



La hermosa aventura de plantar un vergel

► Texto: Jean-Luc Petit

Crear un vergel, un huerto frutal, requiere un buen planteamiento y una meditada planificación, sobre todo si se hace por primera vez y como aficionado a la fruticultura ecológica. Merece la pena hacerlo bien porque estaremos preparando una plantación que vivirá como mínimo los 15 años que vive un melocotonero y hasta los más de 100 años que puede cumplir un longevo peral. El autor, destacado experto europeo en fruticultura ecológica, que vive y practica en una zona mediterránea, nos ayuda a repasar los puntos esenciales y los factores desfavorables, los posibles riesgos y las claves para lograr con éxito un buen vergel ecológico

La elección del lugar y la topografía serán el primer factor, algo primordial y definitivo. Va a influir en la vida del vergel y en su rentabilidad.

Evitad los emplazamientos gélidos, los pasillos por donde a menudo se desplazan las tormentas de granizo y también los lugares favorables a enfermedades y plagas.

Hay que buscar lugares ventilados pues facilitan mucho los cuidados fitosanitarios sobre todo en caso de enfermedades criptogámicas. Pero hay que evitar los pasajes con fuertes vientos.

Un buen conocimiento del historial microclimático y cultural de las parcelas es irremplazable para una óptima elección. Cuidado con las parcelas que tengan riesgo de heladas, granizo, estancamiento, zonas inundables o tierras contaminadas (contaminación manganésica, alumínica...).

Región en la que se implanta

El contexto climático condiciona a las especies frutales que vamos a plantar, pero también pueden orientar nuestra elección la localización con respecto a las grandes ciudades, la existencia de estructuras de venta, las posibilidades del mercado y los diferentes modelos de comercialización.

Elección del sistema de vergel

Ningún sistema es fundamentalmente bueno o malo, cada uno tiene sus ventajas e inconvenientes propios, y la elección depende mucho de las afinidades del hortelano o fruticultor y también de la naturaleza del suelo y de la disponibilidad de agua.

Podemos clasificar los vergeles en 3 tipos:

– **El vergel intensivo**, vergel clásico con un portainjerto débil, un número de árboles importante y con una infraestructura costosa (espalderas, sujeción por hileras de alambre). Este tipo de vergel requiere su técnica, muchos cuidados y presencia, es un poco como la “Fórmula 1” de la arboricultura.

– **El vergel semi-intensivo**, con un portainjerto de anclaje correcto y una densidad media según las especies (entre 500 y 1.000 árboles por hectárea) sin espaldera o justamente un tutor los primeros años. Todo está por repensar, por reinventar, con los nuevos principios de manejo. La entrada en producción es menos rápida y el rendimiento por hectárea más débil.

– **El vergel extensivo**, sobre un portainjerto vigoroso, poco denso, como los antiguos vergeles con alturas a partir de 1,60m, formas naturales de la copa, con cubierta

herbácea. Los inconvenientes son la lenta entrada en producción y la calidad de la fruta. Hay que prever para alrededor del 40-60% de la cosecha según los años, un taller de transformación.

Cada sistema está por revisar según la especie elegida y la región de implantación. El vergel de frutales altos ¡no se implanta en una región donde sopla el Mistral!

Elección del material vegetal (variedades y portainjertos)

Es importante buscar una rusticidad global de las variedades, que estén bien adaptadas a la vez al clima y a la tierra. La elección de cada variedad debe razonarse también en relación con la superficie total del vergel y el potencial de venta.

En agricultura ecológica no existe una variedad ideal. La elección debe ser un compromiso conociendo perfectamente las características de las variedades y sus desventajas.

Para el manzano, la variedad es muy importante, las antiguas variedades son a menudo atractivas pero no siempre fáciles de cultivar. Las variedades modernas, llamadas RT (*Résistante Tavelure*, resistentes al moteado) son a menudo una buena elección para las zonas lluviosas y cálidas. Hay pocas novedades en las variedades de peras, con lo cual la elección es más fácil. En melocotones, el número de novedades en las variedades es inmenso, es obligatorio seleccionar en función de su sensibilidad a la lepra y a la monilia. Para los albaricoques y las ciruelas, la elección es menos complicada.

