

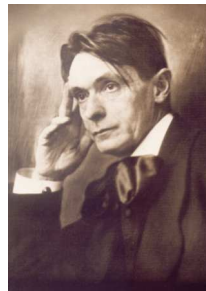
ORIGEN DE LA AGRICULTURA BIOLÓGICO-DINÁMICA

En los años 1922/23 varios agricultores que habían advertido la creciente degeneración de semillas y plantas de cultivo, se dirigieron a Rudolf Steiner en pos de consejo. ¿Qué debía hacerse para terminar con este fenómeno que afectaba progresivamente la calidad de las semillas y del alimento?, fue la pregunta que se le formuló.

He aquí algunos de los casos mencionados: antiguamente la alfalfa podía crecer y cosecharse en el mismo campo hasta 30 años seguidos; más adelante sólo 9, luego y en el momento de plantearse la pregunta el agricultor podía sentirse bien conforme si lograba hacerla durar unos 4 o 5 años. Antes podía DURANTE AÑOS extraer de sus propias cosechas el centeno, trigo, avena y cebada necesarios para la siembra de su campo; pero después tenía que renovar los granos a intervalos cada vez más cortos. Existía una multiplicidad casi caótica de especies diferentes que desaparecían en pocos años. Por otra parte la expansión de las enfermedades de los animales, en particular la esterilidad y la fiebre aftosa, indujo a otro grupo de personas competentes a pedir consejo a Rudolf Steiner.

Con Günther Wachsmuth debíamos hacerle preguntas que más bien concernían a lo etérico de las plantas, la vida de las fuerzas formativas. Rudolf Steiner nos respondió un día, que en realidad no era la planta misma la causa de la enfermedad, "puesto que se forma a partir de lo etérico, que es esencialmente sano", pero que su medio ambiente y, en particular, el suelo sí podían enfermarse. La causa de las llamadas enfermedades de las plantas era menester, pues, buscarla en la tierra y en las condiciones ofrecidas por el medio ambiente en general.

En 1923 Rudolf Steiner comunicó por primera vez las medidas para la elaboración de los preparados biológico-dinámicos sin dar la menor explicación, bajo la simple forma de recetas: "Vosotros haréis esto, después aquello". Con Günther Wachsmuth confeccionamos el primer preparado 500 y lo enterramos en el huerto del "Sonnenhof" ¹ en Arlesheim.



Dr. Rudolf Steiner

Por fin, a comienzos del verano de 1924, llegó el día memorable en que en presencia de Rudolf Steiner, la Dra. Wegman ², Günther Wachsmuth y quien suscribe, como también de algunos colaboradores, debía desenterrarse el preparado. Era una tarde soleada y comenzamos a cavar en el sitio donde, con la ayuda de algunos puntos de referencia, pensábamos volver a encontrar los preparados de bosta al cuerno. Se cavaba y cavaba sin cesar. Fácilmente se imaginará el lector cómo el sudor se escurría por nuestras frentes, no sólo a causa del esfuerzo realizado sino principalmente porque teníamos conciencia de que hacíamos poco caso del precioso tiempo de Rudolf Steiner. Por lo demás

¹ Primer establecimiento de pedagogía curativa antroposófica situado en Arlesheim.

² Cercana colaboradora de Rudolf Steiner y fundadora en Arlesheim de la clínica que actualmente lleva su nombre.

aparentemente perdió la paciencia y se disponía a abandonarnos ya que a las 18 hs. debía estar en el Atelier ³. En estos instantes una pala chocó con el primer cuerno de vaca. Rudolf Steiner volvió sobre sus pasos, pidió un balde lleno de agua y mostró entonces como en seguida se debía remover, para lo cual usó mi bastón que allí se encontraba. Rudolf Steiner ante todo quería enseñar la forma del removido. Debía formarse un remolino con movimientos enérgicos, cambiando rápidamente el sentido del movimiento para provocar un nuevo remolino, y así en adelante durante el lapso ininterrumpido de una hora. No se trataba de remover con la mano o ramitas de abedul. También dio una breve indicación sobre cómo verter el preparado sobre el suelo, y para mostrar la extensión (delimitada con un gesto de su mano) que podría irrigarse con esta cantidad. Así es como se desarrolló este memorable acontecimiento que vio nacer un movimiento renovador de la agricultura destinado a expandirse por el mundo entero.

