

Viticultura ecológica

por: Luis Hidalgo Fernández-Cano*



La Mancha



Villamartin de Valdeorras

ANTECEDENTES

Dentro del amplio contexto de la agricultura ecológica o biológica, que tan gran interés ha despertado en todo el mundo, como respuesta a los grandes problemas aparecidos en los últimos tiempos, por el abuso indiscriminado de determinados productos de síntesis empleados en la producción, elaboración y conservación de los alimentos, la viticultura ecológica, base de una enotecnia ecológica, está tomando carta de naturaleza por la gran extensión de su cultivo y la diversidad de productos que genera.

La agricultura ecológica y naturalmente la viticultura enológica era la generalmente practicada en los antiguos tiempos, antes que Liebig, hacia la mi-

Su existencia en épocas remotas

Los orígenes de la agricultura ecológica

Exigencias en las prácticas de cultivo

«Se necesita una gran tecnificación para manejar un viñedo ecológico»

tad del siglo pasado, demostró que las plantas se nutren de elementos minerales, dando entrada al empleo de abonos químicos. En nuestro país la viticultura siguió siendo ecológica hasta más tarde, en la mayoría de las situaciones, cuando la abundancia de ganado de trabajo, complementando al de renta permitía disponer de abundante materia orgánica para su fertilización, y el cobre y azufre proporcionaban una eficaz lucha anti-criptogámica. El vino también se elaboraba ecológicamente utilizando productos orgánicos (clara de huevo, ictiocola, gelatina, leche descremada, caseína, sangre, suero de sangre y albúmina del suero) o inertes como la tierra de Lebrija o de Pozaldez, además del sulfuroso procedente de la combustión de azufre (pajuelas o pastillas), y más tarde soluciones sulfurosas.

Todavía más restrictiva era y sigue siendo la elaboración del «vino de misa», que no admite ninguna adición al mosto de uva, debiendo ser «natural»,

(*) Dr. Ingeniero Agrónomo. Consultor Internacional onudi-NN UU.

de «gemine vitis», «non corruptum», según el derecho canónico que lo establece. También para las celebraciones judías el vino «Kasher» que utilizan es muy restrictivo en su elaboración, no admitiendo incluso el uso de productos de origen animal.

LA AGRICULTURA ECOLOGICA ACTUAL

Los orígenes de la actual agricultura ecológica se establecieron en el año 1924 por el filósofo alemán Rudolf Steiner, cuyas lecciones fueron plasmadas por el agrónomo Pfeiffer en la obra «Agricultura biodinámica». Se trata, al decir del Profesor Fregoni, «de una agricultura basada en la biología dinámica, es decir en la fuerza que se obtiene de la explotación cósmica y de la acción del hombre sobre los abonos y compuestos orgánicos. El filósofo citado se preocupó por la disolución de la vida en mecanismos individuales, de la manipulación que da origen a fenómenos específicos que acaban por perder de vista las concatenaciones vitales globales. La concepción antropofísica de la agricultura pone en relación dinámica al hombre y al cosmo, en particular con los ritmos e influjos lunares».

La agricultura biodinámica comprende la sucesión correcta de los cultivos, ya sean alternativas de explotación, de renovación, y mejoradoras; las plantaciones asociadas útiles; los abonos orgánicos de origen vegetal y animal; el uso del mantillo; el empleo de sílice para el suelo y para las plantas, al objeto de incrementar su resistencia a los parásitos; la recuperación de resi-

duos vegetales; preparados biodinámicos y biológicos, etc...

A Steiner y Pfeiffer les siguieron más modernamente las escuelas de Howard-Balfour (1940) y Lemaine-Boucher (1963); la agricultura ANOG (1963) y otras varias debidas a Rush, Fukoka, etc...

LA SITUACION EN ESPAÑA

En España, después de varios intentos no muy afortunados, en el año 1989 toma carta de naturaleza, estableciéndose por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación la Denominación Genérica «Agricultura Ecológica», aprobándose en el mismo año su Reglamento y la constitución de su Consejo Regulador. Se definen los términos de agricultura ecológica, y sus sinónimos biológica, orgánica, biodinámica o biológico-dinámica que definen un sistema agrario, cuyo objetivo fundamental es la obtención de alimentos de máxima calidad respetando el medio ambiente y conservando la fertilidad de la tierra, mediante la utilización óptima de los recursos y sin el empleo de productos químicos de síntesis.

En particular el establecimiento de un viñedo ecológico para su inscripción en el Registro oficial de la Denominación Genérica, debe de realizarse en parcelas cuya tierra haya permanecido inculca un mínimo de tres años, tras un análisis previo para determinar la no existencia de plaguicidas residuales y el posible peligro de contaminación ambiental.

En parcelas agrícolas donde dos años antes como mínimo de iniciar el

cultivo de un viñedo ecológico, se hayan empleado productos químicos de síntesis, se establecerá un periodo mínimo de latencia que se prolongará hasta que los análisis de suelo y productos vegetales no evidencien la existencia de sustancias tóxicas.

LAS PRACTICAS CULTURALES EN UN VIÑEDO ECOLOGICO

Los abonos orgánicos autorizados para su utilización en un viñedo ecológico preferentemente deben proceder de fincas ecológicas, correspondiendo a los siguientes productos: estiércol hecho, estiércol líquido (lissier) y purines fermentados, compost de residuos orgánicos, residuos de cosechas, pajas y otros acolchados y abonos verdes.

