembra, se escurre el agua de los arrozales y se aplica el 500. Todo el campo se pulveriza con un pulverizador de mochila que produce un pequeño chorro de agua que se extiende hasta cinco metros en cada dirección, con gotas que caen por todas partes desde el pulverizador hasta ese punto.

Cuando João obtuvo la certificación Demeter, estaba aplicando de 60 a 80 gramos del 500 por hectárea. Ahora, para cumplir con las normas Demeter, aplica de 250 a 300 gramos. Incluso con un buen equilibrio entre animales, pastos y campos, Joao nunca podría producir la cantidad de cuernos necesarios para esta cantidad del 500 dentro del organismo granja, y esto es un tema que le preocupa.

Imagen 12-4: El 500 en el Capão Alto das Criúvas es húmedo y suelto

Preparado de sílice (501)

Los cuernos para hacer el 501 se usan sólo una vez. Esto lo hace siguiendo una recomendación de Christian von Wistinghausen. João hizo nueve cuernos con sílice en 2014/15.

Las amatistas se utilizan y se recolectan en un área al norte de Porto Alegre, donde se pueden encontrar al borde de la carretera después de las obras o como desecho de las fábricas que procesan cristales. A João le han aconsejado usar feldespato local para hacer el preparado, pero no está seguro de su efectividad y por lo tanto prefiere continuar usando amatista.

Las amatistas se trituran primero en un cilindro metálico con un mortero de hierro. La plancha se retira más tarde utilizando un imán cubierto con papel higiénico (para facilitar la extracción de la plancha del imán)

Finalmente, el material triturado se muele muy finamente entre dos piezas de granito.

La amatista pulverizada se convierte en una "*pequeña sopa*" añadiendo agua y se rellenan los cuernos. Se colocan en una caja llena de arena. Después de dos días el exceso de agua se habrá evaporado y las aberturas de los cuernos se pueden cerrar con una capa de arcilla. Los cuernos están enterrados en un lugar de la granja en la cima de una colina donde pueden recibir la luz del sol desde la mañana hasta la noche. Los cuernos se entierran con las puntas hacia arriba, como si estuvieran sobre el animal. Los cuernos permanecen en el suelo desde finales de septiembre hasta marzo.

Cuando se desentierra el 501 está bastante húmedo. El preparado se almacena en frascos de vidrio transparente en un estante al aire libre en una pared del almacén de preparados.

Imagen 12-5: Los cristales de amatista se utilizan para la producción del 501

Para la pulverización se utilizan de 5 a 6 gramos del 501 por hectárea. El preparado se aplica en los pastos y al menos dos veces al año en los arrozales. El 501 se aplica temprano por la mañana. Se rocía en los pastos y en las plantas de arroz a medida que sus hojas emergen del agua cuando tienen entre 10 y 15 días. Debido a que los arrozales se inundan cuando se aplica el 501, solo se puede rociar desde los márgenes del arrozal. Por lo tanto, se tiene cuidado de asegurar que el viento lleve el pulverizado a través de los campos.

Antes de la cosecha, los campos de arroz se rocían de nuevo con el 501. En este momento la aplicación se realiza por la tarde, para favorecer el proceso de maduración. João recuerda a Christian von Wistinghausen dando esta indicación. Su propia explicación es que el día se puede comparar con las cuatro estaciones, con la mañana correspondiente a la primavera, el mediodía al verano y la tarde al otoño. Si se quiere favorecer el crecimiento vegetativo, el 501 debe ser pulverizado por la mañana (primavera), si se desea una mayor maduración, se pulveriza por la tarde (otoño).

João cree que el 501 da a las jóvenes plantas de arroz "*un impulso hacia la formación de hojas*" y que las hojas adquieren una coloración más fuerte y brillante. Cuando las hojas de arroz pierden su vigoroso color, los campesinos saben que el 501 necesita ser aplicado de nuevo. La fumigación de fin de temporada realizada por la tarde hace que "*la paja se vea más sana y las cáscaras de arroz adquieran un color amarillo mucho más bonito y fuerte"*. Si el 501 no se aplica en esta etapa para avanzar en la maduración, existe la posibilidad de que se desarrollen hongos en las cáscaras de arroz y las oscurezcan.

Dinamizando y aplicando los preparados para pulverizar.

Los preparados siempre se remueven a mano. João utiliza un tonel de madera que contiene hasta 180 litros de agua y un palo de bambú para remover. Los preparados se remueven durante exactamente una hora. João siempre empieza a remover alrededor del borde del barril y se mueve gradualmente hacia adentro a medida que se desarrolla el vórtice. Siempre se mueve de tal manera que el palo de bambú se mueve hacia el corazón -cuando se mueve hacia el lado izquierdo usa su brazo derecho, cuando hace un vórtice hacia el lado derecho usa su brazo izquierdo. João experimenta la dinamización por sí mismo como un proceso meditativo. Él comentaba: "*Mirar el vórtice es sugestivo, uno entra casi en estado de trance, me gusta mucho."*

Dinamizar es a menudo una experiencia compartida con personas que se van turnando para remover. Es un tiempo en el que se pueden desarrollar muchas ideas nuevas. Cuando hay otras personas presentes, João se asegura de que el remover no vaya acompañado de ningún ritual (como cantar, rezar, moverse, etc.), y se lleva a cabo de una manera muy tranquila y directa. Piensa que hacer un ritual de ello sería una distracción del trabajo real con los preparados. Su preocupación es que los rituales puedan causar confusión en el futuro; los rituales podrían transmitirse y volverse más importantes para la gente que el trabajo de remover.

João cronometra su aplicación de los preparados según el ciclo de crecimiento de las plantas. Aunque se cultivan 200 hectáreas de arroz, los preparados para pulverizar sólo se aplican en una pequeña superficie de cinco a diez hectáreas cada vez. El 501 puede aplicarse hasta en 20 hectáreas de una sola vez. João cree que el 500 y el 501 son "*casi como un preparado*" y el uso de uno de ellos en un campo determinado requiere que el otro también se utilice, de lo contrario podrían producirse desequilibrios.

Imagen 12-6: João Volkmann hace demostración de la aplicación del 500 con el pulverizador de mochila

12.7.2 Los preparados para el compost

Preparado de Milenrama (502)

Las vejigas de ciervo se compran a preparadores de Alemania o Suiza, ya que los ciervos están estrictamente protegidos en Brasil. João intentó usar vejigas de Argentina, pero eran de animales jóvenes

que vivían en cautividad y las vejigas no eran lo suficientemente fuertes.

La milenrama se cultiva en la finca en los jardines ornamentales y a lo largo de los caminos que bordean la unidad de cultivo del arroz. Las plantas de milenrama florecen muy intensamente a partir de diciembre y siguen produciendo flores durante mucho tiempo. Hay suficientes flores a finales de noviembre para llenar las vejigas directamente con flores frescas. La vejiga del ciervo se humedece primero con infusión de milenrama. Luego se corta una abertura en la parte superior para llenarla. Después se sella esta abertura con hilo de sisal.

Las vejigas rellenas se cuelgan fuera de la casa. Permanecen allí hasta marzo o abril, cuando se entierran durante el curso de preparados. Las vejigas no se humedecen antes de enterrarse porque el suelo está muy húmedo. Mientras están enterradas, las vejigas están protegidas por los cuatro lados con baldosas de barro y con madera en la base y en la parte superior de la fosa.

Cuando se sacan las vejigas, "*uno tiene que hacer de arqueólogo*", dijo João; la vejiga misma normalmente ha desaparecido, pero la milenrama permanece como una pelota y hay que sacarla con cuidado. João siempre se ha sentido satisfecho con la calidad del preparado de milenrama y no ha experimentado problemas particulares con este.

Preparado de manzanilla (503)

Se utilizan intestinos frescos de una vaca sacrificada en casa. Los intestinos se vacían, pero no se lavan.

La manzanilla se cultiva en la granja. Debe secarse y guardarse para que las flores estén disponibles en marzo, cuando se rellenan los intestinos. El sobrino de João, que actualmente cultiva hierbas en una parte de la granja para la producción de infusiones, proporciona la manzanilla seca necesaria.

Las flores de manzanilla se humedecen primero con infusión de manzanilla y luego se rellena el intestino usando un embudo hecho especialmente por el hijo mayor de João. El intestino se coloca en el embudo, se ata el extremo y comienza el llenado.

Los intestinos que contienen manzanilla se entierran en el centro de la granja, cerca de una casa. Están protegidos por todos los lados con baldosas de barro. Los embutidos de manzanilla permanecen en el suelo durante todo el invierno y se sacan en primavera. El preparado se saca fácilmente del suelo en forma de salchichas enteras, ya que el intestino permanece intacto. El preparado de manzanilla a veces es demasiado húmedo cuando se retira. Se almacena en recipientes de barro, rodeado de turba.

Preparado de ortiga (504)

Las ortigas se cultivan en la granja. Crecen bien, pero necesitan ser cuidadas para que la vegetación autóctona no las reprima. La ortiga florece más intensamente en diciembre. Por lo tanto, el preparado se hace en ese momento junto con amigos y trabajadores agrícolas, en lugar de durante el curso de preparados.

Se corta una gran cantidad de ortigas y se deja secar en el comedor durante tres días. Es necesario darle vueltas de vez en cuando para evitar que se produzca fermentación. Según la experiencia de João, las ortigas necesitan secarse primero para convertirse en una especie de heno y evitar que se oscurezcan demasiado o incluso que formen forraje en el suelo. Esto es necesario debido al alto nivel de humedad del suelo.

Para enterrarlas, se excava una fosa en el jardín junto a la casa. El agujero está revestido de madera en los laterales y con una gruesa capa de turba en el fondo. Luego se llena completamente con las ortigas secas. Sobre las ortigas se añade una capa de turba, seguida de una capa de tierra. La ortiga permanece en el suelo un año, de diciembre a diciembre del año siguiente.

Cuando se desentierra, la mayor parte de la turba puede ser removida antes de que se encuentre la ortiga. Es normal que parte de la turba se mezcle con el preparado de ortiga. La ortiga se transforma completamente en un año y en algunos años casi no quedan rastros de tallos en el preparado final. Esto depende del clima y de la intensidad de los procesos biológicos en el suelo.

Preparado de roble (505)

El cráneo para hacer el preparado de roble proviene de la vaca que se sacrifica cada año para hacer los preparados.

El abuelo de João trabajó en los servicios forestales públicos de Rio Grande do Sul y cultivó los robles que se han plantado en muchas plazas de la ciudad. Los robles crecen muy rápido en el clima brasileño. João ahora puede recoger ramas cuando los árboles están podados y usar su corteza. Utiliza un molino de grano manual para moler la corteza de roble. La corteza se muele tan finamente que las fibras de la corteza se aflojan y forman una base parecida al algodón que se convierte en una sustancia de color marrón polvoriento. João produce corteza de roble molido para los preparadores de todo Brasil.

João cree que las meninges (piel del cerebro) juegan un papel muy importante y por eso se utilizan cráneos frescos. João explicó el papel de las meninges diciendo: "*Las meninges es la piel que refleja la actividad del cerebro y por lo tanto hace posible la 'reflexión'. El cerebro depende de esta actividad reflexiva y de su retención por las meninges"*. João asocia estas cualidades de reflexión con las fuerzas de la Luna.
El cerebro se extrae de la cavidad cerebral utilizando agua a presión con una manguera. El cráneo se rellena utilizando un embudo que se ha ido llenando de corteza de roble con la ayuda de un palo de madera. Este año João empezó a usar un trozo de madera de roble tallado para cerrar la abertura en el cráneo.

El cráneo lleno de corteza de roble se coloca en una zona muy húmeda y pantanosa donde un lago artificial se utiliza para canalizar el agua hacia los arrozales. Una madera se coloca en la parte superior del sitio donde se entierran los cráneos y se utilizan plantas espinosas para protegerlos de los animales salvajes. En primavera se sacan los cráneos del pantano y se abren con un hacha para sacar el preparado de roble. Este siempre está muy húmedo. Se coloca directamente en un recipiente de barro sin esmaltar y se almacena.

Según João, el preparado de roble se relaciona con los procesos del calcio. El preparado de manzanilla absorbe el calcio a través del proceso de azufre, mientras que el preparado de roble absorbe las fuerzas del calcio a través de la sílice. Estos dos preparados son particularmente importantes para el manejo de los ataques de hongos en la granja.

Preparado del diente de león (506)

João ha utilizado anteriormente partes del omento mayor, pero más recientemente ha empezado a utilizar el tejido mesentérico que envuelve los intestinos y que es casi transparente. João piensa que ambos funcionan, pero agradecería que se investigara para mostrar definitivamente qué parte es la mejor.

El diente de león raramente florece en la granja. Pero en las ciudades cercanas crece de forma silvestre y cada vez que un miembro de la familia Volkmann va a la ciudad en la temporada adecuada, traen algunas flores de diente de león. También hay un acuerdo de intercambio con una granja al norte de Porto Alegre que cosecha cuidadosamente flores de diente de león para João a cambio de un poco de arroz.

Al hacer los paquetes del diente de león, las flores secas se humedecen primero con infusión de diente de león. Luego se cosen en forma de paquetes con hilo de sisal. Se entierran en un hoyo revestido con losetas de barro.

Cuando se desentierran, los paquetes siempre están completamente intactos. La grasa del mesenterio parece mantenerlo todo unido y prevenir la descomposición total de las flores del diente de león. Cuanta mayor cantidad de grasa hay en el omento mayor, menor es la transformación las flores del diente de león.

Preparado de valeriana (507)

El preparado de valeriana se compra, ya que *Valeriana officinalis* crece, pero no florece en la región. Existen ocho variedades de valeriana que crecen en forma silvestre en la zona y una de ellas es similar a la *Valeriana officinalis.* Sin embargo, como João no tiene medios para comprobar si funciona de la misma manera que la valeriana *clásica, no ha adoptado el uso de la variedad local.*

12.7.3 La práctica para enterrar y guardar

La práctica para enterrar los preparados

Los preparados- se entierran a una distancia mínima de 80 metros entre sí, lo que, dado el gran tamaño de la granja, João considera que están "*relativamente cerca*". El suelo es similar en todos los lugares donde se entierran los preparados. Se tiene cuidado de encontrar un lugar donde puedan ser enterrados en suelo vivo. Con excepción de los cráneos, todos los preparados se entierran en fosas revestidas de madera o baldosas. Los lugares elegidos se ajustan lo más posible a las indicaciones del Curso de Agricultura

Conservación de los preparados

En uno de los edificios de la granja hay una sala donde se almacenan los preparados. El 500 y el preparado de Maria Thun se almacenan cada uno en una caja de madera rodeada de turba y colocada en un compartimento de adobe. Las tapas de las cajas se pueden mantener abiertas mediante una cadena fijada a la pared. Los preparados para el compost se almacenan en recipientes de barro sin esmaltar, en una caja de madera, rodeadas de turba. João está convencido de que los preparados pierden fuerza si no están protegidos y bien aislados con turba. Cree que los preparados bien aislados pueden mantenerse durante varios años y solo gradualmente pierden su efectividad. João aboga por entrar en un ritmo y hacer los preparados todos los años y por lo general mantenerlos durante un máximo de dos años.

Aplicación de los preparados para el compost.

El compost se compone principalmente de cáscaras de arroz. Las cáscaras se colocan primero en la zona donde duermen los animales durante uno o dos meses, de modo que se abonen y pisoteen. Después de este tiempo las cáscaras se apilan en un montón con la ayuda del tractor. A continuación, se insertan los preparados. Para ello, se hacen pequeñas bolas de arcilla para sostener cada uno de los preparados. Cada bola de arcilla contiene tanto preparado como quepa entre 3 dedos de una mano. La razón para hacer bolas de arcilla es porque las cáscaras de arroz están muy sueltas y los preparados no se quedan en el medio de la pila por sí solos. Las bolas de arcilla ayudan a que los preparados se queden donde João quiere que estén. Dado que la arcilla es un material relativamente conductor y no aislante, los preparados pueden surtir efecto.

Un palo de bambú se utiliza para hacer un agujero en el montón de abono e insertar las bolas de arcilla individuales. Se insertan cuatro preparados a los lados del montón y la ortiga en el centro. Dado que el montón de estiércol puede ser bastante largo, se utilizan varias series de preparados. João siempre inserta una bola de arcilla que contiene preparado de ortiga entre dos series de preparados "*para hacer la conexión*". João hace esto de acuerdo con el consejo de Christian von Wistinghausen, quien explicaba que el preparado de ortiga '*despierta*' a los otros preparados. El preparado de valeriana se remueve durante 15 minutos y se rocía como una neblina en la parte superior del montón. Se tarda alrededor de un año en utilizar el compost. Durante este tiempo el montón se voltea 3 veces, con una nueva serie de preparados del compost que se inserta después de cada volteo.

Para llevar los efectos de los preparados del compost a los arrozales, se cuelgan bolsas llenas de compost en los canales de irrigación que conducen a los arrozales. El compost también se aplica directamente en suelos pobres utilizando un tractor y los discos de vibración normalmente utilizados para esparcir cal. De esta manera se pueden esparcir dos toneladas de compost en una hectárea de tierra.

12.7.4 Los preparados derivados e infusiones

Preparado de Maria Thun

El uso del preparado de María Thun se ha vuelto muy importante para el ciclo de cultivo de arroz en Capão Alto das Criúvas. Para la elaboración de este preparado, se recoge estiércol fresco de los pastos. Esto se mezcla con polvo de basalto y cáscaras de huevo molidas. Estos ingredientes se mezclan entre sí y se añade agua gradualmente. El agua se liga con el material y al final se produce una sustancia bien aireada que tiene una consistencia de yeso de pared. Después de agitar durante una hora el material se coloca en un agujero revestido de madera en el jardín. La primera mitad del agujero se llena con la mezcla y luego se añaden los preparados para el compost. El resto del material del preparado de Maria Thun se coloca encima y por último se rocía todo con la valeriana que ha sido removida durante 15 minutos.

Un cucharón lleno de preparado de Maria Thun se vierte en 60 litros de agua y se remueve. Se añade un poco de preparado extra de valeriana, para fomentar la actividad del fósforo del que es deficiente la finca. Esta mezcla se revuelve durante15 minutos. Tres bidones se rellenan con el preparado dinamizado y se colocan en los tractores que se utilizan para trabajar en los campos. Cada bidón tiene un grifo en la parte inferior. Esto se deja ligeramente abierto para que la solución del prep. de Maria Thun pueda seguir cayendo sobre el suelo mientras el tractor está trabajando. Este preparado se utiliza siempre cuando se rotura, pero no cuando se ara. El preparado de Maria Thun se aplica unas cuatro o cinco veces al año en los arrozales. Esto se debe a que hay mucha materia orgánica cuya descomposición y humificación hay que guiar.

Infusión de cola de caballo

João no utiliza infusión de cola de caballo en los arrozales, ya que cultiva variedades de arroz que son muy resistentes a los hongos. La infusión de cola de caballo se utiliza a veces en los jardines. Para ello, la cola de caballo se hierve en agua durante una hora. La decocción se diluye 1/8 en agua y se pulveriza con un pulverizador de mochila siempre que haya un problema de enfermedades fúngicas en un cultivo de hortalizas. La aplicación de esta infusión durante tres días seguidos por las tardes, repetida semanalmente, ha curado de la podredumbre gris (botritis) a las plantas de tomate. La aplicación preventiva en el suelo es útil si se sabe que los campos son propensos al ataque de hongos.

12.8 Resumen

La Antroposofía forma parte de la vida de João desde la infancia. En lugar de experimentar un cambio decisivo de rumbo, la voluntad de trabajar con los preparados permaneció latente en João durante mucho tiempo y poco a poco comenzó a manifestarse. El poder aprender de Christian von Wistinghausen le dio a João el coraje y el impulso para empezar a hacer todos los preparados. La mayoría de los preparados se realizan durante el curso anual de preparados que tiene lugar en la granja.

El objetivo de João es mantener su práctica de preparados sin cambios y de acuerdo con lo que ha aprendido de Christian von Wistinghausen. Trabaja de manera tranquila, minuciosa y sencilla al hacer y aplicar los preparados y evita cualquier "floritura" (como acompañar el proceso de dinamización con un ritual). A João le gusta ser práctico y pragmático y ha adaptado sus prácticas con los preparados para hacer más eficientes las tareas sin perder precisión (por ejemplo, abrir el cráneo con un hacha para sacar el preparado de roble), para adaptarse a las condiciones locales de la granja y apoyar el cultivo del arroz. Las innovaciones particulares

incluyen bolsas colgantes que contienen preparados del compost en los canales de irrigación y el uso de preparado de Maria Thun cada vez que el tractor realiza cualquier tipo de trabajo de roturación en los campos de arroz. Estas prácticas se han desarrollado para que los efectos de los preparados del compost puedan ser llevados a los arrozales que no reciben compost.

Los altos niveles de humedad de la zona obligan a João a tomar medidas especiales para evitar que el ambiente donde se entierran los preparados se convierta en anaeróbico y para evitar procesos de fermentación no deseados. Los preparados se almacenan tan pronto como salen del suelo. El aislamiento de los preparados durante la conservación se considera de suma importancia para mantenerlos efectivos.

Como agrónomo, João ha estudiado la vida del suelo poniendo gran atención a los detalles y aprendiendo la importancia del humus en la química de los suelos tropicales. Considera que los preparados son clave para guiar los procesos de descomposición y formación de humus y que, por lo tanto, la agricultura biodinámica es el único enfoque que guarda el secreto para mantener y aumentar la fertilidad del suelo.

João tiene muchas preguntas sobre el uso potencial de los preparados y el uso de plantas y minerales sustitutos. Él cree que se necesita una investigación goetheana sólida para responder a las preguntas de los agricultores que no son capaces de llevar a cabo esta investigación por sí mismos.

João tiene una conexión sincera con los preparados y la producción de arroz. Hace un estudio práctico de ellos y lo hace con gran interés y cuidado. La producción de arroz es el principal objetivo de la granja y los preparados se utilizan para su servicio. Los preparados proporcionan una base de confianza para João y le permiten saber con seguridad que el organismo granja está equilibrado y es capaz de hacer frente a circunstancias irregulares, manteniendo un rendimiento de arroz de alta calidad constante y estable.

13 Devon Strong: la práctica de los preparados adaptada a América del Norte.

Anke van Leewen, Dra. Maja Kolar

Comentario: mientras se finalizaba este estudio, recibimos un duro golpe al conocer la triste noticia del fallecimiento de Devon Strong, a finales de noviembre de 2015. Esperamos que nuestro retrato de su trabajo pueda hacer que su impulso siga vivo.

13.1 Introducción

Devon Strong es un agricultor biodinámico y productor de preparados en el norte de California. Para adaptar los preparados a las condiciones de América del Norte, utiliza órganos de su propio rebaño de bisontes americanos (*Bison bison*, también conocido como búfalo). También utiliza algunas plantas locales para hacer los preparados. Su trabajo se ha visto influenciado por el estudio y por la experiencia con la cultura indígena americana.

El mayor productor de preparados biodinámicos en los EE. UU, es el Instituto Josephine Porter en Virginia. Los preparados en los Estados Unidos son en su mayoría elaborados por individuos que no participan en grupos. El grupo biodinámico de Oregón, del cual Devon Strong ha sido miembro durante 20 años, es una excepción a esto. Este grupo ha desarrollado una cultura especial de intercambio mutuo respecto a la elaboración de los preparados.

La granja 'Four Eagles' de Devon Strong, se encuentra en Montague, en el norte de California, cerca de la frontera con Oregón. El paisaje del valle del Monte Shasta, se ha formado a través de la actividad volcánica. La zona tiene un clima desértico de altiplano.

La Dra. Maja Kolar y Anke van Leewen visitaron la granja los días 21 y 22 de septiembre de 2015. El 21 de septiembre se hizo una visita guiada a la granja y una entrevista sobre la práctica de los preparados. Los investigadores participaron en la elaboración y la forma de enterrar el estiércol en cuerno, así como de los preparados de manzanilla, milenrama y diente de león. La entrevista en profundidad tuvo lugar el 22 de septiembre.

13.2 Retrato de la granja

A principios de los ochenta, Devon Strong empezó a cultivar en Ashland (Oregón), donde arrendó cuarenta acres (16 hectáreas). Allí, desarrolló un huerto para el grupo de Agricultura sostenida por la Comunidad (CSA, Community supported Agriculture), y también tuvo ovejas. Él movió su proyecto de la 'granja Four Eagles' dos veces, antes de comprar algo de tierra en Montague en 2003. Esta es una tierra de pastos amplia y abierta. Encontró agua e instaló su propio pozo. Por el momento no hay estructuras permanentes en la granja, aparte de algunos establos de heno.

La granja cubre 220 acres (89 hectáreas) de terreno llano y está situado a 3.000 pies (alrededor de 910 metros) sobre el nivel del mar. La precipitación en esta zona es de aproximadamente 19 pulgadas (480 milímetros) por año, concentrada en el invierno y la primavera (de noviembre a mayo). Los veranos son muy secos y calurosos, con una temperatura máxima promedio de 92 °F (33.3 °C) en julio (usclimatedate.com). En invierno, son posibles nieve y heladas. El suelo es arcilloso y de origen volcánico. La mayor parte de la tierra se utiliza para pasto, aparte de 25 acres (10 hectáreas) de heno irrigado, y un pequeño huerto. Devon Strong tiene alrededor de 20 búfalos, esto incluye vacas, el toro y las crías. También hay un rebaño de ovejas con una triple orientación (lana, leche y carne) con cerca de veinte hembras, tres caballos y pollos. El sacrificio de

las ovejas y los búfalos los realiza Devon mismo, en la granja. La carne se vende a través de marketing directo. Devon hace uso de ceremonias propias de los indios americanos, para manejar y comunicarse con sus animales, especialmente con los búfalos.

La horticultura se lleva a cabo en dos acres (0,8 hectáreas) de tierra y las semillas se producen para uso doméstico. La producción de verduras se ha certificado como Demeter LOCAL desde 2015. Esto significa que tiene que ser vendido dentro de un radio de 200 millas alrededor la granja. Este tipo de certificación se basa en grupos locales, utilizando un sistema de verificación entre pares (demeter-usa.org).

Devon Strong no es un agricultor a tiempo completo. También presta servicios de granja como esquilador de ovejas y herrador, y dirige talleres artesanales, como el despiece y procesamiento de lana. Hay actualmente otro trabajador en su granja, que es el principal responsable de la huerta.

Imagen 13-1: Rebaño de búfalos pastoreando en la granja "Four Eagles".

13.3 ¿Cómo pudo Devon Strong encontrar su camino en el trabajo con los preparados?

Devon Strong nació en Nevada en 1956. Su padre era un ganadero, y se crio en ranchos de ganado. De niño conoció todo tipo de trabajos agrícolas, como la cría de ganado y el uso de equipos agrícolas. En el campo, a menudo veía signos de la forma en la que vivían los pueblos nativos, y se preguntaba cómo podían sobrevivir en un ambiente desértico tan difícil. La mayor parte de los indios americanos que él conocía, no sabían mucho sobre este tipo de terreno, y la descripción oficial de su forma de vida, no explicaba cómo les era posible vivir en este duro desierto.

Después de la escuela secundaria Devon decidió que quería trabajar con animales, por lo que comenzó un grado en biología animal, en la Universidad Politécnica de California en San Luis Obispo. Pronto descubrió que la manera técnica y artificial con la que se le enseñaba a tratar a los animales no era lo que él estaba buscando. Dejó la universidad, consiguió un certificado como herrador y trabajó durante varios años como ranchero.

Cuando tenía veintitantos años, conoció a un anciano indio en Ashland y fue introducido en la cultura india americana de la tribu Lakota. Descubrió la conexión espiritual que estas personas tenían con la tierra. Desde entonces ha estado practicando y estudiando las "*formas nativas*". Es aceptado como un pariente por una familia nativa americana en Dakota del Sur, y dirige ceremonias de purificación (sauna ceremonial) en varias

comunidades.
A principios de los ochenta, Devon comenzó a cultivar en tierras arrendadas. Durante ese tiempo, mientras llevaba un huerto con un grupo de Agricultura sostenida por la Comunidad (CSA), él estaba buscando maneras de combinar la horticultura ecológica, con ceremonias de los indios americanos. Esto le llevó a la práctica de la celebración de una ceremonia de purificación en cabañas de sauna, durante el período de luna llena, para atraer las energías femeninas a su huerto.

Una vez, cuando Kathryn Casternovia, del grupo biodinámico de Oregón, visitó su granja, le dijo, que estaba tratando de unir maneras nativas y horticultura ecológica. Ella sugirió que debería considerar trabajar con el "enfoque espiritual europeo de la agricultura", llamado biodinámica. Cuando Devon Strong escuchó que la agricultura biodinámica trabaja con espíritus llamados gnomos, ondinas, hadas y salamandras, se dio cuenta de que había una conexión con las ceremonias nativas, donde piedra, agua, aire y fuego, están representadas. Para él esto era "*sólo otro idioma para la misma cosa*".

Pronto se convenció de que la agricultura biodinámica era la respuesta de lo que estaba buscando. Compró el libro del “curso de Agricultura” y lo leyó por primera vez.

En 1991 comenzó a trabajar con el grupo biodinámico de Oregón, donde profundizó su comprensión en los intercambios con los otros agricultores y donde también hizo sus primeras experiencias con los preparados.

Los preparados le dan la posibilidad de conectar, en un sentido, con la granja, además de simplemente hacer las tareas diarias. Su aspecto favorito sobre el trabajo con los preparados es el trabajo con los animales y sus órganos.

Para Devon, la agricultura biodinámica es también una posibilidad de compensar los errores cometidos por las generaciones anteriores, -una especie de expiación intergeneracional.

13.4 ¿Cómo se desarrolló el trabajo con los preparados de Devon Strong?

Las reflexiones de Devon Strong sobre los preparados, estuvieron desde un principio moldeadas por sus relaciones con los nativos americanos y su fuerte conexión con los animales. Cuando visitó por primera vez el grupo biodinámico de Oregón durante su reunión de preparados, quedó muy impresionado y rápidamente se dio cuenta de que quería hacer los preparados por sí mismo. Vio una correlación entre el modo nativo de hacer ofrendas a los espíritus y el uso de los preparados biodinámicos. Por esa razón, era obvio que él mismo debería hacer los preparados. Explicó: *“No quiero que otra persona haga mis lazos de oración por mí"*[8]

Se unió al grupo biodinámico de Oregón, que se encuentran cuatro veces al año. Se reúnen para hacer los preparados en primavera y otoño. Hay una reunión para leer y contar historias en el invierno, y una reunión para evaluar los preparados en el verano. En sus encuentros de verano, el grupo toma de seis a ocho preparados de diferentes lugares y observa, compara y discute sobre ellos con gran detalle. Primero se hace una prueba de doble ciego, donde todos los agricultores toman notas personales sobre los preparados. Después comparten sus impresiones en el grupo.

La primera vez que Devon hizo el preparado 500, fue en 1993. Como no tenía cuernos de vaca disponibles, hizo una prueba usando cuernos de ovejas y cabras. Aunque la sustancia parecía ser muy similar a otros 500, los miembros del grupo biodinámico de Oregón lo rechazaron. Le dijeron que las cabras y los cuernos de oveja no son adecuados, porque la expresión de energía es externa, y no la tienen dentro, de la forma en que las vacas lo hacen. También le animaron a mejorar su percepción espiritual de estas cualidades. Sosteniéndolos en su mano, Devon podía sentir que sus preparados tenían menos energía que los 500 hechos en cuernos de vaca. Éste fue también el momento en que comprendió que, para él, la agricultura

[8] Un lazo de oración es un pequeño paquete lleno de tabaco que se utiliza como ofrenda a los espíritus, en la cultura Lakota.

biodinámica, era la forma correcta de cultivar. Se sintió atraído por el trasfondo espiritual que subyace en ello. Se dijo a sí mismo: *"Oh Dios mío, este es un nivel completamente diferente de agricultura...*". Él es consciente de ello y aprecia el que otras personas estén trabajando con un enfoque científico para entender los preparados, que pueda así complementar la percepción espiritual –donde radica su interés principal.

Fue el evento que tuvo lugar en 1993, en el grupo biodinámico de Oregón, el que también animó a Devon Strong a estudiar el arquetipo de la vaca. Encontró que el búfalo, que comparte la misma ascendencia que la vaca, tiene exactamente las mismas cualidades. Explicó: *"Cuando escuché por primera vez la descripción del arquetipo de la vaca, pensé que era una descripción de un búfalo. (...) el pelo y los cuernos -eso es el búfalo. "*En el 2000 empezó a hacer los preparados 500 y 501 con cuernos de búfalo, y algunos de los miembros del grupo de Oregón estaban muy impresionados, porque parecían estar llenos de energía. Otros tenían dudas sobre si los animales salvajes eran adecuados para elaborar los preparados. Devon siguió trabajando con cuernos y órganos de búfalo y este enfoque particular fue, gradualmente aceptado, por la comunidad biodinámica de los Estados Unidos. También atrajo el interés del grupo de trabajo internacional sobre preparados biodinámicos y fue invitado al Congreso de agricultura en el Goetheanum en 2010 y en 2015.

Devon Strong siente que los suelos americanos son extremos tanto en temperatura como en temperamento. Los búfalos parecen estar más adaptados a este entorno que las vacas. Él dice: *"Ellos (los búfalos) tienen un valor inherente para la tierra, aportan algo muy poderoso para esta. No tienes que ser un nativo para saber esto".*

Devon está actualmente produciendo casi todos los preparados en su granja, y los vende en pequeñas cantidades a 40-50 horticultores en todo el país. Su tarea es la de difundir su trabajo con el búfalo y la agricultura biodinámica en toda América del Norte, incluyendo el uso de ceremonias nativas para tratar y conectarse con el búfalo. En su opinión los preparados biodinámicos pueden ayudar a reanimar y restaurar el paisaje de América del Norte a través de su conexión con las cualidades físicas y espirituales del búfalo. Acerca de los búfalos en general, él piensa: "*Honrar las tradiciones que han conectado a los búfalos y a la gente durante miles de años, da a todos los estadounidenses un sentido de conexión con esta tierra que tanto amamos".*

13.5 ¿Cómo entiende Devon Strong los preparados biodinámicos?

Para Devon Strong el uso de los preparados, es una invitación a los seres elementales para que ayuden y trabajen en la granja. Como en la tradición nativa, Devon persigue un modo de vida, que reconoce una relación diaria con los aspectos espirituales de todas las cosas. Su intención es "... *llevar la calidad de vida al nivel que permita a los espíritus interactuar con ella todo el tiempo"*. Gestos físicos, como el trabajo con los preparados, pueden confirmar esta relación.

Devon compara el trabajo de los preparados con la tradición nativa americana de hacer lazos de oración. Estos son pequeños haces de tabaco, que sirven para pedir a los seres elementales que trabajen con o para los seres humanos. En la tradición nativa, el tabaco es una planta poderosa, que es capaz de sostener la esencia de una oración. Diferentes colores en la funda de un lazo de oración atraen a diferentes tipos de espíritus. Devon se pregunta, si las diferentes envolturas de color para los preparados crearían diferentes cualidades. Para Devon los preparados son como lazos de oración, pero mucho más específicos. Atraen cierta clase de espíritus. Él piensa que la combinación particular de los materiales de los preparados y el uso de estos establece una intención, mientras que los lazos de oración reciben su significado a través de oraciones humanas. Devon cree que los preparados ayudan en la transformación del espíritu en materia y la materia en espíritu. En su opinión, el uso de materiales locales facilita que los espíritus se conecten con la granja. Y explicaba: "*El aspecto que supone que los preparados estén en sintonía con la zona donde se usan, creo que se facilita cuando las aplicaciones espirituales se destinan a la granja específica. Cuando se ofrece la manzanilla de algún otro lugar o de ultramar, esto supone una ofrenda más genérica al mundo espiritual.*

Sigue siendo una ofrenda eficaz, pero la profundidad de la calidad en relación con la granja, creo que mejora, cuando se utilizan materiales locales". "Por lo tanto prefiere utilizar plantas locales, como la manzanilla y la subespecie local de la ortiga europea.

Siguiendo las tradiciones nativas, Devon evita trabajar con los preparados durante la mitad del día, ya que cree que los espíritus no interactúan con los humanos durante este tiempo, como tampoco lo hacen durante la mitad de la noche.

El sentido de los preparados de campo para pulverizar

Para Devon Strong, el 500 y el 501, traducidos al idioma nativo, representan las influencias de la madre y el padre. El 501 es la influencia del padre conectado al sol, el 500 a la Tierra.

Cuando Devon Strong se trasladó a su lugar actual y comenzó a trabajar en el clima del desierto, no utilizó el 501. No quería que las fuertes influencias del sol se incrementaran aún más, y trató de atraer más los "*del compostaje de los sentidos de la tierra*" al terreno reseco. Entonces se dio cuenta de que esto era un error y que necesitaba la sílice en cuerno para educar a las influencias solares: "... *eran salvajes y tenían demasiada influencia. Así que empecé a usarlo y conseguí lo que faltaba. Tenía miedo de usarlo porque no quería traer más de él. Pero esto le controló".* Es por ello por lo que piensa que es importante usar ambos preparados polares. Para ayudar a controlar las influencias del sol, comenzó a enterrar el 501 durante un año entero de modo que pudiera experimentar el ciclo completo del sol, de ese modo ir aprendiendo más sobre él.

Según su percepción el preparado 500 es *"una energía concentrada que enriquece todo el ambiente"* También tiene en él un efecto fuerte de conexión a la tierra. El 501 parece ser lo contrario y está conectado con la luz y el cosmos. Describe su experiencia con los cristales machacados: "*cuando primero los rompes, hay una liberación enorme de la energía, que es vertiginosa y lleva tu mente hacia fuera, a las estrellas. Es la iluminación extrema y esto precisamente te eleva hacia arriba, desde la tierra. Hay una enorme polaridad tanto en la elaboración de los preparados como en la dinamización*".

Según Devon, la liberación de energía que ocurre cuando los cristales se trituran, parece como si se liberase a los seres elementales. Lo compara con hacer medicina homeopática. Dice: "*Yo la identifico con la idea de los seres encarnados que van a formar una manzana y cómo cuando la muerdes, los estás liberando, del mismo modo cuando estás rompiendo los cristales, también los liberas y ellos están más alegres y ahora pueden estar más disponibles. Y hacerlo disponible, de un modo más y más sutil, es casi (...) como los remedios homeopáticos".*

El sentido del preparado de diente de león

Devon Strong piensa que el diente de león tiene una energía muy fina, dirigida internamente. La función de la envoltura del animal es proteger esta tierna cualidad de los procesos externos, de la misma manera que protege el proceso digestivo dentro del animal.

A los miembros del grupo de Oregón no les gusta usar los órganos muy grasos, ya que ellos piensan, que la grasa aísla al diente de león de influencias externas. Su foco de atención está en la membrana que envuelve los intestinos, el mesenterio, y creen que esta es la parte necesaria para obtener un preparado de alta calidad. Pero Devon piensa que el mesenterio puede tener muy poca grasa. Él piensa que: *"Tal vez la grasa tenga en realidad una cualidad realmente protectora, (...). Siento como si esto permitiera un flujo de cualidades que necesitamos para adentrarnos en el diente de león. Creo que estamos tratando con influencias mucho más sutiles que con la milenrama o la valeriana, que son externamente extremadamente poderosas".*

En su opinión los órganos de las vacas viejas tienen la mejor calidad, porque no tienen tanta grasa como los de animales jóvenes. Rara vez tiene a su disposición vacas viejas, debido a su sistema de cría, al vender vacas en lugar de cambiar el toro.

Efectos de los Preparados.

Para Devon los efectos de los preparados no son inmediatamente visibles, sino que tienen una cualidad más sutil. Explica que ve sus efectos a través de la reacción de las personas, cuando por ejemplo llegan a su lugar: "... *es cuando otras personas llegan a la granja y dicen: ¡Qué maravillosa sensación hay aquí! Y luego cuando miro toda la basura que tengo aquí y con todas las cosas tiradas alrededor y pienso: ¿Cómo puede alguien pensar que hay algo maravilloso entorno a esto?"* El producto hortícola también parece tener una calidad especial y a menudo dibuja una sonrisa en sus clientes.

Devon Strong tiene una relación especial con la planta de la ortiga y la utiliza de muchas maneras diferentes - en forma de preparado de ortiga, como una infusión fermentada y también pone una gran cantidad de ortigas en el preparado del barril. Para él, la ortiga aporta la cualidad del sentimiento y la sensibilidad al compost, y también tiene una gran influencia formativa.

13.6 ¿Cómo se incorpora socialmente el trabajo con los preparados?

Devon Strong suele trabajar solo en su granja, pero invita a la gente a unirse al trabajo con los preparados, tan a menudo como sea posible. Participa en las reuniones del grupo biodinámico de Oregón y, durante varios años se ha unido a los debates con el grupo de trabajo nacional sobre preparados biodinámicos en EE. UU, así como ha viajado por todo el país para asistir a sus reuniones. A veces expertos en preparados como Dennis Klocek o Matias Baker, se unen a él en los días en que se elaboran los preparados.

Devon ofrece varios servicios de granja y éstos le ocupan una gran parte de su tiempo de trabajo. A través de este trabajo conoce a muchos agricultores y aprovecha estas oportunidades para difundir conciencia y comprensión sobre la agricultura biodinámica. Tiene una conexión especial con las sociedades nativas americanas, y una o dos veces al año visita reservas en Dakota del Sur, donde también hace preparados con una escuela Waldorf.

13.7 La práctica con los preparados.

Se producen los ocho preparados clásicos recomendados por Steiner, así como otros adicionales como el preparado de Marian Thun, la infusión de cola de caballo, el fermentado de ortiga y el compost de sangre de estiércol, todos producidos y aplicados en la granja. Hasta ahora los preparados se han utilizado en el huerto y en el campo de heno, así como en algunos pastos que están cerca de la granja. Devon planea expandir el uso de los preparados a toda la finca. Con este fin acaba de comprar (en 2015) un pulverizador de campo.

Devon quisiera utilizar el calendario de Maria Thun para el trabajo con los preparados, pero él encuentra, desde su experiencia práctica, que no le es posible organizar su trabajo de esa manera.

13.7.1 Los preparados para pulverizar el campo.

Obtención y manejo de cuernos.

Para hacer los preparados para pulverizar el campo, Devon utiliza cuernos de las vacas de su propia manada de búfalos y algunos cuernos de búfalo obtenidos de un carnicero. Los cuernos de búfalo difieren de los cuernos de vaca. Los cuernos jóvenes y viejos, femeninos y masculinos se distinguen fácilmente. Devon

explicó la diferencia: *"Los cuernos jóvenes son delgados y poco profundos y los viejos son gruesos y muy, muy llenos de material de cuerno. Los machos tienen una abertura grande y las hembras tienen una abertura estrecha".* Significa que los cuernos viejos no tienen mucho espacio para llenar y los cuernos son muy sólidos y pesados en comparación con los cuernos de vaca.

Antes de usarlos para hacer los preparados, Devon limpia los cuernos de búfalo y si es necesario también los lava. Él utiliza algunas pezuñas de búfalo también, aunque piensa que la calidad de los preparados hecha con los cuernos es mejor. Los cuernos y los cascos se utilizan durante varios años. Devon Strong mantiene separados los cuernos que se utilizan para hacer el preparado 500 de los de sílice en cuerno.

Devon comentó por qué en los estados occidentales de América no es posible distinguir entre los cuernos de ganado macho y hembra, una vez que han sido retirados del animal. Normalmente es posible identificar los cuernos femeninos por los anillos de estrés que aparecen en los cuernos debido a haber tenido un ternero. Pero observó que, en los estados occidentales de los Estados Unidos tanto los machos como las hembras desarrollan anillos de estrés en sus cuernos durante los duros inviernos. Incluso los carniceros le han confirmado que no pueden ver diferencias entre los cuernos toro y de vaca. Esto es algo que cree que se debería de prestar más atención en el grupo de preparados, especialmente si el origen de los cuernos es desconocido.

Imagen 13.2: Preparado de boñiga en cuerno (500)

Para hacer el preparado 500, Devon usa el estiércol que se recoge ese mismo día. Procede de las hembras que están en el pastizal. El estiércol tiene una consistencia pastosa y parece muy concentrado. Él rellena a mano tanto cuernos como algunos cascos y a veces usa un palillo de madera pequeño.

Entierra el preparado 500 en el centro del patio de la granja. Cuando se mudó a la granja en 2003, lo primero que hizo fue enterrar la boñiga en cuerno, y todavía utiliza el mismo lugar. Entierra los cuernos en una posición horizontal. Cuando sobra estiércol del relleno de los cuernos, se pone encima de los cuernos en la fosa. El preparado 500 se aplica, al menos, dos veces al año, en primavera y en otoño, cuando el suelo está húmedo.

Preparado de sílice en cuerno (501)

Devon Strong explicó que el grupo biodinámico de Oregón usa cristales de cuarzo procedentes de Alemania, para hacer el preparado 501. Él prefiere utilizar el cuarzo blanco que se puede encontrar en la región. Para aplastar el cuarzo, utiliza un mortero de piedra grande y un martillo. Termina el proceso de molienda entre dos cristales para obtener un polvo muy fino. Humedece el polvo con agua y hace una pasta para llenar el cuerno. No lo sella con arcilla, porque quiere que entren las influencias del sol.

Devon entierra el cuerno lleno en un pequeño montículo porque él quisiera que fuera expuesto a las influencias del sol. El hoyo está alrededor de un pie (30 centímetros) de profundidad. Entierra el cuerno en verano y lo deja en el suelo durante un año entero, hasta el verano siguiente. Normalmente hace un cuerno de sílice cada año.

Dinamizar y aplicar los preparados para pulverizar

Devon dinamiza y aplica a mano los preparados para pulverizar el campo. Aplica el preparado 500 por la tarde, justo antes de que oscurezca, para que el rocío llegue y lo "ingiera". El 500 se usa, por lo menos, dos veces al año, en primavera y en otoño, cuando el terreno está bastante húmedo. La cantidad aplicada en el huerto (alrededor de 0,8 hectáreas) es de tres cuartas partes de una taza llena agregada a un cubo de cinco galones (20 litros).

El 501 se rocía sólo una vez al año, durante el verano, al amanecer, pero Devon piensa que sería mejor usarlo con la misma frecuencia que el preparado de boñiga. Hasta ahora, no tenía ningún equipo para la pulverización, así que rociaba los preparados para pulverizar el campo a mano.

13.7.2 Los preparados para el compost.

Preparado de Milenrama (502)

Las flores de milenrama se recogen en primavera, en zonas silvestres. Devon siempre hace este trabajo por la mañana. Las flores frescas se ponen en una bolsa de papel y se secan en la parte superior de un refrigerador, aprovechando el calor que desprende.

Para Devon es difícil conseguir vejigas de ciervo de forma regular. A veces recibe una vejiga de ciervo de un cazador. En otras ocasiones podría tomar una vejiga de un animal que ha muerto en la carretera. Los ciervos locales son ciervos de cola negra o ciervo mulo. Los ciervos de cola negra tienen una vejiga pequeña, con un diámetro de unos 10 centímetros. Devon explicó que en los Estados Unidos se usan todo tipo de vejigas de ciervo para hacer el preparado de la milenrama, incluso a veces se usan las vejigas de alce. Devon presta atención a que la vejiga proceda de un ciervo. También se pregunta si sería posible utilizar una vejiga de cabra que fuera eficaz en ocasiones, cuando no es viable encontrar una vejiga de venado.

Devon normalmente llena 2 o 3 vejigas cada año para producir el preparado de milenrama. Él guarda las vejigas en el congelador. Antes de llenarlas, las descongela y sopla. Devon humedece las flores de la milenrama en agua caliente y las introduce cuidadosamente en la vejiga. No le importa si hay unos cuantos tallos de milenrama dentro de la vejiga.

Las vejigas llenas de milenrama se cuelgan en un árbol donde permanecen durante el verano. Durante la visita para el estudio de caso, que tuvo lugar en otoño, Devon enterró la vejiga directamente después de llenarla. Como no había encontrado una vejiga a comienzos del verano, pospuso la elaboración del preparado hasta el otoño.

Devon entierra las vejigas con un poco de tierra alrededor y dentro de una maceta de plástico. Esto le ayuda a encontrar el preparado de nuevo, algo que le ha sido difícil en el pasado.

Preparado de manzanilla (503)

Devon utiliza la manzanilla local (*Matricaria matricarioides*), también llamada hinojo de perro. Piensa que tiene la misma calidad que *Matricaria chamomilla*, especialmente las cualidades necesarias para propósitos biodinámicos. Devon recoge las flores de manzanilla en mayo, y siempre por la mañana coge todas las flores que están florecidas, sin seleccionar una etapa específica de la floración. Las cabezas de flores se secan en una bolsa de papel, en la parte superior del refrigerador.

Devon prefiere usar intestino de búfalo fresco. A veces también usa un intestino de oveja o toma algunos que han sido congelados. En lugar de limpiar el intestino con agua, sólo elimina el contenido porque quiere que la capa bacteriana se mantenga intacta.

