



Una plantación de pequeños frutos

► Texto y fotografías: Jean-Luc Petit

Para cultivar pequeños frutos como frambuesas, grosellas rojas, uva espina, grosellas negras, moras... veamos algunas nociones básicas sobre cómo plantarlos en pequeños setos o arbustos en un huerto, o cómo plantear toda una plantación de la que obtener cosechas de calidad sin que se dispare el coste en mano de obra, porque son frutas delicadas cuya recolección apenas se puede mecanizar. Con pocos elementos y algunos cuidados mantendremos estos cultivos con toda su salud, esencialmente gracias a la prevención, a la asociación de cultivos y a la fitoterapia

Los pequeños frutos son cultivos exigentes en mano de obra pues difícilmente se pueden mecanizar, salvo en el caso de una plantación para una producción muy especializada y orientada únicamente hacia la transformación o elaboración, como ocurre con las grosellas, y aún así en este caso para amortizar una máquina recolectora necesitaríamos alrededor de 30ha.

El tema técnico en el manejo en agricultura ecológica de una plantación de pequeños frutos no está cerrado. Por eso tomaremos algunas precauciones. La primera: la parcela elegida para el cultivo de pequeños frutos debe estar protegida de los vientos y de las heladas primaverales.

La frambuesa y la mora requieren un suelo con abundante humus. En lo que concierne a la protección fitosanitaria la frambuesa pide más atención; la mora apenas conoce las enfermedades y los parásitos. La grosella roja y la grosella negra presentan pocos problemas fitosanitarios.

Control de las adventicias

Lo más difícil es el control de la hierba en las filas. Como edrar o binar es algo poco atractivo y pesado por el tiempo que lleva, la técnica del acolchado o empajado es la más eficaz contra las hierbas adventicias. Es lo que se hacía antes de la Era de los herbicidas. Numerosos estu-

dios han demostrado las ventajas de esta práctica. El empajado permite mantener la humedad, reduce las fluctuaciones de la temperatura en la tierra, controla las hierbas

no deseadas y aumenta los rendimientos, el grosor de los frutos, la altura y el número de los tallos, así como la supervivencia de las plantas cultivadas, pero retarda ligeramente la madurez de los frutos. Atención, como el acolchado mantiene la humedad, lo cual es un factor de sensibilidad a las enfermedades, es importante que después de la cosecha (en el otoño) lo retiremos al centro de las calles y lo hagamos desaparecer para evitar que esta reserva de humedad a los pies de las cañas o tallos sea fuente de enfermedades.

El material más a menudo utilizado es la paja, pero también es posible acolchar con otros materiales: hojas de los árboles, residuos de los racimos, los orujos de las destilerías, el heno viejo, la

viruta parcialmente descompuesta, las ramas trituradas...

La presencia de cortezas de algunos árboles puede ser perjudicial por su contenido en taninos (como es el caso del roble) o de fenoles (en las resinosas). Se puede utilizar el plástico negro, pero impide que penetre el agua y es poco ecológico por los problemas de reciclado, salvo que sean biodegradables. Es preferible utilizar el plástico tejido.

En las calles podemos elegir entre la hierba o la tierra desnuda. La decisión la tomaremos en función del tipo de suelo, de la pluviometría, del sistema de riego y del paso de vehículos.



La cubierta vegetal se aconseja para evitar la compactación de los pases del tractor. Para las superficies pequeñas, el segado de la hierba se hace con una segadora o una desbrozadora.

La tierra desnuda permite mantener la humedad en suelos que se secan fácilmente o en las plantaciones sin riego, pero facilita el compactado y la erosión.

En la proximidad de las raíces de los frambuesos todas las labores deben ser muy superficiales.

El riego obligatorio

Regar es obligatorio en la mayoría de las regiones. El período más crucial es en el momento de la formación de los frutos, en el cuajado. La falta de agua sería perjudicial para el engorde de los frutos y el rendimiento de la plantación.