Lo verdaderamente sorprendente y que aún hoy da que pensar fue su desarrollo ulterior, siempre con base en un pensamiento progresivo que muestra cuán concretamente trabajaba Rudolf Steiner: no a partir de alguna idea abstracta, concebida de antemano, sino de los hechos dados. Cuando impartía directivas, bastaban algunas frases -o un párrafo del "Curso de agricultura" por ejemplo- para dar pábulo al trabajo de toda una vida del agricultor o del investigador. Nunca se termina pues de estudiar completamente a fondo tales directivas y no hay necesidad de agregarle ninguna elucubración sea la que fuere; basta dejarse guiar, o dicho de otro modo, ejecutar lo prescripto. En otro contexto en que la situación era seria, Rudolf Steiner describió cómo en el desenvolvimiento del trabajo antroposófico había dos maneras de actuar, que él subrayó con una sonrisa comprensiva: la de los más viejos que lo comprendían todo... pero entonces no ocurría nada; y la de los más jóvenes que aplicaban inmediatamente lo que no habían comprendido, o sólo imperfectamente.

En el movimiento biológico-dinámico nos parece haber seguido este segundo camino, vale decir en el que se aprende de la ruda escuela de la realidad. Recién hoy se va revelando en su totalidad el impulso que Rudolf Steiner dio a la agricultura, aunque no haya todavía, ni con mucho, agotado todas sus posibilidades. A pesar de toda la experiencia adquirida se está aún en el comienzo, y cada jornada aporta nuevos logros, abre nuevas perspectivas.

Un médico amigo nuestro había podido poner a punto algunas indicaciones para el cultivo de plantas medicinales, cuya eficacia podía intensificarse agregándoles metales o sílice. Rudolf Steiner explicó que esto era válido solamente para las plantas medicinales, y que en ningún caso se debía agregar soluciones metálicas a los preparados destinados a las plantas alimenticias. Destacó el contraste fundamental existente entre la planta medicinal y la alimenticia, contraste tan fuerte que una planta cultivada con fines curativos podía perder completamente su eficacia si, tal como se procede con las plantas alimenticias se las abonaba profusamente. Por lo demás, utilizar metales en el cultivo de estas últimas podía perjudicar la salud del ser humano. Comprendimos que estas recomendaciones también apuntaban al tratamiento de semillas con soluciones metálicas, al uso de insecticidas (cobre, plomo, mercurio, arsénico) así como de ciertas preparaciones minerales.

Alrededor del año 1914 el Conde Keyserlingk se propuso conseguir que Rudolf Steiner impartiese un curso de agricultura; pero este último absorbido por el trabajo, los viajes y las conferencias, postergaba la decisión semana tras semana. Ante esta situación el Conde Keyserlingk despachó prontamente su sobrino a Dornach, y el joven simplemente declaró que se apostaría en la puerta de Rudolf Steiner y no se retiraría sin haberle sacado una respuesta favorable, lo que finalmente aconteció.

El "Curso de agricultura" fue impartido del 7 al 16 de junio de 1924 en Koberwitz, Silesia, en la hospitalaria morada de los Condes Keyserlingk. Después se pronunciaron en

³ Local en que Rudolf Steiner trabajaba situado sobre la colina de Dornach, cerca del segundo Goetheanum entonces en construcción.