Las flores secas se humedecen con agua caliente y cuidadosamente se rellenan los intestinos con la ayuda de un embudo para hacer salchichas.

Preparado de ortiga. (504)

Para hacer el preparado de ortiga, Devon utiliza una subespecie de *Urtica dioica* que crece en la zona, *Urtica dioica gracilis*.

Recoge ortigas en otoño justo después del equinoccio. Dado que a menudo cosecha la ortiga para otros propósitos también, todavía hay plantas que crecen en ese momento que no se han convertido en semillas. Las copas de estas plantas, incluyendo tallos y hojas se cortan.

Las ortigas se dejan en el agua para que se mantengan frescas antes de que se entierren. Devon había separado previamente las ortigas del suelo usando un tamiz. Durante los últimos cuatro años ha usado un pericardio de búfalo como envoltura, porque muchas personas asocian la ortiga con el corazón. Su percepción es que la calidad del preparado se realza gracias a esta práctica.

Él entierra las ortigas durante un año. Según Devon, algunas personas en América dejan la ortiga en el suelo durante dos años.

Imagen13-3: Pericardio cogido de una oveja

Preparado de roble (505)

Devon Strong explicó que hay dos tipos diferentes de roble (blanco y negro) creciendo en la zona alrededor de su granja. Para hacer el preparado, utiliza el roble blanco (*Quercus alba).*

Usa una escofina para raspar la corteza del árbol. Elimina la parte exterior de la corteza que se desmenuza, y utiliza la corteza interior. Recoge la corteza inmediatamente antes de llenar el cráneo.

Desde que ha estado criando búfalos, Devon siempre usa un cráneo de búfalo hembra para hacer el preparado de corteza de roble. En su opinión lo ideal es usar un cráneo fresco de un animal más viejo, uno que al menos tenga dos años. Él ha visto que el cráneo de animales más jóvenes puede deshacerse más fácilmente. Cuando usa un cráneo de un animal viejo, puede usarlo varias veces. Introduce la corteza en el cráneo con una cuchara y cierra con un tapón de madera, ya que es difícil hacer que un hueso encaje. Devon también ha llevado a cabo experiencias usando cráneos de ovejas, y se sentía satisfecho con los resultados.

Preparado de diente de león (506)

Las flores del diente de león se recogen de los prados alrededor de la granja. Las flores se cosechan en un día de marzo, antes del mediodía. Devon toma las flores que están abiertas y están en una etapa temprana de desarrollo. Se secan las flores de diente de león al sol o en una bolsa cerrada a la sombra.

Para hacer el preparado se utiliza el omento mayor de un búfalo. Las flores secas se humedecen con agua caliente y se ponen dentro del omento. Se ensambla un paquete grande doblando el omento mayor, y atándolo con una cuerda. Luego se entierra el preparado.

Imagen 13-4: Devon Strong con una pieza del omento mayor

Preparado de valeriana (507)

Devon no puede cultivar valeriana en la ‘Granja Four Eagles’, ya que allí es demasiado seco y caluroso. Normalmente colabora con Don Tipping en la elaboración del preparado de valeriana en Seven Seeds, al sur de Oregón. Recogen dos o tres tazones llenos de flores y los exprimen con un compactador de acero de alta presión. Solo utilizan las corolas para hacer jugo puro. El jugo obtenido de valeriana se almacena en botellas oscuras. Dura unos 2 o 3 años, hasta que se hace un nuevo lote de preparado de valeriana.

Aplicación de los preparados para el compost.

El montón de compost se dispone en forma redonda. Los preparados de compost se disponen siguiendo los números (502 - 507) en un círculo cercano al centro de la pila. Aproximadamente media cucharadita de té de cada preparado se añade a la pila de compost que no es más grande que diez metros cúbicos.
Alrededor de 12 gotas de jugo de valeriana se añaden a medio litro de agua y se remueven durante 15 minutos. Parte de ella se pone en el agujero y el resto se rocía sobre la superficie de la pila de compost.

13.7.3 La práctica para enterrar y guardar

La práctica para enterrar

Se elige cuidadosamente el lugar para enterrar cada uno de los preparados. Todos los preparados para el compost, excepto el preparado de roble, se entierran en el huerto, donde el suelo es rico y tratado con los preparados. Los preparados para el compost se entierran a una profundidad de un pie (30 centímetros) en una fila de pocillos separados - uno para cada preparado. Devon marca los lugares con una madera o un hueso.

Los cráneos llenos de corteza de roble se entierran en un tanque donde el agua se desborda. A veces sucede que las puntas de los cuernos, que quedan en el cráneo, aparecen por la erosión del agua.

Devon entierra la mayor parte de los preparados para el compost alrededor del equinoccio de otoño. Si es posible, espera a que haya algo de lluvia, pero en 2015 hubo una gran sequía en California y tuvo que recurrir a regar los lugares donde había enterrado los preparados para que tuvieran un buen comienzo. Los preparados se extrajeron poco después del equinoccio de primavera.

Conservación de los preparados.

Los preparados se almacenan en la Granja “Four Eagles”, en una caja de madera colocada al aire libre y a la sombra, cerca del lugar donde los cuernos están enterrados. Los preparados se almacenan individualmente en cuencos de barro esmaltado que están rodeados de turba. La cubierta de madera de la caja también contiene una delgada capa (2 -3 cm) de fibra de coco. Devon se encarga de que los preparados no se sequen, y los humedece con agua de su pozo cada seis semanas o incluso más a menudo. El jugo de valeriana se almacena en botellas oscuras en la misma caja. El 501 se almacena en un tarro de vidrio en la cocina, en un lugar expuesto al sol.

13.7.4 Los preparados derivados y otras aplicaciones

Preparado de Maria Thun

Para producir el preparado de MariaThun, como un preparado derivado, Devon utiliza estiércol fresco y una cantidad igual de ortigas, y remueve la mezcla con una pala durante una hora, creando una espiral rítmica. No añade cáscaras de huevo ni harina de basalto. La mitad del material mezclado se pone en un barril sin fondo y luego se coloca una serie completa de preparados de compost (502 - 507) en agujeros pequeños. Después llena el resto del barril y aplica los preparados de compost una vez más. El preparado de valeriana removido se aplica en la parte superior. El barril lleno, se cubre con una piedra y se deja madurar durante el invierno, desde el otoño hasta la primavera.

Devon utiliza este compost de barril para aumentar el efecto del 500, y lo aplica en los mismos lugares y con la misma frecuencia que el 500.

Infusión de cola de caballo

La cola de caballo crece en el sur de Oregón en las orillas de los arroyos, y Devon va a recogerlo allí. La cola de caballo se utiliza en forma de infusión fermentada como preventivo, así como tratamiento para el moho en el huerto. La infusión se aplica utilizando una regadera, a una concentración de una taza en 20 litros de agua.

Infusión de ortiga

Devon Strong hace una infusión de fermentado de ortiga. Para ello llena un cubo de 20 litros con ortigas y lo llena de agua. El estiércol de ortiga líquida se utiliza para reducir el estrés producido por el trasplante de plántulas y también como estimulador del crecimiento de la planta. Él lo usa a una concentración de una taza de infusión de ortiga fermentada en 20 litros de agua.

Abono de sangre de estiércol

El compost de estiércol es una mezcla de sangre de búfalo, estiércol y una pequeña cantidad de agua añadida para evitar que la mezcla se seque. Esto se cubre durante el proceso de compostaje. Cuando la fermentación ha terminado tiene un color negro. Devon piensa, que este es un fertilizante altamente concentrado y poderoso. Lo usa directamente en pequeñas cantidades como fertilizante o como activador en el invernadero.

13.8 Resumen

Cuando Devon Strong escuchó por primera vez hablar acerca de la agricultura biodinámica y los preparados, ya llevaba varios años estudiando acerca de la espiritualidad nativa americana. Esta tiene una gran influencia tanto en su percepción como en su forma de pensar. Devon parece prestar la misma atención al mundo espiritual que al mundo material. Su comprensión es que la cultura nativa americana y la agricultura biodinámica encajan porque trabajan con los mismos espíritus. En su opinión, el uso de los preparados es una ofrenda a los espíritus o seres elementales y lo compara con la tradición nativa americana de hacer lazos de oración. Devon confía principalmente en sus percepciones espirituales, y no busca tanto las explicaciones científicas.

Devon siempre tuvo una fuerte conexión con la tierra y uno de los aspectos clave de su práctica con los preparados es la adaptación del trabajo de estos a las condiciones locales. Piensa que usar materiales locales para hacer los preparados facilita que los espíritus comprendan el mensaje y se conecten con la granja. Para Devon el aspecto más importante de hacer que el trabajo con los preparados encaje con la calidad espiritual del medio ambiente del continente americano, es usar cuernos y órganos de búfalo. Tiene la tarea de difundir el trabajo con los búfalos en las granjas biodinámicas de todo el país. Casi todos los materiales que se utilizan para los preparados se producen en la granja o se recogen en la región. Algunas de las plantas son parientes de las plantas originales de los preparados europeos.

Su parte favorita del trabajo con los preparados tiene que ver con los animales. Como él es experto en el sacrificio de los animales, está muy familiarizado con todos los órganos. Un aspecto especial de su trabajo con los preparados es que comenzó a usar una envoltura animal, el pericardio, para producir el preparado de la ortiga. Su enfoque en cuanto al trabajo con los preparados parece estar más en relación con los órganos animales que con las plantas.

También ha adaptado su práctica al clima del desierto. Entierra el 501 durante un año entero, ya que piensa, que luego contribuirá a un mayor control sobre las influencias excesivas del sol.

Aunque Devon Strong introdujo muchas innovaciones en cuanto a los ingredientes utilizados en la elaboración de los preparados y en el uso de otros aditivos, como el abono líquido y el abono de barril, no parece cuestionar el valor de los preparados clásicos. Confía en su efectividad. Devon es un ‘hombre de acción’ siendo más importante para él "*hacerlo*”, que llevarlo a cabo con el objetivo de alcanzar la perfección. El trabajo con los preparados e incluso la pulverización se hace simplemente a mano con muy poco equipo.

14 Chris Hull y la comunidad Hohepa - productores de preparados para la Asociación Biodinámica de Nueva Zelanda

Dra. Ambra Sedlmayr, Johanna Schönfelder

14.1 Introducción.

El movimiento biodinámico en Nueva Zelanda es todavía muy pequeño, con sólo 30 granjas certificadas Demeter. Sin embargo, el movimiento es activo a nivel nacional y también está involucrado internacionalmente, a través de su participación en Demeter International y ayudando a promover la biodinámica en la India y otros países asiáticos. Chris Hull es el principal productor de preparados biodinámicos en Nueva Zelanda. Elabora los preparados para la Asociación Biodinámica, que luego vende por todo el país.

Chris Hull se encuentra en un Camphill, inspirado en la comunidad de las casas Hohepa en Hawkes Bay, en la costa sur de la Isla Norte. La comunidad fue fundada en 1957 por Sir Lewis Harris y Marjorie Allan. Lewis Harris era un granjero rico que tenía una hija con necesidades especiales. Esto lo llevó a apoyar la iniciativa de Marjorie Allan, de comenzar un hogar de inspiración antroposófica, para personas con necesidades especiales, ofreciendo la tierra para el establecimiento de los hogares Hohepa. En la actualidad, la comunidad Hopepa administra cinco emplazamientos en varias partes de Nueva Zelanda. En Hawkes Bay, Hohepa gestiona dos sitios conectados que proveen cuidados a residentes con necesidades especiales: Clive y Poraiti, cada uno con cerca de 20 hectáreas de tierras de cultivo y jardines. Chris Hull gestiona la granja de Poraiti junto con sus colegas Andy Black y Jenny Lyons.

Poraiti está situada en una región templada con un bioma de estepa con matorrales y zarzas espinosas, situado a 40 metros sobre el nivel del mar. El clima es suave, con temperaturas anuales que oscilan entre los 9° y 19°C. Enero y febrero son los meses más cálidos y julio es el mes más frío (climatemps.com). No hay estación seca. La precipitación media anual es de 809 milímetros. El suelo de Poraiti se compone de arena limosa y ceniza volcánica.

Las investigadoras Dra. Ambra Sedlmayr y Johanna Schönfelder visitaron a Chris Hull entre el 26 y 28 de marzo de 2015. Pasaron el primer día conociendo a la comunidad de Hohepa, participando en un festival de la cosecha y conociendo a estudiantes biodinámicos de la cercana escuela profesional de Taruna. En el segundo día Chris Hull les dio una visita guiada a la granja que fue seguido por la entrevista de la práctica de los preparados que tuvo lugar en el cobertizo donde se almacenan los preparados. Se realizó una entrevista en profundidad por la tarde. No se llevó a cabo ningún trabajo con los preparados, durante la visita.

14.2 Retrato de la granja.

La granja de Poraiti consta de 20 hectáreas de tierra, con pastos, huertos de cítricos y albaricoques, invernaderos y jardines. Se ha gestionado usando métodos biodinámicos durante 35 años. Anteriormente era propiedad de Sir Lewis Harris. Cuando murió, la tierra se dividió en varias parcelas y se pusieron a la venta. Chris ya tenía una relación con esta tierra ya que la había estado usando para sus caballos y rociándola con el preparado 500 "*para curarla*". Él sentía que era importante asegurar esta tierra para la comunidad de Hohepa y junto con sus colegas comenzó una campaña para la recaudación de fondos. A través de la combinación de esfuerzos y entusiasmo fueron capaces de comprar la tierra, que constituye la mayor parte de la actual granja Poraiti.

El número de personas que trabajan en la granja varía, y el horario de trabajo está organizado de tal manera que siempre hay dos trabajadores y dos residentes en la granja, todos los días de la semana. Por lo general, también hay dos WWOOFers (Voluntarios en Granjas Ecológicas).

Imagen 14-1: Chris Hull, elaborador de preparados para la Asociación Biodinámica de Nueva Zelanda.

Hay una manada de ganado lanudo formado por 17 vacas con sus terneros y algunos novillos criados para carne. El ganado en realidad está descornado, lo que es una fuente de controversia en curso, dentro de la comunidad. En Nueva Zelanda, los transportistas y mataderos a menudo se niegan a tomar ganado con cuernos. Es legal sacrificar animales en el hogar, bajo el llamado sistema de sacrificio en casa. Sin embargo, la carne de los animales muertos en casa no puede ser vendida. También hay incertidumbre sobre cómo llevar a cabo el desmochado. ¿Es mejor desarmar a un ternero al nacer o dejar que la vaca viva con sus cuernos y luego pasarlo por el cruel procedimiento de descornarlo antes de enviarlo al matadero? También existe una percepción generalizada de que el ganado con cuernos es peligroso (La Rooj, 2014, Baker y Baker, 2014). La granja tiene tres sectores principales de producción: ganado, hortalizas y frutas. Las verduras se cultivan en los campos y en invernaderos. Se utilizan principalmente dentro de la comunidad Hohepa, y algunas se venden. Solía haber producción comercial de semillas también, pero se ha tenido que parar durante algún tiempo.

14.3 ¿Cómo logró Chris Hull encontrar su camino hacia la agricultura biodinámica?

Chris Hull nació en 1951. Creció en los suburbios de Londres, en el Reino Unido. En su adolescencia viajó mucho, y durante un tiempo vivió en una isla remota de Escocia. Esto despertó su interés por *"estar involucrado con la tierra*" y soñó con comprar algo de tierra en Escocia o Gales, y vivir la vida de un granjero. Luego pasó algún tiempo trabajando en una casa de niños cerca de Londres, haciendo trabajos de jardinería con los niños. Durante este tiempo conoció el colegio Emerson en Sussex, Inglaterra, donde pasó un día de verdadera inspiración. Así fue como tuvo contacto, por primera vez, con la Antroposofía.

A la edad de 24 años Chris decidió seguir su sueño y encontrar algún trabajo, tal vez en Australia, para ganar el dinero necesario para comprar tierras en el Reino Unido. Durante sus viajes, Chris se interesó por las simples tecnologías campesinas y los estilos de vida que encontró. Le fascinaba el trabajo artesanal simple y

funcional, y las posibilidades de utilizar lo que la naturaleza le proporcionaba, creando cosas para uno mismo. Chris finalmente llegó a Australia donde encontró diferentes tipos de trabajos, incluyendo construcción y jardinería; un corto período en una granja de tabaco y un tiempo que pasó viviendo en un lugar muy remoto en la selva tropical de Queensland. Chris luego viajó a Nueva Zelanda y terminó viviendo en Northland, donde tuvo la oportunidad de quedarse en la tierra de otra persona, y experimentar el modo de vida que había estado buscando: *"Vivir en la naturaleza y estar involucrado con la tierra y desarrollarla, tratando de hacer todo lo que uno necesite".*

Chris creó un jardín, usó algas y peces para hacer su propio fertilizante y un caballo como medio de transporte. Chris hizo esto durante algunos años y luego decidió que quería quedarse en Nueva Zelanda. Para ello necesitaba un permiso de trabajo. Dos personas que conoció le aconsejaron que fuera a trabajar para Hohepa. Después de una primera visita, a Chris le ofrecieron un trabajo y cuando su permiso de trabajo fue concedido en 1978, dejó Northland y se fue al sur, a Hohepa.

Para empezar, Chris trabajó en una casa comunitaria cuidando a adultos con discapacidades y practicando jardinería. Antes de finalizar el año, esta situación cambió, con la llegada de dos adolescentes con síndrome de Down que necesitaban ser acompañados. Estos jóvenes tenían que trabajar en la granja Clive. Aquí era donde Peter Proctor, un pionero de la biodinámica, estaba trabajando. Y así Chris vino a trabajar con él y de esta manera se introdujo en la práctica de la agricultura biodinámica. Chris recordaba vagamente que estaba interesado en la espiritualidad y en la biodinámica cuando estaba en Queensland y Northland, pero no estaba lo suficientemente interesado para seguir adelante. Aquí en Hohepa se unió a grupos de estudio, asistió a la conferencia antroposófica anual que se lleva a cabo allí, conferencias nacionales de biodinámica e hizo una inmersión en la lectura de libros biodinámicos. Las imágenes antroposóficas resonaban en él, y la aceptación que recibió por las personas que le rodeaban, le animó a explorar todo esto más en profundidad.

Después de pasar un año trabajando con los dos chicos adolescentes, a Chris se le preguntó si podría crear un taller de jardinería en el sitio de Poraiti para otros tres adultos con dificultades de aprendizaje. Chris accedió y al hacerlo se motivó a su vez para usar métodos biodinámicos para el cultivo de alimentos de buena calidad para los residentes de las Casas Hohepa, y al mismo tiempo proveerlos con un trabajo concreto de agricultura y jardinería. Este fue el comienzo de la granja Poraiti que Chris gestiona junto a sus colegas, hasta el día de hoy. Chris tenía que recurrir a sus propias habilidades y recursos para construir la granja ya que no había herramientas, infraestructura o capital para invertir en ella. Se le dio total libertad para desarrollar la granja con sus colegas de la forma que él consideraba más adecuada, mientras equilibraba las necesidades de la comunidad.

14.4 ¿Cómo se desarrolló para Chris Hull el trabajo con los preparados?

La primera vez que Chris Hull se involucró con los preparados fue cuando trabajó con Peter Proctor en la granja Clive, a principios de los 80. Lo que más le fascinó cuando escuchó por primera vez hablar acerca de los preparados biodinámicos fue que "*tomara la agricultura en una dimensión diferente*", más allá de la práctica cotidiana material. Le hizo darse cuenta de que hay muchas cosas desconocidas e invisibles en el trabajo detrás de lo que uno normalmente puede percibir, y que estas son de la mayor importancia. Esto le abría una nueva dimensión en la vida. Chris comentó sobre su entusiasmo inicial cuando dijo: *"estás trabajando de una manera tan diferente de lo que normalmente trabajas, escogiendo estas cosas en el momento adecuado y poniendo las envolturas de los animales y haciendo eso ... sí, era muy especial realmente. (...) y ver realmente cómo (los preparados) también cambiaban físicamente en el suelo. Eso también fue algo importante para mí ".*

En su tiempo libre, Chris iba a ayudar a Peter Proctor a hacer los preparados en la granja Clive, junto con Clifford Hamer, que era en ese momento el responsable de hacer el preparado 501. Esto estaba en consonancia con la manera habitual de Chris de aprender - ver a la gente hacerlo y luego probarlo él mismo.

Fue por este medio por el que Chris había adquirido muchas de sus habilidades en artesanías rurales y autosuficiencia. Así fue como ahora se enteró de los preparados: "*Nadie me preguntó, yo estaba interesado y luego siempre seguía haciendo estas cosas. Porque hay tantas cosas que había hecho en mi vida para las que no había sido entrenado, como herrar caballos - ves a alguien y luego lo haces. Ahm ... Trabajo con cuero, solía hacer un montón de zapatos para mis hijos y ... muchas cosas. Uno tiene la idea y simplemente lo hace. Solo hazlo. Comete errores. (...) Fue lo mismo con los preparados. Me interesaba, te enteras por la gente que lo está haciendo, y así es como empecé"*. Los talleres de preparados, dirigidos principalmente por Peter Proctor, fueron oportunidades adicionales para el aprendizaje tanto teórico como práctico.

Chris entonces asumió el cultivo de las plantas para los preparados como su responsabilidad y trabajó de la mano con quien estaba haciendo los preparados en la granja Clive. Este fue principalmente Peter Proctor. Los preparados se mantuvieron en una escala relativamente pequeña hasta que Bert de Liefde, con sede en Wellington, anunció que iba a dejar de elaborar los preparados para la Asociación Biodinámica. La Asociación en ese momento era pequeña, pero el interés por la Biodinámica estaba creciendo. Estaba claro para Chris que alguien tenía que continuar con este trabajo y decidió hacerlo junto con Peter. Los Preparados eran importantes para Chris con respecto a su trabajo en la granja Poraiti. Consideraba importante que otras personas recibieran los preparados y apoyo en lo que hacían también. Era una decisión pragmática: *"Era un trabajo que se necesitaba hacer*", y lo cogió. Los primeros ingresos de la venta del preparado 500 a la Asociación Biodinámica sirvieron para la construcción de los cobertizos muy necesarios para las dos granjas de Hohepa. Esto significaba que los trabajadores podían finalmente tener un lugar donde ir cuando estaba lloviendo, y donde podían guardar sus herramientas. A medida que Peter Proctor se involucraba más en las conferencias y ayudaba a desarrollar la biodinámica en la India, Chris Hull asumió la responsabilidad de hacer los preparados para la Asociación Biodinámica de Nueva Zelanda. La producción fue transferida a la granja Poraiti alrededor de 1990.

Las técnicas de elaboración de los preparados se han perfeccionado y desarrollado a través de los años y Chris desarrolló varias herramientas para facilitar su trabajo. Creó máquinas para moler cristales, introdujo el uso de tubos de barro para proteger los preparados, adaptó una máquina de salchicha para llenar los cuernos con estiércol, etcétera. Los preparados siempre se han hecho en la *"forma clásica*" y se mantiene en el almacén en un estado razonablemente húmedo. No se han introducido cambios significativos en la práctica de los preparados, aparte de las adaptaciones técnicas. Esto hizo que Chris se preguntara si había sido demasiado conservador en su enfoque de seguir los métodos que le habían enseñado, sin desarrollar nada nuevo. Explicó que se había mostrado satisfecho con la forma en que se había elaborado el preparado cuando el comenzó, y nunca sintió la necesidad de cuestionar o cambiar realmente las cosas, aparte de sus innovaciones técnicas. Reflexionó: "*Estoy muy contento con la forma en que lo estoy haciendo y, tal vez necesitaría algo ... no pruebas, pero tal vez solo viendo alguna evidencia de que otro enfoque es mejor, no lo sé. Sé que a veces cuando la gente saca nuevos métodos es porque es más fácil. Es como el café instantáneo. Algo así. Pero, supongo que me siento muy cómodo y creo que la forma tradicional en que lo estamos haciendo, está* bien, ya *sabes. Así que tal vez una pregunta podría ser; ¿Por qué no soy más innovador? (...) ustedes saben que algunas personas han llevado las cosas más lejos, como María Thun y otras personas ... ".*

Chris siempre ha trabajado muy duro, principalmente dirigiendo la empresa comercial de horticultura de la granja, y al mismo tiempo cuidando de los residentes. También creó un negocio de producción de semillas para apoyar otras granjas biodinámicas. Además, ha tenido una vida familiar muy atareada, criando a seis hijos. Para Chris "*los preparados eran otra cosa que hacía*", así que no tenía mucho tiempo para reflexionar sobre ellos. Era simplemente un trabajo que necesitaba hacer, entre muchas otras tareas. Ahora tiene menos deberes y se alegra de poder pasar más tiempo trabajando con ellos, pasando parte de su conocimiento a los estudiantes y personas de los talleres a los que es invitado a enseñar y tener más tiempo para reflexionar sobre su trabajo y experiencias.

Chris está contento con su trabajo haciendo los preparados para la Asociación Biodinámica por el momento, a pesar de que se retirará pronto y no tiene un sucesor todavía. Esto no le preocupa a Chris, porque sabe que hay suficientes personas que saben cómo elaborar los preparados. Piensa, que cuando él deje la actividad, podrían abrirse otras posibilidades, como el desarrollo de grupos regionales de preparados, que hasta ahora han sido difícil de establecer.

Chris espera que en el futuro más personas acepten el trabajo y usen preparados en sus granjas y jardines. Para Chris tiene la pregunta de cómo motivar a la gente, ya que no percibe un gran interés por las prácticas espirituales.

14.5 ¿Cómo entiende Chris Hull los preparados biodinámicos?

Chris nunca tuvo experiencias excepcionales al trabajar con los preparados, y no es capaz de rastrear efectos específicos con relación a ellos. Explicó que trabajar en una granja donde los preparados han estado en uso durante más de 30 años hace que sea difícil percibir cambios objetivos después de la aplicación estos, ya que no hay comparación posible. Para él es más un sentimiento interior y una aceptación de "*que estas cosas están funcionando".* Este sentimiento llegó cuando empezó a leer y obtener una comprensión *"de otros seres y actividades que están sucediendo a nuestro alrededor, que tal vez no somos capaces ... que físicamente no experimentamos o vemos, pero ... pero sin embargo sentimos que están presentes ",* y que Chris*" conocía el significado y la importancia de ello ".* Chris reconoció con sus palabras que los seres espirituales están trabajando detrás de la aparente realidad - es un conocimiento interno y una confianza que no requiere más explicaciones.

En términos generales, al modo de ver de Chris, los preparados mejoran el suelo y por lo tanto aumentan la vitalidad de las plantas, y esto a su vez resulta en una mejor alimentación para los seres humanos y los animales. Con respecto al preparado 501, Chris cree que generalmente fortalece las plantas y previene las enfermedades. Los visitantes experimentan a menudo una atmósfera especial en la granja y comprueban la alta calidad de los productos, estando ambos aspectos relacionados con las prácticas biodinámicas.

Chris cree que remover los preparados a mano, aporta la intención humana al proceso y hace que éstos sean más efectivos. Así que, aunque Chris ha desarrollado una serie de herramientas y técnicas para aligerar el trabajo de elaboración de los preparados, todavía siente la necesidad de dedicarles mucho trabajo, que considera positivo. A pesar de que reconoce que los *tubos cósmicos*[9] pueden ser efectivos para irradiar el efecto de los preparados, sin aplicarlos físicamente a la tierra, no resuenan con Chris: *"Para mí, trabajar con los preparados es algo que hacemos de forma tangible"* y es esta conexión, este estar activamente comprometido con ellos, lo que tiene más significado para él. Esto es también por lo que su intento de usar formas de flujo (Flow forms) para dinamizar el 500 o el 501 en vez de moverlos a mano en un barril, pronto se abandonó.

En cuanto a los ingredientes y la calidad de los preparados, Chris recordó cómo en su trabajo con Peter, tocar y oler eran realmente importantes. Chris aprendió a hacer y guardar los preparados en un estado bastante húmedo. Él cree que esto es importante ya que el agua es el portador de la vida, y porque en este estado ligeramente húmedo, los preparados parecen más vivos para él. Chris ha adoptado de esta manera el enfoque aprendido de Peter Proctor, pero también ha escuchado sus propios sentimientos, habiendo tomado en ocasiones anteriores la decisión de desechar los preparados que se habían secado.

Chris no está muy abierto a algunas teorías y prácticas promovidas dentro del movimiento biodinámico, por personas que parecen obtener algún beneficio personal de promoverlas. Chris cree firmemente que los

[9] "Tubos cósmicos" son dispositivos utilizados para irradiar el efecto de los preparados sobre el terreno, sin aplicar físicamente los preparados.

preparados deben ser accesibles a todos y que cualquier control sobre ellos es inapropiado. Chris y sus colegas de la Asociación Biodinámica también se han preguntado si es ético hacer preparados para la venta y han tratado de alentar para que se desarrollen los grupos regionales de preparados. Estos, sin embargo, aún no se han organizado bien.

14.6 ¿Cómo se incorporan socialmente los preparados?

En Hohepa el trabajo de la comunidad con los preparados se emprende sobre todo con la ayuda de los residentes con necesidades especiales. Chris habló de la alegría y la satisfacción de los residentes cuando llegan a casa con una cesta llena de flores de manzanilla, sabiendo que han contribuido a algo importante. Los residentes también disfrutan removiendo los preparados, turnándose todos en remover. Chris explicó: *"Cuando dinamizamos o elaboramos el preparado 500 (...) todo el mundo está involucrado y todos tienen un papel que jugar. Y eso también es genial* ". A través de la participación de personas interesadas, trabajar con los preparados se convierte en un evento festivo y alegre.

Desde mediados de los noventa, se produjo un cambio al comenzar Chris a hacer los preparados en la granja Poraiti, junto con los estudiantes del curso de formación biodinámica, en la escuela profesional de Taruna. Hay dos entradas de estudiantes por año, y los estudiantes tienen tres estancias de ocho días en la granja de Poraiti. Adaptar el trabajo con los preparados para adaptarse al horario del curso, ha significado poner menos énfasis en elegir días con constelaciones favorables. Trabajar con los estudiantes ha convertido el trabajo con los preparados en una experiencia de aprendizaje, con preguntas e intercambio.

Debido en parte a la cultura de Nueva Zelanda y a las grandes distancias entre las granjas biodinámicas, actualmente hay muy poco intercambio activo entre los agricultores biodinámicos y los fabricantes de preparados. Compartir el trabajo y las experiencias y ofrecer apoyo mutuo es algo que a Chris le gustaría ver qué sucede en un futuro.

Imagen 14-2: Chris Hull con Tessa, una de las residentes

14.7 La práctica con los preparados

El trabajo con los preparados se adapta a las estaciones del hemisferio sur. En Nueva Zelanda los preparados se llevan a cabo en otoño (marzo-abril) y se sacan del suelo en primavera (septiembre-octubre).

14.7.1 Los preparados para pulverizar el campo.

Obtención y manejo de cuernos

Los cuernos se obtienen de diversas fuentes. En su mayoría proceden de un matarife que sacrifica en casa, conocido de Chris, que recoge y le pasa los cuernos. Otros miembros de la Asociación Biodinámica también donan cuernos cuando tienen algunos disponibles, y no necesitan usarlos ellos mismos. Los cuernos se utilizan durante cuatro a cinco años o hasta que se deterioran físicamente, hasta el punto de que ya no se pueden utilizar. Dado que es difícil obtener cuernos en Nueva Zelanda, los cuernos de toro no se rechazan para los preparados. Algunos ensayos han demostrado que el preparado 500, cuando se hacen en cuernos de toro enterrados junto con cuernos de vaca, son de calidad aceptable, similar en consistencia y estabilidad al preparado normal de boñiga en cuerno (La Rooij, comunicación personal, 2015)

Preparado de boñiga en cuerno (500)

El estiércol se recoge del prado en la granja Clive, se tamiza a través de un viejo bastidor, en una bañera, para quitar la hierba. El estiércol es bastante fluido. Los cuernos se llenan usando una máquina para salchichas, adaptada por Chris para este propósito. Los cuernos rellenos se dejan secar antes de ser colocados en posición vertical, erguida en el suelo con su abertura hacia abajo para evitar que se llenen con agua. Los cuernos se colocan uno al lado del otro, sin tocarse unos con otros. En el pasado, Chris hizo unos 200 kilogramos/año, del preparado 500, en 2014 elaboró 80 kilogramos[10]

Los días para remover y aplicar el preparado se eligen según el calendario de Maria Thun: Chris elige un día en luna menguante y en un signo de tierra porque entonces "las fuerzas están más concentradas en el suelo". Debido al ritmo de trabajo de los residentes que salen de la granja a las 3:30 p.m., se necesita empezar a remover bastante pronto -a las 1:00 p.m- Una bola grande de alrededor de un kilo del preparado 500 se utiliza para un barril de madera de 150 litros. La agitación se hace junto con los residentes, y a veces con otros ayudantes. Se necesitan seis barriles para pulverizar toda la finca, esto significa que se aplican 285 gramos por hectárea.

La boñiga en cuerno se aplica dos veces al año, en primavera y otoño; en el invernadero se aplica más a menudo. Chris considera que es mejor aplicar el 500 cuando la tierra está húmeda, ya que cuando está demasiado seco el suelo, no parece capaz de absorber el preparado de la misma manera.

[10] Para fines de certificación en Nueva Zelanda se deben hacer protocolos del preparado. Estos protocolos contienen la información de cuánto preparado en peso se ha producido, no el número de cuernos u otros órganos que han sido enterrados.

Imagen 14-3: Chris Hull, la conservación del 500.

Preparado de sílice en cuerno (501)

Para hacer el preparado de sílice en cuerno, se utilizan cristales transparentes de cuarzo de América del Sur. En algún momento, a Chris se le recomendó que usara arena de cuarzo en su lugar, para acortar el largo proceso de molienda de los cristales, pero como él quería proporcionar a la Asociación Biodinámica un 501 de alta calidad, no estaba seguro de si la arena de cuarzo sería lo suficientemente buena.

Para moler los cristales, Chris sigue un proceso de tres pasos. Los cristales se trituran primero en un mortero de metal. Las piezas de cristal resultantes son tamizadas y las porciones más finas entran entonces en la máquina de pulir, desarrollada por Chris. Esta máquina funciona como un molino lento, con las piezas de cristal que se frota entre dos discos de vidrio. Después de sacar el cuarzo molido fuera de la máquina, el siguiente paso necesario es moler a mano para obtener un polvo lo suficientemente fino. Se utiliza un imán para filtrar las partículas de metal que se han mezclado con el cuarzo, durante el proceso de la molienda.

Chris selecciona los mejores cuernos para hacer el 501. El polvo de cuarzo se mezcla con agua para formar una pasta *"ligeramente más fluida que la pasta de dientes".* Los cuernos se dejan entonces durante aproximadamente una semana para permitir que la pasta dentro se solidifique y que el agua salga. El 501 se almacena en frascos de vidrio a la luz del sol. En 2014 Chris ha producido 10 kilogramos del preparado 501.

El 501 se rocía a principios de verano después de la aplicación del preparado 500. Se elige un día para rociar el pasto justo antes de la fabricación de las pacas de heno. Se elige un día con luna creciente, en un signo de hoja. Para la pulverización de los campos, se colocan 150 litros del 501 en un barril y se remueve durante una hora. El agua se toma de una toma de entrada que hay en la granja, y se calienta usando un cilindro de leña. A continuación, se rocía el 501 con un pulverizador montado en un tractor.

Los jardines y los invernaderos reciben dos tratamientos de sílice en cuerno por año. Para esto se pone un gramo de 501 en un balde con 12 litros de agua y se remueve. Dependiendo de las condiciones meteorológicas y del cultivo que se va a rociar, se reparte en campos de varios tamaños. Un cubo de 12 litros del 501 es suficiente para media hectárea de pastizal. Debido a las muchas etapas de crecimiento diferentes de los cultivos en el jardín y en los invernaderos a menudo Chris encuentra difícil encontrar el momento adecuado para rociar el 501, ya que no quiere que las plántulas pequeñas reciban el impulso del 501 antes de que se hayan arraigado correctamente.

Dinamizar y aplicar los preparados para rociar

Los preparados siempre se remueven a mano con la ayuda de los residentes, a veces los voluntarios y los estudiantes también se unen. Normalmente se remueven tres barriles al mismo tiempo, y la gente se turna para remover. Se necesitan dos rondas para pulverizar toda la granja con el 500, utilizando cada vez, los tres barriles disponibles. Los campos grandes y los jardines los rocía Chris con ayuda del tractor, mientras que las áreas más pequeñas y las terrazas las pulverizan con baldes los ayudantes.

14.7.2 Los preparados del compost.

Preparado de milenrama (502)

Las vejigas de ciervo vienen frescas de un matadero comercial. Se inflan usando un compresor de aire y se cuelgan en el invernadero para secar. Una vez secas, las vejigas se desinflan y guardan. Estas vejigas también se venden a iniciativas indias de biodinámica. La milenrama se ha obtenido de diferentes lugares en el pasado, incluyendo la cosecha silvestre en la propia finca, y de las plantas cultivadas en los jardines de Weleda.

El crecimiento de la milenrama en la granja no ha tenido mucho éxito. Chris actualmente cosecha milenrama salvaje. Él descubrió un área con abundancia de milenrama cerca de una playa y de un río, en un punto aparentemente no contaminado. Las flores se cosechan en noviembre o diciembre con sus tallos. Para el secado, las flores se cortan cerca de la parte superior, para reducir la cantidad de tallo, pero el objetivo no es obtener cabezuelas individuales. Las flores secas se almacenan en bolsas de papel.

En septiembre (primavera) del año siguiente, las vejigas se humedecen con agua tibia para hacerlas flexibles y las flores de la milenrama se humedecen con la infusión hecha de las hojas frescas de milenrama. Se corta una abertura en la vejiga y luego se llena utilizando un embudo. Una vez que se ha rellenado bien la vejiga, la apertura se cose de nuevo.

Las vejigas con milenrama se cuelgan en los árboles alrededor del lugar donde los preparados están enterrados. En marzo se entierran, dentro de un tubo de barro.

Hay que tener mucho cuidado para sacar el preparado porque normalmente la vejiga se ha desintegrado. El preparado debe haberse "*transformado*" para ser considerado de buena calidad, esto significa que las flores deben descomponerse y debe haber un agradable olor, ligeramente dulzón. Si el preparado no está listo porque ha estado demasiado seco, se le vuelve a enterrar y se riega toda el área donde se entierran los preparados.

Preparado de manzanilla (503)

Los intestinos se obtienen de una vaca sacrificada en la granja. Los intestinos se limpian con agua y luego se cortan en trozos de 20 centímetros de largo. Se empaquetan y se ponen en el congelador hasta que sean necesarios.

La manzanilla se cultiva en la granja Poraiti; se auto propaga y las plántulas se trasplantan a un semillero. Los residentes recogen las flores usando un peine de metal. Cada pocos días tienen que visitan los semilleros para recoger suficientes flores, durante la temporada. Se necesitan de 5 a 6 kilos de flores cada año. Las flores secas se almacenan en bolsas de papel.

Los intestinos se rellenan en otoño, en marzo o abril, cuando llegan los estudiantes biodinámicos. Para rellenar los intestinos, primero se ata un extremo, luego se coloca un embudo en la boca del intestino y se

rellena con las flores secas de manzanilla. Las ‘salchichas’ llenas se colocan dentro de tubos de barro sin esmaltar, con todas las salchichas apiladas juntas en una especie de masa o bulto. Entonces se colocan en el suelo, y se cubren con tierra.

Cuando se desentierra, se puede sacar directamente el preparado de los tubos de barro, los tubos pueden permanecer en el suelo. Esto es posible porque los intestinos están generalmente intactos, y porque las salchichas se han puesto todas juntas en montones, solo separadas unas de otras con tierra. Al desenterrarlas, el preparado de manzanilla desprende un olor dulce. Chris observó que el preparado de manzanilla parece atraer la humedad, incluso en el almacén.

Preparado de ortiga (504)

La ortiga ha sido plantada y ahora crece medio salvaje en el borde del bosque de la granja. Las ortigas se cortan a principios de enero, justo antes de que comience la floración, usando para ello un cortador de hierbas o maleza. Las plantas enteras se secan sobre estantes. Una vez que están secas, las plantas enteras se colocan en unos tubos de barro sin esmaltar, para su almacenaje. Los tubos llenos se entierran, en algún momento, entre mediados y finales de marzo. Cuando se desentierra, el preparado se tamiza, para eliminar los tallos restantes. El preparado de ortiga no se mantiene por más de dos años.

Preparado de roble (505)

Alrededor de seis cráneos de vaca fresca de los animales sacrificados en casa, se utilizan cada año. Chris corta la mayor parte de la carne y extrae el cerebro usando presión de agua con una manguera.

Imagen 14-4: Barril en el que el cráneo relleno con corteza de roble se almacena durante el invierno.

La corteza de roble se cosecha fresca a partir de árboles que crecen en la granja. Para hacer esto la corteza es rallada directamente del árbol usando un raspador de madera - es más fácil rasparla de esta manera que molerla cuando la corteza ha sido almacenada.

El preparado se hace en marzo. El cráneo se rellena con corteza de roble, usando para ello un embudo. Después la abertura se sella clavando una piedra.

Debido a que no hay una fuente constante de agua corriente, los cráneos se colocan en dos barriles de

plástico que luego se cubren con vegetación y agua. En cada barril se colocan tres cráneos.
Para sacar el preparado ya maduro, los cráneos se abren con un hacha para que la piel del cerebro con el preparado de corteza de roble en su interior se pueda sacar entero. Es inicialmente muy maloliente y necesita secarse un poco hasta que el olor se haya ido, esto puede tardar hasta dos semanas. Sólo hasta entonces no se almacena el preparado. La consistencia del preparado debe ser ligera y sin grumos.

Preparado de diente de león (506)

Se usa el mesenterio de animales sacrificados en casa. El mesenterio tiende a ser bastante graso. Los mesenterios se cuelgan en el invernadero para permitir que la grasa gotee antes de usarlo. Es posible guardarlos hasta que se los necesite a temperatura ambiente en un recipiente de plástico, durante cuatro o cinco meses[11].

El diente de león crece salvaje en la granja, pero para asegurar que se puedan cosechar cantidades suficientes, se han plantado dos semilleros. Estos semilleros se utilizan durante dos años o hasta que las malas hierbas comienzan a suprimir los dientes de león. Los dientes de león se trasplantan luego a nuevos semilleros. Las flores del diente de león se cosechan cuando todavía tienen "*un centro cerrado*", es decir, flores cerradas en el centro de la cabezuela floral. La cosecha se realiza por la mañana, entre las 8:30 y las 9:30 de la mañana. Las flores se secan en estantes a la sombra. Cuando se secan las flores se almacenan en bolsas de papel. Se ordenan antes de usarlos para seleccionar los adecuados para hacer el preparado (y descartar los que se han convertido en semilla).

Las bolsas de diente de león se montan en marzo. Desde hace varios años esto se ha hecho con la ayuda de los estudiantes biodinámicos. Las piezas de mesenterio se empaquetan como bolsas cuadradas de 20 - 30 centímetros de tamaño y se llenan de flores de diente de león seco.

Las bolsas de diente de león se entierran directamente en un agujero en el suelo que está claramente marcado con palos para que el preparado se pueda encontrar de nuevo. Las bolas salen bastante intactas. Es importante que las flores se hayan transformado, es decir, que ya no sean reconocibles.

Preparado de Valeriana (507)

Chris cultiva un pedazo de tierra con plantas de valeriana en su jardín privado. En noviembre o diciembre, cuando están en floración, se cosechan las flores tirando de las cabezas de éstas a mano.

Para elaborar el preparado, las flores se colocan en grandes frascos de vidrio que luego se llenan con agua. Para evitar que las flores se suban a la superficie del agua, se empujan hacia abajo con una piedra. Los frascos se dejan entonces durante cuatro a cinco días al sol hasta que el agua ha adquirido un color ámbar. A continuación, el líquido se tamiza en un cubo de acero inoxidable y finalmente se transfiere, sin el sedimento que se forma en el fondo del cubo, en frascos para guardar. El preparado de valeriana se almacena en la oscuridad.

El preparado de valeriana se elabora cada año. La calidad de este se juzga por su olor. Se mantiene durante cuatro a cinco años. Es importante prevenir la oxidación. Para hacer esto Chris se asegura de que se almacena la valeriana en botellas llenas, con muy poco aire dentro. Para lograr esto, vierte el preparado de valeriana en botellas cada vez más pequeñas, después de usar algo de ella, de modo que siempre se almacena en una botella que contiene el menor aire posible.

[11] No fue posible conseguir la información sobre qué envoltura utiliza Chris para montar los bolsillos de diente de león; la descripción aquí parece apuntar hacia el uso del omento mayor o el mesenterio, secado totalmente, antes de su conservación.

Aplicación de los preparados del compost.

Hay un pequeño corral dentro del prado donde se alimenta el ganado. Aquí es donde el estiércol se recoge para hacer las pilas de compost. Cuando se ha apilado el montón de compost, se insertan los preparados. Se forman pequeñas bolas de compost y se colocan 4 gramos de preparado en su interior. Un conjunto de bolas preparadas se inserta entonces en una fila, a lo largo de cada lado del montón de compost. Se mezclan 15 mililitros de preparado de valeriana en 10 litros de agua durante 10 minutos, y después se rocía sobre el compost. El compost generalmente sólo se prepara una vez pero, ocasionalmente, se inocula de nuevo después de voltearlo.

14.7.3 La práctica de enterrar y guardar.

Práctica de enterrar

Todos los preparados (aparte de la corteza de roble) se entierran en la misma área de la finca, entre el cobertizo y el invernadero cerca de algunos árboles, en una zona de drenaje libre. Los preparados se entierran preferentemente en luna menguante y bajo un signo de tierra. Milenrama, manzanilla y ortiga se colocan en tubos de barro sin esmaltar rodeados de tierra y luego se entierran. Las bolsas de diente de león se entierran directamente en el suelo. Los postes de madera marcan el lugar exacto donde se encuentra enterrado un preparado.

Conservación de los preparados

Detrás de la granja Poraiti, hay un pequeño cobertizo de madera para guardar los preparados. Aquí se almacenan grandes cantidades del preparado 500, en una bañera esmaltada rodeado de turba. Algunas bolsas de yute y tablones de madera se colocan en la parte superior. Una caja de madera, forrada con plástico para evitar su descomposición se llena de turba para rodear los recipientes de barro que contienen los preparados del compost. Durante los meses de verano Chris verifica la humedad de los preparados cada mes. Si se ponen demasiado secos, rocía un poco de agua por encima de los preparados y lo mezcla.

14.7.4 Los preparados derivados y otras aplicaciones

Preparado de María Thun

En Nueva Zelanda, muchos agricultores biodinámicos hacen su propio preparado de María Thun, por lo tanto, Chris no necesita producir grandes cantidades para la venta. En la granja de Poraiti el preparado de Maria Thun lo elaboran actualmente los estudiantes biodinámicos. La mitad de una bañera de abono de vaca, cuatro tazas de cáscaras ecológicas de huevo y cuatro tazas de polvo de basalto de roca se mezclan durante 15 minutos con palas. Esta mezcla se pone en agujeros forrados de madera en el suelo y se deja durante aproximadamente tres meses. El preparado de Maria Thun se usa en combinación con el preparado 500. Chris pone aproximadamente 1 kilogramo de preparado de Maria Thun en el barril donde se remueve el 500, a mitad del proceso de dinamización del 500. Las plántulas en bandejas se sumergen en una solución de preparado de Maria Thun y de algas marinas.

Infusión de cola de caballo

Las hojas de Equisetum se hierve en agua para producir un aerosol para hojas y suelo que se utiliza principalmente para plantas de tomate y pepino. La cola de caballo se considera una mala hierba nociva en Nueva Zelanda, por lo tanto, su transporte y uso están en los márgenes de la legalidad.

14.8 Resumen

La elaboración de los preparados en la comunidad Hohepa lleva el sello distintivo del espíritu pionero de Chris Hulls ‘hágalo usted mismo’ y la presencia constante y ayuda de los residentes con necesidades especiales.

Desde el principio, Chris estaba fascinado con los preparados porque él lleva la práctica agrícola hacia un reino diferente, el de las fuerzas invisibles y seres cuya presencia Chris podía reconocer. Siendo un hacedor, es importante para él que los preparados biodinámicos tengan un significado práctico y espiritual.

Su interés en este trabajo lo llevó a convertirse en aprendiz, con Peter Proctor y Clifford Hamer. Aprendió observando y ayudando.

La relación de Chris con los preparados ha estado marcada, por un lado, por su certeza acerca de su significado y por otro por su enfoque práctico en mejorar la eficiencia técnica del trabajo.

Chris ha seguido trabajando con el enfoque de la práctica de preparados que había aprendido y no sentía la necesidad de cuestionar o cambiar las prácticas transmitidas a él. Se siente cómodo y satisfecho con el enfoque actual.

En cuanto a la práctica con los preparados, es notable que la manzanilla, el diente de león y la ortiga se utilicen como ingredientes secos cuando se elabora el preparado. Que los cráneos que contienen la corteza de roble se dejen en agua estancada es también algo inusual, y un enfoque práctico para hacer frente a la ausencia de agua corriente en la granja.