Si proceden de otros viñedos, los mismos productos deben corresponder a materias primas no contaminadas, pudiendo además utilizarse algas marinas y derivados, pescado y derivados, gusanos de ave y subproductos orgánicos de la industria alimentaria no contaminados.

Los fertilizantes minerales autorizados deben considerarse como un suplemento y no como una sustitución del reciclado de nutrientes, aplicándose preferentemente en su forma natural, tales como potasio mineral de bajo contenido en cloro, fosfatos, naturales, magnesio mineral, cenizas de madera, algas calizas y escorias Thomas. Se podrán aplicar enmiendas calizas, magnésicas y azufre (yeso) y oligoelementos.

Los aportes de nitrogenados serán exclusivamente orgánicos, estando prohibidos el nitrato de Chile y los fertilizantes sintéticos, incluida la urea.



Jerez de la Frontera



La Mancha

LA VID Y EL VINO

Todos los herbicidas y reguladores del crecimiento de síntesis quedan proscritos, debiéndose controlar las malas hierbas por medios tradicionales culturales o mecánicos.

El control de plagas y enfermedades deberá llevarse mediante técnicas de cultivo que permitan que los daños causados tengan poca importancia, siendo económicamente tolerables, y en caso necesario utilizando productos siempre en la menor cuantía posible y con las debidas precauciones para evitar la destrucción de la fauna beneficiosa.

Será de preferencia realizar el control biológico de las plagas, favoreciendo el desarrollo de predadores o parásitos de insectos nocivos, y la utilización de feromonas siempre que no entren en contacto con las plantas.

ca no es nada fácil en situaciones poco favorables, como ya se reconoció al admitir el cobre y el azufre contra el Mildiu y el Oidium, elementos todavía fundamentales para la lucha anticriptogámica en viticultura, pero no exentos de inconvenientes por acumulación del primero en el suelo y efectos negativos de los dos contra ciertos depredadores de ácaros e insectos, aunque en menor medida que los productos orgánicos de síntesis.

Se necesita pues una gran tecnificación para manejar un viñedo ecológico sobre todo en el aspecto fitosanitario, en que la eficacia y diversidad de los productos es escasa y a veces insuficiente. Se debe ante todo adoptar formas de conducción con una «canopia» apropiada, que hagan mínimos los ries-

Geilweilerhof resistentes a las criptógamas, sin los inconvenientes de calidad de los tradicionales híbridos productores directos (H.P.D.), y todavía en fase de experimentación avanzada híbridos de *Vitis amurensis* resistentes a la *Botrytis*.

Hay grandes esperanzas en las plantas transfénicas, obtenidas por transferencia del DNA de *Vitis silvestris*, resistentes a enfermedades, a la *Vitis vinifera*. La *Vitis rotundifolia* es inmune al mildiu y excoriosis, teniendo una gran resistencia a la filoxera, oidium, podredumbre gris y a la enfermedad de Pierce.

En todo ello se basa la deseable consecución de una viticultura ecológica plena, fundamentada en sólidas bases biológicas y bioquímicas, que aun-



Como productos para controlar las plagas son de uso autorizado el azufre, las sales de cobre (siempre que se evite la acumulación excesiva de cobre en el suelo) y los silicatos. Para el control de las plagas serán utilizables el Pelitre (*Chrysanthemum cinerariaefolium*), Rotenona (*Derris elliptica*), Cuasia (*Quassia amara*), Nim (*Azadirachta indica*), *Ryania speciosa*, Nicotina y sus sales, Polisulfuro de calcio y de bario, Sulfato de hierro, aceites vegetales y animales, aceite de parafina, aceite mineral blanco y jabón blando o de potasa.

DIFICULTADES... Y AVANCES TÉCNICOS

Con tan restrictivo catálogo de productos permitidos, la viticultura ecológi-

gos de aparición de posibles ampelopatías, utilizando en la plantación material sano, a ser posible resistente a las mismas, pues en la lucha ecológica está ampliamente incluida la genética.

La filoxera combatida inicialmente con productos químicos, está hoy día dominada con el empleo de portainjertos resistentes y con buena afinidad con la *Vitis vinifera*. Existen también portainjertos resistentes a los nematodos *Meloidogines*, a base de cruzamientos con *Vitis champini*, y en experimentación avanzada a los *Xiphinemas*, vectores de algunas principales virosis de la vid.

Es también de considerar la mayor o menor sensibilidad de las *Vitis viniferas* a determinadas enfermedades; la existencia de prometedores híbridos de las escuelas alemanas de Geisenheim y

que con producciones menores que las tradicionales, por otra parte en línea con la política restrictiva de la C.E.E., sea satisfactoria económicamente. En tanto que ello se consiga plenamente, lo que no es siempre factible, habrá por lo menos que recurrir a una deseada protección integrada del viñedo que combina la lucha tradicional al mínimo posible, con productos poco o nada tóxicos, y la lucha biológica, dando un carácter prioritario a las acciones que fomentan la limitación natural de los enemigos del cultivo, e interviniendo cuando el umbral de ataque llegue a ser peligroso, con modelos que satisfagan las exigencias ecológicas, toxicológicas y económicas. Todo ello dependerá de la sanidad ambiental en que se sitúa el viñedo.