Breslau diversas alocuciones y conferencias. Yo no pude tomar parte en este curso por haberme confiado Rudolf Steiner la tarea de cuidar a un adulto enfermo. "*Le escribiré cómo ocurrieron las cosas*" me decía para consolarme; pero sobrecargado de trabajo no lo pudo hacer y tuve que resignarme. Sin embargo, cuando regresó a Dornach la situación general fue el tema de nuestras conversaciones. En cuanto a si era necesario, en primer lugar, hacer experimentos con miras a la introducción del nuevo método, dijo: "lo más importante ante todo, es que los beneficios de los preparados biológico-dinámicos se apliquen a la mayor cantidad posible de campos, por toda la Tierra, para curarla y mejorar esencialmente la calidad nutritiva de sus frutos. He ahí lo que hemos de tener en vista en primer término. Los experimentos podrán hacerse más tarde". Al parecer pensaba que las medidas preconizadas podían aplicarse inmediatamente.

Se comprende mejor lo antedicho cuando se sabe que desde antes del encuentro en Koberwitz, en el curso de una entrevista privada, Rudolf Steiner había develado ciertos hechos esotéricos subyacentes, subrayando ciertas deficiencias que pueden sufrir los movimientos espirituales. Entonces se le preguntó: ***¿A qué se debe el que pese a vuestras importantes y numerosas indicaciones el impulso espiritual y, en particular, el de la disciplina interior a seguir, sean tan poco eficaces entre los seres humanos quienes a pesar de todos sus esfuerzos no son capaces de valerse de las experiencias espirituales? Sobre todo, ¿a qué se debe que a despecho de su comprensión teórica, la voluntad de acción indispensable para la realización de los impulsos espirituales sea tan débil?*** Al interlocutor de Rudolf Steiner, fundamentalmente, le importaba saber como podía tenderse el puente hacia la acción, la colaboración activa, el cumplimiento de las intenciones espirituales, sin desviarse del buen sendero por la ambición personal, las ilusiones y las rivalidades, puesto que estos eran los tres elementos negativos que Rudolf Steiner había señalado como los principales obstáculos interiores.

Vino entonces una insólita y sorprendente respuesta: ***"Es un problema de alimentación. En su estado actual nuestros alimentos ya no suministran en absoluto al ser humano la fuerza para manifestar lo espiritual en lo físico; no puede ya construirse el puente que une el pensamiento a la voluntad, a la acción. Las plantas alimenticias carecen totalmente de las fuerzas que deberían transmitir al hombre"***. ¡Un problema nutricional de cuya solución depende la posibilidad de manifestar el espíritu, y de manifestarlo el hombre! Esta afirmación permite comprender por qué es necesario que los bienhechores preparados biológico-dinámicos "se suministren a la mayor cantidad posible de campos, por toda la tierra, tan pronto como sea posible, para curarla".

Sobre este segundo plano ha de comprenderse el "Curso de agricultura" de Koberwitz: era una introducción a la comprensión y al manejo de las fuerzas que deben renovar el lazo entre el reino vegetal y las energías espirituales, que también son las energías cósmicas.

Asimismo se indicó que el método estaba destinado a ser practicado "por todos, por todos los agricultores"; no es pues el privilegio de un pequeño número de elegidos. Esto ha de ponerse de relieve tanto más, cuanto que sólo fueron admitidos a escuchar el curso, agricultores, horticultores jardineros y científicos que poseían las necesarias aptitudes y, además, el conocimiento de la antroposofía. Esta es indispensable para comprender bien y apreciar en su justo valor las enseñanzas de Rudolf Steiner. Posteriormente algunos pensaron que la "conditio sine que non" para aplicar la biodinamia era ser antropósofo. En realidad, los conocimientos que se adquieren gracias al método conducen progresivamente a una nueva imagen del mundo y, en especial, a ver los fenómenos biológicos en otra perspectiva que la del agricultor materialista influido por la química. El dinamismo, es decir, el juego de fuerzas que constituye la vida de la naturaleza se percibe entonces con mucho más interés y conciencia. Se comprende que la mera aplicación de las medidas y una participación creadora en las actividades no es la misma cosa. También se atraía la atención de los oyentes sobre la necesidad de trabajar en

colaboración con el centro espiritual del movimiento: la sección científica del Goetheanum en Dornach. Ella es la fuente de los impulsos creadores, fecundos, que los practicantes completan con sus preguntas y después realizan. La expresión "método de agricultura biodinámica" no es, por otra parte, de Rudolf Steiner; la lanzaron y adoptaron quienes lo practicaron.

