Viñedos con cubierta vegetal en zonas semiáridas



Texto: Miriam Rico y Víctor Gonzálvez Fotos: Víctor Gonzálvez

Los primeros resultados de una investigación muestran la realidad y las ventajas de viñas alfombradas de hierba en invierno bajo condiciones semiáridas, como las del Levante y Sureste de España, algo que de forma intuitiva conocían los agricultores. Una empresa suiza dedicada a comercializar en exclusiva vinos ecológicos ha movilizado a investigadores, técnicos y agricultores ecológicos, iniciando esta serie de ensayos de técnicas respetuosas en beneficio de viticultores, consumidores y del entorno

El pasado mes de noviembre se presentaron en Elda (Alicante) los primeros resultados y conclusiones de un proyecto que durará varios años, encargado y patrocinado por la empresa suiza Delinat al instituto suizo FiBL, con el apoyo de la Universidad Politécnia de Valencia, Mdedi XXI (Valencia) y SERIDA (Asturias), con quien colaboran también agricultores de Levante y la Cooperativa BOCOPA así como reconocidos investigadores de SEAE. [1]

El estudio se ha centrado en la influencia de las diferentes cubiertas vegetales, la sanidad de las vides, las condiciones de la tierra cultivada y aporta conocimientos precisos sobre los efectos ecológicos y enológicos que tiene la cubierta vegetal (en invierno) en los viñedos en condiciones semiáridas.

Para ello se escogieron dos parcelas experimentales, plantadas con la variedad local Monastrell, muy adaptada a las condiciones extremas, y con la variedad Cabernet Sauvignon de Burdeos. Una de las plantaciones está bajo riego, la otra no. Con esta base se evalúan cuatro métodos de cultivo diferentes. Su espectro va desde el laboreo total (arado continuo) hasta una cubierta vegetal comparativamente abundante y espontánea.

Se estudiará también la viabilidad del desarrollo de una cubierta vegetal espontánea, o de una mezcla de forrajeras especiales en viñedos en condiciones extremadamente áridas y secas. En general estas prácticas no se seguían, aunque tradicionalmente se manejaban coberturas vegetales parciales en invierno y eran aprovechadas por el hombre (garbanzos, yeros, etc.) y por el ganado (ovino), en pastoreo. En la actualidad los viticultores aran la tierra dejándola desnuda porque creen que las hierbas y flores adventicias compiten con el viñedo por la escasa agua y también por los nutrientes. Pero Delinat, la empresa patrocinadora de este estudio, tiene como meta la comercialización de vinos provenientes de tierras fértiles, biológicamente activas y uvas que maduran así, en viñedos con cubierta vegetal, por eso apoya este proyecto.

En la presentación de los primeros resultados se afirmó: "En las parcelas regadas, la cubierta vegetal no tiene ningún efecto comprobable sobre el estado de los viñedos. En las parcelas no regadas los viñedos reaccionan y son más sensibles al tipo de cubierta vegetal. Muestran que una cubierta vegetal, manejada cuidadosamente, no tiene ningún efecto negativo en comparación con el método "tradicional". Incluso –resume el equipo de investigadores del proyecto por parte del FIBL– "la cubierta vegetal mejora la fertilidad de la tierra". Como primera conclusión positiva del ensayo Dominique Lévite, director de la investigación por el FIBL, afirma que "el establecimiento de una cubierta vegetal en viñedos trae consigue efectos positivos, también en las condiciones semiáridas de Alicante y Murcia".

Tierras áridas y con poca materia orgánica

En los viñedos de Alicante y Murcia el contenido de humus es del 1%, un nivel muy bajo. Es bastante difícil mantener el contenido en humus por las condiciones del clima de la región. Además, el manejo habitual, que consiste en cavar frecuentemente, trae como consecuencia exponer a la oxidación la poca materia orgánica que tienen las tierras, lo que lleva a una reducción del contenido de humus, cuando el mantenimiento del humus y su constitución tienen que ser puntos claves en la mejora de la tierra. ¡Los productores podrían almacenar 25 litros de agua por metro cuadrado con cada 1% adicional de humus en la tierra! Esto supone un volumen importante en relación de los 200-300 litros de agua de lluvia anuales por metro cuadrado. Aparte de esto, el mayor contenido de humus tiene otras ventajas, como el almacenamiento de nutrientes y la mejora de la tierra. El objetivo sería alcanzar un contenido de humus de alrededor del 3%.