El portainjerto hay que elegirlo en función del tipo de tierra de cultivo, sobre todo para las frutas de hueso, según la forma frutal elegida (sobre todo en el caso de fruta de pepitas) y según la variedad a cultivar, siguiendo su índice de vigor. Esta elección pide un gran conocimiento técnico, porque el portainjerto juega un papel primordial en el futuro del vergel. Y no hagáis caso sólo de los viveristas, su consejo estará condicionado por la disponibilidad de su material vegetal tanto en el caso del portainjerto como en el de las variedades.

Polinización

A menudo en el vergel ecológico la elección es multivarietal en la misma especie y en la misma plantación (incluso de multiespecies), esto resuelve la polinización. Consultad una tabla de polinización y verificad si vuestra elección es acorde con las variedades polinizadoras.

LA CREACIÓN DEL VERGEL

Observaciones y análisis de la tierra

El mayor cuidado es evitar las parcelas de las que conocamos problemas de hidromorfismo. Si no es posible

implantar el vergel en otra parcela habrá que drenar y plantar en caballón.

Cuidado con los suelos demasiados calizos, el vergel tiene el riesgo de estar clorótico toda su vida. Hay que realizar un test de carbonatación. A la inversa, los suelos ácidos, piden una buena gestión de la técnica del encalado.

Cada especie tiene sus criterios de calidad de la tierra. El peral prefiere una tierra rica, limosa, y profunda; le gusta sobre todo una implantación en un llano. El manzano se adapta a muchas tierras, la elección del portainjerto será primordial, las laderas le van bien. Reservad las zonas bien soleadas para los melocotoneros y los albaricoqueros. El ciruelo tiene también un gran poder de adaptación, un poco como el manzano (algo a reflexionar según las variedades: por ejemplo se suelen plantar las ciruelas D'Ente –alargadas y negras–, en el Sudoeste de Francia y la Mirabelle –amarilla– en el Este). Al ciruelo le gustan las tierras profundas y ricas.

La realización de un análisis de tierra permite conocer la textura (granulometría), el contenido en elementos fertilizantes, la tasa de materias orgánicas, el pH... y eventualmente el contenido en elementos “indeseables”.

En ese tipo de análisis, el nivel de materia orgánica obtenido de la dosis total de carbono no da más que una información parcial, pues no da información sobre los tipos de materias orgánicas presentes o a aportar, lo cual es perjudicial en agricultura ecológica, donde la gestión de la materia orgánica es la principal fuente de fertilización.

Los análisis de las materias orgánicas

Según mi punto de vista el principal y más interesante método de análisis de suelos es el Diagnóstico Hérody.



Al pie del árbol hay que elegir entre el acolchado o trabajar la tierra



.....
Injerto de variedad de manzano ariane

Abonado antes de la plantación

Es esencial para el desarrollo futuro de la vida en el vergel. Indispensable en la mayor parte de los suelos, tiene por finalidad enriquecer la tierra y alimentar los árboles en el momento del enraizamiento. Es esencial para el futuro desarrollo de la vida del vergel. Es obligatorio en el caso de replantación. Sólo es innecesario en una tierra muy fértil, con una tasa de materia orgánica elevada.

La regla general es aportar el compost en otoño, antes de una labor superficial y antes de la plantación. La madurez y la dosis del compost estarán en función de los elementos presentes en la tierra, de la estructura de ese suelo (limoso, arcilloso...), de su calidad en cuanto a fijar la materia orgánica y también en función del portainjerto elegido y de la intensificación deseada en el vergel.

Para las plantaciones con un portainjerto débil, preved un estiércol nitrogenado a finales de invierno, al inicio del arranque vegetativo. Estará localizado, y envuelto superficialmente al pie del árbol. Evitad que las raíces del árbol estén en contacto con la materia orgánica, sobre todo en el caso de un estiércol compostado, porque puede quemar las raíces y dar lugar a que tomen mal y se traduzca en una mortalidad del retoño.

Añadid las enmiendas minerales en función de las carencias más relevantes reveladas por los análisis. A menudo los elementos están presentes en la tierra, pero no asimilados por el árbol. Nuestro papel de agricultor ecológico es hacer que arranque el proceso.