En el "Curso de agricultura", al que asistieron aproximadamente 60 personas, Rudolf Steiner había expuesto las ideas directrices que permiten comprender las relaciones entre la tierra, el suelo por una parte, y las fuerzas formativas etéricas, astrales y el Yo en la naturaleza por la otra. Sobre todo había enseñado que la salud del suelo, el vegetal y el animal depende del restablecimiento del lazo entre la naturaleza y las fuerzas cósmicas morfogenéticas. Las indicaciones prácticas, el tratamiento del suelo, del estiércol y del compost y, en especial, la confección de los preparados biodinámicos para agregar a los abonos, debían ante todo servir para restituir las fuerzas naturales que la naturaleza se hallaba en trance de perder. "Lo que importa", dijo un día Rudolf Steiner al autor de estas líneas, "es realizar en la práctica". Atribuía mucho valor a que se colaborara con la Universidad de Ciencia Espiritual del Goetheanum; y, sin embargo, en otra ocasión indicó, que un profesor que enseña en esta Universidad no debería hacerlo más que durante algunos años (tres dijo él ese día), y que a continuación debería dedicarse a una actividad práctica durante tres años a fin de conservar el lazo con la vida real y sus exigencias.

El método se expandió rápidamente y dio origen a un movimiento que pronto conquistó Austria, Suiza. Italia. Inglaterra. Francia, los países nórdicos y EE.UU., y ahora tiene adeptos en todo el mundo.

En la época en que se impartió el curso, las concepciones biológico-dinámicas se oponían a las que se inspiraban en la química moderna para la conducción de la agricultura. Estas últimas se basan esencialmente en las opiniones de Liebig: consideran que la planta se nutre únicamente a partir de las sustancias del suelo. Constituyen el fundamento de los métodos que utilizan nitrógeno, fosfato, sodio y cal para abonar el suelo, y todavía hoy rigen ⁴ la agricultura ortodoxa de inspiración científica. Con todo, no dan fielmente cuenta de la enseñanza de Liebig. Este, en efecto, ponía en tela de juicio el valor absoluto de su teoría. Las siguientes palabras permiten suponer que no era el pertinaz materialista que se imaginaban sus sucesores: "Las fuerzas de lo inorgánico no crean sino lo inorgánico. Gracias a una fuerza superior que actúa en los cuerpos vivos, y a la que aquellas sirven, se constituye la sustancia orgánica según formas específicas, diferentes de las del cristal, sustancia orgánica dotada de vida". E incluso: "Las condiciones cósmicas de la vida vegetal son el calor y la luz del sol".

¿Cuál es "la fuerza superior que actúa en el cuerpo vivo", y cuáles son "las condiciones cósmicas"? eran preguntas a las que Rudolf Steiner respondía. El problema así planteado por Liebig quedó resuelto precisamente porque Steiner no se limitaba a considerar el aspecto puramente material de la vida vegetal, sino que, libre de toda idea preconcebida e intrépidamente había dado un paso hacia adelante.

La situación tomó entonces un giro interesante. Los partidarios de la teoría materialista que se sentían impulsados a rechazar las innovadoras ideas de Rudolf Steiner, deben hoy, a causa de los progresos de la biología, dar al menos un paso en esta dirección. Lo que los círculos biodinamistas habían generalmente admitido entre 1924 y 1934 a saber, la importancia de la vida del suelo, su condición de organismo vivo, la función del humus, la necesidad de preservarlo a toda costa y de restituirlo allí donde falta, todo esto lo reconoce hoy la generalidad de la gente. Nadie niega el intercambio de sustancias entre planta y suelo y sus interrelaciones, sabiéndose ahora además que se hallan sometidas a leyes biológicas, orgánicas. Puede afirmarse que en el método biológico-dinámico todos aceptan la perspectiva biológica. Pero aun cuando se admite la multiplicidad y la complejidad de las condiciones biológicas, la influencia de la naturaleza