Chris siempre ha tenido en cuenta las necesidades de los demás, y tiene un enfoque pragmático en su respuesta a ellos. Esto es visible en la forma en que tomó la elaboración de los preparados para la Asociación Biodinámica de Nueva Zelanda, como un *"trabajo que se necesita hacer".* La responsabilidad de hacerlo para otros le hace particularmente cuidadoso con respecto a la calidad de los ingredientes que elige (por ejemplo, los cristales de cuarzo). Su visión altruista es también evidente en la forma en que desarrolló la granja Poraiti, tomó en cuenta las necesidades de la comunidad Hohepa y se sintió satisfecho al ver la alegría de los residentes al completar una tarea relacionada con los preparados. Chris Hull no parece tener una agenda personal con respecto al trabajo con los preparados, y parece estar motivado por su propia comprensión del significado espiritual de los mismos.

15 Colin Ross y Wendy Tillman: El arte de producir vino biodinámico utilizando los preparados en la hacienda Seresin, Nueva Zelanda.

Johanna Schönfelder, Dra. Ambra Sedlmayr

15.1 Introducción

La Hacienda Seresin es un viñedo biodinámico variado. Es uno de los lugares más importantes para el trabajo con los preparados en Nueva Zelanda, ya que involucra activamente a otros agricultores biodinámicos, así como a individuos de la región, interesados en todas las etapas del trabajo con estos. A lo largo del año tienen lugar diversos eventos relacionados con los preparados. Todos los preparados biodinámicos se producen en la granja, se utilizan en la propia hacienda Seresin y además se comparten con otros agricultores biodinámicos de la región.

Michael Seresin, un famoso director de fotografía es dueño de la hacienda, y empleó a Colin Ross como gerente de su finca desde 2006 hasta mediados de 2015[12]. Colin llevó a cabo la conversión de la granja de ecológica a biodinámica, y escogió a Wendy Tillman como 'gerente de los preparados'.

La hacienda Seresin está situada en Marlborough, la famosa región vitivinícola en la parte norte de la Isla del Sur. La hacienda de 162,5 hectáreas consta de tres fincas - el viñedo Noa con la bodega en el valle de Wairau y los viñedos de Raupo Creek y de Tatou.

Aunque es uno de los lugares más soleados de Nueva Zelanda, el valle de Wairau se clasifica como región templada y fría. La precipitación media anual oscila entre 400 y 650 milímetros y hay una fuerte influencia marítima. La temperatura media anual es de unos 12.8 °C. En verano las temperaturas pueden alcanzar los 30°C. Durante el invierno y la primavera, los días tienden a ser cálidos (alrededor de 20°C) y las noches son frías. Las heladas pueden ocurrir hasta en 86 días al año. Las parcelas pertenecientes a la hacienda Seresin tienen sus propios pozos o tienen acceso a un pozo común.

Imagen 15-1: Colin Ross y Wendy Tillman

[12] Colin Ross fue sustituido por Jared Connoly como gerente de la hacienda Seresin. Las razones detrás de este cambio son desconocidas para las autoras de este artículo.

Ambra Sedlmayr y Johanna Schönfelder visitaron la granja los días 23 y 24 de marzo de 2015, justo al inicio de la cosecha anual. El primer día, ellas visitaron el viñedo Noa y le hicieron una entrevista en profundidad a Wendy. El segundo día comenzó con una demostración de la máquina para pulverizar preparados impulsada con un tiro de caballos. Hubo una entrevista en profundidad con Colin durante una excursión al viñedo de Raupo Creek. Los datos relativos a la práctica de los preparados se recogieron durante las visitas al almacén de preparados y las varias entrevistas más cortas que se llevaron a cabo. No se realizó ningún trabajo con preparados, durante la visita.

15.2 Retrato de la granja

La hacienda Seresin recibe su nombre del apellido de su dueño, Michael Seresin, que nació en 1942 y creció en Wellington. Salió de Nueva Zelanda en 1966 y se estableció en Italia, donde comenzó su carrera como director de fotografía. Se convirtió en director de cine y fue conocido por películas como '*Fame*' (‘Fama’), ‘*Angela's Ashes'* (‘Las cenizas de Angela’) y 'Harry Potter'. Colin nos dijo que Michael estaba fascinado por la cultura italiana, donde el vino parecía ser la marca distintiva de una ‘vida civilizada’. Durante su estancia en Italia, Michael también llegó a conocer el sistema tradicional de agricultura mixta que era tan típico del ‘viejo mundo’. Al no haberlo conocido con antelación esta manera de cultivar parecía inspirarle.

A principios de los noventa, su interés por el vino se convirtió en una fuerte pasión. Al darse cuenta de que los vinos de calidad estaban empezando a aparecer en Nueva Zelanda, decidió regresar y buscar un lugar para iniciar su propia bodega. En 1993, compró 69 hectáreas de tierra en el valle de Wairau - 'Viñedo Noa'. La idea de Michael era la de tener una granja mixta con producción de vino, como forma de vida. La marca registrada de la finca Seresin es la mano impresa de Michael Seresin**.** Simboliza las cualidades únicas creadas por el cuidadoso trabajo manual de los seres humanos. La visión que tiene Michael es la de una granja donde la gente trabaja con rigor, alegría, energía y una incesante curiosidad.

Poco tiempo después de coger la granja, Michael cambió a los métodos de agricultura ecológica, y convirtiéndola gradualmente a biodinámica. Aunque el primer preparado biodinámico se había aplicado en 2002, la certificación Demeter completa sólo se concedió en 2010.

Los suelos del viñedo Noa son mayoritariamente de origen aluvial. La infraestructura básica de toda la explotación se encuentra en esta parcela: los edificios de la bodega, la vinoteca, maquinaria, lugar para elaborar y guardar los preparados, oficinas y una sala común donde el personal de la granja se reúne para comidas y reuniones. El personal viene a trabajar y nadie vive en la granja de forma permanente.

Imagen 15-2. Vista de las montañas desde el viñedo Noa con un humedal natural y un arroyo.

En 2000 y 2001 se compraron los otros dos viñedos: Raupo Creek y Tatou. Raupo Creek abarca 76 hectáreas, y está situado en las colinas junto al valle de Omaka. El suelo es rico en arcilla. El viñedo de Tatou es una propiedad con una extensión de 15 ha, con suelos aluviales a base de guijarros. Los viñedos de Noa y Raupo no son monocultivos, sino diversas fincas, con olivar, huertos, humedales naturales, pastos y tierras de labranza.

Además de los principales productos del vino y del aceite de oliva, la granja produce una serie de otros alimentos para compartir entre el personal de la granja. Hay tres vacas lecheras, siete reses de carne vacuna, 120 ovejas, 100 pollos, cuatro cerdos para cavar el suelo, dos caballos de trabajo para tirar de la pulverizadora de los preparados y dos cabras.

Hay alrededor de 30 personas que trabajan en la finca Seresin, incluyendo al personal administrativo, expertos en marketing y personas para administrar el viñedo y la bodega - un equipo muy diverso de todo el mundo. Los vinos producidos se exportan a Australia, Europa y Estados Unidos.

Las personas como parte del organismo granja

La finca Seresin no se limita sólo a producir vino con un sistema de agricultura mixta sostenible. El papel de las personas allí es muy valorado y se coloca en el centro de la granja. En la 'filosofía empresarial' de la hacienda Seresin se afirma: "Vemos el viñedo como un organismo vivo, un espacio que nuestros trabajadores, animales, aves silvestres, flores, gusanos e insectos pueden compartir" y "cultivar de forma ecológica y biodinámica significa comprometerse con la tierra, y ese compromiso sólo se hace realidad invirtiendo en las personas y animales que trabajan las viñas ". El papel central que desempeñan los seres humanos en el organismo granja y en la producción de productos de calidad se hace patente en las decisiones y prácticas de la vida de la granja. Hay una profunda actitud de generosidad por parte de la granja - verduras, carne y huevos son proporcionados gratuitamente a todos los empleados. Los trabajadores no remunerados, como son los voluntarios, no reciben tareas que sirvan primordialmente a los intereses económicos de la finca, sino que se dirigen deliberadamente hacia el cuidado de los huertos y otros trabajos que mejoran la vida social. Colin, como gerente de la granja, ha creado espacios y oportunidades para muchas personas en la granja, lo que les permite realizar un trabajo que realmente disfrutan y con el que se sienten entusiasmados.

15.3 ¿De qué manera Colin y Wendy encontraron su camino hacia la agricultura biodinámica y trabajaron con los preparados?

15.3.1 Cómo llegó Colin a la agricultura biodinámica y a la hacienda Seresin

Colin nació en 1964 en Malaca (antigua designación de una federación en la península de Malasia, en el sudeste de Asia), donde su padre trabajaba en una plantación de caucho y su madre como maestra. Cuando tenía dos años, la familia se trasladó a Australia y a partir de los seis años, los niños fueron "*invitados*" como Colin dijo, "*a considerar el vino*", ya que acompañaban a sus padres a los eventos de degustación de vino.

Cuando era joven, Colin era un surfista. El surf y sus viajes lo llevaron a Indonesia, donde tenía interés no sólo por las olas, sino también por el enfoque balinés de la agricultura del arroz. Él también encontró y practicó una forma de arte marcial indonesio llamado Silat, que para él "*fue una gran oportunidad para integrar mente, cuerpo y espíritu*". Describe el cultivo tradicional del arroz balinés (Subak) como un sistema que encuentra un propósito profundo en todos los aspectos del paisaje agrícola y tiene una verdadera reverencia por el agua y la vida. Estas impresiones le ayudaron a decidir trabajar "*con la tierra*" y convertirse en un paisajista en Australia. Después comenzó a aprender también sobre la cultura aborigen australiana. Cuando tenía 30 años encontró un trabajo como viticultor en Australia. Se topó con la biodinámica al ver una presentación de diapositivas en una visita a una gran empresa de vino en Borgoña, Francia. Le impresionó el

aspecto diferente del viñedo biodinámico. Su conocimiento práctico de la viticultura se desarrolló y lo convirtió en su carrera y durante diez años trabajó como gerente de la finca Brookland Valley Vineyard en Margaret River - una famosa región vinícola australiana. Llevó a cabo la conversión de la finca a biodinámica.

Cuando se le pidió que llevara la gerencia de la finca de la hacienda Seresin, había muchas buenas razones para asumir el trabajo. Según él recuerda, le parecía que la 'constelación' era la adecuada para él, y encontró en sí el rigor, la alegría, la energía y la curiosidad necesarios para respaldar la filosofía y el estilo de vida propuestos por Michael Seresin para la hacienda. Él dice sobre la hacienda Seresin: "*El personal de la hacienda se esfuerza continuamente por mejorar todos los aspectos de nuestros productos. Todos disfrutamos de los buenos vinos de Seresin y del aceite de oliva, además de los huevos, carne de ternera, cordero, manzanas (...) y mucho más. Esto siempre ha formado parte de mi sueño de vida".* Así que se unió al equipo a comienzos de 2006.

Después de haber estado durante más de uno año con la gerencia de la hacienda Seresin, se encontró con la necesidad de encontrar nuevo personal, así que buscó personas con mentalidad biodinámica y que "*quisieran ser más que conductores de tractores*" – así fue cuando se invitó a Wendy Tillman a formar parte del equipo.

15.3.2 ¿Cómo llegó Wendy a la agricultura biodinámica y a la hacienda Seresin?

Wendy nació en 1973 en los Estados Unidos (EE. UU). A los 30 años, después de unos diez en su carrera como gerente de proyectos de IBM (International Business Machines) en EE. UU y sin antecedentes agrícolas, Wendy se dio cuenta de que quería hacer algo que "*marcara una diferencia en el mundo*". Así que en 2005 cogió un año sabático y mientras viajaba, vino a trabajar como voluntaria, sólo durante una semana, a un viñedo en Australia. Mientras estuvo allí tenía la sensación de que la planta de la vid se conectó con ella a un nivel emocional, de forma muy viva. No podía realmente dar sentido a este sentimiento, pero era muy real y por eso decidió insistir en ello y explorarlo más. También se dio cuenta de que la viticultura era algo que podía hacer - "*porque no había razón para que no pudiera hacerlo*". Fue durante ese año sabático cuando vino a Nueva Zelanda y a la hacienda Seresin por primera vez y "*simplemente se enamoró de ella*".

Cuando volvió a los Estados Unidos, se reincorporó a IBM a tiempo parcial y estudió horticultura en una universidad en su tiempo libre. Luego realizó cursos preparatorios para entrar en un programa de viticultura y finalmente hizo un máster en Enología en la Universidad de Adelaida en Australia. Mientras hacía su máster, Wendy asistió a un taller sobre viticultura biodinámica y aprendió acerca de los principios básicos de la biodinámica. Este taller fue un punto de inflexión en la vida de Wendy. Ella recuerda: "*Me encantó ese taller*. *Era como si eso es lo que quisiera hacer. Cultivar las uvas, de cualquier otra forma, ya no tiene sentido para mí. Era como un interruptor en mi cabeza. A partir de ese momento supe que quería entrar en la biodinámica".*

El aspecto que atrajo su interés era la forma biodinámica de ver todo como 'vivo'. Pues esa era la forma en que ella misma contemplaba la vid: " *Tuve una verdadera conexión con la vid viva, la forma en que crece tan rápido y responde a la vida y a la retención de esa vida. Con el vino, realmente se trata de cultivar un producto de alta calidad y quieres algo que esté realmente conectado a la tierra. Algunas de las cosas convencionales que se hacen, realmente sólo desconectan la planta de la tierra.*"

Wendy había empezado a leer artículos y revistas biodinámicas y visitó viñedos biodinámicos en Australia, pero todavía no tenía experiencia directa de la agricultura por sí misma. Dos años después de su visita a Seresin, fue cuando Colin se puso en contacto con ella, y la invitó a convertirse en la 'gerente de los preparados' en la hacienda. Por aquel entonces, ya se estaban haciendo preparados, pero no a gran escala o de manera estructurada. Colin quería que la obra biodinámica prosperara y contrató a Wendy para que pudiera coordinar la producción y aplicación de los preparados.

Wendy explicaba que ella pasa la mayor parte de su tiempo con las tareas de organización y mantenimiento relacionadas con los preparados. Ella nos contó: "*A menudo trabajo con ellos desde una perspectiva administrativa".* Es necesaria una gran planificación cuando se trabaja con los preparados a gran escala, así como su manejo. Su trabajo incluye la organización de los días de preparados, la obtención de los ingredientes y órganos para hacerlos, el control de las preparados, su conservación (mantenimiento de los niveles de humedad y libre de ratas), el mantenimiento de registros tanto para Seresin como para la certificación Demeter (en Nueva Zelanda se debe de llevar una biografía de cada preparado, para su inspección por la organización Demeter) y para la planificación de la aplicación a gran escala de las pulverizaciones de campo.

15.4 ¿Cómo se desarrolló el trabajo de Colin y Wendy con los preparados?

Primeros pasos en el trabajo con los preparados.

Lo que primero motivó a Colin a trabajar realmente con los preparados fue "*la oportunidad de hacer que los productos químicos quedasen fuera de la granja"*. Explicó: "*He tenido la oportunidad de rociar con insecticida (...) poniéndome máscara, guantes, capuchas y trajes. Sé cómo huele, sé el miedo que se le tiene, sé que está matando cosas, lo sé y he visto el efecto y el resultado de ello... y como ser humano, no me hace sentir muy bien".* Aunque algunas sustancias todavía se utilizan en la viticultura biodinámica (como cobre y azufre), Colin es capaz de usar cada vez menos, en la medida en que la granja se vuelve más saludable. Una motivación siempre presente en el trabajo de Colin es el de desarrollarse en tándem con el organismo granja.

Colin oyó hablar por primera vez sobre los preparados durante un taller dirigido por Peter Proctor en Margaret River, en 2002. Luego, en 2007, asistió al curso de capacitación en biodinámica, impartido en el Taruna College, en Hawkes Bay. Por aquel entonces, ya estaba trabajando para la hacienda Seresin. Quedó muy impresionado por las explicaciones dadas por Peter Proctor durante los talleres sobre la "*información que fluye desde el cosmos*" y la manera en que podía hablar de ella en un lenguaje tan sencillo y común. Que algo tan espectacular para Colin fuese una realidad cotidiana para Peter Proctor, le tocó profundamente.

Para Colin, no fue el hecho de leer sobre ellos sino de trabajar con los preparados, lo que le sensibilizó sobre sus cualidades especiales. "*No hay nada que pueda sustituir el hacerlos, el verlos"* dijo. "*Es una sensación maravillosa, increíble y poderosa cuando eres parte del trabajo, aplicando o sacando el estiércol en cuerno. Hay una comunidad, que se siente de forma real, auténtica, y conectada".* Mirando atrás hacia los primeros tres a cuatro años en los que se ocupó de los preparados, Colin recuerda cómo luchó por conseguir que se hiciera el trabajo. Siempre había retos para que todo estuviese bien organizado y funcionase bien a nivel técnico. Pero "*creo que cuantas más veces los hacemos, la tarea se vuelve más fácil. Se convierte en algo natural y parte del lenguaje, no es algo que haya que redescubrir. Así que sí, se vuelve cada vez más y más fácil"*.

Cuando Wendy empezó su trabajo en la finca Seresin, no tenía ninguna capacitación formal para hacer los preparados. Ella sólo había leído el libro de Peter Proctor 'Grasp the nettle' (Proctor, 2013), que para ella es "*la guía del trabajo con los preparados de Nueva Zelanda y un buen libro para comenzar con información de nivel básico. En realidad, no he visto ningún otro libro en inglés* ", dijo ella," *este te da realmente los fundamentos de cómo los haces y cómo los almacenas*". Pero a pesar de que ve a Peter Proctor como "*la mayor autoridad en cuanto a preparados,* de Nueva Zelanda", Wendy dice: "*yo tampoco hago todo lo que él dice, lo escucho y tengo en cuenta lo que me funciona en mi situación".*

Así que desde el principio ese libro fue su guía y Colin fue su maestro: "*la mayor parte de lo que aprendí, lo aprendí de él"* dijo Wendy. Su trabajo con los preparados ha ido evolucionando gradualmente a lo largo de sus siete años trabajando en la hacienda Seresin. Este desarrollo ha sido más un "*ajuste fino*" y ella lo experimenta como un proceso gradual de hacer "*pequeños avances en la mejora de su comprensión".*

Creando una cabaña de vacas para proporcionar estiércol

El primer preparado que elaboró Wendy fue el preparado de boñiga en cuerno (500). Su primer gran proyecto como 'encargada de los preparados' fue el de encontrar una fuente apropiada de estiércol de vaca para hacer el preparado de boñiga. No contentos con el estiércol de sus propias vacas de carne y la calidad del estiércol de las granjas vecinas, pronto llegó a la conclusión de que, como finca biodinámica, la hacienda Seresin necesitaba sus propias vacas lecheras. Ella nunca había manejado antes una vaca, pero eso no le impidió comprar una vaca lechera con su ternero y luego una vez que llegaron, organizar todo lo que se necesitaba para su cuidado. Wendy diseñó una pequeña lechería donde se podía ordeñar la vaca y guardar la leche. Considerándose a sí misma como una 'ingenua principiante', ella simplemente hacia uso de su propio sentido común para satisfacer las necesidades de la vaca y el lugar. Finalmente, en 2014, la hacienda Seresin pudo utilizar el estiércol de una vaca lactante que había nacido en la propiedad para producir el preparado de boñiga en cuerno.

Cambios en respuesta a los desafíos prácticos

Junto con el libro de Peter Proctor y la enseñanza de Colin, Wendy logró hacer progresos en sus habilidades y en la comprensión de los preparados, asistiendo a talleres biodinámicos y de preparados, y reflexionando sobre las preguntas que le hacían los propios visitantes de la hacienda Seresin. Algunas prácticas se modificaron como respuesta a contratiempos acaecidos, como la pérdida completa de la manzanilla enterrada. Wendy había enterrado previamente los intestinos rellenos en una sola olla de barro con una tapa. Un año, al desenterrar la olla, no se pudo encontrar ni rastro del preparado. Era "*como si (la manzanilla) no hubiera existido*". Ahora divide los intestinos rellenos entre dos ollas separadas que se entierran, colocando un tapón en el fondo de las ollas y sellando el borde de las tapas con arcilla de la viña. Ella siente que de esta forma el preparado es ahora más seguro. Wendy ha visto que los preparados son propensos a desaparecer en los suelos locales, y por tanto prefiere colocarlos en el suelo en ollas de barro.

Wendy permite que las salchichas rellenas con manzanilla y los paquetes de mesenterio con el diente de león se sequen un poco antes de enterrarlos. Alguien había recomendado esta práctica con el fin de *"darles un poco de tiempo (a los órganos y a los materiales vegetales, juntos) para que se conviertan en su propia cosa y curarse un poco"*. Esto le parece bien a Wendy y tiene la impresión de que le permite al preparado a "*acostumbrarse a sí mismo antes de ser enterrado en el suelo"*. También hay otra razón más práctica para este procedimiento: -hay que elaborar gran cantidad de preparados para una finca tan grande, y es más fácil manejar el trabajo si se extiende durante dos días: un día para elaborar los preparados y otro día más tarde en la semana para enterrarlos.

Cambios realizados por la observación y la intuición.

Cuando se trata de hacer cambios en su trabajo con los preparados, Wendy evalúa las preguntas planteadas y los consejos que se le dan, basándose en sus propias observaciones y sentimientos. "*Una de las cosas que la práctica de la biodinámica me ha enseñado"*, explicó Wendy, *"es la necesidad de observar - usar el poder de la observación, discernir lo que hay que hacer y luego seguir esa intuición. Creo que escucho lo que la gente dice sobre los preparados, los diferentes consejos y las diferentes ideas.* Pero en términos de: "*¿es correcto para mí llevarlo así a cabo en este lugar? Esta (la toma de decisiones) es definitivamente más intuitiva y está basada en mis propias experiencias, observaciones y sentimientos".* Wendy dio un ejemplo específico de cómo se ha adaptado su trabajo con los preparados. Ella contó cómo, basándose en su intuición, ella introdujo cambios en la forma en que se hace el preparado de Maria Thun: *"Cuando hacíamos este preparado, solíamos tomar una porción de uno maduro, poníamos los preparados en eso, y luego lo mezclábamos con el nuevo preparado de María Thun. Alguien me preguntó una vez: "¿Crees que es lo correcto?". Me di cuenta de que nunca había pensado en ello, simplemente parecía lo correcto, casi como inocular el nuevo material con un poco de lo viejo. Parecía tener sentido desde una perspectiva*

microbiológica, pero quizás no desde una perspectiva de lo vivo. Cuanto más lo pensaba, más sentía que el preparado de Maria Thun tenía su propia entidad viviente y no debería imponerle otra entidad diferente sobre ella". Wendy, por lo tanto, dejó de inocular la mezcla con el preparado maduro, y en su lugar comenzó a aplicar los preparados directamente.

Deseos para el futuro: dar a los preparados el respeto, el enfoque y la dedicación que merecen.

Wendy comentó que ella continúa aprendiendo "*para asegurarme de que mi tiempo con los preparados esté bien enfocado y dedicado".* Ella explica que "*como hago muchas cosas diferentes en mi trabajo (y siempre estoy haciendo muchas cosas), a veces sucede que cuando trabajo con los preparados tengo otras cosas en mi cabeza, y al tener muchas más que hacer, tiendo a hacer las cosas rápido. Me siento diferente, y mucho mejor si puedo asignar un largo periodo de tiempo, y crear el espacio para realmente centrarme en los preparados y liberarme de todas las otras cosas que rondan en mi cabeza. El trabajar con los preparados te hace sentirte muy diferente a cuando conduces un tractor, lavas los platos o lo que sea... Los sientes vivos, exigen y merecen nuestro pleno respeto, enfoque y dedicación".*

15.5 ¿Cómo entienden Colin y Wendy los preparados biodinámicos?

15.5.1 Los enfoques de Colin y Wendy para entender los preparados

Cómo entiende Colin el poder de las intenciones.

Habiendo sido durante mucho tiempo surfista y practicante de artes marciales, Colin sabe cuán poderosas pueden ser las intenciones. Esta experiencia es muy importante para él, y explicó cómo: "*si vas a remar para coger una ola, tienes que estar pensando con claridad que vas a tener que ir más rápido que la gravedad y hacerte uno con el movimiento del agua. Y si está dudando y retrocedes, no funciona. De verdad, tienes que arrojarte a ella. Eso tiene sentido. Así que tu intención tiene que ser muy positiva sobre lo que vas a hacer".* Y añadió:" *Con las artes marciales es lo mismo, tienes que entrenar si quieres llevar tu intención a la acción. Así que para mí esa es mi interpretación de lo 'dinámico' ".* Llevando esto al terreno de la biodinámica, dice que*: "en términos prácticos, significa que la intención que pones en funcionamiento tienes que hacerlo con rigor, con alegría, haciéndolo con energía y sí, incluso, haciéndolo también con una incesante curiosidad. Significa que estás involucrado, lo estás observando, tienes algo dinámico, te estás moviendo".*

Colin cree que no sólo los seres humanos, sino también la naturaleza puede llevar la intención a manifestarse. Se refiere a Steiner: " *y me encanta este pensamiento de que 'la materia nunca está sin el espíritu y el espíritu nunca está sin la materia'. Uno puede llevar eso a todo, es así de simple. Pasamos mucho tiempo hablando de intención. La habilidad de traer la intención y hacer que se manifieste en la materia. Imagino, pienso, creo, hago...".* A los ojos de Colin, los seres de la naturaleza también traen intenciones a la manifestación. Lo que la naturaleza ha producido una vez, se puede producir más fácilmente una segunda; los seres de la naturaleza tienen la capacidad de aprender y recordar. Su comprensión es que la naturaleza puede volver a producir y recordar todo lo que ha aprendido y experimentado una vez. Desde este punto de vista, apoya la creencia de los aborígenes australianos de que la tierra misma tiene memoria. Colin está convencido de que "*hay inteligencia no sólo en la vid, sino también en el suelo y estoy seguro de que está en las plantas".*

Cómo entiende y trabaja Colin la inteligencia y la memoria de la tierra.

Para Colin, la inteligencia de la naturaleza se expresa en la manera en que está tan perfectamente organizada. Colin experimenta la tierra como un organismo viviente y la naturaleza como un lugar de "*orden perfecto*". Él contaba que: "*He pasado mucho tiempo en bosques antiguos (...) hay una perfecta armonía. (...)*

Si vas a nadar en un arrecife de coral (...) ninguna pieza está fuera de lugar, todo es perfecto. Así que detrás de lo que vemos hay un orden en la naturaleza". Esta capacidad de la naturaleza para la autoorganización puede ser construida cuando se trata de la agricultura. Gestionar la finca como un organismo aumenta gradualmente su capacidad de organizarse y alcanzar un equilibrio cada vez mayor. En la experiencia de Colin: "*cuanto más avanzamos por la ruta biodinámica, más encontramos un diferente equilibrio en el paisaje también".*

Al observar la finca desde un helicóptero, pudo ver rayos de luz brillando a través de las fincas que pertenecían a la hacienda Seresin. Esto para Colin era la evidencia de que la granja es un organismo y sugiere "*que podría ser un fenómeno observable*". Él contó: *"usamos helicópteros para combatir las heladas a veces. Y una vez tuvimos un grupo de sumilleres (...) y dijimos: ¿Por qué no llevamos a estas personas (...), volando sobre el viñedo y les mostramos dónde estamos? (...) Así que volamos alrededor y cuando nos acercamos pudimos ver lo que parecía una neblina sobre la tierra - como una luz brillante. Y se podía ver desde lejos tres rayos de luz distintos y esto se podía ver mientras volábamos. No sólo fui yo quien lo vio, sino que otras tres personas también lo vieron, de manera independiente. No era una luz brillante, era una luz que se levantaba y ascendía. No hablamos mientras estuvimos en el helicóptero. Pero cuando salimos, todos se fueron diciendo: "¿Lo viste? La finca se distinguía a kilómetros de distancia, y no sólo el verdor de la hierba también estaba esa luz…"*

Aunque la hacienda Seresin está dividida en tres fincas separadas, Colin la experimenta como una sola entidad, aunque también intenta mantener la individualidad de cada trozo de tierra. Esto significa en términos prácticos que las virutas de madera o los restos del prensado de la uva, usadas para el compost, se utilizan en la tierra de origen para realzar su individualidad. El vino de las diferentes fincas también se mantiene separado, y Colin ve en esto como un "*mensaje en una botella*". Él explica: "*Podemos sentir las diferencias en la tierra. Todo se está desarrollando en una dirección común y por lo tanto sigue siendo probablemente el mismo mensaje. Pero cada trozo de tierra tiene una cualidad distinta y nunca querrías perder eso"*

La inteligencia del agricultor complementa la inteligencia de la tierra. El agricultor guía los procesos que permiten que se desarrolle un paisaje en equilibrio. Colin gestiona la finca con el fin de trabajar y mejorar la inteligencia de la tierra. Esto es evidente, por ejemplo, en su enfoque de la poda. Él describe: " *La forma en la que podamos la vid es más parecida a la de un peral que a la de la vid (cordón bilateral). Nuestra interpretación es que la madera vieja está llena de carbohidratos, pero también creo que cuando podamos de esta manera (...) hay naturalmente más masa disponible para acumular esa memoria, esa inteligencia "*. Explica que, además: "*las levaduras que llevan a cabo el proceso de la fermentación, encontramos que crecen tanto en la corteza como en la fruta. Así que tener más corteza disponible significa más hábitats, más hogares para todos estos microorganismos".*

El vino ofrece a Colin comentarios (feedback) sobre la gestión de toda la granja. Cuando mira los viñedos convencionales de las fincas cercanas, ve que están ordenados, calmos y limpios, pero son lugares con muy poca diversidad con solo dos especies en crecimiento: la vid y la hierba. Él sospecha que los vinos producidos de esta manera serán "*muy afrutados, pero sin interés" porque el "tratamiento de la vid está muy mecanizado"* Explica que la viticultura convencional separa la vid del paisaje y por lo tanto desconecta la planta de la "*inteligencia de la tierra".* Explica que, si se quiere hacer vino a partir de uvas cultivadas convencionalmente, utilizando sólo las levaduras en las uvas, "*no se convertiría en vino*" porque no hay suficientes levaduras naturales que vivan en la vid cultivada de forma convencional. Para mejorar la 'memoria' de la tierra, Colin trata de acumular y devolverle recuerdos y experiencias a la misma. Una manera de hacer esto es rociar las lías (depósito de levadura muerta procedente de la producción de vino) en las vides para que aprendan sobre la elaboración de vino también. Él explicaba: "*Nosotros volvemos a rociar esto de nuevo en los troncos para cerrar realmente el ciclo. Estamos intentando recuperar la memoria."*

Si la tierra es vista como un objeto muerto e inanimado, será cultivada en consecuencia, afirma Colin. Pero si la tierra es concebida como un ser vivo, entonces uno tiene que preguntarse: *¿esta acción va a mejorar o disminuir la vida? Colin dice que traer más vida a la tierra es la "primera intención de sus acciones*". Esto también significa para Colin que "*no voy a controlar el oídio aplicando 501. No voy a controlar el escarabajo de la hierba con el 500. Para hacerlo significa que su mente ya está pensando en "enfermedad". ¿Cuál es entonces el estado de "normalidad"? Cuando todo está lleno de vida, ¿cuándo te sientes mejor? Cuando te sientes animado. Así, que la pregunta es: ¿cuál es tu intención cuando trabajas con los preparados?" Se trata de traer más vida a la tierra".* Por lo tanto, un principio y lema fundamental en la hacienda Seresin es la de 'crear bienestar y no la de combatir la enfermedad'.

Enfoque de Wendy para comprender y trabajar con los preparados

Aunque Wendy tiene un trasfondo científico, ella no tiene la necesidad personal de una prueba científica sobre el funcionamiento y la eficacia de los preparados. Desde su visión, las explicaciones científicas naturales de los preparados pierden el punto de lo que es la biodinámica. Ella describió cómo: *"a veces te encuentras con personas que realmente quieren desafiarte sobre qué evidencia científica hay detrás de los preparados. Trato de aprender lo suficiente sobre los preparados con el fin de ser capaz de darle un sentido básico de ellos en términos de su conexión con el calcio, la sílice, arcilla y similares. Pero realmente siento que soy el tipo de persona que ... no necesita que se demuestre desde una perspectiva científica, porque veo la evidencia. Y casi siento que la gente que necesita la prueba científica es porque ellos han perdido lo importante. Están perdiendo parte del sentido de la biodinámica. Hay una cierta confianza involucrada en todo esto".*

Wendy confía y sigue su intuición con respecto a los preparados. Los resultados positivos son para ella evidencia suficiente. Ella explica: "*He dejado de ir tratando de entenderlos y sólo confío en que trabajen y que lo hagan juntos. Lo más importante para mí es ver los resultados y ver que realmente funcionan, ver los cambios en la tierra; la comida increíble y el vino asombroso que podemos producir; ver la diferencia entre nuestra tierra y nuestras prácticas y las de la gente que nos rodea".*

Wendy describía cómo siempre ha intentado y sigue intentando escuchar a su intuición y que es la intuición la que la lleva a través de la vida. Ella siente intuitivamente que el uso de los preparados es correcto para ella y es "*una de esas cosas que sólo tengo que escuchar, que siento que funciona y es importante para el sistema y la salud de la tierra*". En lo que respecta a los aspectos prácticos de su trabajo, ella se guía por el lado 'lógico' - en su papel de coordinadora tiene que organizar todos los aspectos prácticos del trabajo con los preparados.

Wendy es feliz de que su trabajo ayude a crear un lugar y productos que la gente pueda disfrutar. Wendy piensa que el personal, pero también las personas de todo el mundo que bebe el vino Seresin, pueden beneficiarse de la atención dada a la tierra y de las fuerzas de vida mejoradas contenidas en los productos, debido a la aplicación de los preparados. Al mismo tiempo ella siente que su trabajo satisface sus propias necesidades; a ella le gusta la combinación de estructurar el trabajo práctico usando sus habilidades lógicas y de organización, mientras que el trabajo mismo - como la cosecha de flores- nutre el alma. Trabajar con los preparados siempre pone a Wendy "*de buen humor*". Ella dice: "*No estoy muy segura de por qué disfruto haciéndolo, ni tampoco por qué me gusta tanto hacerlos o por qué me viene de forma tan natural. Es una de estas cosas ... No puedo realmente decirte cómo, cuando fui a mi primer curso de biodinámica, tuvo tal sentido para mí, ni tampoco por qué el taller cambió completamente mi vida y el camino en el que estaba".*

Una impresión de la situación de la entrevista

Johanna Schönfelder

Dado que en esta entrevista Ambra era la entrevistadora principal, no sólo pude escuchar el diálogo y 'seguir la pista' de nuestras preguntas, sino también escuchar el estado de ánimo de Wendy y seguir cómo fluía la entrevista. Disfruté de cómo la intuición de las palabras de Wendy conducía directamente hacia un sentimiento afín. La respuesta a una pregunta llevaba a la siguiente. La inmediatez de las palabras de Wendy combinada con su mente abierta y despierta me facilitó no sólo 'escuchar' acerca de su enfoque sobre los preparados, sino directamente a 'sumergirme' en él. Me pareció muy refrescante escuchar a alguien que inicialmente tenía una formación científica, hablando de una manera tan directa sobre tópicos clásicamente 'no científicos'. La pasión, positividad y mente versátil de Wendy realmente me inspiraron.

15.5.2 El sentido de los preparados.

Para Colin, el vino tiene la capacidad de expresar todo lo que afecta al crecimiento de la planta - ya sea las características de la temporada de crecimiento, la intervención de la mano humana y sobre todo el suelo. Él tiene una comprensión detallada de cómo se expresa la calidad del suelo en el producto final. Dentro de esto, por supuesto *"los preparados ayudan a enterrar la planta, a conectarla con el suelo"*

El sentido de la boñiga en cuerno

Para Colin, el sentido de la boñiga en cuerno es fácil porque cuando desentierra los cuernos, están cubiertos de sustancias vivas. Él ve esto como una imagen de lo que los agricultores pueden hacer con el preparado de boñiga en cuerno – activar la parte viva de la tierra. Él describía cómo: "*uno pone dentro el estiércol oloroso, y sale algo con un aspecto totalmente diferente. No requiere un gran acto de fe para percibir esto. Todos sabemos que entendemos cómo huele la tierra, cómo huele el suelo. Entendemos lo que es el humus, entendemos que lo único que realmente como agricultores podemos hacer es activar esa porción viva del suelo. Uno puede hacer fácilmente una conexión entre lo que ve y siente que sale del cuerno, y lo que uno puede sentir y ver en el suelo. Así que tiene mucho sentido para mí ".* Cuando pulveriza con la boñiga en cuerno, Colin siente como *"si uno tuviese un cubo lleno de tierra viva."* Usar el preparado de boñiga le hace sentirse "*más fresco*" como "*el que se siente en una salida nocturna*"

El sentido de la sílice en cuerno.

Tener un concepto de la sílice en cuerno es algo mucho menos tangible para Colin. La pulverización del 501 causa problemas técnicos, porque pequeños trozos de madera que se han podido raspar del barril durante la agitación, pueden bloquear el rociador mecánico. "*No estoy apegado al 501*", dijo Colin. Él experimenta menos el proceso biológico con este preparado y se le hace más duro tener una sensación con relación a él. Hacer la sílice en cuerno es un proceso ruidoso y polvoriento e incluso la agitación la siente como algo "frío" para él porque se hace sobre todo con máquinas. Pero se puede conectar al preparado cuando se está rociando. Colin describe cómo el preparado de la sílice en cuerno causa una impresión de mejora, brillo y verticalidad y lo hace "*más consciente del cambio del día*". También observa cómo el preparado, seca y endurece su piel cuando entra en contacto con la sílice. A él le parece como si estuviese "*pulverizando vida"*, realmente algo "*muy poderoso".*

Colin siente sin embargo que el 501 es el preparado de nuestro tiempo y dice: "*Creo que mucha gente lo ve en términos de mejora de la capacidad de la luz solar, pero me gusta la idea de que sea como pequeños chips de memoria que se rocían. El efecto físico de la sílice es endurecer las células y aumentar los niveles de azúcar, etc., pero también se siente como si estuviera conectando todo junto en mayor medida de lo que pensamos. Tuvimos una discusión aquí el otro día. Hubo un tiempo de la edad de la madera y teníamos la*

gente de la edad de la madera, después vino la gente de la edad de piedra, más tarde la edad de bronce y la edad de hierro y entonces ¿en qué edad estamos nosotros hoy? Una idea es que estamos en la edad de la sílice. Así que creo que la sílice en cuerno es también un preparado que pertenece a nuestro tiempo"

El sentido del trabajo conjunto del 500 y el 501.

Colin está convencido de que los dos preparados para pulverizar el campo trabajan fuertemente de forma conjunta. Él los experimenta como el vínculo que conecta el suelo y el cosmos. Describió las dos polaridades: "*Sabemos que la planta vive en el suelo, tiene raíces, sabemos que crece en el aire. (...) ¿Conoces el símbolo Yin-Yang? (...) En el Tai Chi, estás en la tierra y te abres al cosmos también ". Según él, la línea que divide el cielo y la tierra es indefinida y variable. Un nuevo elemento que combina las dos polaridades puede entrar y disolver el límite.* Colin continúa describiendo el espacio donde el cielo y la tierra se unen en el ser humano de la siguiente manera: "*No pienses, simplemente hazlo. Pienso que en el entrenamiento de tu conciencia aprendes a dejar ir tu mente. ¿De dónde viene una respuesta y todas esas cosas? ¿Cómo dejar de pensar y empezar a confiar?"* Refiriéndose de nuevo a la pregunta que le hicieron dijo: "*¿Estás preguntando cómo sabemos si estas dos fuerzas funcionan? Estamos lidiando con materia y espacio".* Él parece que se está refiriendo a la boñiga en cuerno como un representante de la materia y a la sílice en cuerno como representante del espacio y que los dos interactúan naturalmente entre sí para permitir que surja una nueva vida o que emerja un nuevo orden de vida.

15.5.3 Efectos percibidos de los preparados biodinámicos

Efectos generales

Tanto Colin como Wendy han observado cambios en la hacienda Seresin que atribuyen a las prácticas biodinámicas. Colin hace hincapié en que es difícil valorar los efectos que han producido los preparados biodinámicos por sí mismos, y qué efectos se deben a su constante mejora en la experiencia sobre el crecimiento, a otras prácticas biodinámicas o incluso a las condiciones ambientales (incluidas las constelaciones cósmicas beneficiosas).

Ambos, Colin y Wendy, han visto mejoras constantes en la hacienda Seresin tanto en la calidad del suelo superior, como en el viñedo más saludable. Colin también ha observado que el sotobosque es menos herboso e invasivo, y ahora está compuesto por una diversidad de hierbas. Las observaciones de Wendy se centran en aspectos de salud, equilibrio y calidad. Ella siente que la biodiversidad ha aumentado y que tanto las plantas como los animales se han vuelto más sanos, equilibrados y vivos. Esto se expresa para ella en la calidad de las verduras y vinos producidos.

Colin también considera que los preparados tienen un efecto sobre las personas que trabajan con ellos, ya que "*no creo que se puedan rociar los preparados sin tener más curiosidad por el contenido mineral del suelo. No puedes rociar los preparados sin llegar a sentir más curiosidad acerca de la biología de su suelo. Así que los dos (los preparados de estiércol y sílice en cuerno) creo que no sólo están trabajando en la tierra sino también en las personas implicadas con los mismos ".*

Efectos atribuidos a los preparados para pulverizar el campo.

A pesar de que Colin es cauteloso sobre el establecimiento de relaciones directas de causa y efecto en relación con los preparados, explicó su comprensión de la forma en que la boñiga en cuerno y el preparado de sílice trabajan. Colin cree que la boñiga ayuda a equilibrar el cuerpo físico y etérico de una planta. Las plantas menos estresadas son menos propensas a ser atacadas por plagas. Colin ha observado esto, por ejemplo, en la reducción de los problemas causados por los insectos masticadores, como las larvas de

hierba. Desde su punto de vista el preparado de boñiga mejora el equilibrio en todo el paisaje.

Colin percibe una relación entre la aplicación del preparado de sílice y el proceso de maduración de las uvas. Él dijo: "... *definitivamente está ocurriendo algo fisiológico. Hemos visto cómo la fisiología de la planta ha cambiado y conseguimos una madurez a niveles más bajos de azúcar ". Colin cree que el preparado de sílice juega un papel en la reducción de los niveles de acidez y maduración de las uvas.* Explicó su imagen compleja de la siguiente manera: *"¿Qué es la madurez? (...) Cuando el ácido está en equilibrio con el azúcar, está maduro. Si podemos conseguir que el ácido se vaya ... Todos saben de dónde viene el azúcar. Pero ¿a dónde va el ácido? A mi entender, cuanto más lo miro, el ácido está alimentando a las bacterias en el suelo. Así que una biología más activa en el suelo, tal vez esto ayuda, la vid está excretando también. "La idea de que las plantas alimentan la vida del suelo subyace en varias decisiones de gestión.* Colin dijo: *"No deberíamos estar cosechando demasiado pronto porque tenemos que alimentar al resto del medio. (...) Y sabemos que las plantas tienen una relación con la biología en el suelo. ¿Qué comen? Tratamos de no podar hasta después del solsticio de invierno, porque hasta entonces la vid sigue excretando. El sol tiene que penetrar en la tierra de alguna manera.* En resumen, los principales efectos resultantes de este complejo proceso del preparado de sílice, son que el grado brix se eleva, las uvas fermentan de forma más uniforme (fermentación menos irregular), y parecen más resistentes contra el ataque de hongos, incluso después de fuertes lluvias.

Efectos atribuidos a los preparados del compost

Colin considera que los preparados del compost no son elementos separados, sino que trabajan colectivamente como un solo órgano. Su experiencia en la aplicación de los preparados de compost es: "*de dar un sentido de la forma a un ser vivo más consciente, el compost se convierte en una entidad viviente".* Después de haber puesto los preparados en el montón "*se siente como si hubieran completado el proceso e infundido vida a algo".* A su entender, la tarea de los preparados del compost es la de fomentar la vida, ayudando a unir tierra y cielo. Lo describió así: *"... tierra y cielo hablan entre sí - a través de la vida. (...) Por lo general, solo usaríamos el preparado de María Thun (hemos tenido los preparados en él) y ver cómo la fuerza vital de todo se incrementa".*

15.5.4 Aspectos de la calidad

Wendy es la persona en Seresin que generalmente comprueba y reflexiona sobre la calidad de los preparados que se han producido. Su experiencia con los preparados la ha llevado a desarrollar diferentes criterios de calidad para cada preparado basado en su percepción sensorial. Ella describió cómo: *"Veo cosas ligeramente diferentes, dependiendo de cuál de ellos es y cómo fueron tratados.* Tomaré la ortiga como un ejemplo práctico que ella describe: *"En términos de calidad lo que me gusta ver, en el momento de la cosecha es un preparado húmedo, pero no mojado,* con algo de olor a tierra o vegetal, pero no olor anaeróbico. *Cuando sale me gusta ver que no le quede mucho de la textura de la hoja, sino más bien como una sustancia arenosa de color negro (...) no es arena, pero no debe estar unido, no debería de pegarse".*

Es importante tanto para Wendy como para Colin que los preparados enterrados no se vuelvan anaeróbicos, ya que en su opinión esto afectaría negativamente a la calidad del producto final.

15.6 ¿Cómo se integra socialmente el trabajo con los preparados?

El trabajo de los preparados como un acontecimiento social

Trabajar con los preparados de la hacienda Seresin se convierte conscientemente en un acontecimiento social. Wendy explica que hacer y aplicar los preparados es *"un acontecimiento para encontrarse juntos como comunidad y ponerse al día con la gente de la región".* La idea de remover los preparados para pulverizar el

campo, como un esfuerzo colectivo, por ejemplo, se basa en la idea de que la buena interacción social y la alegría contribuyen positivamente al preparado y, en última instancia, al vino. Wendy dijo: "*Cuando trabajamos con las vides, la tierra y con todo lo que hacemos, estamos tratando de dar lo mejor en términos de energía y cuidado. Estamos haciendo las cosas cuidadosamente y con calma. Cuando estamos dinamizando el preparado, queremos darle nuestras buenas intenciones para que todo nuestro cuidado y atención se puedan transferir a la planta ".* Wendy describe este movimiento colectivo y la pulverización "*casi como una celebración (...) Hay muchas bromas y charlas, gente caminando y avanzando entre barriles, y removiendo. (...) Y después de que terminemos de rociar, todos volvemos juntos y decimos 'Gracias' y nos felicitamos por un trabajo bien hecho ". Al mismo tiempo hay un propósito claro, una intención definida "al hacer este trabajo juntos:" Todo el mundo sabe por qué (...) Colin siempre dice algo antes de empezar. Siempre tiene un pequeño discurso antes de empezar, para hablar de por qué estamos aquí y lo que estamos tratando de hacer ".*

Todo el personal del viñedo, la gente de la bodega y la oficina, así como los agricultores biodinámicos de la región, están invitados a ayudar con este trabajo práctico con los preparados. Esto ocurre particularmente cuando se hacen los preparados del compost en el otoño que entonces vienen a Seresin 10-20 agricultores biodinámicos de la región, aprovechando esta ocasión para una visita. Mientras que algunos agricultores biodinámicos de la zona hacen su propio preparado de Maria Thun y de boñiga, es raro que ellos produzcan los preparados del compost en su propia granja.

Las fechas de elaboración y aplicación de los preparados son publicitados, y las personas interesadas pueden venir y participar. Las tareas compartidas incluyen hacer y aplicar el preparado de boñiga, hacer los preparados del compost e inocular los montones de compost. Por ejemplo, el preparado de boñiga es rociado por unas 30-50 personas usando cepillos o ramas. Para Wendy, muchos participantes requieren que alguien coordine el trabajo. Ella dijo: "*Un poco de aleatoriedad es buena, pero se necesita una estructura que la acompañe, de lo contrario hay que hacer todo de nuevo al día siguiente".* Ya que el preparado de sílice en cuerno se rocía por la mañana temprano, y en forma de niebla fina, sobre áreas más grandes, se hace con tractores.

Con respecto a la conexión entre agricultores biodinámicos, Wendy explicó que los preparados ayudan a mantener contactos durante todo el año: *"... Generalmente mantengo los preparados aquí. Así que cuando alguien los necesita, vienen aquí y dicen: "Estamos haciendo un preparado de María Thun, ¿puedo venir y conseguir algunos preparados?" Esto fomenta la comunicación continua durante todo el año".*

Colin dice que no se siente aislado con sus pensamientos y prácticas biodinámicas. Una vez al año hay un congreso nacional de la Asociación Biodinámica y también reuniones de un grupo de viticultores ecológicos que incluye agricultores biodinámicos. Colin lee revistas de Australia y Nueva Zelanda para obtener una visión más amplia sobre temas biodinámicos y obtiene respuestas a través de la inspección anual de Demeter. El grupo de viticultores ecológicos se siente como un colectivo - para la industria del vino ecológico en Nueva Zelanda es pequeño; cada uno de los productores de Demeter se conoce.