Informa sobre los componentes minerales activos que provienen de la alteración de la roca-madre: aquellos que están presentes y aquellos que pueden estar ausentes. Y también sobre los diferentes tipos de materias orgánicas, su papel y su unión con los limos finos, las arcillas verdaderas. Su calidad es estimada por la medida del CF (Coeficiente de Fijación). Uno de los puntos clave del método es el papel principal del hierro para constituir el complejo organomineral (COM) que debe estar estable, algo que se logra mediante el aporte de bases (calcio o magnesio).

Los análisis de la actividad biológica

✓ **Análisis de biomasa microbiana.** La noción de biomasa microbiana recubre el conjunto de microorganismos de la tierra. La biomasa microbiana es una medida global, representando una cantidad de carbono “viva” en la tierra. Esos análisis pueden ser interesantes en ciertos casos y si no, es bastante fácil estimar la actividad biológica con algunos test sobre el terreno.

✓ **Medir las actividades microbianas.** Con muestras de tierra se pueden determinar cuantitativamente numerosas actividades enzimáticas. La presencia y la actividad de seres vivos en la tierra se traduce por la síntesis de enzimas de toda clase, intracelulares o extracelulares.

✓ **Medir las mineralizaciones del carbono y del nitrógeno.** El método más antiguo y más simple para evaluar la actividad global de la microflora consiste en medir la mineralización del carbono y del nitrógeno en condiciones controladas, próximas al óptimo biológico. La mineralización del carbono durante una incubación en condiciones controladas, todavía llamada “respiración” de la tierra, da una información muy interesante en el momento en que es llevada de nuevo a la altura de la biomasa microbiana.

La flora bioindicadora

Este método se apoya sobre el postulado de que la mayor parte de las especies vegetales tienen condiciones precisas para interrumpir la dormancia de sus semillas. La observación del biotopo primario (en el que las plantas están presentes naturalmente sin la intervención del hombre) permite precisar las condiciones necesarias para que se interrumpa la dormancia de la semilla de una especie.

Una especie será bioindicadora de la esfera inmediata en la cual vive, en la zona en la cual se encuentra en toda una superficie y en una densidad importante. La ausencia de ciertas especies puede igualmente ser un indicio.

Esta técnica es complementaria de otros tipos de análisis, y no puede ser la única cuando planificamos la fertilización.

Precedente cultural

La historia de la parcela es importante. Evitad tierras que han sido cultivadas de forma intensiva, que hayan recibido herbicidas o pesticidas (existirá riesgo de que los

Riego

Desde un punto de vista agronómico, el riego por goteo es algo a evitar, salvo como apoyo. Este sistema es interesante sólo si los recursos de agua son escasos.

El sistema elegido debe humedecer como mínimo lo equivalente al 50% de la superficie del vergel, a fin de favorecer un desarrollo radicular máximo.

El riego sobre el follaje es sólo interesante contra las heladas. Los microaspersores que riegan bajo los árboles sobre un diámetro de 1m a 4m es a menudo la elección más juiciosa. Lo ideal sería combinar los dos, pero eso pide una inversión demasiado costosa.

Para lograr una hermosa plantación, lo ideal es planificarlo con dos años de antelación –sobre todo si elegimos variedades y portainjertos poco multiplicados– porque así dejaremos tiempo a los viveristas para proveernos exactamente de lo que deseamos. Antes de plantar vuestro vergel, no dudéis en visitar y hablar con diferentes productores y visitar diferentes sistemas de vergel, siempre es muy instructivo.

árboles no crezcan los primeros años). Cuidado con las parcelas roturadas recientemente donde crecían leñosas, el residuo vegetal en descomposición puede ser fitotóxico para el desarrollo radicular de los arbolitos plantados. Las praderas permanentes pueden igualmente plantear problemas, sobre todo debido a la potencial presencia de topillos.