⁴ No hay que olvidar que estas páginas fueron escritas en 1955 y aunque muchos agricultores han comenzado a asimilar otros puntos de vista al respecto de la nutrición vegetal, la mayoría incluso entre los ecológicos participa del concepto materialista imperante en nuestra época.

del suelo sobre la vida vegetal, la necesidad de controlar los parásitos y la importancia del adecuado tratamiento del humus -por muy importante que sea todo esto-todavía no se ha respondido a la pregunta sobre el origen de la energía o de las fuerzas, es decir, de las condiciones cósmicas de la vida del vegetal. En cierto sentido se ha aceptado el pensamiento "biológico", pero con arraigo materialista; aún no se comprende el aspecto dinámico de estas realidades.

Desde 1924 se han proseguido muchas investigaciones y publicado muchos estudios demostrativos de que la gente se orienta en esta dirección. Aquí pensamos especialmente en todo lo relacionado con los factores reguladores del crecimiento, enzimas, hormonas, vitaminas, oligoelementos y biocatalizadores. Mas con ello aún no nos elevamos por encima de la sustancia. Se ha avanzado lo suficiente como para no tratar de fantasmagórico el empleo de diluciones a la millonésima o aun a la cienmillonésima potencia, como ocurrió al comienzo del movimiento biológico-dinámico. Por los descubrimientos de la fotosíntesis se plantea el problema claramente reconociéndose la influencia de la energía (sol, luna, luz, calor) y, por lo tanto, de la transformación de fuerzas cósmicas en energías que intervienen en los procesos químicos de las sustancias. Desde 1952 se podía leer lo siguiente: "La tarea de la agricultura es metamorfosear la energía solar móvil, la energía lumínica, en fuerza interna de los alimentos destinados al hombre. La luz es la materia prima básica de la industria agrícola". Y más adelante: "Luz y calor determinan necesariamente la vida de la planta. La luz es la materia prima constitutiva de los productos agrícolas y el calor la fuerza que mueve el mecanismo de la planta. La planta verde transforma la energía, el dinamismo de los rayos solares, en la forma material de las sustancias orgánicas. Nuestra primer tarea concreta es, por lo tanto, producir continuamente sustancia orgánica donde se mantenga, como en reserva, la fuerza interior indispensable para la vida humana". Y más adelante: "Se puede repartir en dos grupos los cuatro factores esenciales según su origen: La luz y el calor son factores cósmicos; el agua y los nutrientes del vegetal, los terrestres. El primer grupo proviene del espacio interplanetario...". O también: "Los factores cósmicos actúan directamente sobre la planta, mientras que los factores terrestres lo hacen a través de un intermediario" (la sustancia, N. del autor) ⁵.

El autor de este libro publicado en ruso poco después de la Segunda Guerra Mundial, ve en el conocimiento del juego de los factores cósmicos y terrestres el primer objeto de una ciencia de la agricultura y, el segundo, en el conocimiento de la sustancia orgánica (humus). Ya en 1924 Rudolf Steiner había subrayado la necesidad de relacionar conscientemente las fuerzas cósmicas, sea directa o indirectamente, con el crecimiento del vegetal y, por lo tanto, de no limitar el conocimiento de la planta a sus elementos constitutivos materiales, puramente terrestres. Este era el único recurso que permitiría restituir su eficacia a las fuerzas generadoras de salud capaces de detener la creciente degeneración. ***"Es necesario" nos dijo un día, "que el conocimiento de las realidades espirituales se introduzca en la vida práctica hacia mediados de siglo, si no se quiere causar un perjuicio infinitamente grave a la salud de la naturaleza y del hombre"***.

Nuestras investigaciones aspiraban a demostrar la existencia de las fuerzas formativas y a encontrarles un reactivo. Sólo más tarde pudimos llevar a la práctica las indicaciones de Rudolf Steiner mediante el método de las cristalizaciones sensibles.