La calidad del vino es el mejor argumento contra los críticos

Preguntada sobre las personas escépticas y la posición 'expuesta' de una granja biodinámica en un vecindario de las granjas convencionales, Wendy explica*: "Estoy segura de que hay gente crítica, pero no tienden a venir demasiado por aquí. Creo que la mayoría de las personas que vienen lo hacen porque están interesados e intrigados y quieren aprender más y no porque están tratando de hablar entre sí dentro o fuera de la biodinámica. Creo que Seresin ha estado haciendo ecológico y biodinámica en esta región durante más tiempo que otros, y somos bastante grandes. Creo que gente de la comunidad de aquí tenía al principio una percepción diferente. Yo creo que pensaban un poco más en el sentido de que éramos un grupo de hippies que tenían malas hierbas por todas partes, porque no segaban todo. Pero creo que ahora que realmente se*

puede ver los resultados en el vino y lo increíble que es la fruta, creo que ese tipo de cosas ha hecho que la gente piense: 'Tal vez lo que están haciendo tiene sentido'. Al menos no pueden discutir contigo, porque el vino es fantástico. Si esto funciona para nosotros, puede que no funcione para ellos, pero aun así funciona para nosotros".

15.7 La práctica con los preparados.

Aparte de los ocho preparados clásicos, también se hacen en la hacienda Seresin el preparado de María Thun, infusión de cola de caballo y otras infusiones del compost. La mayoría de los ingredientes requeridos vienen directamente de la granja. Mientras que la corteza de roble procede de un granjero amigo, el diente de león y la milenrama se pueden coger alrededor de los campos de la hacienda Seresin. Manzanilla, ortiga y valeriana se cultivan y recogen en un pequeño jardín.

El intestino y el mesenterio necesarios para elaborar los preparados se cogen del ganado vacuno que se sacrifica para proveer carne para el personal usando el llamado sistema de 'sacrificio en casa' que permite a una persona autorizada sacrificar animales en la propiedad. Dado que los cráneos de las vacas se rompen cuando se les dispara, los cráneos para hacer el preparado de corteza de roble se cogen de las ovejas.

15.7.1 Los preparados para pulverizar el campo

Obtención y manejo de los cuernos

En Seresin, el número de cuernos necesarios es mucho mayor del que la granja puede producir. Afortunadamente han podido establecer conexión con un matarife de la zona que sacrifica en casa, y que recolecta cuernos para Seresin. Los cuernos que se obtienen a través de él, en su mayoría, no son ecológicos y proceden de novillos y vacas. Es muy difícil obtener cuernos 'ideales' de vacas biodinámicas. Los cuernos que trae el carnicero se ponen en una granja de lombrices para quitarles el núcleo. Los cuernos se pueden utilizar durante más de cinco años.

Preparado de boñiga en cuerno (500)

El reducido ganado de vacas lecheras de la finca Seresin consta de tres animales. Se tarda alrededor de una semana para recoger suficiente estiércol de ellos para llenar los 800 cuernos necesarios para toda la finca y la comunidad en general. Durante el período de recolección del estiércol, el área de pastoreo de una vaca lactante es restringida y suplementada con heno para asegurar que el estiércol sea lo suficientemente firme. Los cuernos se llenan a mediados de marzo, antes de la vendimia, e idealmente en período de luna menguante y en signo de tierra (Virgo, Capricornio o Tauro). Se entierran en un círculo con las aberturas hacia el suelo, para que no se llenen de agua. Antes de sacar el lote completo, en algún momento después del equinoccio de primavera (22 de septiembre), Wendy saca algunos cuernos, para comprobar si el preparado de boñiga está listo. Basándose en estas muestras se toma una decisión sobre si los cuernos se deben desenterrar o se dejan un tiempo más largo.

Preparado de sílice en cuerno (501)

Los cristales de cuarzo utilizados para producir el preparado de sílice se compran a través de Internet a un distribuidor de cristales consolidado. Tienen su origen en Sudamérica. Esto se debe a que los cristales locales se consideran "demasiado turbios". Se ha diseñado especialmente un mortero de acero para aplastar las piedras. Los cristales rotos se tamizan y luego se frotan entre cristales. El personal de Seresin y los miembros de la comunidad están invitados a ayudar con el trabajo de la molienda. El polvo se mezcla con agua para crear una pasta, y luego se introduce en los cuernos. La pasta se asienta y los cuernos se entierran con sus puntas apuntando hacia el cosmos. Los cuernos se llenan a principios de septiembre y se desentierran en

otoño (marzo, abril) durante un período de luna creciente, en un signo de fuego (Aries, Sagitario, Leo). El preparado se almacena en frascos de vidrio en un alféizar de ventana en la oficina de la viña.

Imagen 15-3: Los cuernos se entierran en un círculo

Dinamizar y aplicar los preparados para pulverizar

En la propiedad de Seresin, los preparados para pulverizar el campo se remueven a mano, para cantidades más pequeñas o con una agitadora mecánica y formas de flujo, para cantidades mayores. El agua proviene de un pozo y se calienta usando una caldera o quemador de gas. La pulverización se hace a mano, utilizando tracción animal, con un caballo, especialmente construido o usando tractores.

La máquina pulverizadora de tracción animal sólo se utiliza para pulverizar el 501; los caballos cubren sólo una pequeña parte de la superficie total.

El preparado de boñiga (500) se dinamiza principalmente a mano en barriles viejos de vino, usando un palo similar a una escoba dura (con los palillos más cortos atados al extremo) que cuelgan abajo de una barra. Dependiendo de cuánto se necesita, parte del preparado de estiércol en cuerno también se agita usando una forma de flujo o una máquina. Se necesitan alrededor de 50 gramos de boñiga en cuerno, removido en 32 litros de agua por hectárea. Se rocía una vez en primavera cuando las yemas de la vid brotan. Se añaden aproximadamente 100 gramos de preparado de María Thun durante los últimos 20 minutos de la dinamización.

La dinamización manual se realiza normalmente con tres personas de pie junto a cada barril. Cada uno remueve durante unos cinco minutos y luego la siguiente persona toma el relevo hasta que se completa una hora removiendo. La idea detrás de esto es compartir el trabajo y asegurarse de que no haya demasiado trabajo para una persona, *"sino también ayudar a mantener la dinámica, el flujo, la conversación, haciéndola un poco más social". Para que no nos quedemos sin hacer nada, sino que participemos y nos turnemos*".

Dado que se necesitan 3.000 litros para una sola aplicación, la mayor parte del preparado de sílice en cuerno se dinamiza utilizando la forma de flujo o la máquina para remover. Se utilizan 2,5 gramos en 32 litros de agua por hectárea. Con el fin de centrar más la atención y el cuidado humano en el preparado de sílice, un grupo de personas siempre remueve un barril a mano y lo agrega a la sílice en cuerno que ha sido dinamizado por la máquina o forma de flujo. Wendy lo explica: "*Nos ponemos junto a la máquina y hacemos un barril a mano. Todos nos quedamos parados y nos turnamos para dinamizar y hablar por la mañana. Y luego (...) sacamos un cubo lleno del barril y ponemos algo del preparado dinamizado a mano, en cada uno de los rociadores del*

tractor". La idea detrás de esto es "*que no es sólo una actividad sin sentido de bombear de una máquina a otra, sino que en realidad nos hemos quedado ahí quietos, hablando de ello mientras dinamizamos, hemos pasado ese tiempo juntos y luego estamos pasando toda esa energía e intención al producto".*

La pulverización se realiza idealmente 48 horas antes de la luna llena, para contrarrestar las influencias lunares húmedas que puedan conducir al desarrollo de moho. El preparado se aplica primero a las viñas, cuando las uvas han alcanzado el tamaño de un guisante, y en otras ocasiones hasta la vendimia, dependiendo de las condiciones estacionales.

La experiencia de dinamizar y pulverizar.

Wendy experimenta la dinamización del 500 y del 501 de forma muy diferente. Para ella, el preparado de boñiga le da una sensación de 'vitalidad', algo que también se refleja en la participación social activa de la gente mientras se remueve. El preparado de sílice, por el contrario, es de naturaleza mineral y según Wendy *"parece mucho más frío y supongo, más inerte. No del todo vivo. Tiene energía, pero un tipo de energía diferente a la del 500. Creo que en parte es también…porque es más tranquila …la actividad. Esto es en parte porque es muy temprano por la mañana. Todo el mundo tiene esta calma de la mañana, no hay grandes risas joviales, compartiendo historias sobre los preparados. Es mucho más tranquilo..."*

Dado que Wendy dinamiza también para el jardín de su casa, puede comparar las experiencias de remover de forma compartida, a cuando lo hace sola. Ella describe la experiencia cuando dinamiza sola: *"Encuentro que el tiempo pasa muy rápido. Supongo que me siento atraída hacia el centro del vórtice, lo encuentro muy meditativo".* Su experiencia de remover en la granja siempre se ve influenciada por su papel como coordinadora del trabajo y como ella misma explicó: *"Tengo que organizar toda la logística, así que en mi mente también estoy pensando: ` ¿Puse eso ahí, tengo suficientes escobillas, a dónde va esto? En mi casa mi mente puede estar más libre. Cuando lo hacemos en grupo, me parece menos meditativo".* Cuando se dinamiza con otras personas, Wendy ve su papel como la unión de las intenciones de las distintas personas, todo lo contrario, a la experiencia de cuando dinamiza sola: *"No se trata de mí, sino de todo lo que me rodea y de reunir todas nuestras intenciones. Lo encuentro más como un acercamiento social a la gente en vez de como un estímulo que me lleva al preparado".*

La pulverización mecánica o manual

Para Wendy hay una gran diferencia entre la pulverización manual y el uso de un equipo de pulverización acoplado al tractor. El uso de la máquina "*no es la mejor manera de hacerlo", pero como no es posible rociar todo a mano, es "la siguiente mejor forma". Wendy siente que tiene que compensar el uso del tractor y por eso, mientras lo rocía, intenta "pensar en lo que estoy haciendo, por qué lo estoy haciendo y tenerlo en cuenta mientras lo hago". Esperemos que ese pensamiento y esa energía deshagan algunos de los efectos de hacerlo con un tractor. Mis ideas y mi intención están ahí a pesar de que tengo un trozo de maquinaria entre los preparados y yo".* Ella lo explica: *"Cuando se rocía a mano se siente como algo muy liberador y parecido a una actividad amorosa*. *Realmente lo que se siente cuando lanzas el preparado 500, es como si estuvieses rociando pequeñas gotas de alegría por todas partes, y te sientes realmente conectado con el entorno. Volando hacia atrás en tu cara cuando el viento lo levanta o cuando caminas sobre la hierba lo ves aterrizar a tus pies. Creo que estás mucho más conectado con el medio ambiente y es una experiencia mucho más alegre que hacerlo con un tractor. Porque también hay mucha gente a tu alrededor, hay muchas risas, bromas, charlas, ese aspecto social con el que estás impregnando las viñas o la tierra, esa felicidad. Y probablemente es un poco más tranquilo, una sensación más tranquila. Caminas a un ritmo que te resulta cómodo, mientras que conduciendo un tractor vas bastante rápido y eres llevado por una máquina".*

Imagen 15-4: La máquina de pulverización con tiro de caballos.

Imagen 15-5: Trabajando con la máquina de pulverización con tiro de caballos

15.7.2 Los preparados del compost

Wendy intenta producir de 300 a 500 set de preparados de compost cada año. Un set contiene un gramo de cada preparado. No todo se usa en la granja, se regala algo a la gente para su propio compost o para hacer el preparado de Maria Thun.

En otoño - marzo y abril - es cuando se hacen la mayoría de los preparados para el compost y se colocan en la tierra y se desentierran después del equinoccio de primavera en septiembre y octubre. El preparado de sílice (501) sigue el ritmo inverso y el preparado de ortiga (504) se entierra y desentierra en marzo, permaneciendo en el suelo durante un año entero.

Para proteger los preparados de las ratas, de que sean arrastradas por el agua o que "*desaparezcan misteriosamente*", ninguna de ellos se entierra directamente en el suelo. En su lugar, se colocan todos en tiestos o tubos de barro para su protección. Esta práctica también simplifica las cosas cuando se trata de desenterrarlos del suelo. Esto no se hace como un evento de grupo, sino que lo lleva a cabo un pequeño equipo liderado por Wendy, que también supervisa su calidad en cada lugar.

Preparado de milenrama (502)

La milenrama crece de forma silvestre en Nueva Zelanda y puede ser recolectada alrededor de la propiedad. Solo se utilizan las cabezuelas de las flores individuales y no todo el corimbo. Las cabezuelas de las flores se secan en un armario de ventilación. La vejiga del ciervo procede de un criadero de ciervos y se almacena en seco hasta su utilización. La vejiga del ciervo se rellena en primavera con las cabezas de las flores de milenrama que han sido humedecidas con infusión de milenrama. Luego se deja colgada en un árbol durante el verano y en otoño se coloca en un tiesto de barro lleno de compost y se entierra.

Preparado de manzanilla (503)

Los intestinos utilizados se obtienen frescos o congelados. Antes de rellenarlos se cortan con el tamaño que puedan caber en los recipientes de barro utilizados para protegerlos durante su estancia en el suelo. La manzanilla seca se humedece con un poco de infusión de manzanilla fresca antes de llenar los intestinos - un proceso facilitado por el uso de embudos y palos. El preparado se cuelga y se deja "secar" durante dos o tres días y esto permite que el órgano y el material vegetal se conviertan en una sola entidad antes de ser entregados al suelo.

Preparado de ortiga (504)

Urtica dioica no crece de forma silvestre en Nueva Zelanda, pero se ha cultivado a partir de semillas y ahora se dispone de una gran parcela de ortiga. Las hojas se recogen y secan en diciembre y enero y luego se prensan en un recipiente de barro que se sella con piedras y arcilla. El preparado de ortiga se hace y se entierra en marzo y se desentierra un año después.

Preparado de roble (505)

Los cráneos frescos de ovejas se lavan con agua para limpiarlos de restos de cerebro, pero las meninges se dejan en las cabezas. La corteza de roble se raspa de un árbol, se humedece con infusión de corteza de roble y luego se llenan los cráneos de las ovejas utilizando un embudo. El agujero se tapa con sauce. Luego se colocan en un barril de agua que contiene vegetación en descomposición.

Preparado de diente de león (506)

Se cogen secciones del omento mayor (epiplón) de una de las vacas de la granja, y se utilizan frescas o congeladas, en cuyo caso se descongelan y se ponen al sol para ablandarlas. Las flores secas se humedecen con un poco de infusión fresca de diente de león. Se envuelven en paquetes y se atan con cordel de lino.

Imagen 15-6 El omento mayor (epiplón) de una vaca se utiliza en la hacienda Seresin para producir el 506.

Preparado de valeriana (507)

Los ramilletes se recolectan frescos, preferiblemente en un día de flor. Se aplastan y se meten en botellas el mismo día, y se cubren con agua - 20% de flores frescas, trituradas al 80% de agua. La mezcla se deja reposar en un alféizar soleado durante una semana y luego se filtra.

Aplicación de los preparados de compost

Cada año se producen entre 300 y 500 toneladas de compost en la hacienda Seresin. Los residuos de la bodega -principalmente pulpa de uva y lías- son el principal componente. Se complementa con astillas de madera de sauce (una fuente de carbono renovable), heno recogido en los promontorios, viejo material de mantillo, material leñoso de plantaciones de árboles autóctonos, recortes de cala recién cortados, basalto, fosfato de roca y estiércol de vaca. Tan pronto como se completa el montón, se inocula con los preparados de compost. Wendy usa una serie por cada 5 m^3 de abono. Los preparados de compost se añaden haciendo pequeñas bolas de Maria Thun, insertando un preparado en cada bola, haciendo un agujero con un poste y colocando la bola profundamente dentro del montón. El preparado de valeriana (507) se mezcla con agua (10 mililitros de una solución al 5% en 13,5 litros de agua por cada 5 metros cuadrados), se remueve durante 10 minutos y se introduce en agujeros en la parte superior de la pila y se espolvorea sobre toda la pila. Luego se tapan los agujeros.

El compost se aplica a la tierra en grandes cantidades utilizando una máquina que lo mezcla con agua y lo rocía. Parte del compost también se rocía a mano.

15.7.3 Las prácticas para enterrar y guardar

Práctica para enterrar.

Las envolturas rellenas se colocan dentro de los recipientes de barro rodeadas de compost, y la ortiga se entierra directamente en un tubo de barro. Los hoyos en los que se están enterrados contienen una mezcla de compost y tierra. Los recipientes se cierran con una tapa y se sellan con arcilla húmeda de la granja. Los tubos de barro se cierran con piedras y también se sellan con arcilla. Se entierran en un lugar céntrico dentro de la finca. Wendy explica que rodea los preparados con compost para "*hacer un lecho para el preparado, de*

lo contrario estarían completamente 'desconectados' de la tierra". Si hay tierra de buena calidad alrededor, consideraría ponerla en los recipientes en lugar de o además del compost".

Conservación de los preparados

Los preparados se almacenan en macetas de barro especialmente diseñadas – con la marca registrada de Seresin, una mano impresa, teniendo la tapa de la maceta esa forma. Las macetas de barro se almacenan de forma segura en barriles viejos de vino y llenos de turba. Wendy trata de mantener la turba en el barril húmeda y debido a que las macetas de barro intercambian humedad con la turba, los preparados son capaces de mantener un nivel de humedad constante. Esto significa que Wendy rara vez tiene que añadir agua directamente al preparado. Explicó que trabajar con turba húmeda es la práctica habitual en Nueva Zelanda, y es recomendada por Peter Proctor. Debido a que la turba es hidrofóbica, se tarda algún tiempo antes de que se moje completamente con agua y Wendy tardó varios años en alcanzar el nivel adecuado de humedad en la turba. A Wendy le gusta que el preparado esté ligeramente húmedo durante la conservación. Ella dijo*: "Cuando toco el preparado, quiero sentirlo vivo."*

Los barriles para guardar los preparados están colocados sobre una base de hormigón en la bodega, bajo tierra. *"Lo ideal sería ponerlos en un ambiente vivo", dice Wendy,* pero cuando trataron de guardar los preparados en el suelo, las ratas encontraron la manera de entrar. Las inundaciones también pueden ser un problema en la región y podrían provocar la pérdida total de los preparados si se almacenan en el exterior. Así que decidieron guardarlos *"bajo tierra, pero no fuera".* Cada preparado dentro del barril está marcado con una etiqueta que muestra el nombre del preparado y la fecha en que se desenterró.

Imagen 15-7: Conservación del preparado: las macetas de barro especialmente hechas, que contienen los preparados y se mantienen en los viejos barriles de vino llenos de turba en la bodega

15.7.4 Los preparados derivados y otras aplicaciones

Preparado de Maria Thun

En la hacienda Seresin se producen de 700 a 1.000 kilogramos de preparado de María Thun al año. Esto se

ha llevado a cabo con el asesoramiento de Peter Proctor, quien estuvo haciendo trabajos de consultoría para la hacienda Seresin de 2004 a 2005. Su sugerencia fue la de hacer y usar el preparado para mantener la vitalidad de la tierra. Siguiendo sus instrucciones, se han construido 21 hoyos de ladrillo en el suelo con un simple techo sobre ellos para dar sombra. Los ladrillos mantienen alejadas a las ratas, invitan a los gusanos y ayudan a retener la humedad. Los fosos individuales están cubiertos con tapas de madera.

El preparado se produce durante todo el año. Para hacerlo, el estiércol de vaca se recoge cada dos días. El estiércol se mezcla usando palas en un remolque durante aproximadamente una hora. Se añaden 200 gramos de cáscaras de huevo molidas (utilizando las cáscaras de las propias gallinas de la granja) y 300 gramos de polvo de basalto por hoyo, mientras se mezcla. La mezcla airea el estiércol. Cuando se completa la mezcla, el estiércol se introduce en la fosa. Luego se agregan los preparados del compost - dos series por fosa: del 502 - 506, que se colocan en cinco fosas. El preparado de valeriana se diluye y se activa removiéndola durante quince minutos, utilizando unos 75 mililitros en 2 litros de agua. El preparado de valeriana se rocía a mano sobre la fosa completa. Los hoyos se cubren con una tapa de madera y se dejan así durante ocho semanas. A continuación, el material se voltea en la fosa cada cuatro semanas para mantenerlo aireado. Una vez que ha madurado completamente, se utiliza una infusión de compost, con pulverización de algas marinas y se añade al preparado de boñiga en cuerno (500) durante los últimos 20 minutos de la dinamización. El preparado de Maria Thun tarda en madurar, cuatro meses en verano y seis en invierno. Está disponible para la compra al precio de 7.50 $NZ, los 100 gramos.

El preparado de Maria Thun es la principal forma en que los preparados del compost se producen en la hacienda de Seresin. El análisis ha revelado la presencia del llamado *Bacillus subtilis* en el preparado de Maria Thun, un organismo que es antagonista de la botritis o podredumbre gris de la vid, y que también se incluye en los fungicidas comerciales. Desde que se pulverizó con el preparado de Maria Thun, también ha habido menos moho en la hacienda Seresin, pero Colin no está seguro de si el preparado de Maria Thun es la única razón.

Imagen 15-8: El cobertizo y las fosas para producir preparado Maria Thun

Infusiones del compost

El uso de infusión del compost en la hacienda Seresin es una parte importante de las prácticas del manejo del viñedo. La receta varía - una mezcla común consiste en 1.200 litros de agua, 70 kilogramos de compost de calidad (de al menos un año de antigüedad), 5 kilogramos de preparado de Maria Thun, 5-10 litros de líquido de compost de lombriz, melaza, minerales de dolomita o basalto e infusión de algas marinas. Dado que el compost, el preparado de Maria Thun y la infusión de algas ya han sido inoculados con los preparados de compost, estos juegan un papel importante en las infusiones del compost. La mezcla se prepara mientras es removida y aireada por una máquina durante 24 horas. Después se pulveriza sin diluir, con la máquina pulverizadora de tiro de caballo, para cubrir tanto las plantas como el suelo. El objetivo de la infusión es atraer a una multitud de organismos vivos a las plantaciones, y de esta manera suprimir los organismos patógenos. No se administra como fertilizante, sino como tónico. Para Colin, el propósito de la infusión del compost es como *"dador de vida",* ya que *"la vida engendra vida".* Al darle a la planta un aderezo de organismos microbiológicos vivos con el té, con ello se suprime una explosión de patógenos.

Infusión de algas marinas

Las algas pardas de la costa cercana se utilizan para producir infusión de algas marinas. Se coloca en un tanque de infusión sin agua. Se deja allí durante unos tres días y se recoge el jugo que gotea en la parte inferior. Después se llena el depósito con agua y se introducen los preparados de compost colgándolos envueltos en un paño en una cesta que se hace para que se hundan. Una semana después, la mezcla se remueve y se deja reposar durante varias semanas. Luego se utiliza como fertilizante. También se pulveriza con la máquina de pulverización de tiro de caballo. La aplicación de algas no se considera un aditivo microbiológico, sino un aporte enzimático y nutricional.

Líquido de compost de lombriz

Hay varios tanques llenos principalmente de estiércol de caballo y estos funcionan como granjas de lombrices. Los preparados de compost se añaden a los tanques. En el fondo del depósito, se recoge el líquido de compost de lombriz. Este líquido también se utiliza como tónico vegetal y como parte de la infusión del compost. Colin cree que las lombrices y los microorganismos son sensibles a la radiación de los preparados del compost y que éstos los hace más activos.

15.8 Resumen

En la hacienda Seresin, la cría de animales, la gestión de pastos y la producción vegetal se integran en los viñedos y olivares, la principal línea de producción de la finca. No sólo se celebra la diversidad natural, sino también la diversidad social. Gente de muchos diferentes países trabajan juntos, comparten y contribuyen al ‘espíritu de Seresin’. Trabajar con rigor, alegría, energía y curiosidad implacable es la visión del propietario Michael Seresin, y Colin Ross, como administrador ha llevado esto a la vida cotidiana de la hacienda, y lo ha convertido en su ética de trabajo. Este enfoque alegre y social para trabajar en la hacienda es parte de la calidad que Michael Seresin y el personal quieren ver fluir en los productos de la finca. Parte de este enfoque ha sido contratar personal que se apasiona por lo que hace. Se han creado puestos especiales, como el puesto de ‘encargado de los preparados’ que ocupa Wendy Tillman.

Colin Ross, gerente de la finca desde 2006 hasta 2015, convirtió la granja en biodinámica. Él siente la tierra como un ser vivo y cree que tiene su propia inteligencia, así como guarda memoria. Las prácticas de manejo, incluyendo el sistema de poda y las aplicaciones de aspersión, están pensadas como un medio por el cual las vides y la tierra pueden acumular recuerdos, y así aprender a autoorganizarse y convertirse en un organismo granja.

Colin tiene la meta, muy arraigada, de promover la vida, y sus acciones y decisiones sobre la hacienda Seresin están en todas partes moldeadas por esta motivación. Habiendo sido surfista y practicado artes marciales antes de llegar a la industria del vino, Colin tiene la experiencia de que uno tiene que ser muy positivo y confiar en que sus intenciones tendrán éxito. Este entendimiento desemboca en un enfoque positivo de fomentar la vida en lugar de luchar contra las enfermedades, y de aplicar los preparados biodinámicos y otras aplicaciones con plena confianza. La comprensión de que todos los seres de la naturaleza son entidades vivas y espirituales es compartida por Wendy Tillman, quien está a cargo del trabajo de los preparados. Wendy tiene una conexión intuitiva con la vid y la biodinámica. Aunque proviene de una formación científica, no necesita una prueba científica de la eficacia de los preparados, ya que sigue sus sentimientos y confía en su intuición para trabajar con ellos. Además, Colin y ella también, observan importantes beneficios generales sobre las plantas, los animales, la tierra tratada y la calidad de los productos de la granja. Estas pruebas son suficientes para realizar el trabajo con los preparados, y no se considera necesario dar explicaciones racionales de su funcionamiento. Los efectos positivos percibidos no sólo se atribuyen a los preparados, sino que se ven como resultado de prácticas biodinámicas combinadas, apoyadas por las intenciones de los cultivadores.

En la hacienda Seresin el trabajo de los preparados es parte de la vida social. Hacer los preparados y la mayor parte de la dinamización y la aplicación es un evento social, realizado por el personal, así como por los agricultores biodinámicos de la región y la gente interesada. Debido a su papel como ‘encargada de los preparados’, Wendy organiza las grandes tareas conjuntas, además de ocuparse tanto de los aspectos de calidad y de las tareas administrativas, como del mantenimiento de los registros para la certificación Demeter.

Colin y Wendy se sienten inspirados por los talleres prácticos y el libro de Peter Proctor "Grasp the Nettle", pero también han adaptado su trabajo con los preparados en respuesta a los desafíos prácticos y a las necesidades individuales de la hacienda Seresin. Una práctica especial es dejar que los órganos rellenos ‘se sequen’ durante algunos días antes de enterrarlos. Los preparados se almacenan bajo tierra en viejos barriles de vino situados en la bodega, bien protegidos del peligro de ratas e inundaciones. Los preparados derivados y varias infusiones complementan los preparados. Hay sobre todo una producción a gran escala y uso del preparado de Maria Thun - la principal manera de llevar los preparados del compost a la tierra. Para la aplicación de algunos de los preparados y sus derivados se utiliza una máquina pulverizadora especial con tiro de caballos.

16 Binita Shah –Trabajando para la adopción de la agricultura biodinámica por parte de pequeños agricultores de la India

David Steiger, Dr. Reto Ingold y Anke van Leewen

16.1 Introducción

Binita Shah es una propietaria de tierra y agricultora en la aldea de Supi, en el distrito de Nainital de Uttarakhand, una región empinada y montañosa al pie del Himalaya. Es la líder de un proyecto que promueve la agricultura biodinámica y es una de las principales productoras de preparados biodinámicos en la India.

Entrenada en agricultura biodinámica por Peter Proctor, agricultor, asesor y consultor biodinámico de Nueva Zelanda. Binita ha desempeñado un papel central en la difusión de la agricultura biodinámica en la India. Su empresa de consultoría Supa Biotech Ltd. coopera con las autoridades agrícolas y ofrece apoyo directo a los agricultores locales. Hay 110 agricultores en el valle bajo la supervisión de la granja de Binita y en la zona más amplia 207 pequeñas granjas están trabajando actualmente con la agricultura biodinámica como resultado de los esfuerzos de Supa Biotech Ltd.

El equipo de Supa Biotech Ltd. ofrece formación en agricultura sostenible y otros servicios para el desarrollo de la agricultura biodinámica en varios Estados del norte de la India como Uttarakhand, Uttar Pradesh, Madhya Pradesh, Karnataka, Maharashtra, Punjab, Mizoram, Nagaland y Sikkim. Dado que no es posible que cada pequeña granja produzca sus propios preparados, Binita se fijó la meta de abastecer de preparados a los agricultores de su región. Los preparados se producen a gran escala y luego se venden o se ofrecen a los agricultores, así como programas de desarrollo y otras iniciativas.

Imagen 16-1: Una serie completa de preparados para el compost

Durante los últimos diez años *Supa Biotech Ltd.* ha sido reconocida oficialmente por la Asociación Biodinámica de la India (BDAI) como un productor de preparados biodinámicos. Trabaja con los estándares desarrollados por David Hogg, un consultor bien conocido de la Asociación Biodinámica de la India (BDAI). El trabajo de los preparados de Binita es inspeccionado y evaluado por la IMO. Granjas ecológicas Kurinji, en el sur de la India, es otro productor de preparados y al que inspecciona directamente el propio IBDA.

Reto Ingold visitó a Binita Shah en su granja, del 6 al 9 de noviembre de 2015. Anke van Leewen, que iba a acompañarlo, cayó enferma justo antes del viaje y no pudo participar en la visita a Binita Shah. El primer día de su visita, Reto Ingold fue recibido por el Sr. Ramesh, gerente de la granja de Binita, y sus compañeros de

trabajo. Le mostraron las diferentes áreas de la granja y la infraestructura de la empresa para la elaboración de los preparados. En el segundo día Binita Shah también estuvo presente, llevándose a cabo una entrevista en profundidad sobre su trabajo en relación con la elaboración de los preparados.

16.2 Retrato de la granja

Supa Biotech Ltd. (en adelante llamado ' Supa ' o ' el proyecto ') está situada en Nainital, en el estado de Uttarakhand, en el norte de la India, no lejos de la frontera con Nepal. El proyecto está situado en una zona rural, donde el tamaño promedio de las granjas raramente excede de dos hectáreas. La finca de cinco hectáreas de Binita Shah se encuentra a unos 2.400 metros sobre el nivel del mar en las primeras estribaciones del Himalaya, pero aún cerca de las llanuras.

El clima templado de esta región contrasta con las condiciones subtropicales y tropicales en otras partes de la India. *"Tenemos nieve, tenemos primavera y entremedias también tenemos todo lo del monzón",* dijo Binita. Hay registros que indican que en los tiempos precoloniales el clima en la región era más fresco. En ese momento la tierra se usaba sobre todo como tierra de pastoreo común. Luego vinieron los colonos británicos que tomaron la tierra y plantaron manzanos.
El abuelo de Binita compró el huerto a un propietario británico. No había camino entonces y le llevaba un día entero caminar desde Nainital hasta su huerto. El padre de Binita estaba en el ejército, y nunca se quedó en la granja. Cuando se jubiló se trasladó a Nainital, pero para entonces era demasiado viejo y no tenía los recursos para plantar nuevos árboles o pagar a los trabajadores. Normalmente en la India, Binita al ser mujer, no tenía derecho a heredar la propiedad, y su padre tuvo que mencionarla especialmente en su testamento. Aparte de los árboles frutales, Binita tiene ahora también algunas cabras y una vaca; cultiva patatas, frijoles y las plantas de los preparados.

La granja de Binita está organizada principalmente para producir preparados y con fines educativos. Construyó una pequeña sala llamada "*Proctor Hall "(sala Proctor)* para conservar y empaquetar los preparados. La "*Pfeiffer Hall " (sala Pfeiffer)* es la sala donde se llevan a cabo cursos y seminarios.

Imagen 16-2: Binita Shah comprueba la calidad de un lote del 507.

Binita emplea hoy a cerca de 20 personas en su granja. Sus salarios son financiados por el negocio de los preparados y los cursos ofrecidos por Supa. El equipo es capaz de operar independientemente de la dirección de Binita. Todo el trabajo está altamente estructurado, todo el mundo sabe qué hacer y cómo hacerlo, incluso cuando *"la dueña de la tierra"* no está por aquí.

Supa trabaja intensamente con los agricultores de los alrededores. Ellos tratan de desarrollar un mercado para los productos certificados Demeter, y toman medidas para certificar a los agricultores locales. El sistema de cultivo de la región está muy diversificado. Los agricultores trabajan con la horticultura, los animales, las abejas y la silvicultura, todo en un espacio muy pequeño. El bosque juega y desempeña un papel importante en el sistema agropecuario. Las mujeres recolectan hojas secas en el bosque y las apilan cerca del ganado. Las hojas se utilizan para las camas y una vez que se ha compostado en montones, se utiliza para fertilizar las patatas y árboles frutales. La mayoría de los agricultores mantienen vacas o cabras y sacan del bosque forraje para sus animales.

Imagen 16-3: Vista desde la granja de Binita Shah sobre el valle del pueblo de Supi.

En marzo los agricultores están muy ocupados con la siembra de patatas, ya que es el principal cultivo de la región. Entonces los árboles frutales empiezan a florecer. Primero las ciruelas seguidas de albaricoques y melocotones, y luego las manzanas. La manzanilla, la valeriana y otras flores cultivadas sólo llegan a florecer en julio. La segunda parte del verano está marcada por fuertes lluvias, por lo que las patatas tienen que ser cosechadas antes del 15 de julio. Después de la temporada del monzón, a finales de otoño, el clima es seco. La mayoría de los árboles, excepto las especies perennes pierden sus hojas. Alrededor de Navidad generalmente nieva.

De abajo hacia arriba, las laderas montañosas se han hecho en terrazas para proteger sus empinadas laderas de la erosión y la lixiviación del suelo. Casi 30 toneladas de suelo de la parte superior se pierden por hectárea cada año debido a la lluvia torrencial. Cada invierno las terrazas dañadas por el monzón tienen que ser reconstruidas.

16.3 ¿Cómo encontró Binita Shah su camino para hacer los preparados biodinámicos?

De niña, Binita, solía pasar las vacaciones con su abuelo, en su huerto de Nainital. Ella sentía una profunda conexión con la tierra y ya, a la edad de 12 años, sabía que un día querría volver y asentarse en aquel lugar.

Siendo joven, Binita vivió en Indore, India central. Su interés por la agricultura la llevó a una empresa comercial y forestal con un departamento de ganadería, donde pudo tener su primera experiencia de trabajo práctico. Binita no tenía ninguna titulación en agricultura: "*De hecho, no accedí a la educación superior porque no quería ir por una vía institucional* ", recuerda Binita. Ella quería realmente una experiencia práctica de la agricultura y esta compañía le proporcionó un punto de entrada conveniente en este campo.

En 1994, Binita tuvo su primer contacto con la agricultura biodinámica cuando asistió a una conferencia

dirigida por Peter Proctor. Ella quedó realmente impresionada por su conferencia y su interés se convirtió en un deseo incontenible de aprender más acerca de la agricultura biodinámica. Ella se acercó a él después de su conferencia, y durante los tres días siguientes continuaron teniendo interesantes conversaciones. En el cuarto día, Binita se dio cuenta de que debía de haber algo más detrás de la agricultura biodinámica: "*Así que él me miró y me dijo: 'Te veo muy exaltada'.* y agregó *'sí, hay una gran filosofía detrás de esto. Se llama antroposofía' Creo que fue un momento decisivo para mí. Me di cuenta de que esto era exactamente lo que estaba buscando y podía dedicar mi vida entera a ello. Satisfacía todas mis necesidades, la parte espiritual, la parte física y la parte práctica y sabía que quería comprometerme profesionalmente en un campo como éste".* A partir de ese día, Binita comenzó a estudiar agricultura biodinámica, aprendiendo de la literatura y también de Peter Proctor, cada vez que visitaba Indore. Binita contaba: "*Estábamos sentados en las estaciones de tren y aeropuertos, y mientras hablábamos, me estaba enseñando. Tengo sus apuntes hechos a mano. Mientras estaba sentado en una estación de tren, esperando, rápidamente dibujaba el ciclo del nitrógeno y decía: ' mira, así es como funciona' ".* Binita invitó a Peter Proctor a venir a Indore en nombre de la compañía durante los siguientes tres años, y le pidió que enseñara acerca de la agricultura biodinámica.

Binita fue capaz de convencer al jefe comercial de la empresa forestal donde trabajaba en aquel momento, para ocuparse de este tema y producir preparados biodinámicos. Cuatro años más tarde, la compañía había invertido mucho dinero en ella e instó a Binita a establecer una operación comercial. Pero Binita no estaba de acuerdo con el modelo de marketing de la empresa y se dio cuenta de que: "*Debía de salir y hacerlo de una forma más reducida".* La compañía continuó sin ella y trató de comercializar los preparados, pero ya un año después *"todo el asunto se desplomó",* según contó Binita*.*

En 1998, cuando Binita Shah tenía 29 años, decidió regresar a la granja de su abuelo. Él había sido un rico empresario, bien conocido y respetado. Debido a esto Binita recibió, cuando regresó, mucho apoyo por parte de la comunidad local. Era una región en la que los jóvenes rara vez estaban dispuestos a encargarse de sus granjas familiares. Cuando Binita se hizo cargo de la granja, la mayoría de los árboles frutales eran viejos. Mientras ella se puso a renovar el huerto, también desarrolló su negocio. Su enfoque estaba puesto en el intercambio de conocimientos; su idea era que los agricultores comprasen los preparados y a cambio recibieran formación gratuita sobre agricultura sostenible. De 1998 a 2002 Binita renovó la infraestructura de la finca, y trabajó duro físicamente para construir su propia casa y las instalaciones para elaborar y guardar los preparados.

Durante los siguientes doce años, Binita tuvo que gestionar a distancia la explotación y la continuidad en la producción de los preparados, debido a su trabajo como consultora del gobierno del estado de Uttarakhand, antiguo Uttaranchal. Explicó que el trabajo para el gobierno era necesario para dar reconocimiento a la agricultura sostenible en su propio estado, así como en otros de la India. Observó que: "*Trabajar en una plataforma gubernamental que apoyara la agricultura ecológica y biodinámica fue una oportunidad única en la vida en un momento en que la agricultura ecológica todavía estaba siendo desairada, especialmente por la Universidad Estatal de agricultura".* Durante este período de participación política *"se tomaron varias decisiones políticas que crearon un ambiente de aceptación para la agricultura ecológica y biodinámica en todos los ámbitos de la vida – entre los agricultores, en la industria, con los consumidores y en el campo científico. Si me hubiera perdido esta oportunidad, el esfuerzo combinado de la industria química y de la Universidad bien podría haber logrado que el proyecto de agricultura ecológica fuera un mero experimento teórico, que no funciona. (...) El modelo de Uttarakhand ha influido hoy, de muchas maneras, en la política del país entero, Sikkim siguió la forma de actuar de Uttarakhand y tuvo éxito en convertir el estado entero en ecológico, y después vino Bután.*
Más de diez estados tienen políticas agrícolas ecológicas y todo el país se ha sensibilizado. Hoy en día no es tan fácil para las empresas químicas hacer negocios como solían hacer."

En junio de 2015, después de doce años de trabajo como consultora para los ministerios agrícolas de diferentes Estados y en diferentes proyectos, Binita regresó a su finca con el objetivo de dedicarse de nuevo a

su granja y promover la agricultura biodinámica. Ella explicó: "*Para mí, la biodinámica es parte de la vida, es una extensión de mi vida. Así que tengo que formar parte de ella completamente. Tengo que encajarlo en algún lugar de mi cultura y mi manera de entender la vida... afortunadamente todo encaja muy bien.*"

16.4 ¿Cómo desarrolla Binita el trabajo con los preparados biodinámicos?

La persona que más influyó en Binita para el desarrollo del trabajo con los preparados, fue Peter Proctor. Cuando Peter visitó por primera vez la India a comienzos de la década de 1990, no tenía experiencia alguna sobre cómo funcionaban los preparados en los trópicos.
El establecimiento de la producción de preparados biodinámicos en la India fue también un proceso de aprendizaje para él. Para Binita fue increíble observar cómo Peter Proctor trabajaba en un nuevo entorno.

Peter se sorprendió por la eficiencia con la que los materiales de la planta se descomponen en un compost tropical. Binita notó una diferencia entre sus compost y otros que había visto. La calidad del compost biodinámico de Peter Proctor fue mucho mejor. Esto fue suficiente para convencer a Binita sobre la efectividad de los preparados biodinámicos.

Peter visitó, por primera vez, la granja de Binita en 1996. Identificó la milenrama salvaje y el diente de león que crecen en los prados locales. Recolectaron todas las plantas de diente de león que pudieron encontrar y las plantaron juntas en un campo. Tomaron material del roble local, fue a la biblioteca universitaria de Nainital y lo identificó como *Quercus dilatata*. Peter tomó una muestra de vuelta a Nueva Zelanda e hizo un cromatograma. Esto le convenció de que esta especie de roble era apta para hacer el preparado de corteza de roble.

Cuando Binita se mudó a la granja en 1998, inmediatamente comenzó a hacer pequeñas cantidades de los preparados del compost. "*Traje algunas hierbas secas, una manzanilla y milenrama conmigo de Indore y vine con 10.000 lombrices de tierra en una caja, mi perro y un camión lleno con mi equipaje. En ese momento yo ni siquiera tenía casa, estuve viviendo fuera, en una tienda de campaña, durante dos meses, y mantuvimos las lombrices de tierra cerca de la chimenea, porque temía que iban a morir"* Durante este tiempo, ella buscó por toda la región una fuente de cuernos y los órganos requeridos, y finalmente llegó a un 'lugar[13] de recogida de animales'. Este es un terreno donde se recogen animales muertos, se despiezan, se extraen las piezas útiles, y se elimina el resto. Es un trabajo que hace la gente de una "casta baja". Binita ha ido a este lugar para obtener todos los órganos y cuernos animales. Explicó que era culturalmente difícil aceptar esta práctica, ya que "*trabajar con un animal muerto y abrir un animal muerto sólo lo hace una cierta clase de personas en la India. Una casta superior ni siquiera tocará los animales muertos. Así que al principio tuve algunos problemas, pero luego, lentamente se superó".*

[13] 'trenching ground'

Imagen 16-4: Binita Shah explica sus experiencias con las Formas de Flujo.

La primera vez que fue al lugar de recogida de animales, Binita tuvo una experiencia muy importante, que le enseñó cómo los órganos de los animales pueden ser conectados con las fuerzas cósmicas. Observó una vaca muerta con su abdomen hinchado de gases. Ella recordaba: "*Y cuando miré ese estómago, sentí como si estuviera mirando el mundo en sí, todo el universo que pude ver dentro de ese estómago (...) Me di cuenta de que (...) todo este asunto de usar los preparados y usar el intestino y el mesenterio, quedó muy claro e incluso pude relacionar el mundo interior dentro del estómago de la vaca con el universo exterior".*

Todas las flores y plantas necesarias para los preparados de compost crecen naturalmente en la región, algunas de ellas son variedades autóctonas, pero otras solo existen en cantidades pequeñas. Así que Binita introdujo nuevas semillas de milenrama, manzanilla, diente de león y valeriana, y cultiva estas plantas en los campos.

Su presencia permanente en la granja durante los primeros años de hacer los preparados le permitió ajustar su enfoque a las condiciones locales. Al hacer el preparado de boñiga, por ejemplo, Binita aprendió cómo hacer frente a la presencia de gran cantidad de lombrices, que un año destruyó el lote completo de boñiga en cuerno. Los gusanos incluso habían mordido los cuernos de arriba abajo y habían dejado marcas. En respuesta a esta situación, decidió colocar los cuernos al revés y asegurarse de que las brechas entre los cuernos se llenaran de compost con el fin de distraer a los gusanos del contenido de los cuernos.

El equipo de Binita desarrolló muchas técnicas diferentes para mejorar la calidad de los preparados del compost. Tenían. por ejemplo, que encontrar la manera correcta de rellenar los intestinos con las flores de manzanilla "*de modo que no fuese ni demasiado duro, ni demasiado flojo*".

La forma en que se prepara la corteza de roble proporciona un ejemplo de cómo Binita ha adaptado su enfoque para adaptarse a las condiciones en el Himalaya, y cumplir con los desafíos prácticos específicos. Hace seis años, Binita elaboró una gran cantidad de preparado de roble en su granja. Enterró los 500 cráneos en grandes estanques y estableció un sistema de agua corriente. Pero había un putrefacto mal olor y en el verano, ella tuvo que lidiar con una invasión de tábanos. Luego hicieron un descubrimiento interesante,

rociando el preparado de María Thun en el sitio y "*en el margen solo de una semana*" el olor desapareció. El lugar donde adquiere los cráneos de vaca, sin embargo, está a unos 100 kilómetros de su granja. El transporte de los cráneos frescos llegó a ser problemático y las autoridades de la carretera tenían sospechas. Con el fin de evitar las dificultades legales, Binita decidió que en lugar de llevar los cráneos a su granja se alquilaría un espacio cerca del lugar de recogida de animales y producir allí el preparado de corteza de roble.

Cuando realizó los primeros experimentos con las *formas de flujo* en Indore, Binita tuvo una experiencia significativa. Peter había añadido un poco de polvo de cemento blanco al agua con el fin de hacer más visible el flujo del agua. Pasaron mucho tiempo observando lo que estaba sucediendo. Cuando apagaron los depósitos de la bomba del cemento blanco colocado en el piso de las formas del flujo, se sorprendieron al ver cómo trazaban la forma del símbolo de la esvástica en los dos lados de las formas. Para Binita el símbolo de la esvástica tiene un significado profundo. "*Es nuestro signo de las cosas buenas (...) cada vez que entras en una casa nueva o algo así, ponemos la esvástica (en la pared). Es el signo de la continuidad.*" Otro símbolo estrechamente relacionado con el movimiento del agua en las formas de flujo es la lemniscata, el símbolo del infinito. Cuando el agua corre a través de las formas que claramente traza un lado de la figura de ocho, que es en realidad el logotipo de Supa Biotech Ltd. Binita encuentra que este "*es el más asombroso de los símbolos de la naturaleza (...) cuando se conduce a lo largo del río Ganges se puede ver que el río está formando ese tipo de formas*". Para Binita, el uso de formas de flujo para remover es un método valioso para usar en granjas a gran escala. La mayoría de los agricultores de su región son pequeños campesinos y remueven a mano.

Siguiendo lo aprendido en el curso dado por Hugh Lovel, Binita ha empezado a hacer un preparado de arcilla en cuerno en su granja. Como respuesta a las visitas de asesoramiento, también ha modificado la forma en que prepara el cuarzo para el preparado de sílice en cuerno. Durante los últimos cuatro o cinco años Binita ha estado haciendo el polvo de sílice aún más fino de lo que había aprendido originalmente con Peter Proctor.

El enfoque general para hacer los preparados sin embargo no ha cambiado de la forma en que Binita lo aprendió por primera vez. Ella contaba: "*A lo largo de los años hemos hecho algunos progresos de aprendizaje. Pero no me he desviado de lo que Peter me dijo o de lo que aprendí de él, no mucho. No es que haya empezado a hacer algo por mi cuenta, la mayoría de las veces lo he seguido.*"

16.5 ¿Cómo entiende Binita Shah los preparados biodinámicos?

Combinando evidencia científica y conocimiento espiritual

Binita trata de entender los preparados basándose en el conocimiento de la ciencia convencional y conectándolo con su comprensión, por ejemplo, de la química espiritual. Encontrar evidencias de las cualidades excepcionales de los preparados, utilizando métodos de prueba científicos convencionales es lo que ella utiliza para convencer a las personas científicamente entrenadas, de la importancia de los preparados.

Con respecto al compost hecho, usando los preparados del compost, Binita los ha probado para diversas sustancias y ha encontrado diferencias significativas. Las muestras biodinámicas del compost de Indore tenían un contenido de nitrógeno que era ocho veces más alto que un compost ordinario. Binita también comprobó los compost biodinámicos y el preparado de Maria Thun en términos de la relación C/N, NPK y micronutrientes. El preparado de Maria Thun, dio resultados impresionantes con relación a una hormona vegetal concreta. Binita decía: "*No hay material en el mundo que tenga un contenido más alto de ácido indolacético, auxina esencial para el crecimiento vegetal, que el preparado de Maria Thun".* Conocer las sustancias químicas presentes en un compost y en el preparado de Maria Thun, asegura a Binita sus características únicas. La observación directa de sus efectos es sin embargo también importante para convencer a Binita que los preparados son esenciales para "*una forma natural de agricultura*". Los

agricultores beneficiarios del proyecto de desarrollo que han diseminado métodos de compostaje biodinámico pronto observaron cambios en sus cultivos. "*Los agricultores decían que se veía una diferencia, ya que ni las patatas ni el campo se estaban secando*", según contaba Binita.