Viñas con cubierta vegetal en La Cañada

Las tierras de la región alicantina tienen suelos de alto contenido en cal y son, por tanto, de reacción alcalina. Por eso la disponibilidad de nutrientes está limitada. Las raíces de las plantas de la cubierta vegetal producen ácidos que pueden liberar nuevamente los nutrientes, también en favor de la vid. Las raíces de la cubierta vegetal alimentan a las bacterias de la tierra con sus excreciones con alto contenido en carbono, con el exudado de las raíces, y así estimulan el ciclo de la fertilidad de esa tierra. El complejo sistema de la red alimentaria de la tierra y los micro-organismos, no podría funcionar sin esta energía primaria vegetal. Un suelo no se puede estabilizar ni biológicamente ni físicamente sin un tejido trófico intacto.

Hemos comprobado que muchos agricultores son conscientes y casi siempre conocen de forma intuitiva la crítica situación de sus tierras. Para este proyecto hemos planificado ensayos simples y prácticos que nos permitan alcanzar un máximo convencimiento e implicación de los viticultores y elaboradores ecológicos locales, con una inversión relativamente pequeña.

Las plantaciones antiguas no requieren de riego

Se escogieron parcelas de viticultores en el interior de la provincia, donde las precipitaciones anuales son del orden de los 200 a los 300mm. Una bajo condiciones de secano (El Pinós) y otra en riego localizado por goteo (La Cañada). En ambas parcelas se han ensayado paralelamente varios tipos de cubiertas clasificadas en 4 tratamientos: un tratamiento testigo, una siembra de Vitis (mezcla de diferentes especies, principalmente *Festuca alpina*), un tratamiento dejando en campo las plantas espontáneas y otro tratamiento de siembra conjunta de veza y avena. Estos tratamientos están distribuidos aleatoriamente por filas en las parcelas y con varias repeticiones por parcela.

La parcela en régimen de regadío está situada en La Cañada (Alicante), se trata de una parcela de Cabernet Sauvignon de Burdeos, con un marco de plantación de 1.30 x 2.90m. La parcela de El Pinós (Alicante), es una plantación de las variedades Manchega, Messeguera y Monastrell, en un marco de plantación de 2.80 x 2.80m y en régimen de secano.

Este territorio extremadamente seco ofrece la posibilidad de elaborar vinos concentrados y densos, bajo el método ecológico –las pudriciones y enfermedades fungosas son raras en estas condiciones–. Hay aquí plantaciones vitivinícolas antiguas que se manejan bien sin necesidad de riego. La nuevas plantaciones con variedades modernas como Cabernet Sauvignon o Merlot, hechas con altas densidades, requieren obligatoriamente de riegos de apoyo, sobre todo las injertadas. En esta zona, el aumento general en el consumo de agua en la agricultura y el turismo ha provocado el descenso del nivel de las aguas subterráneas en el interior de la provincia de Alicante, que en diez años ha pasado de los 200 a los 700 metros de profundidad.

En esta zona los objetivos a largo plazo son dos: la obtención de vinos con cuerpo, densos, como alternativa coherente y ecológica a la importación de vinos del otro lado del Atlántico, y estimular e implicar a los viticultores ecológicos en una gestión del agua y de la tierra lo más responsable posible, con una asesoría y acompañamiento cercanos. Se pretende también animar a los viticultores a que sigan trabajando sus antiguos viñedos con la variedad Monastrell, ya que las vides de esta variedad se han adaptado bien a las condiciones locales y sin necesidad de riego dan uva de gran calidad.

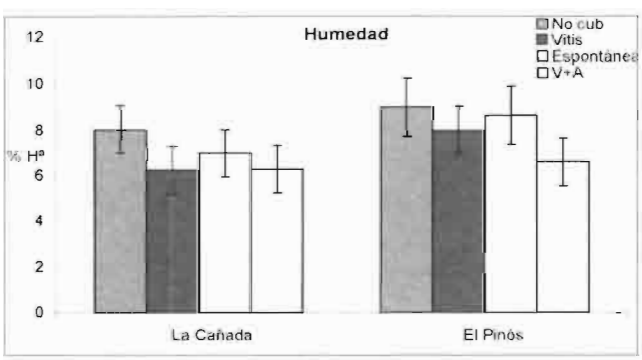
Primeros resultados del estudio

Texto: Mª Dolores Raigón

Una cubierta vegetal sobre los primeros horizontes del suelo de cultivo, intercalada entre líneas en la viña, genera una serie de ventajas que se resumen, en general, en una mejora de la fertilidad de la tierra, entendida ésta como la capacidad de suministrar nutrientes a la planta, no sólo en cantidad necesaria sino que queden disponibles para las raíces y protegidos contra la lixiviación.