Era necesario a continuación desenmascarar los puntos débiles de las concepciones materialistas y refutar empleando los mismos métodos, los resultados aparentemente obtenidos, es decir, aplicando con precisión métodos analíticos en el dominio de las sustancias. Se había previsto trabajar rigurosamente no sólo con la calidad, sino también con la cantidad. Mientras yo proseguía mis estudios universitarios debía presentar cada semestre mi plan de estudios a Rudolf Steiner para recibir sus consejos. Por ejemplo, cierta vez me sugirió tres series de cursos (de seis horas diarias cada uno) en

⁵ "Principales of Agriculture, 1952, por W. R. Williams, miembro de la academia de ciencias de la URSS. Traducción inglesa de G. V. Jacks, director del Instituto Nacional Inglés de Agricultura.

química, física y botánica que tenían lugar simultáneamente. Al objetarle que esto no era materialmente posible se limitó a responder: "¡Oh usted lo logrará!".

Como constantemente le escuchaba recomendar las actividades prácticas y las investigaciones de laboratorio, pronto me sentí inducido a entregarme no solamente a estas investigaciones sino también a aplicar en establecimientos agropecuarios, en el curso de largos años de labor, los conocimientos que comenzábamos a adquirir. "Si no se trabaja económicamente, es decir, en forma rentable -decía Rudolf Steiner- esto no marchará en absoluto". Aparte de los estudios científicos propiamente dichos, exigía que se siguiesen cursos de economía, política; historia del comercio, sociología, e incluso de psicología de las masas y disciplinas correlativas, Yo regularmente le daba cuenta de estos estudios y comprobaba que estaba muy al corriente del contenido de cada disciplina y de los métodos de cada enseñanza, y que conocía los diferentes profesores. Decía por ejemplo: "X es una notable cabeza con ideas de envergadura, pero no sabe lo suficiente en cuanto a los detalles; S es un orador elegante, no tenéis que creer todo lo que sostiene mas es necesario que comprendáis bien su método expositivo".

Estas indicaciones y muchas otras mostraban muy claramente lo que debía hacerse para difundir el método biológico-dinámico. Los hombres de la práctica, los agricultores, debían empeñarse en aplicarlo a sus campos. Era menester poner a punto las condiciones más favorables en el uso de los preparados, de rotaciones de cultivos que en lugar de empobrecer el humus lo enriquecieran, y desarrollar los puntos de vista más propicios en agricultura y ganadería. Indudablemente habrían de pasar años hasta que las ideas fundamentales se "tradujesen" a la práctica. Al precio de experiencias a menudo penosas paulatinamente se lo lograba, hasta que un día la imagen de conjunto de un método que podía aprenderse y enseñarse se puso a punto. Los múltiples problemas que todavía planteaban el tratamiento del suelo, las rotaciones de cultivo, la preparación del estiércol y el compost, la ganadería, el cultivo de los árboles frutales y muchos otros, sólo podían resolverse en la práctica.

Después había que prever una confrontación con la agronomía, y preparar en los laboratorios y sobre el terreno de los hechos material de documentación. Aquí me resultó muy útil mi formación técnica y "cuantitativa" en química. Esta es la esfera de la ciencia en que más claramente se ven las lagunas y debilidades de las teorías cuando se aplican a la vida del suelo y a la dietética, y en donde hoy, después de más de treinta años, se percibe la posibilidad de crear un puente entre la idea de las fuerzas cósmicas y una ciencia exacta.

La primera posibilidad surgió, quizás, de los descubrimientos concernientes a los "oligoelementos". En 1924 Rudolf Steiner había ya señalado la presencia de estas tenues sustancias finamente distribuidas en la atmósfera y en otras partes y, especialmente, la importante función que desempeñaba en el crecimiento sano de las plantas. Todavía no se sabía si las raíces las extraían del suelo, o las hojas u otros órganos, de la atmósfera. A principios de los años treinta el análisis espectral permitió comprobar, que casi todos los elementos están presentes en la atmósfera en diluciones que oscilan de 10^6 a 10^9 . Investigaciones practicadas sobre la "Tillandsia usneoides" permitieron establecer por primera vez que la planta absorbe del aire estos oligoelementos. En California y Florida es hoy común usar ciertos oligoelementos, no mezclándolos a los abonos destinados a las raíces sino depositándolos sobre las hojas, que los absorben mejor que la raíz.