Hugh Lovel, químico de formación, inspirado por Steiner, enseñó a Binita la importancia de la arcilla en la agricultura biodinámica. Como resultado de las conversaciones con él durante sus visitas, Binita desarrolló su propia teoría sobre cómo la arcilla media entre el 500 y el 501. A su modo de ver la arcilla es el medio esencial del suelo para el intercambio iónico. El pH (potencial de hidrógeno) decide la capacidad del intercambio catiónico (CIC) de un suelo dado. La arcilla es un componente importante en el suelo puesto que los iones de hidrógeno pueden actuar solamente sobre las partículas de arcilla. Sin arcilla en el suelo no puede haber intercambio iónico y las plantas no pueden asimilar los nutrientes.
Dado que el intercambio de iones es el proceso más importante en nutrición vegetal, el hidrógeno tiene un papel muy significativo – media entre el 500 (materia) y el 501 (espíritu). Según Binita: "*El hidrógeno es el mediador entre lo espiritual y lo material, es a través del hidrógeno cómo el mundo espiritual entra en el mundo material (...)".* Hugh detectó una deficiencia de arcilla en el suelo de la granja de Binita y recomendó que hiciera un preparado adicional de arcilla para activar los procesos arcillosos en el suelo. Hugh Lovel ayudó a Binita a localizar un lugar en su granja con un buen depósito de arcilla fina. Las pruebas de esta arcilla demostraron que tiene una pureza del 90%, ideal para el 'preparado de arcilla en cuerno'.

Binita también ha estudiado los artículos de Hugh Lovel sobre agricultura cuántica y radiónica, que se ocupan de la cuestión de ordenar las fuerzas cósmicas para la vitalidad de las plantas y del suelo. Binita se inspira particularmente en los escritos de Hugh Lovel sobre los elementos de la tabla periódica, y considera que son muy relevantes para entender el funcionamiento de los elementos químicos.

Sin embargo, su principal objetivo no es investigar los mecanismos de acción de los preparados, sino difundir conocimientos prácticos sobre cómo utilizarlos y hacer "*una forma natural de cultivo"* (integración de la sostenibilidad y la espiritualidad) posible para los pequeños agricultores de la India.

Uso de los preparados para hacer posible una forma natural de agricultura.

Binita Shah está preocupada por el estado de la agricultura en la India, el uso preponderante de plaguicidas químicos, el dominio de las multinacionales como Monsanto y la política nacional. Los alimentos que la mayoría de los indios consumen en zonas urbanas "*no vale la pena comerse, es sólo veneno*", según dice Binita y agregó:"*3.000 agricultores están dejando la agricultura todos los días en este país*". Pero Binita cree que la agricultura biodinámica puede ser una solución para muchos jóvenes, que les proporcione una motivación para regresar a las zonas rurales, de la misma manera que ocurrió con ella.

Binita cree que se necesitan preparados biodinámicos para la agricultura de la India. Los preparados proporcionan una manera de incluir y mantener un elemento espiritual en la agricultura. En la India, el tamaño promedio de la mayoría de las granjas es inferior a dos hectáreas y sería demasiado pedir a cada familia campesina que hiciera sus propios preparados de compost. "*Sé que esto puede cambiar muchas cosas*", dijo Binita," *pero alguien tiene que hacer los preparados. Los agricultores tienen la necesidad (...) En la India no todo el mundo tiene la posibilidad de elaborar los preparados (...) así que tomé este papel por mi cuenta".*

Para Binita, el conocimiento antroposófico no tiene ninguna relevancia directa en la capacidad de los granjeros indios de trabajar con los preparados. Ella argumenta que "*el pueblo indio ya está cargado de enseñanzas espirituales*" y lo que necesitan son cosas que funcionen en la práctica. Su principal objetivo es, por tanto, proporcionar los preparados y el conocimiento para utilizarlos, de modo que se conviertan en parte de un enfoque natural de la agricultura. También aboga por el conocimiento de la biodinámica a disposición de todos los que deseen estudiarla más allá de las aplicaciones prácticas.

La agricultura biodinámica está en sintonía con muchos aspectos de la cultura en la India.

Algunos aspectos de la agricultura biodinámica encajan muy bien con la cultura hindú. Binita mencionó el carácter sagrado de la vaca y la comprensión de los calendarios de siembra como ejemplos de una aceptación cultural de los principios biodinámicos. Otra congruencia es la importancia espiritual de Navaratri, los nueve días de celebración intensa y actividad espiritual que siguen a los equinoccios de primavera y otoño, en la cultura hindú. Binita y algunos de sus compañeros de trabajo pasan esos días especiales ayunando y tratando de hacer al menos algunos de los preparados durante ese tiempo – como llenar cuernos con sílice en primavera y con boñiga en otoño.

Hay otros movimientos agrícolas en la India con algunas similitudes con la agricultura biodinámica, como la agricultura Homa y las prácticas de Agni Hotra. La madre de Binita y Binita practican Agni Hotra, un antiguo ritual védico, consistente en la quema ritual de estiércol de vaca, arroz y ghee[14] para curar la tierra.

16.6 ¿Cómo se incorpora socialmente el trabajo con los preparados?

'Transferencia de tecnología' a los pequeños agricultores

Mientras se estaba estableciendo en la granja, Binita intentó animar a los agricultores locales a convertirse a la biodinámica. Ella hizo uso de un viejo proyector ruso de diapositivas para mostrar a los agricultores fotos de compost, haciendo pequeñas reuniones. Este fue el comienzo de un movimiento social vinculado a su trabajo con los preparados. "*¿por qué alguien escucharía a una mujer de veintinueve años, con pantalones vaqueros, con el pelo corto y hablando de agricultura… no tiene sentido*" Binita comentaba, recordando que los granjeros mayores parecían estar más sensibilizados a sus peticiones. Ellos habían crecido en un sistema de agricultura libre de pesticidas y dado que su abuelo era respetado como un "*gran agricultor*" de una casta más alta, el respeto por su liderazgo pasó a Binita, una vez que ella había demostrado su lealtad a la comunidad local. Existe un apoyo y un respeto mutuos tácitos derivados de la cooperación actual y de los roles del pasado.

El interés por el enfoque biodinámico crecía y el departamento de agricultura del estado comenzó a prestar atención al trabajo de Binita con los agricultores. Hubo un plan del Banco Mundial para financiar proyectos de desarrollo en la región, en ese momento. Binita logró acceder al fondo del Banco Mundial y ejecutar un programa de desarrollo que se centró en el compostaje, y que le permitió dar a conocer sobre la agricultura biodinámica. Ella recuerda: "*Fue a través del compost que metimos la biodinámica en la cabeza de la gente.*" Dado que el compost y el preparado de María Thun estaban siendo utilizados en diferentes granjas, muchos efectos podrían ser observados por los agricultores.

Basándose en su experiencia con Peter Proctor, Binita también trató de mostrar a los agricultores en el valle, cómo podrían mejorar su suelo, mostrándoles cómo usar el preparado de Maria Thun y el compost. Tampoco dudó en inculcarles miedo al advertir a los agricultores de que su tierra y su familia se destruirían si continuaban usando métodos convencionales de cultivo. Poco a poco y basándose en la buena voluntad de los agricultores que aún mantenían hacia el abuelo de Binita, empezaron a escuchar y empezaron a implementar prácticas biodinámicas.

El preparado de Maria Thun desempeña un papel importante en la propagación de la agricultura biodinámica. Este preparado se puede producir fácilmente y los agricultores pueden ver rápidamente los beneficios de usarlo. Supa ofrece los preparados del compost como un kit de comienzo y enseña a granjeros cómo hacer el preparado de Maria Thun, que a su vez se utilizan para inocular el estiércol vegetal. Esto reduce los costos y evita que los agricultores muy pobres dependan de Supa. Las directrices no incluyen cómo elaborar los preparados de compost, ya que sería demasiado complicado para ellos. "*No podemos enseñar a todos estos*

[14] N. del T.: mantequilla purificada utilizada en la cocina india, hecha de leche de búfala o vaca.

pequeños agricultores tradicionales a hacer los preparados, no tiene sentido, no va a funcionar aquí, pero podemos enseñarles a hacer el preparado de Maria Thun, a hacer los abonos líquidos, (...) y hacer el 500 y el 501". Explicó Binita.

La producción de los preparados biodinámicos ahora implica una estrecha colaboración entre Supa y los agricultores asociados. 45 agricultores proporcionan estiércol de vaca y a cambio pagan una cantidad reducida para adquirir los preparados. Sus hijos también ayudan a recoger flores de diente de león y ortigas en su camino de regreso de la escuela. A cambio Supa intenta conseguir un buen precio para los productos de los agricultores, suministra preparados para ellos y ofrece educación y apoyo técnico. Muchos de los jóvenes, entrenados por Binita durante los primeros años de su trabajo, fueron presentados al departamento de gobierno para la agricultura, y ahora son empleados como especialistas en agricultura ecológica y biodinámica, reciben buenos salarios y propagan la idea de la agricultura sostenible.

16.7 La práctica con los preparados

Supa produce los ocho preparados clásicos dados en el curso de la agricultura, así como algunos suplementos adicionales para el cultivo biodinámico.

16.7.1 Los preparados para pulverizar el campo

Obtención y manipulación de los cuernos

En la región del Himalaya los cuernos se pueden utilizar para hacer preparados por lo menos durante cuatro o cinco años. Esto es diferente de otras regiones de la India, donde con el clima tropical los cuernos comienzan a desintegrarse después de su tercer uso. Binita obtiene todos los cuernos en un año para que no se necesite reemplazarlos en el curso de unos cinco años.

Preparado de boñiga en cuerno (500)

La experiencia de Binita es que la calidad del estiércol de vaca juega un papel importante en la producción del preparado de la boñiga. Ella cree que la calidad del estiércol depende más de la raza que del forraje, a pesar de que este también tiene influencia. En la India se mantienen las razas de vacas europeas e hindúes. Binita prefiere utilizar el estiércol de las razas lácteas autóctonas Cebú (como el Sindhi rojo) para hacer el preparado de estiércol en cuerno. Binita describió: "*El estiércol del animal autóctono está muy formado, (...) en realidad se puede romper en pedazos (...) incluso el estiércol fresco no tiene ningún mal olor.*" El equipo de Binita ha seleccionado a 45 agricultores para que proporcionen el estiércol. Sus vacas han sido inspeccionadas y examinadas por la calidad de su estiércol. Estos agricultores tienen que asegurarse de que el estiércol que proveen para los preparados proviene de vacas lactantes que están pastando y/o comiendo principalmente forrajes verdes frescos o secos, pero no granos.

Los cuernos rellenos se colocan uno al lado del otro con sus aberturas hacia abajo, en las camas. Estas camas forman parte de una terraza. Las camas se encuentran una al lado de la otra y son de un tamaño de 5m x 5m. Los espacios entre los cuernos se llenan con una mezcla de tierra y compost. Una capa de suelo se pone en la parte superior y los cuernos permanecen dentro de la tierra durante seis meses. Los meses de invierno tienden a ser secos, especialmente si no nieva y por lo que las camas pueden necesitar ser regadas. 10.000 cuernos se llenan a mano (sólo se utiliza el estiércol bien estructurado y por lo tanto se pueden llenar fácilmente los cuernos) y se entierran en la estación otoñal.

En primavera los cuernos se desentierran y se vacían al lado de las camas. El preparado de boñiga se trae inmediatamente al cobertizo de almacenaje. La caseta está hecha con paredes de ladrillo desnudo rodeadas de barro. Es una pared de ladrillo de doble capa que se rellena con tierra vegetal del bosque de la granja. Binita no estaba de acuerdo en importar turba, y dado que ella está demasiado lejos de cualquier fuente de

fibra de coco, en su lugar, hace uso de maleza del bosque cercano. Los niveles de humedad se mantienen bastante bien en el cobertizo, pero si la boñiga en cuerno se almacena más de dos años, necesita ser rociado con agua de manantial "*solo para mantenerlo unido*". Los cuernos se limpian y se almacenan en el cobertizo para preparados durante el verano.

Preparado de sílice en cuerno (501)

Los cristales de cuarzo en bruto se recolectan en el valle del río de Madhya Pradesh. En primavera los cristales se rompen en trozos más pequeños, inicialmente con un martillo, luego en un mortero y finalmente entre dos cristales para hacer las partículas de cristal tan finas como sea posible. Al añadir agua el polvo se transforma en una pasta. Con esta pasta se rellenan cuidadosamente los cuernos. Después de unos minutos la parte superior de la pasta comienza a secarse y sella la abertura.

El preparado de sílice se encuentra enterrado en el suelo de abril a octubre, durante la temporada estival del hemisferio norte. Los cuernos permanecen con los extremos abiertos hacia abajo para resistir la humedad de la estación del monzón del verano. En septiembre el preparado se saca y se almacena expuesto a la luz del sol. Aproximadamente 30 kilogramos del 501 se almacenan en frascos de vidrio. La idea "*es hacer algunos kg cada año sólo para mantener el proceso en marcha...*". Durante 2015 solamente se produjeron algunos cuernos del preparado de sílice en cuerno.

Dinamizando y aplicando los preparados para pulverizar

En la granja de Binita los preparados se remueven sobre todo a mano, pero también hay unas formas de flujo ‘Järna' y 'Slemstad' que se puede utilizar para remover la boñiga en cuerno y el preparado de Maria Thun.

Para remover a mano se usa un palo en los bidones o en los cubos de plástico. Los recipientes se llenan de agua, dejando de 8–10 pulgadas (de 20,32 - 25,4 cm) de sobra en la parte superior para que se pueda crear un vórtice sin que el agua se desborde. El vórtice está completamente desarrollado cuando la base del recipiente se hace visible. En esta etapa se cambia el sentido de agitación, rompiendo el vórtice. Se deben de crear tres vórtices por minuto.

Las formas de flujo se utilizan en la granja de Binita cerca de tres veces al año, siempre que la boñiga en cuerno y el preparado de Maria Thun se aplican a la granja entera. El agua se bombea a través de las formas de flujo de forma continua, para crear un ciclo de flujo constante. Se utiliza una bomba eléctrica con muy baja presión. Binita está convencida de que esta es una alternativa viable a remover a mano en su granja. Binita puede observar cómo la calidad del agua cambia a medida que avanza a través de las formas de flujo. Ella dice: "*El agua se vuelve muy coloidal... muy grasosa... se vuelve espesa, hay más peso, algo se expande.*" Pero como ella no está del todo segura de dinamizar con formas de flujo, y no ha sido capaz de examinar suficientemente la actividad del agua, tiene la intención de seguir removiendo a mano también.

Los preparados de boñiga y sílice en cuerno se remueven exactamente una hora. De hecho, es un gran desafío hacer que los agricultores cumplan con esto porque remover a mano es bastante laborioso. El reto es enseñar la actividad de la dinamización como algo que se convierta en parte de la vida cotidiana del agricultor, "*como un hábito*", explicó Binita. Durante los cursos de entrenamiento, la dinamización suele ir acompañada de muchos cantos y risas, pero el equipo de Supa evita añadir rituales que puedan distraer la actividad de la propia dinamización.

El preparado de sílice se aplica temprano por la mañana utilizando rociadores de mochila que producen una fina niebla. Todos los granjeros en el valle tienen un rociador de mochila propio, para este propósito. Para los árboles frutales hay bombas de pie para rociar la parte superior de los árboles. Estas bombas se deben mover manualmente de un árbol a otro. El preparado de boñiga se aplica por la tarde, usando escobas hechas de paja de arroz para rociar con él los campos. Esta clase de escoba está disponible en la mayor

parte de la India, y se utiliza normalmente para limpiar las casas encaladas. Sumergiendo la escoba en un cubo de preparado y balanceando en el aire para asegurar una buena distribución de gotitas de agua en el campo.

Binita pulveriza cultivos con los preparados biodinámicos. A lo largo de los años ha desarrollado planes de pulverización de diferentes cultivos, como arroz basmati, caña de azúcar, cebolla, mango y manzanos. El ciclo de la caña de azúcar por ejemplo necesita nueve meses y el 501 se rocía por lo menos cuatro veces. Se ha encontrado que la caña de azúcar responde bien al 501. Para el trigo recomienda una primera pulverización del 501, cuando la planta alcanza el segundo nivel de hoja, y un segundo cuando se alcanza la etapa lechosa del grano.

16.7.2 Los preparados del compost

Preparado de Milenrama (502)

Los únicos componentes de los preparados biodinámicos que no se pueden obtener localmente son las vejigas de ciervo. Hay una familia de ciervos que viven en el bosque de la granja, pero en la India la caza del ciervo está prohibida. Las vejigas del ciervo se recolectan, secan y prensan en Nueva Zelanda, y cada otoño las envía en sobres Rachel Pomeroy, esposa de Peter Proctor, a la India. Binita toma sus decisiones basándose en consideraciones sobre sostenibilidad ecológica. Ella puede justificar la importación de vejigas ante sí misma, ya que son los únicos ingredientes necesarios para hacer los preparados que vienen del extranjero, y las vejigas secas son fácilmente transportables.

Dos tipos de milenrama crecen en la granja: *Achilea millefolium* y una especie de Achilea silvestre. Las semillas originales fueron recolectadas y sembradas y ahora crecen en todas partes de forma espontánea. Durante el mes de junio, solo se escogen las cabezas de la flor, sin tallo, se secan y se almacenan durante siete u ocho meses.

En abril se humedecen las vejigas, se rellenan con flores de milenrama y se cuelgan durante cuatro a cinco meses. Cuando las vejigas llenas se cuelgan al sol durante el verano, se protegen con cestos. En el pasado, contaba Binita, las vejigas eran a menudo cogidas por los monos, que huían con ellas y las tiraban lejos "*solo por diversión*".

En otoño las vejigas se ponen en tiestos de barro y se entierran. Permanecen en el suelo durante la temporada de invierno. Al principio, a Binita le preocupaba que una vez desenterradas, las estructuras florales de la milenrama fueran todavía visibles, y el color no fuera tan negro como las flores se convertirían en un clima indio más tropical. Pero descubrió que ella simplemente necesita mantenerlos almacenados en tiestos de barro después de haber sido desenterradas. Y encontró que: "*después de unos meses… se pierde esa estructura floral y se vuelve negra*".

Preparado de Manzanilla (503)

Chamomilla matricaria se cultiva en la finca de Binita. Explicó que hay "*enormes campos de manzanilla (…) la plantamos en días de aire/luz y la secamos (…) la manzanilla es cultivada, ya no crece silvestre, sino que es una semilla hindú".* La floración se produce a finales de julio. En otoño las flores secas se humedecen y se rellenan con ellas los intestinos, que se traen del lugar de recogida de animales. A continuación, ya estos rellenos se colocan en tiestos de barro y se entierran. En primavera el preparado se saca y se almacena. Tras su estancia de un año de conservación, alcanza una estructura coloidal muy fina. Esta es la razón por la que Binita incluso prefiere utilizar los preparados en su segundo año.

Preparado de ortiga (504)

Dado que *Urtica dioica* no crece bien en la granja de Binita, ha recurrido a la utilización de *Urtica parviflora*

para producir el preparado de ortiga. Según Binita, *Urtica parviflora* funciona bien como una variedad alternativa para producir el preparado de ortiga. Binita ha plantado suficientes ortigas para satisfacer las demandas de su producción de preparado. Las hojas de ortiga se cosechan junto con las partes superiores de los tallos. Se secan parcialmente al día siguiente de la cosecha, y luego se colocan en tiestos de barro y se entierran durante un año.

Preparado de roble (505)

Los trozos de corteza se cortan de los *Quercus dilatata,* árboles de roble que crecen en los alrededores de su granja, y se muele "*completamente como si fuera harina*". Sólo unos pocos cráneos frescos se preparan en la granja de Binita, el resto se hacen en las cercanías del lugar de recogida de animales, donde se consiguen los cráneos. Las cavidades craneales de alrededor de 150 cráneos frescos se rellenan cada año con la corteza de roble y después se sellan con la arcilla. Los cráneos se colocan dentro de varios barriles de plástico, dentro del edificio alquilado para ese propósito. Una fuente de agua corriente alimentada por gravedad fluye de barril a barril.

Después de retirar la corteza de roble del cráneo, el preparado continúa madurando en los tiestos de barro durante la conservación. Binita todavía entierra unos 20 cráneos de cabra y dos cráneos de vaca en un pequeño estanque, directamente en su granja.

Preparado del diente de león (506)

Binita comenzó a usar tres variedades diferentes de diente de león. Dos de ellos crecen en la naturaleza. *Taraxacum officinale,* habiendo sido introducida en la granja hace unos cinco años, y ahora está bien arraigada. Pero todavía no hay suficientes flores de diente de león que crezcan en su granja para suministrar la cantidad de planta requerida para la producción de la cantidad necesaria de preparado 506. Por lo tanto, los agricultores locales ayudan a recolectar las flores y a llevarlas a su granja. Binita les pide que escojan las flores junto con las hojas. De esta manera, ella puede controlar si provienen de la especie correcta – hay otras flores que son similares, pero no son dientes de león.
Las flores se cosechan en junio y julio en una etapa temprana de la floración. Binita subraya la importancia de recoger las flores al amanecer (cuando canta el gallo) en un día de constelación de aire/luz. Si las flores se recogen "*sólo una hora más tarde*", ella ha visto que las flores del diente de león abren sus flores y "se *convierten en semillas*" después del secado. Las flores que se han convertido en semillas no se utilizan para hacer el preparado.

En otoño las flores secas se humedecen y se rellenan con ellas el mesenterio. Si hay necesidad, Binita ata un hilo de algodón alrededor de ellos para mantener los paquetes juntos, pero normalmente se pegan juntos piel con piel. Los paquetes se colocan en tiestos de barro y se rodean de tierra y compost y permanecen enterrados hasta la primavera.

Preparado de Valeriana (507)

La *Valeriana officinalis* procedente de Europa*,* también se introdujo en la granja de Binita. Hay una variedad autóctona de valeriana, *Valeriana wallicii*, que crece extensamente en áreas pantanosas, típicamente en el borde de los bosques o a los lados de las carreteras. Esta valeriana autóctona es muy bien conocida en la India por sus cualidades medicinales. En la medicina ayurvédica se utilizan las raíces para curar la epilepsia. Tienen un olor muy fuerte y único, similar a la valeriana europea, pero mucho más potente. Binita utilizó inicialmente solamente la variedad salvaje para producir el preparado de valeriana, pero llegó a ser difícil recolectar bastantes flores durante su corto período de floración, de junio a julio. La propagación de la valeriana silvestre, que sería necesario para obtener suficientes flores resultó ser muy difícil, por lo que Binita decidió importar semillas de *Valeriana officinalis,* más fácil de cultivar en su granja que las especies autóctonas.

Como no hay otros productores de preparado de valeriana en la India, Binita tiene un monopolio absoluto, y a menudo se le pide que envíe su preparado de valeriana a los agricultores biodinámicos de todo el país. Con el propósito de hacer preparado de valeriana, ella incluso instaló una habitación en su sótano, dedicada a guardar las botellas grandes del jugo de valeriana. El preparado de valeriana se hace en esa sala para que los altos estándares de higiene se puedan cumplir y mantener la calidad de este "*producto exclusivo*".

El procedimiento para hacer el preparado de valeriana comienza cosechando las flores de la valeriana ya florecidas. Algunos de los cálices pueden ser incluidos, evitando tallos y hojas. Las flores se ponen brevemente en una batidora eléctrica, para triturarlas en trozos pequeños y "*permitir que salga el jugo*". Todas las flores se ponen en baldes y se cubren completamente con agua de manantial. Después de dejarlos empaparse de ocho a diez días, se tamizan a través de filtros de tela de algodón. El líquido se embotella inmediatamente y las botellas se deben llenar hasta arriba. El crecimiento de patógenos en los espacios aéreos se puede evitar de esta manera y su "*sabor dulce maravilloso*" puede ser preservado", dijo Binita.

Imagen 16-5: Conservación del preparado en la sala Proctor.

16.7.3 La práctica de enterrar y guardar

Para enterrar y guardar los preparados de milenrama, manzanilla, ortiga y diente de león, se hace uso de un receptáculo hecho de dos tiestos de barro idénticos que encajan enfrentados. Binita explica que: "*Es como una extensión de los preparados, es muy oscuro en su interior y en forma redondeada.*" Los tiestos de barro tienen la importante función de mantener a las lombrices fuera. Los paquetes de milenrama, manzanilla y diente de león dentro de las ollas de barro están rodeados de hojarasca descompuesta del suelo del bosque. Una vez enterrados en sus hoyos se cubren con tierra y compost. Las hojas de ortiga se introducen directamente en las macetas sin agregar ningún compost.

Imagen 16-6: Dos tiestos idénticos de barro para enterrar las vejigas de ciervo*. Los espacios rellenos con compost*

Los preparados, en tiestos de barro, se entierran en lechos de unos 5 x 5 metros. Estos son parte del sistema de terrazas del campo de la granja. Después, los preparados acabados se almacenan en recipientes no esmaltados de barro, en la sala Proctor. Estos recipientes se ponen en envases rodeados de turba. Los preparados terminados se mantienen siempre húmedos – o al menos, se evita el secado completo. Se puede agregar agua a la turba si es necesario, y esta penetrará a través de la maceta en el preparado. El agua nunca se agrega directamente a los preparados terminados.

16.7.4 Los preparados derivados y otras aplicaciones.

Preparado de Maria Thun

El preparado de Maria Thun se produce en el suelo, en una cavidad de aproximadamente 60 x 60 centímetros de ladrillo forrado. 60 kilogramos de estiércol de vaca fresco, de vacas en lactación, se mezclan con 250 gramos de tierra cáscaras de huevo, 250 gramos de roca basáltica o harina de hueso, y 100 gramos de jaggery (un tipo de azúcar sin refinar). Cuando la mezcla se completa, se añadirán los preparados del compost. Esta masa se cubre con un trozo de paño fresco de arpillera, y se le da vueltas tres o cuatro veces antes de que alcance la maduración.

La idea original de este preparado fue desarrollada por Maria Thun en la década de 1970. Entonces Peter Proctor enseñó su producción como una forma de multiplicar los preparados del compost, y como una alternativa a ellos en áreas donde no se aplicaba el compost. El preparado se ha introducido con éxito en la India, donde se utiliza principalmente en lugar de los preparados del compost, por razones económicas. Binita solía vender un juego completo de preparados por 50 rupias (0,66€), que es un precio bajo, pero algunos agricultores todavía no podían permitírselo. Así que los agricultores empezaron a utilizar los preparados del compost para producir el preparado de Maria Thun que luego podría ser utilizado para más compostaje, en lugar de los preparados del compost. Con una pequeña cantidad de preparados del compost, un agricultor puede producir 40 kilogramos de preparado de Maria Thun. Esto le permite producir una gran cantidad de compost y así multiplicar la potencia de los preparados originales de compost. Binita explicó: "*Usamos este preparado como un preparado para el compost. No reemplazamos el compost (...) lo llamamos un inóculo ampliado*". Pero a Binita no le gustaría ver que los preparados del compost fuesen sustituidos íntegramente por el preparado de Maria Thun. Ella apoya la aplicación de los preparados del compost en la fabricación del compost para los proyectos certificados Demeter, según los estándares de Demeter International (DI). Binita piensa que, si un agricultor puede pagar la certificación y puede vender productos Demeter, entonces también puede comprar los preparados para su uso en el compost. Mientras tanto, se han encontrado un montón de nuevos campos de aplicación para el preparado de Maria Thun. Se utiliza ampliamente por ejemplo para fortalecer las plantas, protegerse de las plagas y para tratar las semillas.

El preparado de Maria Thun tiene que ser removido por lo menos 10 minutos. También se puede añadir durante los últimos 15 minutos de dinamización al preparado de boñiga en cuerno.

Arcilla en cuerno

El derivado preparado de arcilla en cuerno se hace como el 500 durante la estación del invierno. La arcilla se mezcla con un poco de agua y luego se rellenan los cuernos. Estos permanecen enterrados hasta la llegada de la primavera. La arcilla en cuerno se utiliza junto con el preparado 500. Cerca de 30 gramos de arcilla en cuerno por hectárea se agregan al preparado de estiércol en cuerno, al principio antes de remover para activar los procesos de la arcilla en el suelo. Binita utiliza la arcilla en cuerno solo en su propia granja y por eso lo produce aproximadamente cada tres o cuatro años.

16.8 Resumen

El trabajo con los preparados de Binita Shah se orienta hacia el suministro de preparados a los pequeños agricultores de Uttarakhand, y en toda la India. Su trabajo con los preparados se realiza en asociación con 45 agricultores que aportan algunos de los ingredientes. Su empresa Supa Biotech Ltd., ayuda a difundir la conciencia de la agricultura biodinámica a través de diversos proyectos y con el apoyo del gobierno del estado. El proyecto de Binita llega hasta más de 200 pequeños agricultores que trabajan con la agricultura biodinámica en los alrededores cercanos a su granja.

Binita encontró su camino en la agricultura biodinámica a través de Peter Proctor. Su comprensión y elaboración de los preparados está influida fuertemente por lo que aprendió de Peter y lo que han desarrollado juntos en la adaptación del trabajo con los preparados para la granja de Binita. Además, ella se interesó por el enfoque de Hugh Lovel y basado en su consultoría, introdujo la arcilla en cuerno en su granja.

El preparado de María Thun desempeña un papel importante para el agricultor a pequeña escala, y se utiliza como una forma de multiplicar el efecto de los preparados del compost. De esta manera los agricultores pueden reducir su dependencia económica y comprar menos preparados del compost.

A pesar de la gran escala a la que Binita y su equipo llevan a cabo la elaboración de los preparados, estos se realizan cuidadosamente a mano, y sin ayuda de máquinas. Los órganos necesarios se obtienen en un lugar donde los animales muertos se despiezan. Los preparados de compost (aparte de la corteza de roble) se entierran y almacenan en macetas de barro sin esmaltar. La dinamización se realiza a mano y se utilizan también las formas de flujo. Los preparados se almacenan húmedos en un lugar dedicado para este propósito - "*Proctor Hall*" (la “*Sala Proctor*”).

Binita aúna las pruebas científicas de laboratorio, con las tradiciones espirituales hindúes y su comprensión antroposófica. Sin embargo, su principal preocupación es la de que los preparados se utilicen por sus beneficios prácticos, ya que en su experiencia mejoran en gran medida las formas naturales de la agricultura.

17 Comparación y contraste de las evidencias de los estudios de caso – discusión y resumen de los hallazgos

Dra. Ambra Sedlmayr

17.1.- Introducción

Se han preparado un total de catorce estudios de caso con elaboradores de preparados de todo el mundo. En dos de los estudios de caso, las entrevistas en profundidad se llevaron a cabo con más de una persona (el caso de Sonja y de Harald Speer y el de Colin Ross y Wendy Tillman, en la hacienda Seresin). Los datos recogidos reflejan los diferentes enfoques adoptados por los interlocutores de la entrevista, y sus situaciones individuales. Esta falta de uniformidad de la información obtenida significa que la categorización de la evidencia encontrada en todos los casos podría producir una imagen distorsionada de la realidad. El objetivo de este proyecto actual de investigación, sin embargo, no es establecer límites entre los diferentes enfoques, sino, por el contrario, destacar los puntos en común más importantes y mostrar cómo enfoques aparentemente opuestos forman parte de un continuo fluido que surge de una conexión viva con los preparados. El objetivo de este capítulo es proporcionar una visión general de la diversidad presente en esta muestra, y destacar los patrones y preguntas que serán relevantes para el trabajo futuro.

Es posible seguir analizando y reflexionando sobre la riqueza de los datos recopilados, lo que puede llevar a sacar conclusiones específicas en el futuro. El objetivo actual es presentar la información de forma abierta, no crítica y no concluyente, de modo que pueda proporcionar una base para seguir reflexionando y compartir las propias prácticas de los preparados dentro de las organizaciones biodinámicas y para impulsar a los preparados.

Este capítulo sigue el mismo formato que los informes individuales del estudio de caso. En primer lugar, hay una visión general del muestreo (sección 17.2). Luego se presentan los aspectos sociales (sección 17.3 a 17.6), incluyendo el camino biográfico que condujo a los socios entrevistados hacia los preparados; cómo entienden y desarrollan su trabajo con los preparados y cómo estos están socialmente integrados en los diferentes estudios de caso. En la sección 17.7 se presenta una comparación y un resumen de las prácticas detalladas, comenzando con una visión general de los factores ambientales que afectan al trabajo con los preparados en cada lugar del estudio de caso. Finalmente se esbozan las evidencias sobre algunos de los hallazgos con respecto a la práctica con los preparados, se enumeran las preguntas de investigación futuras, y se destacan brevemente los elementos claves del enfoque de cada elaborador de preparados. Puesto que este capítulo también sirve como una fuente rápida de referencia con respecto a diversos aspectos del trabajo con los preparados, parte de la información se repite para que cada sección contenga una descripción completa. A diferencia de los capítulos anteriores, en este capítulo se hace referencia a los preparadores utilizando su nombre completo o su apellido para que no se confundan entre sí.

17.2.- Visión general del muestreo

Los entrevistados

La decisión de elegir a los preparadores que han obtenido cierto reconocimiento a nivel nacional o internacional tuvo el efecto de inclinar la muestra hacia un grupo de edad más avanzada. El entrevistado más joven nació en 1976, el mayor en 1931. Sólo tres entrevistados estaban en la década de los 40, la mayoría tenía entre 50 y 60 años, y en un estudio de caso los entrevistados tenían más de 80 años (Sonja y Harald Speer). En cuanto al género, ocho estudios de casos presentan a hombres, cuatro a mujeres y dos a hombres y mujeres.

Todos los entrevistados han estado involucrados con los preparados durante mucho tiempo. El compromiso más reciente fue el de Wendy Tillmann en la hacienda de Seresin, que tiene unos diez años de experiencia con los preparados. Todos los demás entrevistados han trabajado con los preparados desde un mínimo de 18 años a más de 40.

Las tareas y responsabilidades que actualmente se llevan a cabo en relación con los preparados varían enormemente en la muestra. Seis de los entrevistados son agricultores que producen los preparados biodinámicos dentro de un grupo. El compromiso con el grupo puede ser más o menos intenso. João Volkmann y los Speer son agricultores que hacen todos los preparados en su granja, y no forman parte de un grupo regular de preparados. En ambos casos, la elaboración de preparados forma parte de una formación más o menos oficial para los recién llegados a los preparados. En seis casos, los preparados se realizan de forma profesional: dos personas dirigen empresas que producen y los venden (Shah y Noro) y cuatro se encargan de los preparados en calidad de empleados. La Tabla 1 resume el papel o la posición actual de los entrevistados en relación con el trabajo con los preparados.

Tabla 17-1: Papel o posición actual de los entrevistados en relación con el trabajo con los preparados

Papel en el trabajo con los preparados	Entrevistados
Agricultor elaborador de preparados	João Volkmann, Sonja and Harald Speer
Agricultor, miembro del grupo de preparados	Andreas Würsch, Antoine Fernex, Rolf Clostermann, Margreeth Mak, Devon Strong
Negocio con la elaboración de preparados	Carlo Noro, Binita Shah
Empleado con responsabilidad en la elaboración de preparados.	Angela Hofmann, Chris Hull, Christoph Willer, Wendy Tillman
Consultor independiente para el trabajo con los preparados.	Andrea D'Angelo

Tipos de granja

Cinco de los 14 estudios de caso describen las situaciones del agricultor elaborador de preparados cuyas fincas son de 10 ha o menos. Otras cuatro granjas tienen más de 100 hectáreas, y la más grande de ellas es la hacienda Pretschen con 800 hectáreas, donde se encuentra Christoph Willer. Uno de los socios de la entrevista es un consultor sin tierra (Andrea D'Angelo).

Ocho de las granjas son familiares y de estas, seis son granjas mixtas y dos se centran en cultivos especiales (Volkmann en la producción de arroz y Clostermann en la producción de fruta). Cuatro fabricantes de preparados (Hull, Hofmann, Willer y Tillman) están empleados y trabajan como parte de una institución o negocio con granjas mixtas. Las granjas de Binita Shah y Carlo Noro se especializan en la elaboración de preparados biodinámicos, aunque también se producen algunos cultivos alimentarios.

Distribución geográfica

La muestra seleccionada tuvo como objetivo incluir la mayor diversidad climática, geográfica y cultural posible.
Por lo tanto, los preparadores que han sido incluidos proceden de regiones de todo el mundo donde la elaboración de los preparados está bien establecida. El mapa 17-1 muestra la ubicación de los entrevistados en todo el mundo.

Mapa 17-1: Ubicación geográfica de los preparadores entrevistados en el presente estudio

La Tabla 17-2 ofrece una descripción general de las zonas climáticas en las que se llevaron a cabo los diversos estudios de caso sobre el trabajo de los preparados.

Tabla 17-2 Clasificación climática de las ubicaciones de los estudios de caso basada en la clasificación bioclimática de zonas de vida de Holdridge.

Clasificación bioclimática	Estudios de caso	Descripción
Clima desértico	Angela Hofmann	Alta temperatura + bajas precipitaciones.
Subtropical	Andrea D'Angelo João Volkmann	Alta temperatura + precipitaciones abundantes.
Pre-alpino	Andreas Würsch Binita Shah	Baja temperatura + precipitaciones abundantes.
Templado frío	Sonja y Harald Speer Christoph Willer	Baja temperatura + bajas precipitaciones.
Marítimo	Margreeth Mak Grupo de NRW	Temperatura moderada + estaciones no secas
Temperatura cálida: -Bioma estepario espinoso -Bioma forestal húmedo -Bioma forestal seco.	Chris Hull Carlo Noro Devon Strong	Temperatura moderada+ precipitaciones moderadas principalmente en invierno; altas amplitudes térmicas
Semi-continental	Antoine Fernex	Inviernos fríos, veranos calurosos, distribución relativamente uniforme de las precipitaciones durante todo el año.
		Fuente: www.Climatemps.com

17.3 ¿Cómo se introducen los preparados en las biografías individuales?

El camino hacia la agricultura biodinámica

Se recopiló información básica sobre cada elaborador de preparados, con la intención de comprender su enfoque sobre los preparados biodinámicos. Esta información proporcionó revelaciones sobre cómo los preparados llegaron y afectaron las biografías individuales.

De los 14 estudios de caso, solo dos entrevistados procedían de una familia antroposófica. Para ellos (Volkmann y Hofmann), el momento más significativo llegó cuando decidieron convertirse en agricultores. Esto los llevó a comprometerse con todos los aspectos de la agricultura biodinámica, incluidos los preparados biodinámicos. Los 12 restantes encontraron su camino hacia la agricultura biodinámica, bien a través de la antroposofía (Clostermann y Noro) o aprendiendo directamente sobre la agricultura biodinámica.

Una característica común en el encuentro con la agricultura biodinámica (evidente en nueve casos) es que fue una experiencia inicial poderosa. Estas experiencias quedan patentes en el caso de Andreas Würsch quien, al leer en el Curso de Agricultura que la tarea del agricultor es dar vida al suelo, encontró una nueva dirección para su granja que "*apareció como un rayo, allí de repente*". En el de Binita Shah, que estaba escuchando una conferencia de Peter Proctor que le hizo querer seguir y aprender todo lo que pudiera sobre biodinámica. En el de Antoine Fernex, que quedó profundamente impresionado por un granjero que le habló sobre las fuerzas cósmicas cuando, como becario, le pidieron que removiera un preparado.

Es interesante observar la predisposición de los diversos entrevistados antes de conocer la agricultura biodinámica y los preparados. Colin Ross y Chris Hull se inspiraron para trabajar en la agricultura a través de su interacción con aspectos de los sistemas agrícolas tradicionales (su sabiduría y sus tecnologías artesanales simples, respectivamente). Para Antoine Fernex fue el deseo de obtener una comprensión más profunda de la naturaleza lo que abrió la puerta a la biodinámica. Devon Strong buscaba una forma de conectar la espiritualidad de los nativos americanos con la agricultura. Andrea D'Angelo y Carlo Noro también buscaban una alternativa a la agricultura convencional. Este gesto de búsqueda fue aún más conmovedor para Andreas Würsch, quien se encontró frente a una crisis existencial como agricultor convencional. Lo que es particularmente sorprendente es que ocho de los entrevistados estaban buscando una conexión más significativa con la naturaleza y la agricultura, una búsqueda que los llevó a un lugar donde pudieran estar abiertos al enfoque biodinámico.

El camino hacia los preparados

Varios de los entrevistados describieron experiencias significativas en su primer encuentro con los preparados biodinámicos. Andrea D'Angelo recordó que hacer los preparados fue un punto de inflexión en su vida, contó que inmediatamente sintió que "esto es algo para mi vida, tiene algo que ver conmigo". Carlo Noro tuvo una experiencia similar después de leer la 4ª y 5ª charlas del Curso de Agricultura; luego supo que su tarea era convertirse en productor de preparados biodinámicos.

Conectarse con los preparados fue un proceso más gradual para otros entrevistados. Andreas Würsch contó cómo los preparados gradualmente se hicieron más importantes para él. Para otros como João Volkmann, Antoine Fernex o los Speers, trabajar con los preparados era un elemento importante de la agricultura biodinámica que se desarrolló junto con otros aspectos de la granja.

Seis de los entrevistados describieron cómo las experiencias significativas con los preparados les dieron la motivación para continuar trabajando y profundizar su comprensión de ellos. Christoph Willer y Binita Shah quedaron impresionados por los efectos de los preparados que podían percibir con sus sentidos físicos. A Andreas Würsch se le alentó a desarrollar sus habilidades de observación para notar los efectos

directamente. Esto, a su vez, lo motivó a profundizar en su trabajo. Margreeth Mak y Rolf Clostermann contaron acerca de las experiencias que les hicieron conscientes de los seres elementales y cómo estas experiencias cambiaron su relación, y les dio un sentimiento de responsabilidad sobre los preparados.

Angela Hofmann y Wendy Tillmann no hablaron de ninguna experiencia clave con respecto a los preparados, pero, sin embargo, se convencieron de su eficacia con experiencias menos impactantes, que gradualmente aumentaron su motivación para seguir involucrados con los preparados

Para la mayoría de los entrevistados, hubo un fuerte impulso individual que les alentó a comenzar a trabajar con los preparados, a veces por su cuenta, tan solo con el Curso de Agricultura (Carlo Noro, Christoph Willer). Solo un pequeño número de entrevistados se fue implicando gradualmente con el trabajo de los preparados, como parte de su puesto de trabajo (Wendy Tillmann, Angela Hofmann).

Diagrama 17-1 Resumen esquemático de los diferentes caminos seguidos por los entrevistados para llegar al trabajo con los preparados.

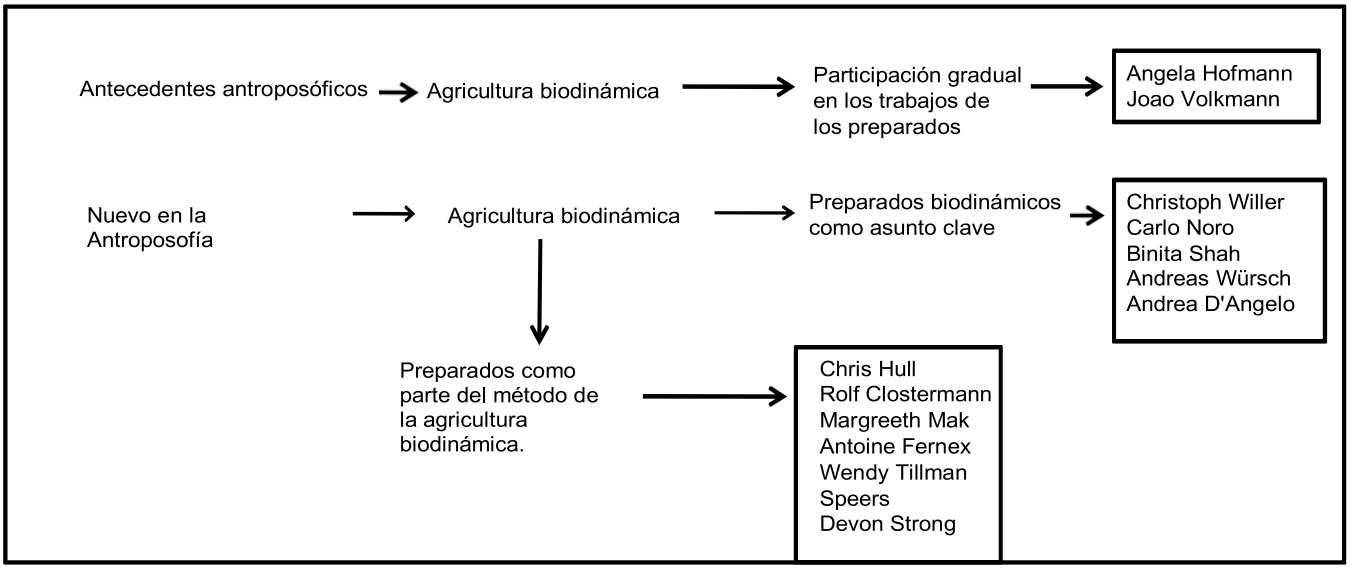


Diagrama 17-1: Representación esquemática de los caminos que llevaron a los entrevistados a su implicación actual con los preparados biodinámicos.

Personas influyentes

Los preparadores fueron conducidos a menudo a este trabajo a través del encuentro con personas que les habían causado una impresión duradera. Algunas de estas personalidades influyentes son conocidas internacionalmente como expertos en biodinámica, como Maria Thun, Christian von Wistinghausen, Peter Proctor, Alex Podolinsky y Xavier Florin. Otros expertos en preparados o profesores han sido influyentes en regiones específicas. Entre ellos se encuentran Pierre Masson, Volkmar Lust, René Piamonte, Kjell Arman, Wilbert Beyer, Thomas Lüthi, Hugh Lovel y otros. El trabajo de Jochen Bockemühl también tuvo un impacto duradero en los preparadores de la muestra (Fernex, D'Angelo) y afectó a su comprensión de los preparados de plantas y de los paisajes de la granja. Los preparadores que no han citado a maestros influyentes, pero para quienes el aprendizaje desde los colegas estaba en primer plano fueron Margreeth Mak, Devon Strong y Sonja y Harald Speer (que tenían varios maestros menos influyentes*).*

El impacto de estos expertos en los preparadores del muestreo es tal que su enfoque parece haber sido seguido más o menos fielmente por los individuos que aprendieron de ellos. Angela Hofmann, por ejemplo, que se inspiró en Maria Thun, realizó una investigación para determinar la influencia de las constelaciones lunares en los preparados. Después de que Alex Podolinsky le dijera a Andreas Würsch que sus preparados no eran buenos, emprendió un viaje de investigación práctica y de estudio que le llevó a elaborar preparados

húmedos y coloidales. João Volkmann sigue las detalladas instrucciones prácticas de Christian von Wistinghausen y considera que es muy importante cumplirlas estrictamente. Los principales profesores de los entrevistados, basándose en la información disponible en los estudios de caso, se presentan en el Diagrama 17-2.

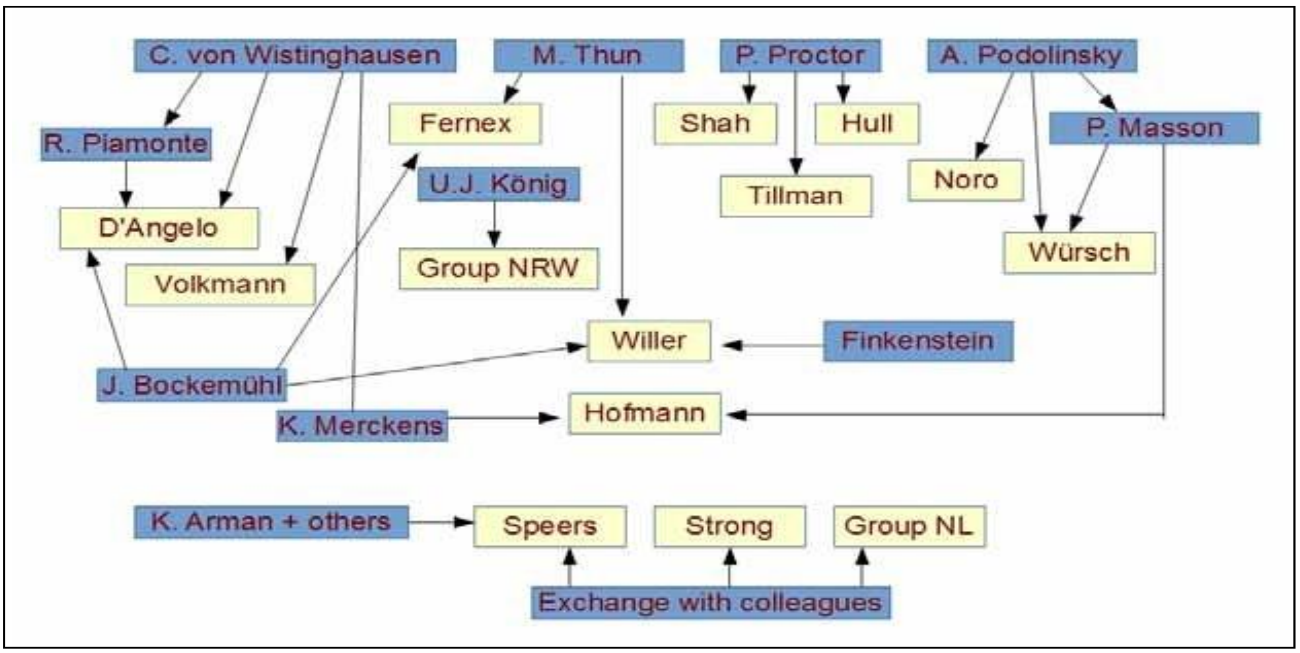


Diagrama 17-2: Relación entre los profesores influyentes y los entrevistados (basado únicamente en la evidencia del estudio de caso)

El hecho de que el enfoque específico adoptado por un experto en preparados pueda discernirse de esta manera, confirma cómo ciertos gestos individuales pueden ser incorporados en la biografía de un individuo. La forma en que se presenta en cada estudio de caso muestra cómo el enfoque específico de cada entrevistado es una realidad viva. Se plantea entonces la cuestión más amplia de hasta qué punto los preparadores de hoy en día han sido capaces de individualizar su enfoque y si trabajan a partir de una relación interna con los preparados o simplemente siguen el enfoque que se les ha dado.