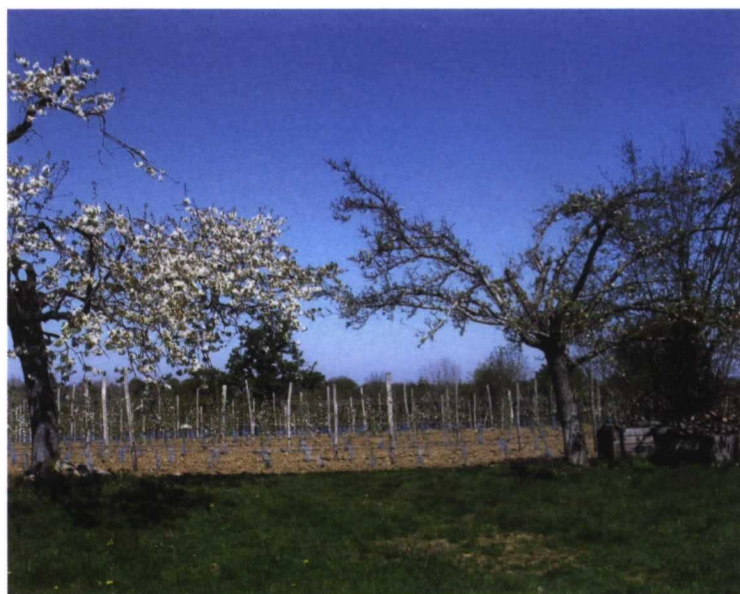
Sembrar un abono verde o un cereal son los dos precedentes más interesantes. Al no existir rotación de cultivos en arboricultura, los abonos verdes son un buen recurso, evitan la fatiga de los suelos y la presión parasitaria. Mi elección va a menudo sobre las semillas de plantas que descompactan la tierra (gracias a su sistema radicular fasciculado y muy desarrollado) como la veza o la facelia. Airean la tierra y a veces la trabajan mejor que cualquier máquina.

La veza tiene un crecimiento rápido, una producción importante de masa verde y se calcula que restituye el nitrógeno en 40-50kg/ha. Cuidado, es sensible al hielo y bastante exigente en agua.

La facelia tiene un crecimiento muy rápido (7 a 10 semanas) con rendimientos de 35Tm de materia verde/ha: hasta 18Tm de raíces/ha frente a las 8Tm de la mostaza. Resiste a la sequía y al hielo (-8 °C). Es una planta muy melífera.

Preparación de la tierra

La finalidad será destruir la hierba presente y crear una tierra ligera, facilitando la plantación y el futuro desarrollo radicular. Hay que mullir la tierra en profundidad (esto estará determinado por el perfil, excavado para ver la zona o las zonas de potencial compactamiento). Un pase de gradas es a menudo útil, es lo ideal un año antes de la



.....
Vergel sombreado por cerezos

plantación. Se hará en tempero (tierra ni muy seca ni muy húmeda) y seguido de la siembra de un abono verde como ya hemos dicho más arriba.

Cómo cuidar la tierra

Los primeros años de vida del vergel, es esencial trabajar lo mínimo la tierra al pie del árbol.

La cubierta vegetal total está muy desaconsejada salvo en un sistema muy extensivo. En el caso de zonas secas es posible trabajar toda la superficie del vergel, realizando la rotación de abonos verdes de diferentes familias en las entre calles.

En cuanto al espacio al pie del árbol, hay que elegir entre el acolchado o trabajar la tierra. El empajado o acolchado permite un muy buen arranque de la plantación, todos los ensayos lo demuestran, pero atención con los topillos en vergeles de manzanos con portainjertos débiles. Evitad poner plástico negro, es mejor elegir lona tejida, un material más transpirable que da mejores resultados.

Trabajad la tierra con una herramienta especializada, provista de brazo articulado electro hidráulico y equipado con discos, elementos rotativos, fresas, cuchillas binadoras... Las máquinas con hilos no son adecuadas para los primeros años de vida del vergel y el desherbado térmico es muy caro.

Fomentar la biodiversidad

Cuando implantamos un seto diversificado hay que prever la elección de las especies, que debe hacerse según las condiciones del medio y con un buen conocimiento de la vegetación espontánea y autóctona.

Sembrad las plantas compañeras en cubresuelos y en bandas florales. Pensad también en la colocación de nidos que favorezcan la presencia de pájaros y murciélagos. ■