Las tres posibilidades de riego son la aspersión sobre el follaje, la aspersión bajo el follaje y el gota a gota. La ventaja de la aspersión sobre el follaje es la lucha contra el hiello y la capacidad de humedecer el follaje en períodos muy secos. La aspersión bajo el follaje permite también evitar el hiello y algo menos humedecer las plantas durante los riegos primaverales y estivales. Es la instalación más costosa. El gota a gota lo elegiremos solamente cuando los recursos de agua sean escasos. Es también el menos costoso.

El abonado

El abonado antes de la plantación es esencial e indispensable en la mayoría de los tipos de suelo. Es lo que condiciona el éxito de la plantación y su perennidad.

El abonado de mantenimiento es para mantener el nivel de materia orgánica del suelo y para alimentar regularmente la plantación. Se establece según un análisis del suelo, según el comportamiento de los frambuesos (largura de los brotes, coloración del follaje) la calidad de la fructificación y el rendimiento.

El aporte de humus estable mejora la textura y la estructura del suelo; libera los elementos minerales y los oligoelementos presentes en la tierra, a menudo no disponibles para las plantas.

El aporte de oligoelementos es necesario según las carencias observadas. Hay que cuidar el boro, el calcio, el cinc y el manganeso.

En suelos fríos o después de primaveras frías, a menudo es necesario efectuar un aporte de una materia orgánica nitrogenada en el despunte de la vegetación.

Cultivar frambuesas

Se pueden plantar en todo tipo de suelo, pero prefieren las tierras profundas, fértiles, ligeras, frescas y con humus. Siempre que sea posible elegiremos emplazamientos que guarden una cierta frescura durante el verano.

Evitaremos siempre las tierras pesadas, compactas o hidromorfas, y también las tierras excesivamente secantes, porque el sistema radicular del frambueso es superficial y por tanto sensible a la sequía.

Un pH de 6 a 6,5 es lo ideal. La enmienda con cal será obligatoria en las plantaciones con un pH por debajo del 5%. Las tierras con un pH superior a 7,5 darán problemas de clorosis, por lo que habrá que hacer algún manejo para acidificarlas (abonos verdes, trabajar la tierra, espolvorear azufre...).

El frambueso es exigente en materia orgánica, en nitrógeno, en potasio y magnesio.

Implica dos tipos de fructificación: a la primera se le llama ascendente y a la segunda no ascendente. Las variedades no ascendentes fructifican sobre los brotes del año anterior, que más tarde se secan. Las variedades ascendentes pueden producir dos veces, pero es preferible hacerles fructificar una sola vez a finales del verano. Se obtiene mejor calidad.



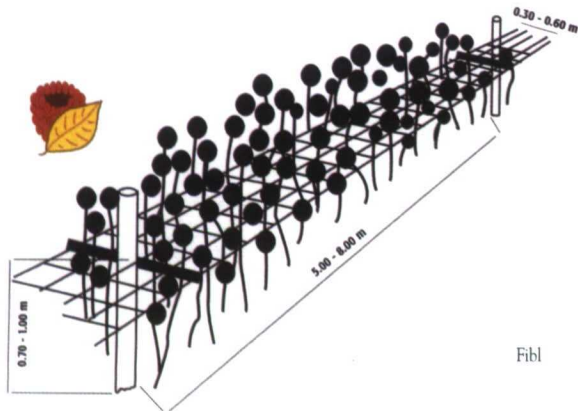
Fibl

La plantación en seto o en hileras es el sistema más extendido para las variedades ascendentes. Los tallos de fruto se atan con material biodegradable

El manejo en seto es el sistema más extendido para las variedades ascendentes. Dejaremos un promedio de 10 cañas de fruto por metro lineal. Las cañas o tallos de fruto se sujetan con ataduras biodegradables.

El manejo en entramados es el sistema más simple, sobre todo con las variedades ascendentes. Extenderemos en horizontal un enrejado o una red de alambre de arco estrecho a 0,90m del suelo y de una anchura de alrededor de 0,50m.

Este sistema permite muy buena aireación y no hace falta atar. Para reducir el número de cañas es suficiente con segar los dos lados de la línea.