La evidencia de los estudios de caso muestra que la mayoría de los entrevistados (10) se han sentido suficientemente seguros para adaptar la forma en que trabajan con los preparados, aunque algunos (6) ven el mérito de permanecer fieles a la fuente (Steiner y/o su respectivo profesor de preparados). Sólo tres entrevistados se sintieron completamente libres de cambiar su enfoque de los preparados en respuesta a lo que sus granjas, y su propio entendimiento requerían (Strong, Speers, Clostermann).

Relaciones con los preparados

La forma en que cada preparador se relaciona con los preparados puede discernirse a partir de sus propios relatos. La sensación de que los preparados son sustancias muy especiales que merecen un tratamiento respetuoso y un tiempo dedicado, es común a lo largo de estos estudios de caso. Hay acuerdo en que el respeto es necesario cuando se trabaja con los preparados, ya que estamos entrando en un reino donde las fuerzas espirituales están activas. El mundo de los sentimientos se mencionó a menudo en relación con los preparados.

El sentido de la importancia de los preparados suele ir acompañado de un sentimiento de insuficiencia y de la preocupación de que no se pueda disponer de suficiente tiempo y dedicación a los mismos junto con una vida de granja muy ocupada. Esto indica cómo los entrevistados sienten la necesidad de disponer de tiempo de calidad para los preparados, aunque no siempre puedan conseguirlo.

La experiencia de entrar en otro ámbito al trabajar con los preparados fue expresada por aquellos entrevistados que buscaban activamente una conexión íntima con la naturaleza. Devon Strong lo expresó claramente, diciendo que trabajar con los preparados es algo que él mismo debe hacer, ya que no quiere que otros hagan "*lazos de oración*" por él. La conexión personal que siente por la naturaleza como resultado de su trabajo con los preparados es esencial para él. Christoph Willer explicó que nunca siente la misma conexión con la naturaleza que cuando pulveriza un preparado. Para Antoine Fernex, los preparados plantean muchas preguntas sobre el funcionamiento interno de la naturaleza, y a lo largo de los años ha encontrado respuestas a muchas de sus preguntas en términos de sentimientos. Los preparados le están enseñando a trabajar con la naturaleza y, por lo tanto, "*a cómo ser un buen agricultor*".

Encontrar los preparados y trabajar con ellos también puede tener un profundo impacto en la forma en que vemos el mundo. El enfoque materialista no puede explicar los preparados y hay que cuestionar muchas cosas que antes se daban por sentadas. Los preparados tienen de esta manera un efecto transformador en la persona que trabaja con ellos. Margreeth Mak se siente impulsada por los preparados para desarrollarse y "*convertirse en mejor persona".* Andreas Würsch sitúa el trabajo con los preparados en el centro de su camino interior de aprendizaje.

17.4 Aprendiendo acerca de los preparados

Aprendiendo a trabajar con los preparados

Tanto los cursos de formación biodinámica como los grupos de preparados desempeñan un papel central en la transferencia de información sobre éstos. Los cursos específicos sobre los preparados han proporcionado una introducción práctica para dos de los entrevistados, mientras que para tres entrevistados el aprendizaje a través de la práctica y con una persona de apoyo detrás de ellos, ha sido el camino para seguir (Shah y Hull con Peter Proctor y Noro primero por sí mismo y luego con Alex Podolinsky).

Métodos para profundizar en la comprensión de los preparados

Los diferentes enfoques adoptados por los entrevistados con respecto a los preparados han dado lugar a diferentes formas de aprender sobre ellos. En un extremo del espectro, hay personas que confían en el funcionamiento de los preparados, que adoptan un enfoque pragmático y tienen poca necesidad de más explicaciones. En el otro extremo están los individuos con formas altamente individualizadas de profundizar en la comprensión sobre los preparados. Por ejemplo, Andreas Würsch, que tiene su propio enfoque meditativo de las plantas de los preparados, y Christoph Willer, que sigue la epistemología goetheana, uniendo y comparando conceptos que derivan principalmente del Curso de Agricultura con percepciones y viceversa, con el fin de obtener una comprensión cada vez más profunda de los preparados.

El trabajo práctico y el discernimiento espiritual que genera fue importante para la mayoría de los entrevistados. Este enfoque se completó, a menudo, con la asistencia a talleres sobre preparados, la lectura de bibliografía pertinente y el intercambio de experiencias en grupos.

Algunos de los entrevistados utilizan métodos de investigación de manera más o menos sistemática para profundizar su comprensión de los preparados. Los principales métodos mencionados fueron la observación fenomenológica, la investigación de las fuerzas formativas y los ensayos científicos. La observación fenomenológica fue utilizada más concienzudamente como método por Fernex, Würsch y Willer. La investigación de las fuerzas formativas se utilizó más formalmente como método en los grupos de Fernex y Mak. Otros elaboradores de preparados, como Devon Strong, buscaron percibir directamente la energía contenida en un preparado para evaluar su calidad y juzgar su idoneidad. Los experimentos científicos se centraron en el efecto de los preparados aplicados bajo diferentes constelaciones lunares (Hofmann) y en la composición química y microbiológica de los preparados (Shah y Noro). Otro enfoque utilizado por varios

preparadores fue el de hacer un seguimiento de las preguntas a lo largo del tiempo hasta que se obtuvieran nuevos conocimientos sobre los preparados (un método utilizado por Antoine Fernex).

Tabla 17-3 resume las formas predominantes de aprendizaje por parte de los diversos entrevistados en los estudios de caso.

Tabla 17-3: Métodos de aprendizaje sobre los preparados y entrevistas con los colaboradores para los cuales cada uno de los métodos era predominante

Principales métodos de aprendizaje	Entrevistados
Trabajo práctico	Chris Hull, Wendy Tillman, Grupo de NRW, Speers, Andrea D'Angelo, Carlo Noro
Observación fenomenológica	Antoine Fernex, Andreas Würsch, Christoph Willer, João Volkmann
Investigación de las fuerzas formativas	Margreeth Mak, Antoine Fernex, Devon Strong
Enfoque meditativo	Andreas Würsch, Andrea D'Angelo
Ensayos y evaluaciones científicas	Angela Hofmann, Carlo Noro, Binita Shah

17.5 Comprendiendo los preparados.

El sentido del funcionamiento de los preparados

La relación con los preparados se produce, en primer lugar, a través del compromiso práctico (esto es cierto para todos los encargados de los preparados) y, en segundo lugar, mediante el desarrollo de un sentimiento intuitivo hacia ellos (hay pruebas de ello para la mayoría de los preparadores de la muestra) y, en menor medida, tratando de intelectualizarlos y explicarlos de manera racional. Las explicaciones intelectuales expresadas con palabras por los entrevistados durante el transcurso de la entrevista, a veces en primer momento permitieron vislumbrar fragmentos de su comprensión. Se dieron explicaciones más teóricas basadas en gran medida en las indicaciones dadas en el Curso de Agricultura, pero también en bibliografía relacionada. En los siguientes párrafos se describe un resumen de la comprensión verbalmente expresada de los preparados proporcionada por los entrevistados.

Tanto la observación directa de los preparados como las contribuciones teóricas realizadas sobre ellos apuntan a que los preparados tienen un efecto armonizador sobre el suelo, las plantas individuales e incluso el paisaje. Estas propiedades se denominan ‘equilibrantes’ o incluso ‘curativas’ de los preparados. João Volkmann llegó a sugerir que, dependiendo de las condiciones iniciales encontradas, este efecto de equilibrio de los preparados también puede ser ‘antagónico’, y trabajar en la dirección opuesta. Andreas Würsch explicó que los preparados ayudan a atraer y guiar las fuerzas y procesos espirituales hacia el organismo granja para que puedan ser activos en él. Esta comprensión fue compartida por aquellos que, al igual que Devon Strong, Christoph Willer y Colin Ross, atribuyen un papel mediador clave a los preparados en relación con la materia y el espíritu, y afirman que los preparados pueden promover la manifestación física del espíritu y viceversa. Esto significa que los preparados son capaces de llamar o interactuar directamente con seres espirituales. Devon Strong explicó que los preparados, al igual que los lazos de oración de los nativos americanos, invocan a seres elementales que pueden actuar en la granja. Andreas Würsch, Chris Hull y Rolf Clostermann mencionan un posible efecto de los preparados en los seres elementales. También mencionan otros indefinidos "seres espirituales" y las "jerarquías".

Existen grandes diferencias en cuanto a la comprensión de cómo los preparados surten efecto. João Volkmann localiza el efecto del preparado de boñiga en la interfaz entre las raíces de las plantas y su entorno, mientras que Andreas Würsch considera que el preparado es eficaz a nivel etérico, antes de que se manifieste una forma. Esta interpretación también apoya la opinión de Andreas de que las intenciones humanas tienen un impacto en el funcionamiento de los preparados, ya que éstos ocurren a un nivel etérico, donde los pensamientos existen como una realidad suprasensible.

El efecto de la intención humana en los preparados se menciona con frecuencia y los entrevistados se lo preguntan. La posible influencia de los pensamientos e intenciones humanas es tan significativa para Margreeth Mak, por ejemplo, que se siente llamada a desarrollarse más como ser humano, para reducir los efectos de los pensamientos y emociones negativas en su trabajo con los preparados. Devon Strong y Helen Korstanje, por otra parte, reconocen el papel de las intenciones humanas y subrayan la importancia de animar a los agricultores a hacer los preparados por sí mismos y, a continuación, a través de su dedicación activa, establecer una conexión tanto con su granja como con los preparados.

Existe un entendimiento generalizado de que los preparados deben hacerse, siempre que ello sea posible, con ingredientes locales. Devon Strong explicó que los seres elementales locales pueden relacionarse más fácilmente con una ofrenda hecha de materiales locales. También desde su punto de vista, los animales y las plantas locales tienen una relación especial con la tierra y, por lo tanto, son los mejor situados para ayudar a restaurar su vitalidad. Christoph Willer se refiere al Curso de Agricultura y señala que la granja debe ser autosuficiente y tener la menor cantidad posible de insumos externos. Los Speers adoptan el mismo enfoque, pero su preferencia por ingredientes locales es principalmente en interés de una 'simplicidad voluntaria', mientras que Binita Shah se preocupa por reducir la huella ecológica de su trabajo.

Preparados de boñiga y de sílice

Con respecto a los preparados para pulverizar el campo, hubo casi consenso en que el de boñiga y el de sílice se complementan entre sí y deben utilizarse siempre juntos. Angela Hofmann realizó ensayos que han demostrado que los mejores efectos sobre el crecimiento de las plantas se producen cuando se utilizan ambos preparados. Incluso en regiones muy calurosas y secas, el uso del preparado de sílice se consideró necesario y puede ayudar a "*domar las influencias solares demasiado fuertes*" (Strong y Volkmann). La naturaleza complementaria o polaridad entre el 500 y el 501 son descritos de distintas maneras por los diferentes entrevistados. Devon Strong habló de las "*influencias de la madre (500) y del padre (501*)". Antoine Fernex describió los caminos del cielo a la tierra y viceversa que toman los dos preparados y João Volkmann contó cómo ambos preparados para pulverizar son "*preparados del sol*", estando el 500 relacionado con las fuerzas del sol nocturno, fuerzas que atraen las raíces de la planta hacia el sol desde el otro lado de la tierra.

João Volkmann y René Piamonte relacionan el preparado de boñiga con las 'fuerzas del yo' de la tierra y consideran que estas fuerzas se concentran en los preparados y se hacen efectivas en productos biodinámicos que pueden fortalecer la fuerza de voluntad humana. Volkmann afirma que las fuerzas contenidas en el preparado de boñiga necesitan ser comprendidas y que una investigación de la vida microbiana presente en los preparados nunca dará lugar a percepciones significativas. Esto contrasta con el enfoque de Carlo Noro, que tiene especial cuidado en disolver la boñiga en agua caliente para evitar que la vida microbiana reciba un choque térmico cuando se agita el preparado.

Los preparados del compost

En algunos de los estudios de caso (por ejemplo, en el caso de los Speers) se mencionó la idea de que los preparados del compost funcionan juntos como un todo. Carlo Noro considera que los preparados para el compost completan el proceso iniciado por los preparados para pulverizar el campo, en términos de equilibrio entre el suelo y el crecimiento de las plantas. Según João Volkmann, los preparados para el compost guían los diversos ciclos de nutrientes y ayudan a reciclar los nutrientes dentro de la granja, en lugar de perderlos para el medio ambiente en general.

Al utilizarse normalmente juntos, es mucho más difícil comprender los distintos preparados de compost que los preparados para pulverizar el campo, que se utilizan de uno en uno. Los preparados del compost están a menudo relacionados con órganos y asignados a influencias planetarias.
Christoph Willer asocia la cola de caballo, el diente de león y la milenrama a la sílice. A su entender, el preparado de sílice crea una 'piel' y despierta sensibilidad hacia el entorno, mientras que la milenrama y el

diente de león ayudan a diferenciar los órganos internos del organismo granja.

De entre los entrevistados, João Volkmann y Antoine Fernex son los que prestan más atención a la relación entre los preparados del compost y los planetas. Mientras que Fernex lo utiliza para determinar cuándo inocular el estiércol del establo, Volkmann acopla los preparados y los planetas para comparar y contrastar sus propiedades y obtener una visión de sus propiedades individuales. Las plantas de los preparados han sido asignadas a los mismos planetas por Fernex y Volkmann - roble a la Luna, manzanilla a Mercurio, milenrama a Venus, ortiga a Marte, diente de león a Júpiter y valeriana a Saturno.

La experiencia del grupo de Zeeland de hacer un preparado de diente de león con una envoltura hecha de seda y cera de abeja ha hecho que el papel desempeñado por el órgano animal en el proceso de transformación sea muy evidente para ellos. Reconocieron con cierto asombro que el órgano no sólo funciona como un envoltorio, sino que también influye fuertemente en su contenido, como lo demostró la relativa inestabilidad del preparado experimental durante la conservación. René Piamonte enseña cómo las envolturas animales utilizadas para los preparados "*continúan su función de órgano*" y por lo tanto influyen en las plantas que contienen de una manera específica y diferenciada, según el tipo de órgano utilizado.

El papel desempeñado por las meninges (piel del cerebro) en la producción del preparado de la corteza de roble fue visto de manera muy diferente por los preparadores. Mientras que algunos no le prestan especial atención, otros (por ejemplo, D'Angelo) están convencidos de que la corteza de roble debe rellenarse en un cráneo cuyas meninges permanezcan intactas, creyendo que tiene una función reflectante, similar a la de la Luna, que no está presente en un cráneo sin ella. Esto requiere cráneos frescos para el preparado de roble.

Percepción de los efectos de los preparados

La mayoría de los preparadores entrevistados han percibido efectos directos de los preparados. Las descripciones de estos efectos varían en su detalle; algunos son más generales y se refieren al efecto general sobre el organismo granja y los montones de compost, mientras que otros entrevistados describieron en detalle los efectos percibidos de un preparado. Varios de los entrevistados (por ejemplo, Willer, Speers) afirmaron que la eficacia de los preparados no debería reducirse a una percepción de sus efectos físicos, ya que los preparados funcionan a un nivel mucho más fino y suprasensible.

Cinco de los entrevistados no percibieron ningún efecto claro de los preparados. Chris Hull, por ejemplo, está motivado para trabajar con los preparados porque sabe que los seres espirituales están trabajando en la naturaleza y en la granja y que los preparados son importantes para ellos. Sin embargo, no percibe ningún efecto directo de los mismos. Según él, se trata de una granja en la que los preparados se aplican desde hace más de 30 años sin que exista una "zona de control" que permita apreciar las diferencias. El grupo de Zeeland también se esforzó para percibir los efectos tangibles de los preparados, razón suficiente para que ellos mismos hicieran sus propios experimentos usando métodos de investigación de fuerzas formativas, ya que sentían que sólo percibiendo los efectos podrían permanecer motivados para continuar con este "*trabajo importante*". Devon Strong, Rolf Clostermann y Chris Hull contaron cómo los visitantes de su granja percibían una atmósfera o estado de ánimo especial, que sólo podía explicarse por los preparados.

Nueve de los entrevistados señalaron los beneficios más amplios de los preparados, como el equilibrio del organismo granja, la mejora de la vitalidad y la salud del suelo, las plantas y los animales y la mejora de la resistencia de toda la granja. Esto fue particularmente importante para João Volkmann, quien confía en la resiliencia de su granja para producir rendimientos estables de productos de alta calidad, independientemente del clima u otras influencias irregulares del exterior. La fiabilidad descrita le da a João la certeza que cree que la mayoría de los agricultores convencionales pierden, ya que están comprometidos con sus esfuerzos en combatir situaciones negativas. La mejora de la biodiversidad de las explotaciones también se atribuyó a veces a la aplicación de los preparados (por ejemplo, Volkmann y Speers). João Volkmann dijo que como

resultado del uso de los preparados "*hay una reconciliación entre la agricultura y la ecología*". El hecho de que la vitalidad y la salud de todas las criaturas que viven en la granja puedan ser la clave para la resiliencia de la granja, amplía el concepto científico aceptado de resiliencia más allá de una mera función de la biodiversidad.

Dos de los entrevistados (los Speers y Tillman) experimentan los efectos de los preparados a un nivel más general de la granja, y sienten que no pueden ser diferenciados de los efectos combinados de otras prácticas agrícolas y del efecto de las constelaciones. Siete de los entrevistados compartieron observaciones detalladas de lo que consideran es debido a los preparados.

Con respecto al preparado de sílice, dos de los entrevistados (Andrea D'Angelo y Colin Ross) hablaron sobre la percepción de una calidad de luz diferente en los campos tratados con el preparado. El efecto del preparado de sílice se relacionaba a menudo con la luz y el color. Por ejemplo, Volkmann observó cambios en el brillo de las hojas de arroz después de un tratamiento con el 501. Christoph Willer también basa en parte sus decisiones sobre el tipo de pulverización a utilizar en los cambios de color que observa en sus plantas. El tratamiento de sílice también se ha relacionado con un aumento de la tensión foliar (Würsch) y un impulso hacia la formación de hojas (Volkmann). Tradicionalmente se utiliza para promover el proceso de maduración - algo que se ha observado que tiene éxito, por ejemplo, en la Hacienda Seresin (Tillman) y en la granja de Sagensitz (Würsch).

Los entrevistados realizaron observaciones específicas y muy detalladas de los cambios en el suelo, que se atribuyeron a los preparados. Hubo acuerdo general en que los preparados mejoran la estructura del suelo y lo hacen más suelto. Se observó que los suelos se oscurecieron, lo que Volkmann explicó diciendo que "*los preparados biodinámicos tienen una enorme importancia porque enseñan a la naturaleza a producir humus".* Los preparados también ayudaron a "*mejorar la capacidad del suelo para mantener y restaurar su estructura*". Christoph Willer relató cómo él ya no se deslizó en el bosque donde los suelos habían sido tratados con los preparados y Andreas Würsch observó cómo el suelo de su granja se recupera más rápidamente tras ser compactado. La capacidad del suelo para amortiguar las influencias externas también se describió en relación con la retención de humedad. El suelo no se seca tan rápido (Shah), pero también puede soportar períodos de humedad excesiva (Würsch). En la granja Pretschen la erosión eólica se ha reducido visiblemente en comparación con las granjas ecológicas vecinas (Willer).

Varios de los entrevistados afirmaron que los preparados mejoraron la fertilidad general del suelo. Andreas Würsch llegó a decir que "*con los preparados, la fertilización se desmaterializa*". Ha sido capaz de reducir el uso de fertilizantes (compost) manteniendo al mismo tiempo el mismo nivel de productividad.

El efecto combinado de los preparados del compost en el proceso de compostaje, observado por los entrevistados fue el siguiente:

- El olor se reduce;
- Los procesos de descomposición se aceleran;
- El desarrollo de calor en la pila de compost es menos extremo y los cambios de temperatura son más graduales;
- Cuando se construye el montón, es necesario poner menos énfasis en el equilibrio de la proporción de materiales ricos en nitrógeno y carbono, ya que ayuda a compensarse y a equilibrarse entre ellos.

El compost resultante ha sido descrito como muy oscuro, desmenuzable, vivo, húmedo, que huele a humus y tiene una buena capacidad de retención de agua. Se han medido niveles más altos de macronutrientes nitrógeno, potasio y fósforo (Shah), en comparación con otros compost no inoculados. Binita Shah describió el efecto de los preparados para el compost como directamente visible; le impresionaron las diferencias entre

los montones de compost inoculado y no inoculado, cuando trabajó por primera vez con Peter Proctor. El uso de compost tratado con los preparados es esencial para promover la fertilidad del suelo en condiciones desérticas (Hofmann), reduciendo la presencia de plagas en los arrozales (Volkmann) y dando como resultado un "*crecimiento feliz y equilibrado*" de los vegetales (Würsch).

Con frecuencia se ha hecho referencia a la mejora de la calidad de los alimentos producidos, cuando se utilizan preparados. Esta calidad superior, por ejemplo, es directamente perceptible y obvia para Antoine Fernex. Los alimentos se describen como menos acuosos y más nutritivos (Würsch). Andreas Würsch observó que sus animales prefieren heno que haya sido producido con la ayuda de los preparados y en particular aquel al que se ha aplicado el 501. De acuerdo con una declaración de Steiner, los alimentos producidos con la ayuda de los preparados ayudan a fortalecer la fuerza de voluntad humana. João Volkmann sostiene que las nuevas iniciativas van dirigidas a la introducción de alimentos biodinámicos en algunas instituciones.

Sin embargo, una de las influencias de los preparados que se mencionan a menudo no es su efecto directo, sino el impulso que da al desarrollo personal entre quienes trabajan con ellos, planteando interrogantes sobre la existencia de realidades suprasensibles y un incentivo para emprender un viaje de desarrollo interior (Deborah Castro, Antoine Fernex). Antoine Fernex está convencido de que los preparados ofrecen un camino para comprender el funcionamiento interno de la naturaleza y que, al comprometerse con ellos, los agricultores son cada vez más capaces de trabajar con ella. En Brasil (D'Angelo y su grupo, Volkmann) observó que en los lugares donde se han introducido los preparados, el enfoque biodinámico tiene una base sólida que tiene menos probabilidades de volver a evaporarse. El trabajo con los preparados exige una comprensión más profunda de la biodinámica. Entonces se arraiga tan firmemente en el corazón del agricultor y en su visión de la vida, que deja de ser una mera tarea o deber para convertirse en una "*necesidad*" (Speers).

Evaluación de la calidad de los preparados

Los diferentes elaboradores de preparados ponderan el efecto de las diferentes etapas del trabajo con los preparados de forma diferente en cuanto a la producción de preparados de calidad. La calidad de los ingredientes originales utilizados para la elaboración de los preparados se considera a menudo de vital importancia para su calidad final. Algunos preparadores, por lo tanto, dedican mucho tiempo y energía a obtener los mejores ingredientes posibles (Noro, para la excelencia). Otros, como el grupo de Renania del Norte-Westfalia, consideran que los procesos en el suelo equilibrarán el efecto de la utilización de estiércol de vaca de calidad desigual, haciendo el preparado de boñiga.

Los sentidos físicos como el olfato y el tacto se utilizan para evaluar la calidad del preparado. El grado de transformación del estiércol y de los ingredientes vegetales se consideran a menudo como un indicador importante de la calidad. Sin embargo, esto se ha interpretado de diferentes maneras. Mientras que Wendy Tillmann y Carlo Noro, por ejemplo, toman muestras antes de desenterrar todo el lote de preparados para ver si la transformación ha sido suficiente, Christoph Willer acepta el preparado en cualquier estado de transformación que aparezca, ya que cree que las condiciones locales tienen un impacto significativo en el resultado de un preparado y que, independientemente de su apariencia, este será el más adecuado para el lugar. O de nuevo, Andrea D'Angelo prefiere preparados en los que la estructura de los ingredientes de la planta todavía pueda ser reconocible, ya que siente que esto indica la conservación de importantes características de la planta.

Las disposiciones para la conservación se discutieron ampliamente en relación con la calidad de los preparados. Para Andreas Würsch, la conservación es la clave absoluta para hacer que los preparados sean "*organismos impecables*" antes de su aplicación. La conservación se está convirtiendo en un factor cada vez más importante para Angela Hofmann, ya que cambia la forma en que produce los preparados. También es

relevante para Binita Shah, que prefiere utilizar los preparados que han estado almacenados durante un año más o menos. Se ha aceptado el acuerdo de que la calidad de los preparados mejora durante la conservación.

Juzgar la calidad de los preparados es un reto, ya que no existen criterios acordados y los efectos de los preparados no pueden compararse fácilmente. Por ello, Fernex y el grupo de Renania del Norte-Westfalia han solicitado la creación de un centro de investigación que analice los preparados y oriente a los agricultores y a los preparadores sobre cómo mejorar la calidad.

17.6 ¿Cómo se integra socialmente el trabajo con los preparados?

17.6.1 Formas sociales de la elaboración de preparados

Entre los 14 entrevistados, el grado en que el trabajo con los preparados se lleva a cabo como actividad social, varía. Siete de los entrevistados, responsables de los preparados en sus granjas, realizan el trabajo, ya sea junto con el personal (Hofmann, Shah) o con voluntarios y estudiantes (Speers, Tillman, Hull, Volkmann, D'Angelo). Carlo Noro recibe ayuda de su familia. Seis entrevistados son miembros de grupos de preparados (Strong, Willer, Fernex, Mak, Clostermann y Würsch).

La elaboración de los preparados es una actividad que se lleva a cabo, la mayoría de las veces, por varias personas y que se utiliza como una ocasión para que los profesionales de la biodinámica socialicen y aprendan. Willer, Strong y Noro son los entrevistados que hacen la mayor parte del trabajo de preparados por sí mismos.

Grupos de preparados

Se han descrito los seis grupos de preparados a los que pertenecen los entrevistados; los grupos de Willer y Strong no se han visitado, y se dispone de muy poca información sobre cómo trabajan. Devon Strong y Christoph Willer realizan los preparados en la granja en la que trabajan, a la vez que participan en un grupo de preparados. Trabajan independientemente y se unen al grupo para intercambiar y hacer los preparados. Asumen toda la responsabilidad de la producción de todos los preparados que necesitan. Fernex y Clostermann son miembros del grupo y todos los preparados utilizados en sus granjas son producidos por el grupo. Aceptan que los preparados no siempre se hacen y manejan exactamente de la manera en que lo harían (por ejemplo, Fernex acepta la conservación en húmedo, aunque no sea importante para él. Andreas Würsch y Margreeth Mak son coordinadores del grupo, y hacen todos los preparados con el grupo. Ellos asumen la mayor parte de la responsabilidad de los preparados que se realizan y se distribuyen entre los miembros del grupo (especialmente en el caso de Würsch, que se hace cargo de los preparados en el almacén para todos los miembros del grupo).

Los grupos de Fernex y Würsch tienen un pequeño grupo central que organiza la fecha de las reuniones y coordina todas las actividades, incluyendo la organización de otros miembros para llevar los ingredientes y la enseñanza de cómo hacer los preparados del día. El grupo de Margreeth Mak se diferencia en que sólo hay una persona encargada de coordinar el grupo. El enfoque social de todas las actividades impide que sea una organización jerárquica. El grupo de Renania del Norte-Westfalia al que pertenece Rolf Clostermann está organizado por Ute Rönnebeck. Coordina seis grupos regionales de preparados como parte de su función profesional en Demeter NRW. Este es el único grupo apoyado por una organización profesional. Surgió como una forma de que la organización Demeter animara a todos los agricultores a participar activamente en los preparados a nivel regional, en lugar de comprarlos. Todos los demás grupos están organizados por los propios agricultores, que sienten la necesidad de cooperar y aliviar la carga de trabajo asociada a la elaboración de los preparados.

En el grupo de Margreeth Mak las responsabilidades están compartidas equitativamente por el grupo de preparados, siendo cada miembro del grupo principal responsable de un preparado. En los grupos de

Renania del Norte-Westfalia, Fernex y Würsch, por el contrario, una persona se encarga de la supervisión y se asegura de que todos los ingredientes estén disponibles el día del grupo de preparados, aunque se pide a todos los agricultores que aporten ingredientes.

Los grupos de preparados no sólo se reúnen para hacer y enterrar los preparados en otoño, sino que también hay una gama más amplia de actividades. El grupo de Oregón, al que pertenece Devon Strong, por ejemplo, se reúne cuatro veces al año: en otoño para hacer los preparados, en invierno para contar historias, en primavera para desenterrar los preparados y en verano para evaluar la calidad de estos, mediante pruebas a ciegas. El grupo con Würsch también se reúne regularmente en invierno, para leer juntos e invitar a conferenciantes para profundizar su comprensión de la biodinámica. El grupo en Zeeland con Margreeth Mak organiza reuniones de grupo en forma de programas de aprendizaje experimental de un día de duración, con ejercicios prácticos seguidos para compartir experiencias, y con elementos sociales como comidas en grupo añadidas al programa.

Todos los miembros del grupo reconocen el valor de formar parte de un grupo de preparados. Se agradece mucho el poder compartir las muchas tareas que lleva consigo la elaboración de los preparados. Las reuniones de grupo también son oportunidades para aprender unos de otros y compartir experiencias. El grupo de Renania del Norte-Westfalia considera que el grupo es un buen punto de entrada para que los recién llegados aprendan sobre los preparados, y conozcan gradualmente las diversas tareas, al tiempo que tienen a alguien con más experiencia disponible que puede responder a sus preguntas. Clostermann descubrió que, a pesar de su larga participación en los preparados, siempre había personas en el grupo de las que podía aprender algo nuevo y ayudar a aclarar algunas de sus preguntas. Clostermann y Fernex también señalaron que cuando el trabajo con los preparados, un tanto extraño, es realizado por un grupo de personas, da la impresión de ser "normal" - se puede hacer cerca de un camino público (en Truttenhausen). Los transeúntes curiosos tienen la impresión de que este trabajo es algo completamente aceptable porque hay mucha gente involucrada en él.
Andreas Würsch describió su experiencia de las reuniones de grupo como una ocasión para experimentar y crear una comunidad espiritual. Esta comunidad espiritual es una realidad tangible para Würsch. Observa el estado de ánimo que se desarrolla a medida que todos los miembros del grupo cooperan con la intención común de elaborar los preparados. Esta es una experiencia abrumadora y profundamente significativa para Würsch.

Además de los muchos beneficios de compartir la elaboración de los preparados, también hay desafíos asociados con ello. Andreas Würsch y Antoine Fernex contaron que tenían que aceptar prácticas que no eran exactamente las que ellos deseaban, el aspecto social se antepone a la perfección artesanal y a sus propios deseos personales. Esto requiere una actitud socialmente abierta, flexible y tolerante. También es necesario tener la confianza de que cada miembro del grupo hará lo mejor que pueda y aceptará el resultado. Esto es particularmente cierto cuando un miembro del grupo es responsable de recolectar un ingrediente específico o de supervisar la elaboración de un preparado. Es necesario que haya un equilibrio entre, por un lado, estar demasiado involucrado y dominar y, por otro, estar un poco de lado, sin asumir responsabilidades. Fernex sintió que, en este sentido, el trabajo en grupo es muy bueno para prevenir el establecimiento de dogmatismos.

La elaboración de preparados como una oportunidad para el aprendizaje

Como se ha mencionado anteriormente, los grupos de preparados se consideran buenos lugares para aprender sobre éstos. En los estudios de caso de Tillman, Volkmann, D'Angelo, Hull and Speers, el trabajo de elaboración de preparados se convierte en una ocasión de aprendizaje. En la Hacienda Seresin (Tillmann) y en Uppmälby (Speers) se invita a la gente a participar en el trabajo con los preparados. En el caso de Volkmann, D'Angelo y Hull, la elaboración de los preparados forma parte de un curso de formación.

17.6.2 Aceptación social y cultural del trabajo con los preparados

Integración del trabajo con los preparados en las comunidades locales

Los estudios de caso muestran cómo el trabajo con los preparados está normalmente integrado en la comunidad biodinámica más amplia de la zona, sin embargo, la población local es consciente de ello en menor medida. Normalmente es la población relacionada con la antroposofía y la biodinámica, o al menos simpatizante de ella, la que se siente atraída. Por lo tanto, los entrevistados se sienten parte de una comunidad más amplia con la que pueden compartir experiencias, mostrar lo que están haciendo y enseñar sobre el trabajo con los preparados.

El trabajo con los preparados se comparte principalmente en las granjas. El personal de la granja está formado, y participa en el trabajo diario de elaboración de preparados (Hofmann, Volkmann, Shah). Pasantes y voluntarios comparten el trabajo (por ejemplo, D'Angelo, Speers). Se invita a la gente a la ocasión especial de inocular el compost (en la finca de Seresin). En los hogares de Hohepa los residentes con necesidades especiales se unen al proceso de dinamizar, y ayudan a Chris Hull en todos los aspectos del trabajo con los preparados. Binita Shah trabaja con 45 agricultores vecinos que proporcionan los ingredientes para los preparados. Carlo Noro está menos inclinado a compartir el trabajo de preparados con los no iniciados, ya que siente que el trabajo, especialmente el de dinamizar, debe hacerse de acuerdo con un cierto estándar, y por lo tanto prefiere hacerlo usando máquinas en lugar de involucrar a la comunidad local.

La comunidad local en general puede ser algo escéptica respecto al trabajo con los preparados. La esposa de Würsch mencionó que la gente que se involucra con su granja a menudo es observada con desconfianza por la gente de la aldea local. Fernex comentó cómo el hecho de estar en un grupo puede ayudar a evitar que los transeúntes sean demasiado escépticos cuando se están haciendo los preparados.

Binita Shah se destaca como una excepción porque su trabajo con los preparados ha sido visualizado por el sector público. Los programas gubernamentales han apoyado el trabajo de Binita en la difusión del trabajo con los preparados entre los pequeños agricultores. En Brasil, João Volkmann prepara centros de investigación estatales y participa en la presentación de sus prácticas a los productores de arroz convencional y ecológico. Devon Strong utilizó su trabajo como herrador y esquilador de ovejas para hablar con los agricultores sobre la biodinámica.

Integración del trabajo con los preparados en las culturas autóctonas

Angela Hofmann, Colin Ross, Devon Strong y Binita Shah son ejemplos interesantes de la integración de la biodinámica y especialmente del trabajo con los preparados en culturas muy diferentes a las que prevalecen en Europa Central, donde los preparados fueron dados por primera vez por Steiner.

Angela Hofmann es alemana y se trasladó a Egipto para trabajar en el desarrollo agrícola de Sekem. A lo largo de los años ha asumido el trabajo con los preparados, y esta tarea se ha vuelto cada vez más importante a medida que la biodinámica se ha expandido en Egipto, a través del trabajo de la Asociación Biodinámica de Egipto asociada a Sekem. Angela trabaja con el personal de la granja, estudiantes e investigadores, así como con consultores, y ha tenido que adaptar la forma en que introduce los preparados en una cultura islámica. Los ensayos de investigación en curso han ayudado a Angela a demostrar la eficacia de los preparados, y a hacerlos aceptables como práctica para los musulmanes en diversos ámbitos de la vida.

Binita, en cambio, podría ser considerada como una lugareña o aldeana de Nainital, ya que su abuelo era muy conocido en el pueblo donde vive hoy, y la buena voluntad que heredó de él resultó útil para que Binita fuese aceptada en las aldeas. El trabajo de Binita con los preparados ha sido aceptado no sólo por los agricultores locales, sino también por las autoridades estatales, que han proporcionado fondos para proyectos

de expansión. Esto se debe, por un lado, a la apertura y comprensión espiritual que está muy extendida en la India y, por otro, al enfoque realista de Binita, que sólo quiere que los agricultores usen los preparados, sin "*cargarlos con más enseñanzas espirituales*".

Aunque provienen de una cultura occidental, Colin Ross y Devon Strong han profundizado en la sabiduría de los aborígenes australianos y los nativos americanos. Basándose en estas tradiciones han desarrollado su propia espiritualidad, que más tarde se convertiría en la base de su comprensión de la biodinámica.

17.7 La práctica con los preparados

17.7.1 Condiciones medioambientales

Las condiciones ambientales, como el clima y el tipo de suelo, afectan a aspectos del trabajo con los preparados, como el cultivo de plantas de los preparados, los procesos de maduración en el suelo y las condiciones de conservación. El trabajo con los preparados ha sido frecuentemente adaptado a las condiciones ambientales locales, razón por la cual se resumen aquí los aspectos clave antes de presentar las prácticas detalladas.

Los factores ambientales comparables dentro de la muestra, y que afectan más directamente al trabajo con los preparados son la humedad y la temperatura. En la muestra la precipitación media anual varía desde sólo 30 milímetros en Egipto a un promedio de 1.510 milímetros en Botucatu. Las temperaturas varían desde una media anual de 7°C en Suecia hasta una media de 21°C en Egipto. Los Diagramas 17-3 y 17-4 reflejan respectivamente la distribución de la precipitación y la temperatura promedio anual en la muestra. En un extremo está el desierto egipcio donde se encuentra Angela Hofmann, que tiene la temperatura media anual más alta, y la precipitación media anual más baja de toda la muestra. El otro extremo es el Brasil subtropical, con los estudios de caso de Andrea D'Angelo y João Volkmann - un clima muy húmedo con altas temperaturas. Los Speers y Christoph Willer se encuentran en un clima frío y seco.

Diagrama 17-3: Pluviometría media anual (mm/ año) en las localidades de los preparadores entrevistados.

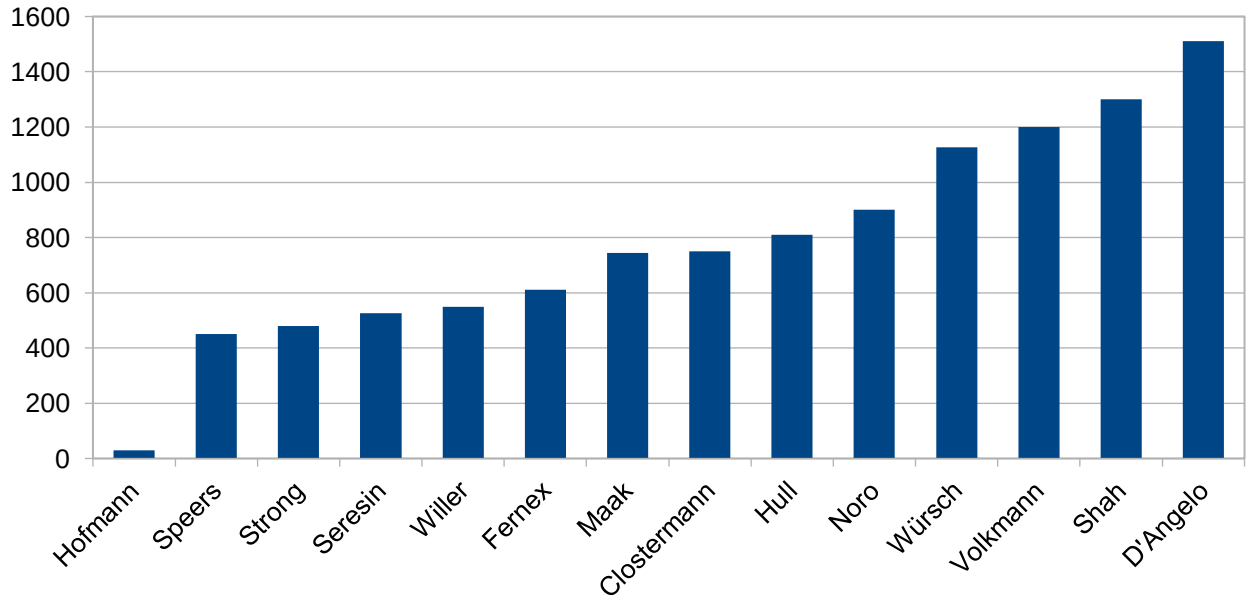
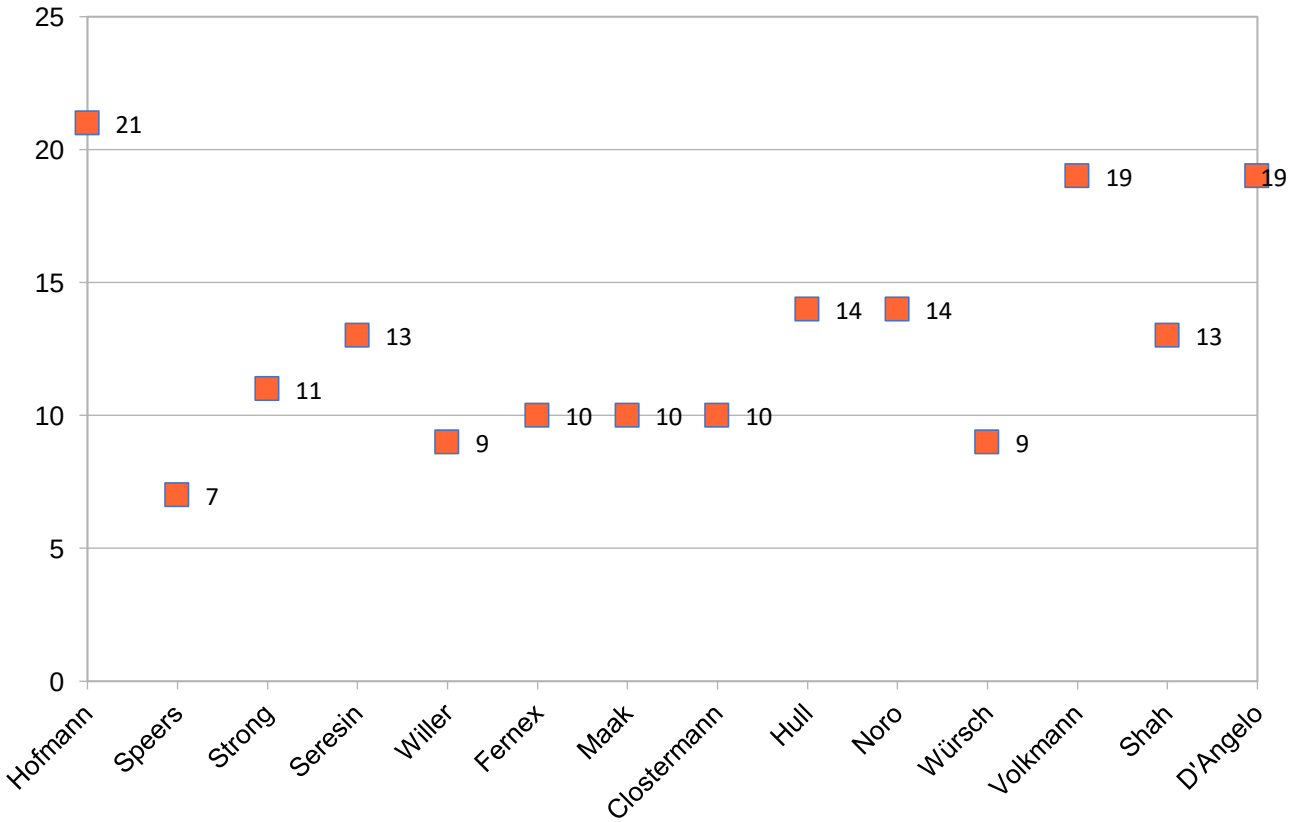


Diagrama 17-4: Temperaturas medias anuales (º C) en las localidades de los preparadores entrevistados



En cuanto al tipo de suelo en los distintos lugares de estudios de caso, destacan los extremos, especialmente los suelos desérticos arenosos de las granjas de Sekem (Angela Hofmann) y los suelos arenosos de Pretschen (Christoph Willer). Por el contrario, los suelos más ricos en humus se encuentran en las granjas de Andreas Würsch y Carlo Noro. La arcilla era importante en los suelos de Zeeland (Margareth Mak y su grupo), en Renania del Norte-Westfalia (grupo NRW) y en las granjas de Speers y Devon Strong.

17.7.2 Elaboración y aplicación de los preparados para pulverizar el campo.

Búsqueda de fuentes de aprovisionamiento de cuernos

Los cuernos se obtienen principalmente de los mataderos. El conocimiento personal de un agricultor o de un miembro del grupo de preparados de un matarife, es a menudo una condición previa para pedirle que haga el trabajo extra, asociado con la separación de los órganos necesarios para los preparados. En Francia, los carniceros simpatizantes con los trabajos de preparados recolectan los cuernos para los agricultores biodinámicos que los recogen y los envían a la asociación nacional de biodinámica para que los redistribuyan por todo el país, a los agricultores que los necesiten. Dos entrevistados compraron cuernos de una fuente desconocida, en el centro de preparados de Mäusdorf, Alemania.

Todos los entrevistados tenían que obtener al menos, parte de los cuernos necesarios para producir los preparados para pulverizar el campo, fuera de sus granjas. De hecho, la minoría de los cuernos procedían de la propia granja de los preparadores. Devon Strong y los Speers, que utilizan cuernos de búfalo y de oveja respectivamente, también tenían que obtener cuernos (de búfalos y vacas) de los mataderos.

Dependiendo del clima local, los cuernos se pueden utilizar un mínimo de tres veces (Volkmann y D'Angelo) y un máximo de ocho (Würsch) o diez (Fernex) antes de que se desgasten. La experiencia demuestra que los cuernos duran más si se lavan después de su uso, y se almacenan en condiciones secas y bien aireadas. Cuando los cuernos suenan huecos al golpearlos contra la madera, se desintegran en la abertura o se vuelven como goma, eran señales de que no deberían de volver a utilizarse. Christoph Willer sólo elimina los cuernos cuando el estiércol de su interior no ha adquirido un color oscuro uniforme.

Preparado de boñiga en cuerno (500)

Diez de los catorce entrevistados prestan especial atención a la calidad del estiércol utilizado para la producción de la boñiga en cuerno. Aunque los otros cuatro toman el estiércol que pueden recoger, estos preparadores buscan obtener un estiércol bien estructurado. Würsch explicó que algo que puede mantener su estructura, tiene una calidad diferente a algo que no pueda mantener su forma. Noro y Volkmann optan por rellenar los cuernos para la elaboración de boñiga en cuerno cuando las condiciones naturales del otoño conducen a la formación de plastas de vaca bien formadas. En las zonas donde la hierba es muy frondosa en otoño y el estiércol resultante líquido, la práctica de alimentar con heno o sustituir el pastoreo natural está muy extendida. Binita Shah observó que las razas bovinas autóctonas producían plastas de mayor calidad, y que estaban mejor estructuradas que las razas importadas. En su experiencia, la adaptación de la vaca a los pastos locales juega un papel importante en la calidad del estiércol producido. Willer y el grupo de Renania del Norte-Westfalia utilizan estiércol de vacas no lactantes, mientras que los demás hicieron todo lo posible para obtener estiércol de vacas lactantes (por ejemplo, se introdujeron vacas con este fin en la finca de Seresin). Willer una vez hizo un experimento con estiércol de vacas sin cuernos. El preparado producido no duró mucho tiempo en el almacén. Desde entonces se ha centrado en la obtención de estiércol de ganado con cuernos.

Para rellenar los cuernos se utilizan palos, espátulas de madera o directamente a mano, en la mayoría de los casos. Chris Hull adaptó una máquina para embutir estiércol en los cuernos, en Truttenhausen (Fernex) se utilizó una máquina similar junto con el embutido manual. Para que el estiércol se deslice hasta la punta del

cuerno y se llene bien, los cuernos se golpean en troncos de madera (Würsch, Fernex) o en mesas (Volkmann). En la finca Demetria (D'Angelo) se golpea en el suelo de hormigón.