En particular las ventajas se centran en la creación de un ecosistema favorable al desarrollo de la flora y fauna del suelo, mejora su estructura y evita su degradación, protegiéndolo de la erosión y desecación, mejorando la infiltración del agua y estimulando sus procesos biológicos. Del primer año podemos extraer los siguientes datos (por extensión no podemos mostrar aquí todas las tablas).

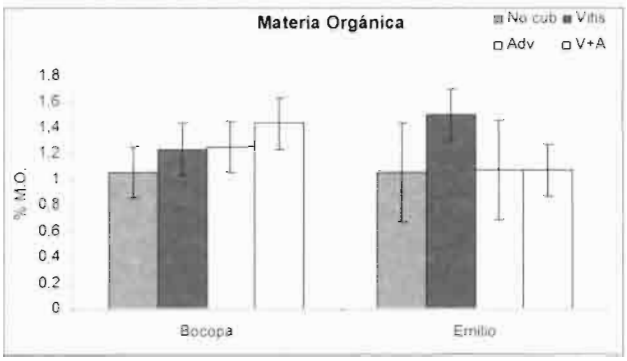
Humedad. En las tierras de secano (El Pinós) la humedad es mayor que la contenida en las de regadío (La Cañada). Las de secano varían desde el 6.5% en el tratamiento de veza y avena, hasta el 8.9% del tratamiento testigo, que es muy similar al presente en el tratamiento de plantas espontáneas (8.6%) y a la cubierta de vitis (8%). En la parcela de regadío, el mayor contenido en agua de las parcelas corresponde también al testigo (8%), las adventicias (6.9%) y el tratamiento de veza y avena (6.2%) junto con las vitis (6.2%) son los que menor humedad aportan.



Carbono cálcico. Tanto en las tierras de la parcela de secano (El Pinós) como en las del regadío (La Cañada), se observa una disminución cuando se emplea la cubierta de vitis.

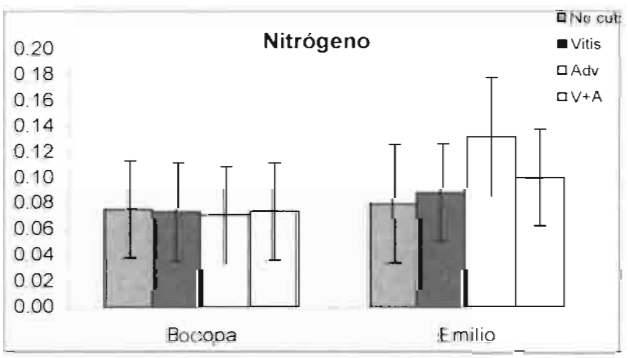
El pH. Es muy similar en ambas parcelas y para todos los tipos de cubiertas vegetales. El valor de pH en agua se sitúa entre 8 y 9. El pH en KCl se sitúa sobre 7, existiendo una disminución del pH cuando la cubierta es de vitis.

Materia orgánica. Las cubiertas de vitis contienen un mayor porcentaje de materia orgánica (1.5%), sin embargo el resto de tratamientos se sitúan por debajo en el mismo nivel (1%). En las tierras regadas el contenido en materia orgánica es menor, siendo de mayor a menor contenido las tierras con veza y avena (1.4%), los tratamientos de plantas espontáneas y vitis (1.2%) y por último las líneas de no cubierta o testigo (1%).



Hierro. El contenido de las tierras de secano (El Pinós) es mayor que el de las tierras de regadío (La Cañada). Para las tierras de La Cañada, el contenido en hierro es muy similar, no encontrándose diferencias entre las distintas cubiertas vegetales (20-25mg kg^{-1} m.s.), sin embargo en El Pinós existen diferencias entre cubiertas. El tratamiento que contiene mayor nivel de hierro es la cubierta vegetal de vitis (45mg kg^{-1} m.s.) y el tratamiento testigo junto con la veza y avena (35mg kg^{-1} m.s.).