Se ha descubierto que el empleo exclusivo de abono químico empobrece el suelo en oligoelementos, y sobre todo que su reintroducción artificial no significa en modo alguno que las plantas necesariamente los absorberán. La presencia -o la ausencia- de estaño a la cienmillonésima potencia decide la salud de los frutos del naranjo, por ejemplo. Pero en 1930 la gente todavía se mofaba de los preparados biológico-dinámicos "porque no se puede actuar sobre la planta con diluciones elevadas".

Con respecto a los suelos se hicieron descubrimientos muy singulares. El análisis de las sustancias con que se nutre la planta mostró, en efecto, que en el mismo suelo los resultados eran diferentes, en distintas épocas del año. Había variaciones estacionales, incluso diarias. La diferencia era a menudo mayor entre dos muestras tomadas del mismo suelo en momentos distintos, que entre otras dos sacadas en el mismo momento de dos campos vecinos, uno fértil y otro no. Pero como quiera que es la posición de la Tierra con respecto a los otros planetas la que determina las variaciones estacionales y diarias, no cabe ninguna duda sobre su origen cósmico. Se comprueba, en efecto, que en ciertos momentos del día o del año, varían la solubilidad y la disponibilidad de las sustancias. También la fisiología del vegetal y del animal (secreciones glandulares, hormonas) se halla sometida a estas influencias. La hoja de *Bryophyllum*, por ejemplo, contiene ácido oxálico cuya concentración cambia con las horas del día, poco más o menos como lo hace la posición de una aguja de reloj. En este caso como en tantos otros la base de la sustancia es la misma, pero la asimilación por el vegetal -o la desasimilación- puede variar mucho según los ritmos y los ciclos de la luz. Un investigador antropósofo prematuramente desaparecido, Joachim Schultz, comenzó a controlar experimentalmente una importante indicación de Rudolf Steiner, a saber, que la luz influye sobre el crecimiento vegetal diferentemente por la mañana y por la tarde, momentos en que lo favorece, mientras que en torno del mediodía y de la medianoche lo frena.

Yo efectivamente me sorprendí al ver que las plantas que habían crecido en la misma solución nutritiva revelaban una composición química muy variable de acuerdo con los ritmos de la luz, por ejemplo, en lo concerniente al nitrógeno. En horas de la mañana y de la tarde el crecimiento era grande y la presencia del nitrógeno lo favorecía. En cambio, en horas del mediodía se producían atrofias y carencias. Quedaba abierto el camino que permitiría demostrar experimentalmente que los efectos "cósmicos" de la luz, del calor y en particular del sol, mas también de otras fuentes lumínicas, determinan la proporción de las sustancias. Son sus efectos los reguladores del curso de las variaciones sustanciales. Cuándo y en qué sentido es influido este curso, en qué medida el conjunto de crecimiento y forma de la planta experimenta esa influencia, dependen de la constelación y de la fuente de las fuerzas cósmicas. Los resultados de la fotosíntesis se prestan muy bien para abrir los ojos del observador materialista sobre este punto. También aquí Rudolf Steiner aparece como el precursor que ha imprimido a la investigación un nuevo rumbo. Pero no pueden mencionarse en esta monografía todos los fenómenos conocidos por tratar desde esta perspectiva: esto requeriría un grueso volumen. Subrayemos solamente que ya no es posible calificar de "superstición" la teoría de las influencias cósmicas, desde que se tiene en cuenta la dependencia fisiológica y bioquímica de los intercambios entre la vida del suelo y la planta, de la circulación de la savia y, en especial, de los procesos que se desenvuelven en la esfera radical.