El número de cuernos que se llenan cada año varía de 12 en la granja de Speers en Suecia, para 12 hectáreas, a 40.000 en el caso de un preparador profesional como Carlo Noro en Italia. Binita Shah y Angela Hofmann llenan 10.000 cuernos al año. En el resto de los estudios de caso, la cantidad de cuernos utilizados para producir el preparado de estiércol en cuerno varió de 200 (grupo de Zeeland) a 1.500 (Fernex).

En cuanto al lugar para enterrar los cuernos rellenos, las consideraciones que se hicieron fueron en su mayoría de carácter práctico. Normalmente se elige un lugar con buena tierra fértil para enterrar los cuernos rellenos y la profundidad se elige en función de lo profundo del suelo. Mak, Willer y Speers entierran los cuernos a unos 40 centímetros de profundidad. Cuando el suelo carece de humus, a veces se añade compost a la fosa y para cubrir los cuernos (Fernex). Binita Shah cubre los cuernos con un suelo rico en compost para alimentar y distraer a las lombrices de tierra, para que dejen el estiércol en los cuernos. Se tiene cuidado de elegir un lugar donde las raíces son menos propensas a crecer en los cuernos. Volkmann incluso excava una pequeña zanja alrededor de su foso de estiércol de cuerno para evitar que las raíces crezcan. El sitio más común elegido para enterrar cuernos es cerca del patio de la granja para ser conscientes de ello. El grupo de Antoine Fernex utilizó métodos de investigación de fuerzas formativas para encontrar el lugar correcto cerca del patio de la granja.

La forma en que se entierran los cuernos depende en gran medida de los niveles de humedad de las respectivas granjas. Los anegamientos por agua se evitan colocando los cuernos más o menos verticalmente en el suelo con las aberturas hacia abajo. En lugares muy húmedos, como la granja de Volkmann, se toman precauciones adicionales, como elegir una pendiente para enterrar los cuernos y haciendo que el fondo de la fosa esté también inclinado. Willer y Strong entierran los cuernos horizontalmente. En otros lugares secos (Hofmann, Shah), las áreas donde se entierran los preparados se riegan para que el estiércol se transforme. Se mencionó que el preparado mejora y se transforma más fácilmente cuando los cuernos se han utilizado antes para preparar boñiga en cuerno (Noro). Lo mismo pareció aplicarse al sitio. Los cuernos llenos de estiércol se entierran a menudo en el mismo lugar cada año (p. ej. Fernex, Willer).

En el hemisferio norte los cuernos se desentierran alrededor de Pascua, en el hemisferio sur entorno a septiembre/octubre. Algunos preparadores (Volkmann, Tillman) comprueban primero algunos cuernos, antes de decidir desenterrar todo el lote. El estiércol no debe ser verde sino haberse transformado en una sustancia uniformemente oscura. Andreas Würsch explicó su práctica de limpiar los cuernos primero después de desenterrarlos para evitar que la suciedad se mezclara con el preparado del estiércol en cuerno. En algunas zonas, el estiércol de los cuernos se saca directamente tras desenterrarlos (Shah, Willer), mientras que Andreas Würsch deja que los cuernos se sequen un poco antes de que el contenido pueda ser fácilmente removido. El estiércol de cuerno así obtenido se hace más suelto (Würsch), se forman bolas del tamaño necesario para una hectárea (Volkmann) o se almacena directamente (Shah).

Todos los entrevistados aplican el preparado de boñiga en cuerno en forma de gotitas al final de la tarde o de la noche, preferiblemente cuando el suelo está húmedo. Las cantidades utilizadas variaban; la mayor cantidad aplicada por hectárea era de 250 a 300 gramos de boñiga (Volkmann, Hull). Estimando que cada cuerno contiene un promedio de 100 gramos de preparado de boñiga (Demeter, 2013), las indicaciones de la cantidad de cuernos utilizados por hectárea apuntan a una aplicación de 20 gramos de preparado de boñiga por hectárea para Christoph Willer, y 75 gramos para Margareeth Mak. Es probable que Rolf Clostermann aplique las cantidades más bajas por hectárea, ya que utiliza la práctica de rociar un ‘círculo mágico’. Andreas Würsch, Andrea D'Angelo y la mayoría de los demás entrevistados aplican alrededor de 100 gramos por hectárea.

Los pastos y los campos de cultivo se rocían una vez (Fernex, grupo de NRW) o dos al año (Strong, Hull). Strong y Hull pulverizaron en primavera y otoño, cuando el suelo estaba naturalmente húmedo. Volkmann aplicó boñiga tres días después de la germinación de las semillas de arroz. Los campos de hortalizas y los invernaderos se pulverizaron con mayor frecuencia, con un máximo de tres o cuatro aplicaciones por parte de Andreas Würsch. Hull y Würsch optaron por rociar el preparado de boñiga en luna menguante y en un signo de tierra, para favorecer la formación de humus porque entonces, según Hull, las fuerzas se concentran más en el suelo. Willer evita los días con constelaciones desfavorables. Los Speers y Mak a veces añaden valeriana en los últimos 15 minutos de la dinamización para contrarrestar las influencias frías y húmedas. D'Angelo añade preparado de Maria Thun 20 minutos antes del final de la dinamización del 500, para llevar a los campos los efectos de los preparados para el compost.

Innovación e investigación: Preparado de boñiga en cuerno según las constelaciones.

Christoph Willer produce seis tipos diferentes de preparado de boñiga al año. Este preparado se produce rellenando los cuernos, enterrándolos y desenterrándolos cuando la luna está en la misma constelación zodiacal. De esta manera, el preparado de boñiga se imprime con las influencias respectivas. Algunas diferencias físicas son visibles en los preparados. Willer aplica los preparados con diferentes cualidades de constelación de forma intuitiva y experimental.

Preparado de sílice en cuerno (501)

La sílice molida para la elaboración del preparado de sílice en cuerno es elaborada por once entrevistados, tres compran polvo de sílice fino (Fernex, Mak, grupo de NRW). De los once fabricantes de preparados que producen su propia sílice molida, los dos de Nueva Zelanda compran cristales de Sudamérica. Los otros lo obtienen muy localmente en sus granjas y en los alrededores (Speers, Strong, Willer) o de la región en general. La mayor parte del cuarzo es hasta cierto punto translúcido. Algunos de los entrevistados utilizan otros materiales, además de los cristales de cuarzo, para el preparado de sílice en cuerno: Hofmann utilizó arena de cuarzo del desierto, Volkmann utilizó amatistas de la región y Willer usó ortoclasa y cuarzo.
El método más común para moler sílice es primero martillearla en un mortero de hierro (a menudo de construcción propia), luego reducirla a partículas más pequeñas con un almirez (a veces este paso no es necesario) y finalmente molerla entre cristales hasta que se convierta en un polvo muy fino. Los Speers y Willer no muelen la sílice hasta hacerla muy fina, sino que la dejan con una estructura algo más gruesa. Hull and Noro tenían máquinas construidas especialmente para moler cuarzo y Würsch y Hofmann molían su cuarzo en máquinas destinadas a otros fines. La máquina de Noro produce un cuarzo líquido 'microcristal' con el que se pueden llenar directamente los cuernos.

Antes de llenar los cuernos, la sílice molida se mezcla con agua para formar una ‘masa’ o una ‘pequeña sopa’. Si se añade demasiada agua, los cuernos se clavan en la arena durante algunos días (de dos días hasta una semana aproximadamente) y luego se vierte el exceso de agua. Helen Korstanje (Grupo de Zeeland) solía remover la mezcla de sílice y agua durante 15 a 20 minutos antes de llenar los cuernos porque sentía que esto hace que "*la sílice sea más sílice*". Varios de los preparadores entrevistados mencionaron que solo utilizan los mejores cuernos biodinámicos para hacer el preparado de sílice en cuerno. Como se necesitan pocos cuernos, uno puede ser más selectivo y quiere dar lo mejor para este preparado especial. Tres preparadores cerraron la apertura de los cuernos rellenos de sílice con arcilla (Hofmann, D'Angelo y Volkmann). Devon Strong no cierra la abertura ya que quiere que las influencias del sol entren en el cuerno. Angela Hofmann reutiliza el 501 fabricado en años anteriores, y lo mezcla con nuevo polvo de sílice para producir el preparado de sílice en cuerno. Antoine Fernex y Andreas Würsch eligen un día de fruto alrededor de Pascua para llenar los cuernos.

Para enterrar los cuernos llenos de sílice se eligen lugares especialmente expuestos a las influencias del sol o en sintonía con ellos. Strong, D'Angelo y Volkmann eligen una colina o lugar que reciben la luz del sol durante

todo el día, mientras que el grupo de Zeeland (Mak) entierra los cuernos cerca de las colmenas, que se asocian a las fuerzas solares. El grupo de Antoine Fernex ha encontrado un lugar para enterrar los cuernos de sílice en una *línea ley* (líneas energéticas) encontrada mediante la investigación de fuerzas formativas. Los cuernos se entierran entre 20 y 50 cm de profundidad en el suelo. Están enterrados verticalmente, con sus aberturas apuntando hacia arriba "*para recibir las influencias del sol*" (Hofmann, Tillman, Noro) o hacia abajo. En el hemisferio norte, los cuernos están enterrados desde la época de Pascua hasta Micael, esto se invierte en los estudios de caso del hemisferio sur. Devon Strong, quien al principio sintió que no necesitaba preparado de sílice en cuerno en su granja porque las influencias del sol eran demasiado fuertes, terminó desarrollando la práctica de enterrar los cuernos durante un año entero, para que pudieran experimentar y aprender de todo el ciclo solar, y así ser más capaces de 'domar' las fuertes influencias del sol.

Los cuernos se sacan del suelo alrededor de medio año después, en otoño. Wendy Tillman elige un día con luna creciente en un signo de fuego para desenterrar los cuernos de sílice. Antoine Fernex tiene especial cuidado en limpiar la tierra de los cuernos para evitar que la tierra se mezcle con el preparado de sílice en cuerno, antes de rascar el preparado con un cuchillo largo. Speers y Volkmann mencionaron que el preparado sale bastante húmedo en sus lugares, y lo secan un poco antes de colocarlo en frascos de vidrio para su conservación. Las cantidades producidas varían de un cuerno (Speers) a 30 kilogramos (Shah). No se han registrado las cantidades producidas por varios preparadores.

La mayoría de los preparadores almacenan el preparado de sílice en cuerno en frascos de vidrio en el alféizar de una ventana. Algunos se aseguran de que esté totalmente expuesto a la luz directa del sol (Hull, Shah), mientras que otros simplemente lo colocan en la luz, y Andreas Würsch coloca el preparado donde no puede recibir la luz directa del sol. Christoph Willer deja sus preparados de sílice en cuerno (cuarzo y ortoclasa) dentro de los cuernos bajo un techo. Se dice que el preparado de sílice en cuerno se mantiene durante varios años.

Las cantidades de preparado de sílice en cuerno utilizadas para la dinamización son muy pequeñas, oscilando en la mayoría de los casos entre uno y tres gramos por hectárea. Christoph Willer utiliza una cucharadita llena para 20 a 25 hectáreas, mientras que João Volkmann usa de cinco a seis gramos por hectárea. La mayoría de las veces, el preparado se remueve a mano. Wendy Tillmann, Binita Shah y Carlo Noro utilizan agitadores o formas de flujo. El preparado se pulveriza en forma de neblina mediante pulverizadores de mochila o equipos para pulverizar montados en el tractor. En la finca de Seresin (Tillmann), además de estos equipos, también hay una máquina para pulverizar tirada por caballos que se utiliza para aplicar parte del preparado de sílice en cuerno a las vides. Carlo Noro dispone de un sistema de pulverización especial que proyecta el producto a modo de fina niebla, hasta seis o siete metros en el aire.

La importancia de la pulverización del preparado de sílice en cuerno después de la aplicación de boñiga en cuerno es ampliamente reconocida. Hull, Willer y Würsch se encargan de evaluar el estado de las plantas antes de decidirse a rociar sílice en cuerno. Quieren que las plantas estén bien enraizadas antes de recibir la pulverización de la sílice en cuerno. En todas las granjas de estudios de caso, se realiza un mínimo de una aplicación de preparado de sílice en cuerno por la mañana, pero la pulverización a menudo se adapta a los principales cultivos producidos en la granja. Los pastos y pastizales se rocían una o dos veces, mientras que los principales cultivos, hortalizas e invernaderos se hacen con mayor frecuencia. Los entrevistados informaron sobre una diversidad de prácticas y experiencias detalladas.

Carlo Noro aplica el preparado de sílice en cuerno en primavera entre dos y cuatro veces al comienzo del crecimiento de la planta. Chris Hull prefiere el momento de su aplicación de sílice en cuerno a principios del verano. Elige un día con luna creciente y en un signo de hoja para rociar los pastos que han sido dedicados para hacer heno. Christoph Willer aplica un preparado de sílice en cuerno hecho de cuarzo en primavera y verano, y utiliza el preparado de ortoclasa en otoño con el objetivo principal de ayudar al suelo a mantener su capacidad de formación de estructuras durante el invierno.

Antoine Fernex, Angela Hofmann y Chris Hull eligen el día de la pulverización de sus cultivos principales, según las indicaciones de Maria Thun, es decir, una planta fruto en un día en que la luna está en una constelación de signo de fuego, etc. Las pruebas de investigación llevadas a cabo por Angela Hofmann han confirmado la recomendación de Maria Thun y han demostrado que el preparado de sílice en cuerno tiene el mayor efecto cuando se pulveriza consecutivamente tres veces cuando la luna está en una constelación del mismo elemento que el grupo de cultivos que se está pulverizando. Para la vid, el arroz, la caña de azúcar y otros cultivos, las pulverizaciones relacionadas con los cultivos han sido desarrolladas por los preparadores entrevistados, especialmente por Binita Shah, quien da estas indicaciones como recomendaciones a los agricultores.

El preparado de sílice en cuerno se aplica principalmente por la mañana, a la salida del sol, por lo que los diferentes entrevistados se centran en diferentes aspectos y cualidades de las mañanas. A Speer le gusta aplicar el preparado de sílice en cuerno cuando todavía hay rocío en sus campos. A Noro le gusta que el sol esté fuera ya que cree que la interacción de la luz solar con el preparado, produciendo luz monocromática, es importante para la eficacia del preparado de sílice en cuerno.

A veces los preparadores también aplican el preparado de sílice en cuerno por la tarde. Würsch y Volkmann, por ejemplo, explican que el preparado tiene el efecto de favorecer los procesos vegetativos cuando se aplica por la mañana, mientras que favorece el crecimiento generativo y la maduración cuando se aplica por la tarde. Volkmann, por lo tanto, aplica el preparado de sílice en cuerno por la mañana cuando las hojas de arroz emergen del agua (plantas de 10 a 15 días de edad) y por la tarde antes de la cosecha. Clostermann y Würsch también aplican el preparado de sílice en cuerno por la tarde para favorecer la maduración de las frutas y verduras, respectivamente.

Dinamización

Remover se hace principalmente a mano como una cuestión de elección y preferencia. Una idea común es que la intención humana se añade al preparado cuando se remueve a mano y existe la sensación de que se puede mantener o añadir una cualidad humana diferente al preparado haciendo este trabajo a mano en lugar de a máquina. Una excepción es Carlo Noro, que da la máxima importancia a la precisión de la dinamización, y piensa que la influencia humana en el preparado también puede ser negativa. Binita Shah y Wendy Tillman utilizan agitadores y formas de flujo además de agitar a mano. Wendy Tillman prefiere la dinamización manual, pero siente que la cantidad de preparado necesaria para la hacienda hace que esto sea poco práctico. Binita Shah, a su vez, tiene una impresión positiva de dinamizar con formas de flujo, pero no está totalmente segura de ello, y también necesita mostrar prácticas que los pequeños agricultores de la región puedan utilizar.

Para remover a mano se prefieren barriles de madera, pero en algunos lugares se utilizan cubos o tambores de plástico. Para dinamizar, la cantidad de agua utilizada variaba desde pequeños cubos hasta los barriles de 500 litros de Christoph Willer. Cuanto más alto se cuelgue el palo para remover, más fácil resulta el dinamizar, incluso grandes cantidades de agua. El agua provenía con frecuencia de la granja. Los Speers a veces usan agua de lluvia. Tres preparadores calientan el agua utilizada para la dinamización, utilizando para ello gas (Würsch, Noro, Tillman). Todos remueven durante una hora según las indicaciones del Curso de Agricultura. Sin embargo, algunas opiniones divergen al respecto. João Volkmann remueve durante exactamente 60 minutos. Rolf Clostermann cree que es posible tener una sensación de cuándo está listo el preparado, y no quiere fijarse en tener que mantener un tiempo exacto.

Las experiencias en la dinamización fueron muy diversas y personales. Tillman, Hull, D'Angelo y Volkmann suelen formar grupos, ya que el trabajo con los preparados es un evento social o un acontecimiento de aprendizaje. En estos casos, a menudo se establece un ambiente alegre para el evento (Tillman, Hull), pero se tiene cuidado de no añadir nada al trabajo y mantener el enfoque en los aspectos esenciales de la

dinamización (Volkmann). Cuando uno remueve solo, la experiencia se vuelve más meditativa e individualizada, aunque la práctica misma de producir un vórtice en sentidos continuamente cambiantes sólo sufre pequeñas variaciones. Las experiencias individuales son demasiado diversas para resumirlas aquí, varían desde la experiencia de llegar a la paz con el entorno social de uno mismo, hasta un tiempo de meditación en el que los propios pensamientos e intenciones pueden ser seguidos y se pueden obtener percepciones. Andreas Würsch divide su práctica de remover en cuatro etapas y describe el proceso de dinamización como un trabajo interior, en el que dirige su atención e intenciones para que puedan servir mejor a los preparados y a la vida de la granja. En resumen, la experiencia de la dinamización es, en sí misma, una experiencia muy significativa y fructífera para los preparadores.

17.7.3 Elaboración y aplicación de los preparados del compost

Preparado de Milenrama (502)

Para elaborar el preparado de milenrama, las vejigas de ciervo se obtienen de empresas de preparados especializadas, asociaciones biodinámicas o a través de contactos locales con cazadores (Fernex, Würsch, Speers, Willer, Strong). En Nueva Zelanda, las vejigas se pueden obtener en mataderos comerciales que trabajan con granjas de ciervos. Chris Hull las recoge, las seca y las pone a disposición de otros preparadores (Shah, Hofmann). Las vejigas se secan en su mayoría para ser almacenadas y manipuladas. Devon Strong es el único preparador entrevistado que no se atiene estrictamente al uso de una vejiga de ciervo rojo, sino que utiliza vejigas de otras especies de ciervos locales, centrándose sin embargo en la obtención de vejigas de animales machos. Guarda las vejigas en el congelador.

La milenrama crece en todos los lugares de los estudios de caso, ya sea de forma espontánea o cultivada o una combinación de ambas. Andreas Würsch y Chris Hull no tienen milenrama en sus propias granjas y la recolecta silvestre, en la región. Speers y Würsch prefieren cosechar en un día de flor, mientras que otros (Noro, Hofmann) no se atienen a las constelaciones lunares propuestas por Maria Thun. Los Speers se centran especialmente en la obtención de flores en su fase inicial de apertura, en lugar de elegir flores más viejas y maduras. Andreas Würsch sólo quiere utilizar las flores individuales para el preparado de la milenrama, ya que siente que el tallo "diluye" las fuerzas de las flores. Christoph Willer, por su parte, utiliza toda la inflorescencia, defendiendo que las partes utilizadas con fines medicinales son las que se utilizarán para los preparados. Margareeth Mak y João Volkmann utilizan las flores frescas para rellenar la vejiga en julio y noviembre, respectivamente. Todos los demás entrevistados tuvieron que secar las flores y guardar las en frascos de vidrio (en lugares afectados por las polillas) o en bolsas de papel hasta el momento de llenar la vejiga.

Las vejigas se llenan entre Pascua (Fernex) y el punto álgido del verano, por lo que se prefiere el final de la primavera o el principio del verano. Angela Hofmann y Andreas Würsch llenan las vejigas justo antes de San Juan, que es el 24 de junio. Cuando se utilizan flores secas y vejigas, se humedecen para hacerlas más flexibles antes de que comience el llenado, llevando a cabo la humectación principalmente con infusión de flores secas de milenrama o de hojas frescas. De esta manera, la vejiga ya recibe un impulso de la milenrama. Carlo Noro humedece la vejiga con agua y luego utiliza el agua restante para humedecer las flores de milenrama, y llevar la calidad y la vida microbiana de la vejiga a las flores de milenrama. Las vejigas se rellenan cuidadosamente y la abertura se cose o se ata. Las vejigas se cuelgan durante el verano bajo un techo o un árbol (Hull, Strong). El grado en que las vejigas están expuestas a la luz solar directa y a la lluvia varía. En algunas regiones, las vejigas necesitan ser protegidas de los pájaros y otros animales mientras están colgadas al aire libre (Shah, Mak, Speers, Clostermann).

En otoño, las vejigas se retiran de donde están colgadas y se entierran. Antes de enterrarlas, se empapan con infusión de milenrama (Fernex). O bien se entierran en seco (Volkmann, grupo NRW). La mayoría de los entrevistados colocan la vejiga dentro de un recipiente o tubo de barro sin esmaltar rodeada de tierra o compost de buena calidad para que sea más fácil encontrar el preparado en primavera. Andrea D'Angelo y

João Volkmann hacen una construcción con tablas de madera y baldosas que rodean la vejiga con el mismo propósito. El grupo de NRW y Andreas Würsch entierran los preparados directamente en el suelo, por lo que Andreas Würsch rodea la vejiga con tierra suelta en lugar de apelmazada, ya que quiere que esté en estrecho contacto con el suelo.

Desenterrar los preparados es un trabajo que debe llevarse a cabo con cuidado, ya que la vejiga normalmente se ha desintegrado. Chris Hull quiere que la estructura floral se haya desintegrado cuando se desentierre el preparado. Toma una muestra y si las flores no están suficientemente descompuestas, deja el preparado en el suelo un poco más de tiempo, y lo riega de vez en cuando para favorecer su descomposición. Otros, como Hofmann, Shah y Noro dicen que la estructura de la flor todavía se reconoce cuando desentierran el preparado, ya que el cáliz de las florecillas es muy resistente, pero se descompone en el almacén, y después de algunos meses el preparado de la milenrama es de color completamente oscuro y está transformado. Para Willer, D'Angelo y el grupo de NRW, el mantenimiento de la estructura floral se toma como parte de los rasgos característicos del preparado de la milenrama.

Preparado de Manzanilla (503)

Margreeth Mak y el grupo de NRW compran intestinos secos. Otros entrevistados obtuvieron intestinos de un animal recién sacrificado en su granja (Hull, Volkmann) o de un matadero cercano (por ejemplo, Willer, Fernex, Würsch). Se prefiere una vaca que haya sido criada bajo condiciones biodinámicas o ecológicas. Los preparadores prefieren una vaca sana que no sea demasiado gorda. Las vacas que han recibido antibióticos pueden no ser adecuadas, según Carlo Noro, ya que la actividad microbiana en los intestinos es reducida. Para mantener la capa interna del intestino intacta y mantener la vida microbiana presente, algunos preparadores (Strong, Volkmann) no lavan el intestino, sino que simplemente presionan el contenido antes de usarlo. Por lo general, el intestino se enjuaga con agua, se llena de aire, se deja secar y luego se almacena. Chris Hull y Devon Strong conservan el intestino en el congelador. Los Speers usan intestinos de oveja, y sólo recurren a los intestinos de vaca cuando la cantidad de intestino de oveja que tienen no es suficiente. Devon Strong prefiere trabajar con intestino de búfalo fresco, pero también utiliza ocasionalmente intestinos de oveja.

Las flores de manzanilla se pueden producir en la mayoría de las granjas del estudio de caso, con la excepción de la hacienda Pretschen (Willer). Hofmann, Volkmann y Fernex utilizan la hierba seca. Las flores de manzanilla se cosechan a menudo cuando sólo la mitad de las cabezas de las flores que están floreciendo (ramilletes superiores todavía cerrados) Noro, Würsch, Shah y Speers mencionaron esta etapa específicamente. La cosecha en una fase temprana de la floración impide la formación de semillas. Andreas Würsch se asegura de que las flores se cosechen en un día de flor, Devon Strong se centra en cosechar por la mañana (ya que a su entender los seres espirituales se comprometen menos con la naturaleza durante el mediodía). Devon Strong utiliza una especie local de manzanilla, *Matricaria matricarioides*. Las flores se secan y almacenan hasta que se necesitan para hacer el preparado en otoño.

La Tabla 17.4. resume la forma en que los diferentes preparadores preparan los ingredientes antes de rellenar los intestinos con las flores de manzanilla para formar salchichas bien rellenas. Al humedecer las flores secas de manzanilla, se tiene cuidado de que no se humedezca demasiado, ya que esto podría dar lugar a la formación de ensilado en lugar del proceso de fermentación típico de los preparados.

Tabla 17-4: Preparado de manzanilla e intestinos – práctica de diversos preparadores

Preparador	Manzanilla	Intestino
Fernex	Humedecido con agua de manantial	Humedecido con infusión de manzanilla
Hoffman, Würsch, Tillman, Volkmann	Humedecido con infusión de manzanilla	Fresco
Noro	Humedecido con agua del lavado del intestino	Fresco
Mak, Clostermann	Humedecido con infusión de manzanilla	Humedecido con infusión de manzanilla
Speers	Humedecido con infusión de manzanilla	Humedecido con infusión de manzanilla
Hull	Flores secas para rellenar intestino	Descongelado
Strong	Humedecido con agua caliente	Fresco o descongelado
D'Angelo	Humedecido con agua caliente	Humedecido con agua caliente o infusión de manzanilla.

Las 'salchichas de manzanilla' se ensamblan colocando un trozo de intestino en un embudo, atando el extremo inferior y rellenando cuidadosamente la manzanilla para formar una salchicha bien rellena. El objetivo es que las flores permanezcan en estrecho contacto con el intestino y que las salchichas sean lo suficientemente grandes como para volver a encontrarlas en primavera (Würsch).

Las 'salchichas' de manzanilla se entierran después de haber sido preparadas, ya sea directamente en el suelo (por ejemplo, Würsch), en recipientes de barro sin esmaltar o en tubos. Andreas Würsch se asegura de que las salchichas estén rodeadas de tierra y no se toquen entre sí, mientras que Chris Hull las agrupa dentro de un tubo. Wendy Tillman deja que las 'salchichas' se sequen durante dos o tres días antes de ser enterradas. La intención es que la manzanilla y el intestino se conviertan en algo nuevo, antes de ser expuestos al suelo y sus fuerzas. El grupo de NRW cuelga los intestinos rellenos desde finales de la primavera/principios del verano hasta el otoño, interpretando una afirmación de Steiner en el sentido de que además de la vejiga, los órganos rellenos de manzanilla y diente de león también pueden ser colgados y expuestos a las fuerzas del verano.

Algunos preparadores consideran fácil desenterrar el preparado, y explicaron que las salchichas permanecen intactas, y pueden sacarse de la tierra en una sola pieza. Andreas Würsch se encarga de que no se mezcle tierra con el preparado. Al sacarla del suelo, el preparado de manzanilla suele estar bastante húmedo, y necesita un tratamiento cuidadoso para estabilizarse. Se relata que la transformación continúa en el almacén, y que el preparado cambia para convertirse en una fina masa coloidal marrón.

Preparado de ortiga (504)

En el hemisferio sur y en Egipto hay que cultivar ortigas para producir el preparado de ortiga. Para Angela Hofmann (Egipto) fue un gran logro poder cultivar ortiga, después de muchos años de intentar crear un entorno adecuado para ello. Devon Strong utiliza una variedad local de ortiga *Urtica dioica gracilis* y Binita Shah utiliza *Urtica parviflora*. Las partes de la planta utilizadas por los preparadores y el estado en que están enterradas se resumen en la Tabla 17-5.

Table 17-5: Partes de la planta de ortiga y etapa utilizada para la elaboración del preparado de ortiga

Calendario de la cosecha	Parte usada	Estado	Elaborador de Preparados
Antes de la floración	Planta completa	mustio	D'Angelo
		seco	Mak
	Cubiertas blandas de las plantas	mustio	Noro, Shah, Willer
	Hojas	mustio	Fernex, Würsch
		seco	Tillman
Etapa temprana de la floración	Planta completa	mustio	Hofmann, grupo NRW
		fresco	Speers
		seco	Hull, Volkmann
Antes de convertirse en semilla	Cubiertas blandas de las plantas	fresco	Strong

La ortiga se entierra en recipientes o tubos de barro sin esmaltar o se coloca en un foso revestido de turba y madera para ayudar a recuperar el preparado un año después. Devon Strong ha adoptado la práctica de enterrar las ortigas dentro de un pericardio. Carlo Noro añade agua a las ortigas que coloca en una olla de barro antes de enterrarlas. Se produce un proceso anaeróbico con la producción de amoníaco. Esto debe ser completado para Carlo Noro antes de que considere que el preparado está "*listo".* El preparado de ortiga es oscuro, y está bien descompuesto en la mayoría de los lugares. El grupo de NRW y Chris Hull obtienen una preparado en la que los tallos de ortiga siguen presentes: el grupo de NRW los corta en trozos más pequeños, mientras que Chris Hull los criba. El preparado de ortiga se mantiene bien sin mucha necesidad de manejar el almacenaje, sin embargo, hubo opiniones variadas con respecto a su durabilidad. Chris Hull descubrió que el preparado dura unos dos años, mientras que Carlo Noro decía que el preparado de ortiga dura "*incluso más que el preparado de boñiga en cuerno"* (que, según él, no tiene límite de durabilidad).

Preparado de roble (505)

Los cráneos necesarios para producir el preparado de roble se obtienen de un matadero o de animales de la propia granja del preparador (por ejemplo, Speers, Strong, Volkmann). En la Unión Europea, existen restricciones en el uso de órganos bovinos debido a la crisis de la EEB, razón por la cual en la UE los cráneos de caballo se utilizan a veces para el preparado (Würsch, Fernex). La mayoría de los demás elaboradores de preparados utilizan cráneos de bovinos, excepto Speers, Tillmann y Hofmann, que confían en los cráneos de oveja. Strong usa el cráneo de una vaca búfala. Willer, Würsch, D'Angelo y Volkmann trabajan sólo con cráneos frescos, ya que creen que las meninges (piel del cerebro) juegan un papel importante en el proceso de maduración del preparado. Otros preparadores utilizan los cráneos sólo una vez porque los abren con una sierra o un hacha para sacar el preparado (Fernex) o utilizan el mismo cráneo entre dos y cinco veces para producir el preparado de roble (Noro, Mak, Clostermann). El número de cráneos necesarios por año varió ampliamente en la muestra, siendo los preparadores profesionales los que más los necesitaron. Angela Hofmann utiliza de 60 a 70 cráneos de oveja al año y Binita Shah alrededor de 150 cráneos de bovino.

La corteza de roble utilizada para el preparado de corteza de roble se extrae de los árboles de la granja o de la región. Sólo Andrea D'Angelo y Angela Hofmann compran corteza molida de *Quercus robur*. Binita Shah y Devon Strong utilizan especies autóctonas de roble, *Quercus dilatata* y *Quercus alba*, respectivamente. Con frecuencia, la corteza se ralla directamente del árbol utilizando ralladores de queso o escofinas de madera para obtener un material fino. Si la corteza se retira entera del árbol, se lleva a cabo un proceso de molienda para obtener una corteza finamente molida. Chris Hull y Christoph Willer utilizan la corteza fresca del árbol, sin fase de conservación entre la cosecha de la corteza y el llenado del cráneo. Devon Strong raspaba la corteza exterior gris del árbol y usaba la más próxima al cambium. Todos los demás preparadores utilizan la corteza exterior directamente.

Cuando se utilizan cráneos frescos, se extrae el cerebro ya sea con alambre o con presión de agua de una manguera para mantener las meninges intactas. Si el mantenimiento de las meninges no se considera importante, las calaveras se pueden dejar en un montón de compost durante unos meses, para que la carne se descomponga. La corteza molida se introduce normalmente en la cavidad del cráneo mediante un embudo, y acaso se utilizan palos para ayudar en el proceso. Una vez que la cavidad del cráneo se llena con corteza de roble molida, la abertura se cierra con hueso, tapones de madera (Tillman, Volkmann) o una piedra (Hull). Las aberturas selladas con hueso se sellan con arcilla (Fernex, Hofmann) y se atan con un cordel.

Para enterrar los cráneos se busca un lugar que sea como un pantano, con barro y vegetación en descomposición y agua fluyendo a través de él. Tales lugares existen naturalmente en las granjas de Volkmann, D'Angelo, Würsch, Speers y Willer. Dado que en muchas explotaciones no existe el entorno descrito en el Curso de Agricultura para el enterramiento de los cráneos, se crean artificialmente condiciones similares. Para ello, los cráneos se colocan en barriles de madera o plástico, cubiertos de vegetación (y a veces de barro), y se deja pasar el agua (de un tanque o de una tubería bajante).
Binita Shah ha creado un sistema artificial dentro de una sala, donde unos 150 cráneos se colocan en barriles con agua fluyendo a través de ellos. En algunos casos, el agua en los barriles está estancada (Hull y posiblemente otros).

Los cráneos se dejan enterrados durante medio año y se sacan en primavera. Si el cráneo se va a utilizar de nuevo, el preparado se saca. En los otros casos, el cráneo se abre con una sierra o un hacha y el preparado se puede sacar como una bola entera, rodeada de las meninges (Hull). Chris Hull y Christoph Willer informaron que el preparado tiene un olor pútrido ya que los cráneos han estado en condiciones anaeróbicas. Willer busca activamente la creación de condiciones anaeróbicas, ya que entiende que, a través de la privación de oxígeno, la corteza de roble "*aprende a respirar*". El preparado de roble es normalmente muy húmedo, y se seca un poco antes de ser almacenado. En este proceso y en las dos primeras semanas, cualquier olor se neutraliza incluso cuando el preparado se ha producido en condiciones anaeróbicas. Angela Hofmann y Speers describieron en contraste que, al desenterrarlo, su preparado de corteza de roble tiene un olor neutro. Angela Hofmann y Binita Shah observan que el preparado cambia en los primeros meses de conservación y puede llegar a ser muy fino, oscuro e incluso coloidal (Hofmann).

Preparado de diente de león (506)

Existe cierta confusión con respecto a la envoltura animal correcta a utilizar para hacer el preparado del diente de león (omento[15] mayor, mesenterio o peritoneo) y cuál es el nombre de la membrana en realidad. Esta dificultad se remonta a explicaciones poco claras de Rudolf Steiner y se ve agravada por el uso de diferentes nombres comunes, utilizados más o menos correctamente, para las diferentes membranas del abdomen de una vaca. Cuando los investigadores no presenciaron la realización del preparado, tuvieron que confiar en la información proporcionada por los entrevistados. En algunos casos, se pueden utilizar imágenes para aclarar qué envoltura se utilizó. A la veterinaria Beatrice Hurni y al experto en preparados Uli Johannes König se les pidió ayuda para identificar dichas envolturas cuando se dispuso de imágenes. Cuando no estaba claro, se siguió la opinión del elaborador del preparado (en el caso de Chris Hull).

La Tabla 17-6 resume cuáles son los órganos utilizados por los diferentes preparadores. Se utilizaron envolturas procedentes de vacas, excepto por Speers (con ovejas) y Strong (con búfalos u ovejas).

[15]N. del T.: Omento, también conocido como Epiplón o Reaño.

Tabla 17-6: Envolturas utilizadas para elaborar el preparado del diente de león

Órgano	Estado	Elaborador de Preparados
Mesenterio	fresco	Hofmann, Würsch, Mak, Volkmann, Hull
	seco	Fernex, Noro
Omento mayor	fresco	Tillman, Strong, Willer
	seco	Grupo NRW, D'Angelo, Speers

El grupo de NRW utiliza flores frescas de diente de león para rellenar directamente el omento mayor en primavera, y dejarlas colgadas al aire libre, aunque protegidas de la lluvia y de los animales durante el verano. Todos los demás preparadores utilizaban flores de diente de león secas. Las flores fueron cosechadas principalmente en sus propias granjas, pero tuvieron que ser cultivadas y naturalizadas en algunos lugares (Shah, Hull, D'Angelo). Los capítulos se cosechan en una fase temprana de apertura, cuando no todas las florecillas de un capítulo están abiertas. Esto se logra mejor si las cabezas de las flores se cosechan temprano en la mañana. Luego hay que secarlas rápidamente. Esto evita que las flores se conviertan en semillas. Según Maria Thun (Würsch, Shah, Willer), la cosecha se realiza a veces en los días de floración.

Dependiendo de si la membrana (mesenterio u omento mayor) se utiliza fresca o seca, puede ser necesario humedecerla antes de su uso. Las envolturas secas se humedecen con infusión de diente de león o agua. Las cabezas de las flores secas también se humedecen, sobre todo con infusión de diente de león, pero a veces también con agua. Carlo Noro utiliza el agua de la humectación del mesenterio para humedecer las flores. En general, cuando se utiliza el mesenterio, se crean bolsas esféricas que se pegan entre sí con su propia piel, pero que a menudo se atan con un cordón de algodón. Cuando se utiliza el omento mayor, a menudo se hacen bolsas planas o cuadradas, que se atan o cosen, juntas entre sí. A veces la forma esférica se crea a propósito (Willer, Fernex, Hofmann, Würsch, Mak). Los paquetes de diente de león se entierran en recipientes de barro o directamente en el suelo en otoño, a veces marcados con baldosas.

Chris Hull y João Volkmann dijeron que las bolsas de diente de león salen del suelo bastante intactas. Las flores de diente de león deben descomponerse en su interior, pero a menudo la estructura floral sigue siendo reconocible (Tillman, Noro). En este caso, se prefiere las cabezas de las flores cuando son blandas, en lugar de endurecidas (D'Angelo). João Volkmann y Christoph Willer han utilizado en el pasado tanto el mesenterio como el omento mayor. João Volkmann notó que las flores del diente de león se transformaban más cuando se usaba el mesenterio. Christoph Willer no notó ninguna diferencia en el preparado obtenido y optó por utilizar el omento mayor por razones prácticas.

Preparado de Valeriana (507)

El preparado de valeriana era el único preparado que se compraba regularmente y era elaborado por cuatro preparadores. El grupo de Antoine Fernex tiene un acuerdo con los jardines cercanos de Weleda, y reciben jugo de valeriana ya preparado. La valeriana no crece en Egipto (Hofmann), y aunque se desarrolla vegetativamente, no florece en Brasil (D'Angelo y Volkmann). Binita Shah, debido a su ubicación en el norte de la India, y a gran altitud es la única productora de preparado de valeriana en la India, cultivando *Valeriana officinalis* en su granja. Devon Strong no es capaz de cultivar valeriana en su granja, pero se une a un preparador de Oregón para elaborar este preparado.

Binita Shah ha usado *V. wallichii* además de *Valeriana officinalis*, y Speers usa asimismo *V. sambucifolia* y *V. officinalis*. João Volkmann prefiere importar el preparado de valeriana, en lugar de utilizar una variedad local, sin estar seguro de que tenga las mismas propiedades. El resto de los preparadores cultivaban *Valeriana officinalis* en sus granjas (Hull, Noro) o podían cosecharla en estado silvestre (Mak, Würsch, Willer). Speers, Tillman y Willer se encargan de cosechar las flores en un día de flor o fruto. Würsch, Noro, Strong y Mak informaron de la práctica de utilizar únicamente las corolas para producir preparado de valeriana.

Andreas Würsch pensó que el uso de las corolas aseguraría que la esencia de la flor fuera capturada, más que cualquier otro proceso. Carlo Noro tenía la experiencia de que el preparado de valeriana hecho con partes de plantas que contenían clorofila no se mantenía.

El preparado de valeriana se hace produciendo un jugo de las flores de valeriana o haciendo un extracto en agua fría. Al hacer el extracto de agua fría, las prácticas varían ligeramente con respecto a las proporciones de las flores y el agua utilizada: 1/5 de las flores son usadas por Wendy Tillman, mientras que Andreas Würsch dijo usar 1/3. Se añade agua sobre las flores y se deja reposar la mezcla durante un tiempo variable, sobre todo al sol y hasta que se alcanza un color ámbar/oro, antes de que el extracto sea filtrado y embotellado.

La conservación del preparado se debe realizar en la oscuridad y con la menor cantidad de oxígeno posible. Por lo tanto, el preparado se almacena en botellas oscuras o en una zona oscura. La reducción de la cantidad de oxígeno dentro de las botellas se consigue llenando las botellas hasta la parte superior, transfiriendo la preparación a botellas cada vez más pequeñas. Andreas Würsch tiene un sistema especial con una pequeña bomba de vacío para extraer el aire de la botella. La calidad del preparado de la valeriana se juzga por su color y olor, por lo que se consideran aceptables los diferentes niveles de oscuridad y olor.

Derivados de preparados y otras aplicaciones en uso

Además de los ocho preparados biodinámicos clásicos dados por Steiner en el Curso de Agricultura, se utilizaron otras aplicaciones especiales en las granjas donde se realizaron los estudios de caso. Estos incluyen el uso de infusión de cola de caballo según lo indicado por Steiner, el procesamiento posterior y la combinación de preparados para dar lugar a los derivados y el uso de otras mezclas. La Tabla 17-7 resume los preparados derivados más comunes y otras aplicaciones en uso. Además, los preparadores entrevistados informaron del uso de abono líquido de lombriz, infusión de algas, compost de abono de sangre y otros tratamientos hechos con ortiga, valeriana y cola de caballo.

Tabla 17-7: Resumen de las principales aplicaciones en uso en las granjas del estudio de casos, además de los ocho preparados biodinámicos clásicos

Aplicación	Descripción General	Usos	Elaborador de Preparados
Infusión de cola de caballo	Decocción de *Equisetum arvensis*	Prevención de enfermedades micóticas	Fernex, Speers, Willer, Hull, Strong, Volkmann
Preparado de Maria Thun	Estiércol de vaca mezclado con cáscaras de huevo molidas y polvo de basalto, compostado con preparados de compost	Aplicar el preparado de compost a los campos, para aumentar la vitalidad de la tierra, promueve los procesos de descomposición de los campos. Utilizado en lechos profundos y lodos. Utilizado para 'multiplicar' los preparados de compost en regiones donde no crecen las plantas para los preparados /preparados son difíciles de producir	Würsch,Shah, Tillman, Hull, Strong, D'Angelo, Volkmann
500P	Preparado de boñiga inoculado con los preparados de compost y dejado madurar	Aplicar el preparado del compost a los campos, para mejorar la estructura del suelo	Noro
Cuerno de arcilla	Arcilla que ha pasado el invierno en cuernos dentro del suelo	Para activar los procesos de arcilla del suelo	Shah
Infusiones de compost	Mezcla de compost, residuos de plantas y animales, a menudo junto con preparados, aplicados en forma líquida	Para llevar microorganismos a las vides y a los campos y así reducir el crecimiento de patógenos, utilizado como "tónico"	Tillman
Abono líquido de ortiga	Las ortigas se dejan fermentar en agua y el líquido resultante se diluye y se aplica	Usado contra los pulgones, como fertilizante foliar; para estimular crecimiento de plantas y reducir efectos del estrés del trasplante en las plántulas	Strong, Speers

Aplicación de los preparados para el compost

El compostaje es una técnica y una ciencia que se valora y se practica ampliamente en la agricultura biodinámica. Aquí sólo se ofrece un breve resumen de la aplicación de los preparados a las pilas de compost de la manera en que lo hicieron los elaboradores de preparados entrevistados.

Los preparados del compost se inoculan en los montones del compost poco después de que éstos han sido reunidos. Sólo Angela Hofmann, en una situación en la que la producción de compost es muy controlada y gestionada, ha optado por aplicar los preparados después de que el compost haya superado su punto álgido de calentamiento en las primeras etapas de su proceso de transformación. Los preparados de compost se colocan frecuentemente en bolas de tierra, compost o arcilla, para permitir una colocación más precisa de los preparados en el montón de compost. Todos los preparados sólidos se aplican en cantidades iguales, desde media cucharadita llena (Strong) hasta cinco gramos (D'Angelo) por preparado.
La mayoría de los preparados se introducen en montones en una sola fila (Würsch, Noro, Mak, Speers), pero a veces se hacen dos filas a cada lado del montículo de compost (Hull) o de la forma habitual para montones más pequeños, con dos preparados a cada lado del montículo y el preparado de ortiga en el centro (Volkmann). Cuando los montones son grandes, la distancia entre los preparados insertados varía entre una serie completa de preparados de compost por cada 5 m³ (Tillman) o una serie cada 10 metros (Willer) a un preparado cada dos o tres metros (Würsch, Mak). El preparado de ortiga se coloca en el centro de la fila o cuando los preparados se insertan de otras maneras, se coloca en la parte superior o en el centro del montón.

El preparado de valeriana se mezcla con agua fría (D'Angelo y Mak usan agua caliente), se remueve durante 10 a 20 minutos y se rocía sobre los montones de compost. Strong, Speers y Tillman también ponen un poco de preparado de valeriana en los agujeros, al igual que los otros preparados de compost, además de rociarla sobre los montones de compost.

Los preparados del compost también se aplican a los purines y a la cama profunda. Se hacen cinco agujeros en la cama profunda y se aplica un preparado a cada agujero antes de rociar el establo con el preparado de valeriana. Fernex desarrolló una forma única de tratar el estiércol de establo, aplicando un preparado de compost por día de la semana, optando por aplicar el preparado correspondiente al planeta respectivo del día de la semana.

Otra innovación con respecto a la aplicación de los preparados del compost fue desarrollada por João Volkmann, que cuelga bolsas de compost, llenas de compost que ha sido inoculado con los preparados, en las vías fluviales que conducen a los campos de arroz. Ha observado que el efecto positivo del preparado del compost puede ser llevado de esta manera a los campos de arroz inundados.

17.7.4 Las prácticas para enterrar y guardar

Enterrar - prácticas generales.

Los lugares para enterrar los preparados se eligen principalmente con el fin de que se ubiquen en un "suelo vivo", rico en humus. Criterios prácticos, como no tener árboles cerca para evitar que las raíces crezcan dentro de los preparados (grupo NRW), o elegir pendientes para drenar el exceso de agua (Hull, Volkmann) son igualmente importantes para elegir los lugares donde se enterrarán los preparados. También está la cuestión de si el agricultor y los trabajadores agrícolas pueden mantener su conciencia con los preparados mientras estos permanecen enterrados. Por lo tanto, a veces los preparados se entierran cerca del centro de la granja o más lejos si, por ejemplo, el agricultor ya conoce los preparados, sin que haya una zona de la granja que no reciba suficiente atención (D'Angelo). El grupo de Zeeland y João Volkmann subrayaron que buscan lugares que correspondan a las indicaciones que Steiner dio en el Curso de Agricultura y que correspondan a las cualidades especiales de los preparados individuales. El grupo de la granja de Truttenhausen con Antoine Fernex eligió los lugares para enterrar los preparados con la ayuda de la investigación de las fuerzas formativas y de un zahorí.

La mayoría de los preparadores entierran los preparados año tras año en el mismo lugar. João Volkmann se asegura de que los fosos de los distintos preparados estén a una buena distancia entre sí (unos 80 metros), mientras que Angela Hofmann los entierra juntos en un "jardín para preparados", ya que necesitan ser regados en el desierto. Carlo Noro también entierra los preparados uno al lado del otro, afirmando explícitamente que un agricultor puede tener puntos de vista diferentes de los que tenía Steiner. Tillman, Hull, Strong y D'Angelo entierran los diferentes preparados bastante cerca uno del otro en la misma zona de la granja.

La práctica de colocar los preparados dentro de un recipiente o tubo de barro sin esmaltar y rodearlas con un suelo rico en humus o una mezcla de tierra y compost es común (por ejemplo, Fernex, Shah, Tillman). Esta práctica protege los preparados de los animales salvajes, y facilita su localización al desenterrarlos. El grupo de NRW que entierra los órganos directamente en el suelo, los protege de los ratones colocando ramas de saúco alrededor de los preparados.

La profundidad del enterramiento depende en gran medida de lo profundo del suelo "vivo" rico en humus en el lugar dado. Angela Hofmann en los suelos desérticos sólo entierra los órganos a unos 10-20 cm de profundidad. Carlo Noro, Devon Strong y Andreas Würsch informaron que enterraron los órganos a unos 30 cm de profundidad, mientras que Andrea D'Angelo recomienda unos 40-60 cm de profundidad para enterrar los órganos y el material vegetal. Las opiniones varían en cuanto a si los cuernos y los órganos pueden tocarse o no en el suelo. Chris Hull, por ejemplo, pone los intestinos llenos de manzanilla en un tubo, mientras que Andreas Würsch rodea cuidadosamente cada ‘salchicha’ con tierra fina para que quede completamente rodeada y ‘abrazada’ por la tierra.

Los preparados, cuernos y ortigas enterrados tienen que estar muy bien marcados para que puedan ser encontrados de nuevo. Normalmente, los sitios donde se han enterrado los preparados están marcados con postes de madera y a veces con madera en la parte superior de la fosa. La ubicación exacta de la fosa también se registra en un mapa (por ejemplo, el grupo NRW) y se puede registrar el número de cuernos y de preparados de compost enterrados (por ejemplo, Willer, Tillman), de modo que todos puedan ser encontrados de nuevo en primavera. El grupo de NRW coloca un hilo no biodegradable en los órganos enterrados, lo que les ayuda a recuperar el órgano en primavera.