Nitrógeno. El nivel observado en la parcela de La Cañada, es muy similar en todos los tratamientos no encontrándose diferencias (0.08mg kg^{-1} m.s.). Por el contrario, las tierras de secano (El Pinós), tienen mayor contenido en nitrógeno, aunque sin grandes diferencias, excepto para el tratamiento de plantas espontáneas (0.13mg kg^{-1} m.s.).



Fósforo. El contenido en la parcela de regadío (La Cañada) y en la parcela de secano (El Pinós), es muy similar en todos los tipos de cubierta vegetal, a excepción de la avena y veza (28mg kg^{-1} m.s.) en regadío, y la vitis (33mg kg^{-1} m.s.) en secano, que tienen unos contenidos mayores que el resto de tratamientos (15-22mg kg^{-1} m.s.).

Mª Dolores Raigón. Doctora Ingeniera Agrónoma en la Universidad Politécnica de Valencia

La apuesta por un vino de naturaleza sana

Delinat fue fundada en 1980 en los Appenzellischen Heiden (Suiza), por iniciativa de Karl Schaefer, médico homeópata. Ajeno al mundo agrario, pero enamorado de la Naturaleza, paseando por unos viñedos franceses se percató de que las plantaciones estaban siendo fumigadas y se veían casi desnudas, y que apenas se podían ver ya mariposas revoloteando: "Las mariposas deben volar nuevamente sobre los viñedos". Quiso devolver la vida a esos campos y fundó la empresa Delinat para distribuir vinos ecológicos



Viñedo de secano en El Pinós

Hoy día Delinat ofrece más de 200 vinos provenientes de los mejores lugares de Europa. Se limitan a Europa desde 1997 –fecha en que los vinos de ultramar aumentaban su acceso a los estantes del comercio– porque no les parecía ecológicamente justificable el transporte de vinos desde distancias tan lejanas.

En 1991 se estableció una filial, Delinat GmbH, en Alemania, que se especializó en pedidos directos por correo o reparto domiciliario y más recientemente por internet, en lo que pretende ser una forma más "ecológica" de comerciar. Sus catálogos incluyen vinos europeos elegidos por su calidad natural. Según el concepto que propaga Delinat, el uso de la "química" en el cultivo y en la bodega, impide obtener vinos que los consumidores tomen con gusto y placer. Para Delinat "calidad natural" significa limitar la producción; elegir variedades adecuadas; dejar la tierra cubierta; la sensibilidad del viticultor para cosechar en el momento adecuado, lo que origina un vino sano y agradable, y es también "calidad natural" prescindir de "trucos" y medios enológicos dudosos. Desde 1983 tienen una Normativa interna, que se ha ido mejorando con el tiempo, de producción vitícola y elaboración de vino. Esta normativa es la base de la relación entre los viticultores y Delinat, marca de calidad reconocida y premiada por la Fundación para la Protección del Consumidor (SKS) de Suiza y la WWF. Su símbolo, un caracol, caracteriza a los vinos que cumplen 100% las estrictas directrices Delinat, aparte de cumplir con las normas del Consejo Regulador de su zona.



Víctor Gonzálvez, David Rodríguez y Miriam Rico

Delinat apoya también proyectos de investigación destinados a ayudar a los agricultores a cumplir esa normativa, como es el caso de los viticultores de Bocopa en Alicante, una cooperativa de segundo grado, donde esta empresa financia este proyecto de investigación para establecer coberturas vegetales en viñedos de secano que, al contrario de lo que se piensa, conservan mejor el agua.

Preguntamos a David Rodríguez, responsable comercial de Delinat ¿Quiénes componen esta empresa?

Aparte de su fundador, hay un buen equipo de trabajo y una fuerte red de clientes que han apostado por nosotros y demanda alrededor de dos millones de botellas al año.

En el equipo estamos cinco personas, cada una dedicada a un área geográfica. No tenemos un lugar físico de trabajo y trabajamos desde nuestra propia casa, puede ser en Suiza o Alemania, pero siempre bien

comunicados. Claro está, también hacemos reuniones presenciales cada quince días. Para tareas muy específicas contratamos a empresas independientes en cada ámbito (logística, marketing, etc.), porque pensamos que estas tareas deben hacerlas empresas especializadas.