Desde Aristóteles y su discípulo Teofrasto, el botánico, a través de toda la Edad Media y más allá, se establecieron relaciones entre las diversas especies vegetales y los planetas. Las constelaciones son los elementos creadores bajo cuya influencia se han diferenciado las especies. Desde cuando se sabe que los ritmos cósmicos ejercen una importante influencia sobre el metabolismo, las glándulas, la circulación y la presión de los líquidos, basta un paso para reconocer que también se podría establecer experimentalmente lo que es esta fuerza creadora de las constelaciones. Numerosos colaboradores de Rudolf Steiner ya demostraron con sus trabajos que ella es determinante: Lili Kolisko con la dinamolisis capilar, Pfeiffer, Krüger, Bessenich, Selawry y muchos otros con las cristalizaciones sensibles.

Sobre la base de las indicaciones de Rudolf Steiner varios investigadores hicieron experimentos, ya sea conjuntamente o independientemente unos de otros (Pfeiffer, Immanuel Vögele, Erika Riese, Martha Künzel, Martin Schmidt). Partiendo de la noción fundamental enunciada más arriba puede admitirse, que en cada especie o variedad el impulso original de las constelaciones declina lentamente para finalmente extinguirse. Este impulso formativo se transmite hereditariamente mediante ciertos órganos (cromosomas). El empleo exclusivo de abono químico obstaculiza su persistencia y la planta se debilita; la

calidad de los granos degenera. Uno recuerda entonces que la pregunta planteada a Rudolf Steiner sobre este punto fue el origen del método biológico-dinámico.

Reinsertar este sistema de fuerzas que es la planta en la red de las influencias cósmicas, es decir, reconstituir la totalidad natural, tal era la tarea a cumplir. Rudolf Steiner indicó que ciertas plantas sativas eran tan "violentadas", o sea, afectadas en su evolución natural, que a fines del siglo XX no se les podría ya cultivar. En este contexto enumeró el trigo, la papa, la avena, la cebada y la alfalfa. Esbozó además los procedimientos que, cultivando plantas silvestres, permitirían obtener especies nuevas que produzcan granos utilizables. Actualmente ya existen nuevas variedades de trigo.

La degeneración del trigo es hoy un hecho. Incluso sobre un terreno sano disminuye su proporción en albúmina. El campesino que planta papas sabe cuán difícil es obtener todavía una papa sana resistente a los insectos y a los virus, y no se ose ya hablar de sabor. El trigo biológico-dinámico, en cambio, conserva su alta proporción en albúmina.

Desde el punto de vista "dinámico" el problema de los parásitos es uno de los más interesantes y más ricos en enseñanzas que existen. La destrucción del equilibrio biológico da lugar a la degeneración, aparecen los parásitos y las enfermedades. Los parásitos son una señal de advertencia de la naturaleza: significan que la perturbación del equilibrio ha destruido las fuerzas originales. Ahora el hombre ya comienza a darse cuenta de que los insecticidas no cumplen el objetivo propuesto y que la aniquilación de una parte de los parásitos se acompaña con la aparición de otros más resistentes. Científicos muy sensatos se percatan de que el empleo exclusivo de ciertos abonos perturba el equilibrio de las albúminas y los prótidos en la célula vegetal y destruye la cutícula que protege la hoja haciéndola más "apetitosa" para el insecto. Es una comprobación tan amarga como la de la impotencia de los insecticidas para mantener la vida; apenas si permiten conservar un principio de "cadáver". En el "Curso de agricultura" Rudolf Steiner había mostrado que la buena salud y capacidad de resistencia son una función del equilibrio biológico, habida cuenta de los factores cósmicos. También aquí se ve cuán adelantada a su época se hallaba esta manera de pensar que Goethe ya había inaugurado.

Evidentemente en estas pocas páginas sólo en forma bastante incompleta pueden desarrollarse las cuestiones tratadas en el "Curso de agricultura". Se ruega pues al lector tomarlas por lo que realmente son: la vista de una ventana en un edificio compuesto de numerosas piezas.



E. E. Pfeifer (1897 - 1961)