Conservación

Nueve de los entrevistados tienen un lugar especialmente dedicado para guardar los preparados. De estos, algunos fueron construidos especialmente para este fin (Würsch, Hofmann, Shah), otros fueron adaptados y ahora se dedican exclusivamente a ello. En otros casos, los preparados se guardaron en un lugar donde también se realizan otras actividades (por ejemplo, en la bodega de verduras de Speers). Los preparados siempre se almacenaban cerca de los principales edificios de la granja. Andreas Würsch, que buscaba un lugar para guardar los preparados "*alejado del ruido diario*", no obstante, tiene el almacén a no más de 100 metros de su casa. A veces se prefirieron lugares donde la temperatura es baja y los niveles de humedad altos para la conservación del preparado (grupo de Zeeland, Speers), mientras que en otros casos los preparados estuvieron expuestos a variaciones bastante extremas de las temperaturas exteriores (Strong, Willer).

Los preparados se guardaban en recipientes aislados, en su mayoría cajas de madera y con un material aislante, principalmente turba, entre dos capas de pared de la caja para conservarlos. Para el aislamiento de los preparados también se utilizó hojarasca (Shah), fibra de coco (Strong) y una mezcla de corteza, tierra oscura y fibras de tronco de helecho (D'Angelo). En la caja para guardarlos hay diferentes recipientes o compartimentos para guardar los diferentes preparados. El uso de tiestos de barro sin esmaltar era común, pero también había vasijas de barro esmaltado o de cerámica (Fernex, Würsch, Willer, Mak, Strong), frascos de vidrio (grupo NRW) y recipientes de cobre (Noro) en uso. Cuando el preparado de boñiga en cuerno se

producía en grandes cantidades, se almacenaba en una caja adicional (Fernex) o en una bañera esmaltada incrustada en turba (Hofmann, Hull).

Inmediatamente después de desenterrar el preparado del suelo, hay un proceso más o menos intenso de estabilización de los preparados que puede durar hasta un año (Würsch). El grupo de NRW seca los preparados después de desenterrarlos, siendo este el método más sencillo para mantenerlos. Otros prefieren los preparados húmedos y han desarrollado métodos para humedecerlos directamente añadiendo agua (Hull, Shah, Strong), o manejando el ambiente alrededor de los preparados para mantener los niveles de humedad. Además de elegir un lugar de conservación con bajas temperaturas y altos niveles de humedad, se utilizó turba para rodear las macetas de arcilla y mantenerlas húmedas (Tillman, Volkmann). Esta práctica contrasta con el punto de vista de Christoph Willer, quien dijo que la turba necesita mantenerse seca para mantener sus propiedades aislantes. También se sugirió que los preparados podrían perder su poder ya que este es utilizado para la descomposición de la turba húmeda.

Con respecto al mantenimiento de la calidad de los preparados almacenados, se observaron diferentes características que se consideraron importantes:

- sin mohos ni polillas (Willer, D'Angelo);
- mantenimiento de una estructura reconocible de las partes de la planta (Grupo de NRW, D'Angelo);
- mantenimiento de la humedad (Tillman, Volkmann);
- adquisición de un estado coloidal (Würsch, Hofmann, Shah, Noro).

Entre los preparadores entrevistados había básicamente tres puntos de vista principales con respecto a la conservación de los preparados. Volkmann, Fernex y Willer consideran que los procesos de maduración que se producen en el suelo son de vital importancia, y que la conservación tiene como único objetivo mantener las cualidades desarrolladas de los preparados. Shah, Hofmann y Würsch, por el contrario, atribuyen un papel más importante a la conservación. Describen cómo los preparados `maduran' en el almacén, se vuelven más finos en su estructura y se convierten en una sustancia estable. Binita Shah incluso prefirió los preparados en su segundo año de almacén, debido a su apariencia más homogénea. Si los fabricantes de preparados quieren que sus preparados alcancen una condición coloidal, húmeda, homogénea y estable, es necesario un manejo cuidadoso de los mismos en el almacén. Casi se podría hablar de una ‘tecnología postcosecha’ que se desarrolla en este ámbito. El tercer grupo de preparadores acepta el desarrollo que los preparados pueden tener durante el tiempo que están guardados, centrándose solo en mantener un cierto nivel de humedad (Tillman, Hull) o permitiendo que los preparados se sequen gradualmente (si las condiciones son tales) (D’Angelo, Mak).

Los preparados se guardaron durante un máximo de tres años, con una media de dos años mencionados como el tiempo que duraron los preparados. Christoph Willer ha indicado incluso que cree que no hay límite de tiempo para que los preparados sean eficaces. João Volkmann describió una curva en forma de campana de disminución de la eficacia de los preparados.

17.7.5 Aspectos específicos relativos al trabajo con los preparados.

Organización del tiempo en el trabajo con los preparados

En el Curso de Agricultura, el tiempo para reunir los órganos e ingredientes para elaborar los preparados está vagamente indicado. Aunque Steiner sólo indica que los preparados deben enterrarse "*durante el invierno"* o "*durante el verano"*, se ha establecido la práctica de que la mayoría de los preparados (excepto el 501 y la ortiga) se entierren a principios de otoño, alrededor de Micael, y se desentierren alrededor de Pascua (en el hemisferio norte). La práctica de organizar el trabajo con los preparados según ritmos astronómicos ha sido promovida por María Thun y su "*calendario de siembra*". Entre los entrevistados en los estudios de caso, se apreciaba mucho "*seguir el calendario*" o integrar el trabajo en ritmos astronómicos. Por ejemplo, João

Volkmann y Antoine Fernex consideran que el calendario es importante, pero no son estrictos en su uso. Andreas Würsch está muy interesado en seguir las indicaciones astronómicas del calendario, pero pone las consideraciones sociales en primer lugar y no quiere presionar a su personal para que haga el trabajo con los preparados cuando están demasiado ocupados "*sólo porque es el día correcto según el calendario".*

Devon Strong, Carlo Noro y los consultores de Botucatu prestan poca atención a integrar su trabajo con ritmos astronómicos. Devon dijo que le gustaría hacer el trabajo según el calendario de siembra de María Thun, pero que no es práctico para él. René Piamonte fue el único que afirmó que los preparados son más fuertes que las influencias planetarias, y que su poder predomina sobre el poder de la luna. Esto contrasta con el trabajo de Christoph Willer, que elabora el preparado de boñiga en cuerno según las constelaciones en las que se encuentra la luna. Christoph Willer tiene la intención explícita de "*organizar el 'organismo temporal' de la granja de una manera significativa*" integrándolo en ritmos cósmicos. Además de seguir las constelaciones astronómicas y astrológicas de forma diferenciada, también da mucha importancia a la coordinación del trabajo con los preparados con las fiestas cristianas. Por ejemplo, él desentierra sus preparados sólo después de Pascua, de modo que ellos han experimentado este tiempo mientras aún estaban en la tierra.

En algunos estudios de caso, la atención se centró más en coordinar el trabajo de los preparados con las estaciones, el clima y las fases de la luna que en seguir la posición astronómica de la luna según el calendario de Maria Thun. Carlo Noro buscó concentrarse y trabajar en el tiempo con los preparados para que coincidiera con las mejores condiciones que prevalecían en la naturaleza a lo largo de las estaciones. Para Hofmann, Volkmann y D'Angelo es el cambio de clima lo que indica el comienzo del otoño, y que ha llegado el momento de hacer los preparados que necesitan estar en el suelo durante el invierno. D'Angelo también dio importancia a las condiciones climáticas del día en que se hacen los preparados y mencionó que a veces también se consideran las fases de la luna. Para los cuatro estudios de caso realizados en el hemisferio sur, estaba claro que los preparados debían reunirse y enterrarse en su otoño local (marzo-abril). Esto fue especialmente cierto en Nueva Zelanda, donde ni siquiera se cuestionó. En Brasil, esta pregunta se discutió y se decidió a favor de seguir las estaciones y ritmos locales de la naturaleza, ya que ambos entrevistados podían discernir claramente una estación de verano y otra de invierno.

Sustitución de ingredientes

La cuestión de encontrar plantas y órganos de animales sustitutos en regiones donde los ingredientes indicados por Steiner no están disponibles o no pueden ser cultivados se aborda desde una variedad de puntos de vista. Algunos entrevistados son extremadamente cautelosos con respecto a las sustituciones, mientras que otros sustituyen ingredientes sin pérdida aparente.

La cuestión de los ingredientes sustitutos es particularmente relevante en los trópicos, donde no todas las plantas de preparados europeas pueden ser cultivadas. Este tema fue relevante en los estudios de caso brasileños, aunque todas las plantas de preparados, excepto la valeriana, pudieron cultivarse con éxito en ambos lugares (en el asentamiento de Demetria y Capão Alto das Criúvas). No se reportó ninguna necesidad aguda de sustitutos de plantas de preparados. João Volkmann se mostró cauteloso e insistió en que cualquier sustituto debía elegirse sobre la base de una sólida investigación goetheana. En lugar de utilizar una variedad de valeriana local, prefiere importar el preparado de valeriana de Europa, para asegurarse de que es la planta correcta con el efecto deseado. Andrea D'Angelo, por su parte, cree que el mundo vegetal tiene un carácter universal, y que las plantas indicadas por Steiner pueden ser utilizadas en todas partes. No ve la necesidad de encontrar sustitutos y prefiere importar ingredientes en lugar de hacer sustituciones.

En Sekem nunca han buscado sustituciones, aunque a pesar de los grandes esfuerzos no han conseguido introducir algunas de las plantas de preparados (roble y valeriana). De hecho, Angela dice que el poder seguir

el enfoque probado desarrollado por Steiner ha sido una gran ayuda para establecer la granja en Sekem. En la fase pionera, habría sido demasiado tener que trabajar también en la búsqueda de plantas de sustitución. Devon Strong, Sonja y Harald Speer y Binita Shah utilizaron algunos ingredientes sustitutos para el preparado (ver Tabla 17-8 para detalles de sustituciones y adiciones). El razonamiento de Devon Strong es que "*la profundidad y la calidad"* de la relación con los espíritus de la zona es mejor si se utilizan elementos locales de la naturaleza, en lugar de productos extranjeros. Tiene una opinión particularmente firme sobre el uso de cuernos de búfalo, estiércol y órganos, ya que cree que estos animales tienen un valor inherente para la tierra del continente norteamericano. El razonamiento de Sonja y Harald Speer para utilizar ingredientes locales se basa en el deseo de que su organismo granja sea lo más autosuficiente posible y, con respecto al abono, Harald prefiere el estiércol bien formado de sus propias ovejas en lugar del estiércol menos formado de las vacas de los granjeros vecinos. La idea de utilizar órganos de ovino también se vio favorecida por las restricciones en el uso de órganos de bovinos durante la crisis de la EEB. No se podían obtener órganos del ganado, pero pequeños animales como las ovejas podían ser sacrificados en la granja para uso propio.

En Nueva Zelanda no sólo se utilizan cuernos de vaca, sino también cuernos de toro. Esta es una forma pragmática de tratar la falta de ganado con cuernos en el país. Los experimentos han demostrado que el preparado de estiércol en cuerno hecho con los cuernos de toro que fueron enterrados junto con los cuernos de vaca tiene una consistencia y estabilidad similar en el almacén.

El grupo de Zeeland trató de encontrar un sustituto para la membrana animal utilizada para producir el preparado del diente de león. Helen Korstanje experimentó con una funda de seda y cera de abeja. El preparado resultante fue como el habitual de diente de león, pero se desintegró en el almacén después de medio año de conservación. Al final, el grupo dejó de encontrar órganos sustitutos y volvió a usar el mesenterio de las vacas.

Tabla 17-8: Sustituciones y adiciones de ingredientes para la elaboración de preparados que se encuentran en los estudios de caso.

Preparadores	Substituciones /Añadidos
Devon Strong	Cuernos de búfalo, pezuñas y estiércol Órganos de búfalo (a veces de oveja) y vejigas de ciervos. Variedad local de manzanilla *Matricaria matricarioides* Especies de roble local *Quercus alba* Subespecie local de ortiga *Urtica dioica gracilis*
Sonja and Harald Speer	Cuernos de oveja, órganos y estiércol *Valeriana officinalis* y *Valeriana sambucifolia*
Binita Shah	Ortiga local *Urtica parviflora* Roble local *Quercus dilatata*
Wendy Tillman and Chris Hull	Cuernos de vaca y toro

17.8 Resumen y conclusiones

Reflexiones sobre la práctica con los preparados

A pesar de la similitud general de la práctica con los preparados, un estudio detallado como el presente revela también muchas variaciones en los detalles prácticos, algunos de los cuales podrían tener consecuencias significativas para la eficacia de los preparados. Las dificultades metodológicas para probar las consecuencias de los cambios en el enfoque de los preparados pueden crear fácilmente una discusión basada en opiniones y preferencias propias que pueden tener su fundamento en experiencias personales con el trabajo de los preparados. No debe olvidarse que el individuo que realiza el trabajo con los preparados forma parte del contexto en el que se realizan los mismos, y que una experiencia que funciona para un individuo bajo ciertas circunstancias ambientales puede no funcionar igualmente bien para otro individuo, bajo otras circunstancias.

Comparando el refinamiento de las prácticas con los preparados entre los diferentes preparadores, queda claro que los individuos que dedican más tiempo a los preparados, y que tienen más herramientas conceptuales y metodológicas, hacen observaciones más detalladas y son capaces de diferenciar cada vez más detalles relacionados con los preparados. Esta es la base para ajustar y afinar las prácticas con los preparados a las condiciones y cultivos locales. Cuando se detectan más detalles, por ejemplo, en lo que se refiere a los efectos de los preparados (como en el caso de Würsch y Volkmann), las prácticas pueden mejorarse y desarrollarse más. Tanto si se considera que el trabajo con los preparados es de importancia general para el organismo granja como si se desean obtener resultados específicos para el cultivo, es importante a la hora de considerar el enfoque adoptado para refinar las prácticas con los preparados.

En cuanto a la práctica con los preparados, se identificaron una serie de preguntas para investigar. Las más urgentes, identificadas a través del presente estudio son:

a) ¿Los preparados producidos en la explotación o en la región de la explotación, son más adecuados que los preparados procedentes de lugares más lejanos? ¿Es pertinente e importante llevar a cabo la producción local o regional de los preparados?

b) ¿Existen diferencias en la eficacia de los preparados, dependiendo de si se han almacenado secos o húmedos? Para evaluar esto, se requeriría la comparación de los mismos preparados almacenados de diferentes maneras.

c) ¿Cómo se puede definir y evaluar la calidad de los preparados? ¿Existen indicadores perceptibles de la calidad del preparado?

d) ¿Es la estabilidad de los preparados almacenados un posible criterio para evaluar la calidad de estos, por ejemplo, al realizar ensayos con ingredientes sustitutivos? (Puesto que algunas experiencias han demostrado que los preparados producidos con ingredientes inadecuados no duraban en el almacén).

e) Plantas y órganos de sustitución: ¿son igualmente adecuados los preparados elaborados con ingredientes de variedades locales, como con las especies indicadas por Steiner? ¿Qué criterios son relevantes para decidir si un determinado ingrediente es un sustituto adecuado?

f) ¿Qué cantidades de boñiga en cuerno se necesitan por hectárea para que sea eficaz? ¿Es posible reducir la cantidad de preparado de boñiga para ser autosuficiente con respecto a los cuernos?

g) ¿Los preparados biodinámicos aumentan la resiliencia de las granjas? Las experiencias y teorías de los agricultores sobre el funcionamiento de los preparados parecen apuntar en esta dirección, pero su estudio podría dar lugar a interesantes ideas tanto para los agricultores como para la comunidad científica.

Algunas de estas preguntas ya están siendo investigadas por los preparadores, grupos de agricultores e institutos de todo el mundo.

Trabajar con los preparados biodinámicos de acuerdo con los ritmos de la naturaleza puede ser un plan de acción y una primera experiencia para que los individuos integren su trabajo con el gran orden natural y cósmico. La adaptación a los ritmos y condiciones naturales que exige el trabajo con los preparados requiere una mayor atención en cuanto a las mayores relaciones en las que se sitúa el trabajo. Una actitud de observación abierta y respeto puede desarrollar y formar la base para integrar también otras prácticas agrícolas en los ciclos naturales y ritmos cósmicos.

Las prácticas detalladas del trabajo con los preparados tienen sentido cuando se ven en el contexto. La mayor parte de las diferencias en las técnicas utilizadas para producir los preparados biodinámicos puede explicarse teniendo en cuenta las condiciones ambientales en las que se producen. Además, las circunstancias personales de los participantes y su comprensión de su trabajo con los preparados pueden llevar a que se haga hincapié en los diferentes aspectos del trabajo práctico, lo que a veces inclina la atención de los preparadores hacia una de las diversas direcciones posibles. Es deseable hacer un esfuerzo por ampliar la comprensión y encontrar un enfoque equilibrado para servir mejor al propósito de los preparados y mostrar tolerancia hacia los compañeros preparadores en sus viajes hacia el descubrimiento de los misterios de los preparados biodinámicos.

Enfoques individuales para el trabajo con los preparados

El estudio muestra sobre todo que existe una gran cantidad de puntos en común entre los preparadores entrevistados y que producen los ocho preparados biodinámicos, manteniendo las indicaciones de Rudolf Steiner. Consideran que el trabajo con los preparados es de gran importancia y profundamente significativo. Hay una ligera variación en el énfasis sobre los diferentes aspectos del trabajo con los preparados, que pueden ser entendidos en términos de las experiencias de vida y contextos específicos de los distintos preparadores. Debido a las diferentes condiciones locales, los requisitos de los diferentes sistemas de cultivo y enfoques personales se han desarrollado prácticas especiales en diferentes lugares del mundo.

Con el fin de destacar las características claves de cada preparador, la Tabla 17-9 se ha elaborado para proporcionar una referencia rápida y una visión general del enfoque de las personas entrevistadas. Los gestos individuales y sus implicaciones para el trabajo con los preparados podrían estudiarse con más detalle, pero con el objetivo de mantener la visión de conjunto relativamente abierta, el análisis solo se llevó hasta este punto.

Tabla 17-9: Resumen destacando especialidades de los preparadores entrevistados, 1ª parte

Elaborador de preparados	Expresiones típicas	Métodos/enfoques	Objetivo especial	Prácticas especialmente seleccionadas
Antoine Fernex (granja-mixta)	"Plantea preguntas sobre el funcionamiento interno de la naturaleza"	Fenomenología Goetheana	Comprensión de las plantas de preparados	Preparados del compost inoculados en estiércol de establo según día de semana y correspondencia planetaria; selección de los lugares para enterrar mediante la investigación de las fuerzas formativas
Angela Hofmann (Granjas del desierto de Sekem)	Estamos comenzando nuevos ensayos de investigación". Seguiremos intentándolo	Ensayos de investigación para mostrar evidencia de efectividad	Compostaje, transformación del desierto en tierra fértil, cooperación social	Rociar 501 tres veces consecutivas cuando la luna está en la constelación del mismo elemento; producir plantas de preparados en el desierto
Andreas Würsch (pequeña granja mixta)	El trabajo con los preparados es un camino interior de aprendizaje, para todos los miembros de grupo	Meditación, observación, trabajo práctico	Los procesos sociales primero. La conservación es el centro de atención	Gestión de los preparados almacenados para la obtención de sustancias coloidales homogéneas
Carlo Noro (pequeña granja de huerta y preparados)	"teniendo en cuenta los procesos microbiológicos..."	Microbiología, diligencia artesanal	Preparados húmedos: no secos, no trabaja con el calendario de MariaThun	Encontrar las condiciones naturales ideales para el trabajo con los preparados: sintonizarlo con las etapas ideales de desarrollo de la planta, las estaciones y el clima; preparación anaeróbica de la ortiga
Binita Shah (preparados elaborados en la granja)	'proveyendo de preparados a los pequeños agricultores'	Química cósmica, demostrando la especificidad de los preparados mediante análisis químicos y microbianos	Elaboración de preparados para los pequeños agricultores de la India	Plantas sustitutas (roble y ortiga); preparado de arcilla en cuerno'
Wendy Tillman and Colin Ross (viñedo)	'lanzarse uno mismo con una intención muy positiva'.	Intuitivo y autóctono	Los seres humanos como parte del organismo granja, la actitud influye en la calidad del producto	Participación de la comunidad en todos los aspectos del trabajo con los preparados; uso significativo de infusiones de preparados de compost
Margareeth Mak y el grupo de Zeeland (Granja de bayas y pequeños frutos)	"necesidad de desarrollarme".	Investigación de Fuerzas Formativas (IFF)	Procesos de aprendizaje social	Gran cuidado en la selección del lugar para enterrar, para que corresponda a las cualidades de los preparados
Rolf Clostermann (plantación de manzanas a gran escala)	'Aportar un impulso artístico a la huerta'	Enfoque artístico-cultural	Unir el trabajo de los preparados con otros impulsos (euritmia, oración, noches santas)	Pulverizaciones especiales de 500 y 501 en las noches santas Círculo mágico para la pulverización de los preparados
Sonja y Harald Speer (granja mixta)	'Lento... como un organismo... creciendo juntos'	Pragmático, organismo granja	Equilibrar componentes para formar un todo	Utilización de cuernos de oveja, estiércol y órganos para la elaboración de preparados.
Christoph Willer (800 ha de cultivos herbáceos)	'relacionar la percepción con el concepto y viceversa'	La epistemología Goetheana	Pruebas de investigación, observación, estudio del Curso de Agricultura	Preparado de boñiga en cuerno producido con la impronta de constelaciones lunares; sílice en cuerno hecha con cuarzo y ortoclasa. Preparados utilizados como 'remedios de base'

Table 17-10: Resumen destacando especialidades de los preparadores entrevistados, 2ª parte

Elaborador de preparados	Expresiones típicas	Métodos y enfoques	Objetivo especial	Prácticas especialmente seleccionadas
Chris Hull (Comunidad con necesidades especiales)	'un trabajo que tiene que hacerse'	Aprendiendo, haciendo	Desarrollando técnicas de ayuda	Trituradora de cuarzo de fabricación propia; integración de personas con necesidades especiales en los trabajos con los preparados
Devon Strong (granja mixta en zona árida)	'el búfalo tiene un valor inherente para la tierra".	Espiritualidad de los nativos americanos	Preparados como ofrenda a los seres espirituales; órganos utilizados para los trabajos con los preparados	Utilización de cuernos de búfalo, estiércol y órganos para la producción de preparados.
Andrea D'Angelo (consultora)	'trayendo una nueva cualidad altruista de la conciencia'	Trabajo con los preparados como práctica meditativa	Enseñando el trabajo con los preparados.	Producir (la mayoría) de las plantas de preparados en condiciones subtropicales
João Volkmann (200 ha de producción de arroz)	'el humus es una cosa maravillosa...'.	Fundamentos científicos y observación	Trabajos con los preparados al servicio de la producción de arroz	Bolsas de compost suspendidas a la entrada de las vías fluviales que conducen a los arrozales

Se puede concluir que existe un enfoque individual de los preparados, un sello personal, que puede transmitirse de profesor a alumno y, en este caso, integrarse en el propio enfoque del '*alumno'* (por ejemplo, el interés de Thun por la investigación sobre constelaciones que está llevando a cabo Angela Hofmann, y el trabajo diligente de Christian von Wistinghausen que está llevando a cabo João Volkmann). Sin embargo, el enfoque sobre los preparados sigue siendo muy individual, marcado por la biografía de la persona y las condiciones sociales y ambientales externas.

La relación de un individuo con los preparados es muy importante para el movimiento biodinámico, ya que es a través del libre albedrío del individuo donde los preparados biodinámicos, la piedra angular de la agricultura biodinámica, tienen su origen. La elaboración y aplicación de los preparados depende de que haya individuos que se vean afectados por el significado y el propósito de los preparados biodinámicos. Las historias de vida de los preparadores entrevistados aquí muestran que los preparados tienen el poder de causar una impresión profunda y duradera en un individuo e incluso dar una nueva dirección a la biografía de una persona.

Los entrevistados hablaron de cómo el trabajo con los preparados cambió su relación con la naturaleza y con el mundo espiritual. El trabajo con los preparados puede conducir a una persona hacia un viaje de investigación sobre las fuerzas y los quehaceres de la naturaleza y el mundo espiritual, y así generar una nueva conexión y comprensión de estas realidades. Los preparados biodinámicos pueden de esta manera ser guía e incitación para el desarrollo interior.

18 Epílogo

Dr. Reto Ingold, Dra. Ambra Sedlmayr, Ueli Hurter

Tiene en sus manos catorce estudios de caso y un importante análisis comparativo. Los resultados pueden inspirar el trabajo práctico con los preparados y conducir a nuevas ideas y preguntas para los preparadores, en apoyo a sus caminos individuales con los preparados.

Los informes de los estudios de caso y el análisis comparativo muestran cómo cada uno es una joya en sí mismo, brillando en todas sus facetas personales, sociales y ambientales. Hay una coherencia interna en la presentación de cada enfoque individual de los preparados, lo que refleja el profundo compromiso de cada entrevistado. Es esta coherencia interna la que nos gustaría destacar como resultado de este estudio.

Este resultado apoya el argumento de que los preparadores necesitan tener la libertad de seguir sus propios caminos individuales con los preparados. Es importante que las preguntas relacionadas con la práctica de los preparados se conviertan cada vez más en objeto de reflexión e intercambio abierto dentro del movimiento biodinámico, y que conduzcan a una actitud abierta y centrada en la investigación. Las decisiones sobre los requisitos mínimos para la certificación no deben reducir los debates y la experimentación con los preparados; siempre debe haber un espacio abierto para la investigación y la innovación.

El contexto social y medioambiental en el que se desarrolla el trabajo con los preparados debe ser considerado si se quieren entender los detalles prácticos. El trabajo con estudios de caso cualitativos permitió una exploración abierta del trabajo de los preparadores, capturando los tonos sutiles de cómo sus experiencias personales y actitudes internas influyen en su práctica con los preparados.

Aunque la metodología del estudio de caso puede presentar una imagen clara de muchas características interrelacionadas, la entrevista y la visita de estudio de caso en sí misma solo pueden dar una instantánea del trabajo de los entrevistados. Por lo tanto, puede ser necesario contextualizar algunos aspectos específicos de los hallazgos presentados mediante una mirada más amplia o centrándose en ellos desde un ángulo diferente. Esta es una de las razones por las que no queríamos sistematizar los resultados y sacar conclusiones fijas. No podían estar a la altura de las complejas intenciones y experiencias de los entrevistados.

Los entrevistados en el estudio de caso se arriesgaron a presentar sus puntos de vista personales, y a compartir su enfoque sobre los preparados en su granja. Para una persona ajena, es fácil hacer un juicio intelectual sin tener en cuenta los antecedentes de la obra. Se espera que la vulnerabilidad y la exposición de los entrevistados se manejen con el debido respeto y cuidado.

Se espera que el presente estudio contribuya no sólo a la comprensión de la gran diversidad de la práctica actual, sino también a mostrar cómo, mediante la participación práctica en los preparados, se puede crear un terreno común significativo y muy importante, que resulte más fuerte que cualquier diferencia que pueda surgir de las experiencias de vida, las prioridades, las percepciones y las circunstancias de los preparadores individuales. Los preparados son como una ‘música’ universal que puede ser interpretada según la personalidad y las circunstancias externas de cada preparador.

19 Referencias

Libros / Revistas / Artículos

Abouleish, I. (2005): *Sekem – A Sustainable Community in the Egyptian Desert*, Floris Books, Edinburgh.

Abouleish, I. (2015): Traducción al alemán de citas del Corán que permiten la integración de la biodinámica en la cultura islámica. Manuscrito inédito.

Atkinson, R. and Flint, J. (2004): Snowball sampling. In: Lewis-Beck, M., Bryman, A. and Liao, T. *The SAGE Encyclopedia of Social Science Research Methods*. London : Sage Publications.

Baker, N. and Baker, D. (2014): *Horned cows aren't right for NZ: a farmer's perspective*. Harvests, 66, 40 – 41.

Baxter, P. and Jack, S. (2008): *Qualitative Case Study Methodology: Study Design and Implementation for Novice Researcher*s. The Qualitative Report, 13/4, S. 544-559.

Blaser, B.P (2007): Die biologisch-dynamischen Präparate: Anreger der irdisch-kosmischen Wechselwirkungen. In: Hurter, M. *Zur Vertiefung der biologisch-dynamischen Landwirtschaft.* Dornach: Verlag am Goetheanum. S. 131–139.

Bockemühl, J. and Järvinen, K. (2005): *Auf den Spuren der biologisch-dynamischen Präparatepflanzen. Lebensorgane bilden für die Kulturlandschaft.* Verlag am Goetheanum, Dornach.

Carta Suoli Italia (2012): disponible en: http://esdac.jrc.ec.europa.eu, consultado: 1 marzo 2016.

Crabtree, B. and Miller, W. (Eds.) (1999): *Doing Qualitative Research* (2nd Edition). London: Sage publications.

Cunha, A. R., Martins, D. and Ricarte, R. M. (sin fecha): *Atualização da classificação climática para os municípios de Botucatu e São Manuel, SP.* Congressos Brasileiros de Meteorologia. Disponible en: http://www.cbmet.com, consultado : 29 julio 2015.

D'Angelo, A. (2003): *Die biologisch-dynamischen Präparatepflanzen als Mittel zur Ganzheitlichen Gestaltung einer Individualisierten Landwirtschaf*t. Forschungsinstitut am Goetheanum, Dornach.

Demeter e.V. (2013): *Das Präparate Handbuch.* Demeter e. V., Darmstadt.

Egyptian Environmental Affairs Agency (1999): *The Arab Republic of Egypt: Initial National Communication on Climate Change*. Egyptian Environmental Affairs Agency, Egypt.

El-Haddad, Z. (2008): *Evaluation of some biodynamic applications on cotton, sesame and wheat under Egyptian conditions*. Paper presented at the International conference of Plant nutrient management under stress conditions, National Research Center, Cairo, Egypt.

Glaser, B. and Strauss, A. (1999): *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Aldine Transaction, London.

König, U. J. (1993): Systemregulierung - Ein Wirkungsprinzip der biologisch-dynamischen Präparate. in: U. Zerger (Hg.): *Forschung im ökologischen Landbau*. SÖL-Sonderausgabe Nr. 42, 394-396.

König, U. J. (2013): *Schachtelhalmpräparat. Hintergrund und Praktisches*. Merkblatt 7. Forschungsring e. V. Available at: http://www.forschungsring.de, accessed on: 1st March 2016.

König, U. J. (1999): *Ergebnisse aus der Präparateforschung*. Schriftenreihe Inst. f. biol.-dyn. Forschung, Bd. 12, Darmstadt.

La Rooij, M. (2014): *Can we move away from dehorning in NZ?* Harvests, 66, 36 - 39.

Lincoln, Y.S. and Guba, E.G. (1985): *Naturalistic Inquiry.* Newbury Park, CA: Sage Publications.

Masson, P. Biodynamic preparations. In : Hurter, U. (2014): *Agriculture for the Future*. Verlag am Goetheanum, Dornach.

Proctor, P. (2013): *Grasp the Nettle: Making Biodynamic Farming and Gardening Work*. Revised Edition.Steiner Books.

Ritchie, J. and Lewis. J. (Eds.) (2003): *Qualitative Research Practice: A Guide for Social Science Students and Researchers*. London : Sage Publications.

Raupp, J. ; König, U. J. (1996): *Biodynamic preparations cause opposite yield effects depending upon yield levels.* Biol. Agric. & Hort. 13, 175-188.

Right livelihood award foundation (2003). Sekem/Ibrahim Abouleish - Egypt. Disponible en: http://www.sekem.com/assets/03-right-livelihood-award-2003---Sekem--ibrahim-abouleish.pdf, consultado:6 septiembre 2016.

Scharmer, C. O. (2008): Theory U: *Leading from the future as it emerges.* San Francisco, CA; Berrett- Koehler Publishers.

Soil & More international (2012): *Project Profile Egypt.* Disponible en*:* http:www.soilandmore.com, consultado: 1 marzo 2016.

Soil Science Society of America 2015. Disponible en: http://www.soils4teachers.org, : 31 agosto 2015.

Steiner, R. (1981): *Die Erkenntnis-Aufgabe der Jugend*. (GA 217) Rudolf Steiner Verlag, Dornach.

Steiner, R. (2005): *Geisteswissenschaftliche Grundlagen zum Gedeihen der Landwirtschaft.* (GA 327) Dornach: Rudolf Steiner Verlag Dornach.

Steiner, R. and Wegman, I. (2014): *Grundlegendes zur Erweiterung der Heilkunst.* (GA 27) Dornach: Rudolf Steiner Verlag, Dornach.

Walter, B. (2006): *Fitofisionomías do bioma Cerrado: síntese terminológica e relações florísticas.* University of Brasilia, PhD-thesis.

Wistinghausen C., Scheibe W., Wistinghausen E., König U. J. (1998): *Anleitung zur Hertstellung der biologisch-dynamischen Präparate*. Arbeitsheft Nr. 1, 3rd Edition, Stuttgart.

World Climate & Temperature. URL: climatemps.com. Disponible en: http://www.napier.climatemps.com, consultado: 16 diciembre 2015.

Yin, R. K. (2014): *Case study research: Design and methods* (5th Edition). London : Sage publications.

Webgrafía

www.climate-data.org

www.boelw.de

www.meteofrance.com

www.boomgaardterlinde.nl

www.degroenenhof.nl

www.klimadiagramme.de

ec.europa.eu/food/fs/bse/legislation_de.html

www-chinci.com

www.usclimatedale.com

www.climatemps.com

www.klimadiagramme.de

supabiotech.org/products.html

Comunicación personal

Jochelevich, P. (2015): comunicación personal por correo electrónico con Ambra Sedlmayr el 28 de octubre de 2015.

La Rooij, M. (2015): Investigación sobre los preparados biodinámicos en Nueva Zelanda. Comunicación personal con Ambra Sedlmayr y Johanna Schönfelder durante una reunión en la granja de Millmore Downs, Nueva Zelanda.

20 Índices

20.1 Lista de siglas

ABD	Associação biodinâmica do Brasil (Asociación Biodinámica de Brasil)
BD	Biodinámica
BDAI	Asociación Biodinámica de la India
BLW	Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft e.V.
EEB	Encefalopatía espongiforme bovina
DI	Demeter Internacional
EBDA	Asociación Biodinámica de Egipto
ELO	Institute for Associative Economics of Brazil
UE	Unión Europea
IFF	Investigación de Fuerzas Formativas
RDA	República Democrática Alemana
Ha	Hectárea
IBDC	Consejo Internacional de Biodinámica
IMO	Institute for Marketecology
kg	Kilogramo
km	Kilometro
LPG	Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft (Unidad de producción agricola)
MABD	Mouvement de l'Agriculture Bio-Dynamique (Asociación biodinámica francesa)
max.	Máximo
ml	Millilitro
mm	Millímetro
NRW	North Rhine-Westpahlia – un estado alemán
PET	Polietilentereftalato
preps	forma corta para los preparados (usado en documentos informales y por algunos entrevistados)
UK	Reino Unido
USA	Estados Unidos de América
VEG	Volkseigenes Gut ('propiedad popular')
WWOOF	Movimiento mundial que conecta a voluntarios y productores de granjas ecológicas.

20.2 Lista de figuras

Table 2-1: Lista de entrevistados para los estudios de caso de la elaboración de preparados a nivel mundial....11

Imagen 3-1: Postal de la granja de Sagensitz (pintada por L. Baltiswiler....18

Imagen 3-2: Andreas Würsch, agricultor de la granja Sagensitz....19

Imagen 3-3: Casa de los preparados en la granja de Sagensitz....21

Imagen 3-4: Los cuernos de vaca embutidos con espátulas planas de madera....27

Imagen 3-5: Arrancando las flores de las inflorescencias de la milenrama....30

Imagen 3-6: Embudo para rellenar manzanilla, fijado a la mesa con una pinza....31

Imagen 3-7: Demostración de la inoculación en las bolas de compost....34

Imagen 3-8: La caja de conservación de los preparados: hundida en el suelo de la casa de preparado....35

Imagen 4-1: Campo de cebada en la hacienda Pretschen....38

Imagen 4-2: Los diferentes tipos de 501 en el almacén....46

Imagen 4-3: La plataforma para remover de Christoph Willer....47

Imagen 5-1: Miembros del grupo de Preparados de Renania Norte. El grupo rellenando cuernos de vaca....55

Imagen 5-2: Rolf Clostermann en su huerto.....57

Imagen 5-3 El grupo de preparados de NRW guarda el preparado de diente de león seco....62

Imagen 5-4: La conservación de los preparados de Trude Karrenberg. 64

Imagen 6-1: Antoine Fernex, agricultor en la granja Truttenhausen.....67

Imagen 6-2: Grupo de preparados en la granja de Truttenhausen....72

Imagen 6-3: Preparando una pieza de intestino para guardar la manzanilla....76

Imagen 6-4: Mesenterio secado sobre ramas flexibles....77

Imagen 7-1: Edificios de Uppmälby y jardín de hierbas....81

Imagen 7-2: Harald y Sonja en el invernadero....82

Imagen 7-3: Conservación de los 500 en Uppmälby....88

Imagen 7-4: Caja de preparados en Uppmälby....89

Imagen 8-1: Los manzanos en Boomgaard Ter Linde....92

Imagen 8-2: Grupo de preparados de Zeeland durante la investigación sobre fuerzas formativas....94

Imagen 8-3: Prueba del diente de león....97

Imagen 9-1: Campos de la granja y hortalizas de Carlo Noro....103

Imagen 9-2: Carlo Noro en el pastizal, con las vacas....107

Imagen 9-3: Carlo Noro explicando cómo se elabora el 501....108

Imagen 10-1: Establo abierto en la granja Sekem cubierta con hojas de palmera 115

Imagen 10-2: Angela Hofmann y un compañero de trabajo 117

Imagen 10-3: El 501 elaborado con arena del desierto. 122

Imagen 10-4: Milenrama florecida en Sekem 123

Imagen10-5: Una muestra del preparado de milenrama en Sekem. 124

Imagen 10-6: Angela Hofmann comprobando la humedad del 500 127

Imagen 11-1: Campo de sorgo en la granja Demetria 130

Imagen 11-2: Andrea D'Angelo 131

Imagen 11-3: Rellenando cuernos con el 500 138

Imagen 11-4: Andrea D'Angelo muestra el 502 en la granja Demetria 139

Imagen 11-5: Estudiantes enterrando el 505 en un estanque en la zona del cerrado 141

Imagen 11-6: Deborah Castro muestra cómo ensamblar paquetes de diente de león 142

Imagen 12-1: Un arrozal en Capão Alto das Criúvas es inspeccionado antes de la cosecha 146

Imagen 12-2: Después de la cosecha y durante el invierno, el ganado pasta en los arrozales 146

Imagen 12-3: João Volkmann, preparador y agricultor de Capão Alto das Criúvas 147

Imagen 12-4: El 500 en el Capão Alto das Criúvas es húmedo y suelto 154

Imagen 12-5: Los cristales de amatista se utilizan para la producción del 501 155

Imagen 12-6: João Volkmann hace demostración de la aplicación del 500 con el pulverizador de mochila 156

Imagen 13-1: Rebaño de búfalos pastoreando en la granja "Four Eagles". 163

Imagen 13.2: Preparado de boñiga en cuerno (500) 168

Imagen13-3: Pericardio cogido de una oveja 170

Imagen 13-4: Devon Strong con una pieza del omento mayor 171

Imagen 14-1: Chris Hull, elaborador de preparados para la Asociación Biodinámica de Nueva Zelanda. 176

Imagen 14-2: Chris Hull con Tessa, una de las residentes 180

Imagen 14-3: Chris Hull, la conservación del 500 182

Imagen 14-4: Barril en el que el cráneo relleno con corteza de roble se almacena durante el invierno 184

Imagen 15-1: Colin Ross y Wendy Tillman 188

Imagen 15-2. Vista de las montañas desde el viñedo Noa con un humedal natural y un arroyo. 189

Imagen 15-3: Los cuernos se entierran en un círculo 202

Imagen 15-4: La máquina de pulverización con tiro de caballos. 204

Imagen 15-5: Trabajando con la máquina de pulverización con tiro de caballos 204

Imagen 15-6 El omento mayor (epiplón) de una vaca se utiliza en la hacienda Seresin para producir el 506. 206

Imagen 15-7: Conservación del preparado: las macetas de barro especialmente hechas, que contienen los preparados y se mantienen en los viejos barriles de vino llenos de turba en la bodega 207

Imagen 15-8: El cobertizo y las fosas para producir preparado Maria Thun 208

Imagen 16-1: Una serie completa de preparados para el compost 211

Imagen 16-2: Binita Shah comprueba la calidad de un lote del 507. 212

Imagen 16-3: Vista desde la granja de Binita Shah sobre el valle del pueblo de Supi. 213

Imagen 16-4: Binita Shah explica sus experiencias con las Formas de Flujo. 216

Imagen 16-5: Conservación del preparado en la sala Proctor. 224

Imagen 16-6: Dos tiestos idénticos de barro para enterrar las vejigas de ciervo. Los espacios rellenos con compost 224

Tabla 17-1: Papel o posición actual de los entrevistados en relación con el trabajo con los preparados 228

Mapa 17-1: Ubicación geográfica de los preparadores entrevistados en el presente estudio 229

Tabla 17-2 Clasificación climática de las ubicaciones de los estudios de caso basada en la clasificación bioclimática de zonas de vida de Holdridge 229

Diagrama 17-1: Representación esquemática de los caminos que llevaron a los entrevistados a su implicación actual con los preparados biodinámicos 231

Diagrama 17-2: Relación entre los profesores influyentes y los entrevistados (basado únicamente en la evidencia del estudio de caso) 232

Tabla 17-3: Métodos de aprendizaje sobre los preparados y entrevistas con los colaboradores para los cuales cada uno de los métodos era predominante 234

Diagrama 17-3: Pluviometría media anual (mm/ año) en las localidades de los preparadores entrevistados 243

Diagrama 17-4: Temperaturas medias anuales (º C) en las localidades de los preparadores entrevistados 243

Tabla 17-4: Preparado de manzanilla e intestinos – práctica de diversos preparadores 251

Table 17-5: Partes de la planta de ortiga y etapa utilizada para la elaboración del preparado de ortiga 252

Tabla 17-6: Envolturas utilizadas para elaborar el preparado del diente de león 254

Tabla 17-7: Resumen de las principales aplicaciones en uso en las granjas del estudio de casos, además de los ocho preparados biodinámicos clásicos 255

Tabla 17-8: Sustituciones y adiciones de ingredientes para la elaboración de preparados que se encuentran en los estudios de caso 260

Tabla 17-9: Resumen destacando especialidades de los preparadores entrevistados, 1ª parte 263

Table 17-10: Resumen destacando especialidades de los preparadores entrevistados, 2ª parte 264

Anexo

Marco de referencia

ESTABLECIMIENTO DEL TRABAJO CON LOS PREPARADOS

Historia y Cultura
Condiciones locales (clima, suelo, etc.

BIOGRAFÍAS DE LOS ENTREVISTADOS

CV personal
Encuentro con la antroposofía
Encuentro con la Biodinámica
Personas que le influyeron
Papel actual del trabajo con los preparados
Relación personal con los preparados

DESARROLLO DEL TRABAJO CON LOS PREPARADOS

Comienzo y desarrollo de los pasos
Personas con influencia
Esperanzas futuras

EFECTOS DE LOS PREPARADOS

Efectos sutiles
Efectos físicos

COMPRENSIÓN Y ASPECTO CUALITATIVO

Calidad de los preparados
El sentido de los preparados.

PAPEL SOCIAL Y PERSONAL / SENTIDO

Papel social
Rol personal

PRACTICA CON LOS PREPARADOS

Boñiga en cuerno
Sílice en cuerno
Dinamizar
Milenrama
Manzanilla
Ortiga
Corteza de roble
Diente de león
Valeriana
Cola de Caballo
Aplicando el compost
Conservación

GRUPO DE TRABAJO

Historia /Desarrollo
Miembros
Organización / toma de decisiones
Experiencias /significado

Sektion für Landwirtschaft
Section for Agriculture
Section d'Agriculture
Seccion de Agricultura

Cuestionario sobre la granja

Preparados biodinámicos: Prácticas de elaboración y aplicación en todo el mundo

Datos de contacto

Nombre	
Cargo	
Dirección	
E-mail	
Tel.	

La Granja

Localización geográfica	
Zona climática	
Altitud	
Precipitación anual	
Tipo de granja	
Tamaño de la finca (hectáreas)	
¿Desde cuándo la granja se cultiva biodinámicamente?	

Contexto social

¿Cuántas personas trabajan en la granja? ¿Cuáles son sus principales áreas de trabajo?		
¿Cuál es su estado de permanencia en el cargo?		
Propietario		
Arrendatario		
Otro (por favor explique)		

Producción y comercialización

¿Cómo se usa su tierra? (superficie de bosque, pastos, cultivos herbáceos, etc.)		
¿Cuáles son sus principales líneas de producción?		
¿Qué animales tienes? ¿Cuántos?		
¿Dónde vende sus productos?		

Por favor, envíenos las publicaciones o enlaces de sitios web que sean relevantes para su práctica con los preparados.

Entrevista en profundidad: La relación biográfica de los agricultores con los preparados

¡Prepárese para la entrevista! Crear un ambiente abierto y profundo para la entrevista. La atención y el cuidado que se puede prestar a la entrevista son fundamentales para la profundidad y la calidad de los datos.

Mantenga la entrevista dentro de un marco de tiempo razonable (¡máximo tres horas, con un descanso en el medio!)

0. Presentación del proyecto de investigación y del procedimiento de entrevistas. Pedir permiso para grabar audio.

Cuestionario:

1. ¿Cómo llegó a la agricultura?
2. ¿Cómo se encontró por primera vez con la biodinámica / la antroposofía? (¿A qué edad? Inicio de la chispa, mentor, el papel de Steiner...)
3. ¿Cuál es su papel o función actual en la finca? (Áreas de responsabilidad)
4. ¿Cuántos años lleva haciendo preparados biodinámicos?
5. ¿Qué preparados se realizan o se utilizan actualmente?
6. ¿Cómo le introdujeron en los preparados biodinamicos? ¿Cuándo y cómo los conoció?
7. ¿Quién o qué le inspiró para empezar a trabajar con los preparados??
8. ¿Dónde aprendió a trabajar con los preparados?
9. ¿Cuál fue el paso que dio para entender los preparados?
10. ¿Cómo ha evolucionado su trabajo con los preparados biodinámicos a lo largo de los años? ¿Qué cambios ocurrieron en su consulta? ¿Qué te ha influenciado? ¿Cuáles fueron los puntos de inflexión en su práctica (donde se introdujo la nueva hipoteca)? ¿Cuál es la atmósfera o el estado de ánimo cuando se trabaja con los preparados??
11. ¿Qué experiencias personales han influido en su forma de entender y trabajar con los preparados?
12. ¿Cuál es el ambiente o estado de ánimo cuando se trabaja con los preparados?
13. ¿Cómo se siente cuando dinamiza?
14. ¿Cuál es su experiencia del tiempo al trabajar con los preparados??
15. ¿Cuáles son sus intenciones al trabajar con los preparados?
16. ¿Ha tenido alguna vez una especie de momento de "apertura de ojos" o "aha" en relación con su trabajo con los preparados?
17. ¿Juegan los preparados un papel en los aspectos sociales / vida comunitaria de la granja?
18. ¿Intercambia ideas sobre los preparados con otros agricultores? ¿Sobre qué aspectos?
19. Para los grupos: ¿qué le gusta de los preparados en grupo? ¿Cuáles son las ventajas / desventajas? ¿Qué significa para usted hacer los preparados en grupo? ¿Cuál es la atmósfera o el espíritu del grupo de preparados??
20. ¿Cuál es su deseo para el futuro del trabajo con los preparados?
21. ¿Le gustaría añadir algo más?

0. Final: apagar la grabadora, aclarar cómo serán las actuaciones posteriores (enviamos el estudio de caso para que lo comprueben antes de su publicación) y agradecerles la entrevista.

Listado de control de la práctica con los preparados.

Entrevistador:_____Fecha: _____

Granja:	Preparado:
¿Qué ingredientes se utilizan y cómo se obtienen?	
conservación de los ingredientes	
¿Cuándo se ensambla el preparado?	
Preparando los ingredientes y componentes de los preps.	
Práctica de cómo enterrar los preparados	
Desenterrando los preparados	
Conservación de los preparados	
Dinamización / preparando la aplicación	
Cantidades aplicadas	
Momento de la aplicación	
Frecuencia de la aplicación	

Efectos percibidos	
Interacciones percibidas entre los preparados	
Relaciones personales	
Experiencias personales y observaciones	
Observaciones del investigador	