Fibl

Este sistema de entramado permite muy buena aireación y nos evita tener que atar

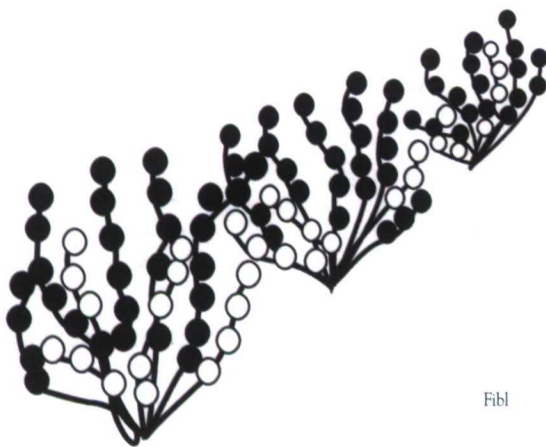
El grosellero negro

Es una planta muy exigente. En el caso de una plantación expuesta al sur, elegir una parcela semisombreada, y al revés, si está al norte, que esté libre de sombras. Las heladas primaverales son temibles.

El grosellero negro prefiere los suelos arcillo-silíceos o arcillo-calizos, pero los suelos ricos en caliza extraen mejor los perfumes y los aromas.

En suelos con un pH de 6-6,5 el rendimiento es mejor, por el contrario un pH 7-7,5 da una mejor calidad.

El manejo en macolla o matorral es el más utilizado y el más simple, porque esta forma se adapta al crecimiento natural del grosellero negro, que brota desde la base.



Fibl

El manejo en macolla o matorral es el más simple para frutillas que brotan desde la base

El grosellero rojo y el agraz o uva espina

El grosellero rojo es una planta muy rústica que ama los fríos invernales pero teme las heladas primaverales. Hace falta adaptar nuestras variedades en función de la situa-



ción o posibilidad de heladas en vuestra parcela. El riesgo de daños por heladas son a tener en cuenta por encima de los 600m sobre el nivel del mar.

Al agraz o uva espina no le gustan las situaciones soleadas. Hay que plantarlo en parcelas sombreadas. El grosellero rojo y la uva espina son poco exigentes en agua, por tanto evitar los suelos poco o nada filtrantes y sobre todo los hidromorfos. Le gustan las tierras profundas, silíceo-arcillosas y ricas en humus. Evitar las calizas y las demasiado húmedas.

El manejo en matorral es el más extendido, como para el grosellero negro. Es el menos costoso.

Las moras

Las moras de las zarzas temen al frío y a la humedad pero soportan la sequía y los calores estivales. En situación fría, atención a las heladas invernales.

A la mora le gustan los terrenos sanos y las tierras ricas en materia orgánica. Evitar las tierras demasiado ácidas (pH inferior a 5,5).

El manejo en matorral es desaconsejable, es obligatorio ponerlas en espalderas.

Protección fitosanitaria

En agricultura ecológica la prevención fitosanitaria es la clave para el éxito de los cultivos de pequeños frutos. Para obtener frutos de calidad y una perennidad de la plantación es indispensable realizar tratamientos fitosanitarios.

Como prevención drenaremos bien la parcela y evitaremos el paso de maquinarias, también evitaremos pisar en la recolección cuando el terreno está húmedo.

Es imprescindible mantener una buena ventilación y aclareo del cultivo; moderar los aportes de nitrógeno; evitar un entorno cerrado y húmedo; observar la flora que rodea la parcela (por ejemplo las zarzas son a menudo refugio de enfermedades o de parásitos) y establecer bandas florales y plantas huésped para atraer y abrigar a los predadores.

Tanaceto
al pie de
grosellero



Bandas florales con cosmos, zinnia, caléndula, centáurea y en la foto amapola californiana (*eschscholtzia*), acogen predadores y además son hermosas

Cómo nos puede ayudar la fitoterapia

La protección fitosanitaria de una plantación de pequeños frutos se puede realizar casi esencialmente con la fitoterapia, aparte de un tratamiento de cobre por año contra las enfermedades de los tallos o cañas en el frambueso y la mora, y si se trata de oídio algo de azufre, indispensable sobre todo en grosella negra.