¿De dónde proceden los vinos ecológicos que distribuye Delinat?

Los vinos proceden de Europa: Francia, Italia, Alemania, España, Austria, Suiza, Croacia, Grecia y Hungría. La razón de buscar diferentes lugares es la demanda de nuestros clientes, que tienen diferentes gustos y predilecciones

Prescindimos de los vinos que proceden de ultramar (Chile, California o Australia), por el consumo de energía en el transporte, que es de dos a seis veces mayor que si procede de países de Europa. Además, sólo permitimos que los vinos sean transportados en tren, un medio de transporte que consume mucha menos energía que el transporte rodado.

En España tenemos convenios con distintos productores en Castilla La Mancha, El Penedés, La Rioja y Alicante. Concretamente en Alicante contamos con BOCOPA que produce actualmente unos 500.000 litros de vino ecológico para mercado exterior y que comercializa marcas como Ermita de Petrel –exclusiva para Delinat–, Laudum, Castillo de Alicante y Señorío de Elda. El contacto se hizo por medio de J. M. Albert i Noia del Penedés, y a partir de ahí esta cooperativa aporta entre un 1 y un 3% de su presupuesto anual a este tipo de investigaciones.

¿Tener una Normativa propia es porque no les basta con el control y certificación que ya existe en España?

Al contrario, los vinos de España deben contar también con el correspondiente certificado del Comité o Consejo de la Agricultura Ecológica que le corresponde en cada Comunidad Autónoma y lo mismo para los respectivos países donde trabajamos. No tenemos nada en contra del sistema de certificación público que hay en España. Lo que hemos intentado es homogeneizar los criterios y directrices que han de cumplir nuestros vinos ecológicos, ya que sería algo complicado dar a conocer a nuestros clientes todos los avales de cada uno de los países de los que importamos el vino ecológico, y en todo caso hacer una normativa "privada" Delinat mucho más estricta que la Regulación Europea 2091/92.

Desde nuestro punto de vista, el control y la certificación debe ser realizada por un organismo de confianza y que ofrezca la suficiente garantía. En este sentido Bioinspecta es un organismo muy conocido por nuestros clientes y goza de su confianza. Esto se refuerza con frecuentes visitas de nuestros enólogos a los distintos agricultores y bodegas que nos abastecen, a lo largo del proceso de elaboración y producción .



Gaspar P. Tomás gerente de BOCOPA, cooperativa de Alicante

¿Por qué siendo empresa privada apoyáis la investigación en AE?

Porque busca el respeto al medio ambiente. Después de haber vivido en Europa muchos desastres ecológicos, como el de Chernobil, o la reciente crisis alimentaria de las "vacas locas" pensamos que el control por sí solo no basta. Nos parece mucho más valioso promover medidas de prevención. Esta motivación es la que ha llevado a Delinat desde 1984 a desarrollar diversos proyectos de investigación en toda Europa, con apoyo del Instituto de Investigación para la Agricultura Ecológica (FiBL) de Suiza. En concreto, con el fin de evitar los daños de las temidas enfermedades fungosas de las vides y buscar formas de prevenir las enfermedades de la vid, se estableció en Chateau Duviver (Provenza francesa) un experimento de reducción del empleo del cobre. Hoy en día, como fruto de esa investigación, se están empleando sólo 2 kg/ha de cobre en ese lugar, sin grandes pérdidas de rendimiento debidas a mildiu y lo mismo en otros países. Delinat destina entre el 1 y el 3% del presupuesto anual a la investigación dedicada a armonizar producción vitivinícola y conservación de la Naturaleza.

Justamente la cobertura vegetal es para muchos amigos del vino un signo visual importante: "Aquí trabaja un viticultor en armonía con la Naturaleza". Hoy en día son cada vez más los viticultores que lo hacen, prescindiendo del empleo de herbicidas y pesticidas, lo que es causa de alegría para las mariposas y para los amigos de la Naturaleza y del vino. ■

Sobre los autores

Miriam Rico es Ingeniera Agrónoma, hija de un viticultor ecológico de El Pinós

Víctor Gonzálvez es Coordinador Técnico de SEAE natural de la zona del Vinalopó, lugar de los ensayos.

Notas

(1) Enrique Dapena, Alfons Domínguez y Mª Dolores Raigón.