La fitoterapia y la agricultura ecológica van a la par, las propiedades de las plantas permiten a la agricultura ecológica que sea más creíble. Porque uno de los principios básicos de la agricultura ecológica es no perturbar los equilibrios naturales con intervenciones brutales. Cuando utilizamos productos a base de plantas, como preventivo o para hacer frente a un ataque súbito, aplicamos este principio. Las sustancias de las plantas son de origen vegetal, son plantas medicinales utilizadas desde antiguo, que se descomponen rápidamente sin dejar residuos y sin contaminar el entorno.

Fitoterapia para el frambueso

Podredumbre gris (*Botrytis cinerea*). Tratamiento con una decocción de cola de caballo, antes y después de la floración (en días hoja antes de la floración y en días fruto después de la floración). Regar las plantas con un purín de cáscaras de cebolla. Plantar cerca cebollas y ajos.

Gusano de los frutos (*Byturus tomentosus*). Aplicar el tratamiento por la tarde, incluso por la noche, con una preparación a base de piretrinas naturales. Aplicaremos lo mismo tanto en el caso del **pequeño pulgón de los frambuesos** (*Aphis idaei*) como del pulgón grande (*Amporophora idaei*).

Antónomos (*Anthonomus rubi*). Añadir hojas de helecho en el acolchado primaveral y aplicar una infusión de tanaceto después de la cosecha.

Fitoterapia para groselleros rojo y negro

Oídio americano (*Sphaerotheca mors-uae*). Es la enfermedad más grave del grosellero negro. Aplicar una decocción de tanaceto o una decocción de cola de caballo porque ayudan a frenar este hongo.

Roya (*Cronartium ribicola*). Los síntomas los notaremos a partir de julio, cuando en la cara inferior de las hojas aparecen pequeñas manchas amarillas, sobre las cuales se forman pequeñas pústulas ocre-amarillo y las hojas caen prematuramente. Los daños no suelen ser importantes. Plantar ajeno en la proximidad de la plantación.

Antracnosis (*Drepanopeziza ribis*). Tratar con una decocción de cola de caballo añadida a un purín de ortigas desde el estadio C3-D (desborre o botones hinchados) ⁽¹⁾.

Fitóftora (*Eriophyes ribis*). Este ácaro vermiforme blanco es el vector de la reversión del grosellero negro. A menudo es el responsable de la caída de la flor en la formación de los frutos. Aplicar terpeno de pino, y si los daños son importantes habrá que intervenir con piretrinas.

Cecidomia de las hojas (*Dasyneura tetensi*). Pone sus huevos en las extremidades de los brotes foliares y ahí se forman las larvas, pero las ninfas hibernan en la tierra. Aplicar piretrinas naturales.

Sésia (*Synanthedon tipuliformis*). Es una mariposa que hacia mayo pone sus huevos en las hendiduras de la corteza, próximas a las yemas; a los 7-14 días las larvas se introducen en los brotes y los vacían, luego hibernan en los tallos. Tratar con una infusión de tanaceto justo después de la cosecha. ■

Notas

(1) ver Recuperar la salud de los manzanos: las enfermedades. *La Fertilidad de la Tierra* n° 17, pp. 14-17

Un ejemplo: plantación de frutillas en Provenza

En colaboración con una pareja de agricultores plantamos diferentes especies. Repartimos por toda la plantación bandas florales como: cosmos, zinnia, amapola californiana (*eschscholtzia*), caléndula y centáurea. Estas plantas acogen a los predadores ofreciéndoles para su alimento néctar y polen, y además son hermosas.

Al comienzo de cada fila colocamos plantas repulsivas como el tanaceto y el ajeno y también plantas para las preparaciones de fitoterapia: la consuelda rusa, la cebolla, el ajo y el pelitre.

Los preparados los haremos en el lugar, con plantas de ortiga, cola de caballo y de helecho que recolectamos en la granja o en sus proximidades. Las preparaciones fitoterapéuticas son un recurso precioso contra las enfermedades y los predadores. Nos procuran una autonomía frente a los productos fitosanitarios comprados en el comercio.