

1918
Febrero.

SERVICIO DE PUBLICACIONES AGRÍCOLAS

Estas «Hojas» se remiten gratis a quien las pide.

Año XII.
Número 4.



MINISTERIO
DE FOMENTO

Hojas divulgadoras

DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, MINAS Y MONTES

Cultivo del peral,

por EMILIO VELLANDO, Ingeniero Director de
la Estación de Agricultura General de Arévalo.

Varietades.—Las principales son las siguientes:

Pera de San Juan.—Fruto pequeño, de forma regular, de piel lisa, de un verde limón muy claro por el lado que se halla a la sombra, y amarillo, también claro, por el del sol; su carne, blanca y tierna.

Pera de santo o moscatelillo.—Este es un árbol grande, cuyo tronco es aún más pequeño que el peral anterior; su fruto, redondo y en ramilletes, con la piel fina, amarillenta por el lado de la sombra y rojiza por el lado del sol, y casi blanca y transparente junto al pedúnculo; de carne semimantecosa, color blanco amarillento, con un sabor muy agradable, a la vez que aromático.

Pera cermeña.—Es un árbol vigoroso que produce frutos no muy grades que terminan en punta por el pezón, de piel lisa, verde, un poco amarilla por el lado que estuvo a la sombra y rojiza por el lado del sol; de carne, aunque tierna, no tan mantecosa, pues cruje al ser comida, y de jugo azucarado muy pronunciado.

Pera moscatel.—Fruto muy pequeño, aplastado por la parte superior y redondo por el pezón; piel lisa, verde, un poco amarilla por el lado de la sombra, encarnada por el del sol; de carne verdosa y semimantecosa, y su jugo, aun cuando deja en la boca un sabor de moscatel, no es pronunciado.

Pera blanquilla de pezón largo.—Árbol muy grande, con el fruto muy pequeño; pedúnculo muy largo, de piel lisa, de color amarillento claro, carne algo crujiente, fina, jugosa y ligeramente acidulada. Distínguense de éstas las llamadas blanquilla acorda y blanquilla pequeña.

Pera flor de guinda.—Árbol de grandes dimensiones, con frutos pequeños o medianos, piriformes, piel fina amarilla

manchada de encarnado carmín, de carne blanca, algo crujiente, muy sabrosa y aromática, siendo un excelente fruto de verano.

Pera de San Miguel.—Árbol fértil y vigoroso, de fruto pequeño redondeado, pero gordo, carnoso, de piel amarilla, coloreada de encarnado por donde le dió el sol; de carne jugosa y algún tanto fundente.

Pera de agua.—Este árbol es muy productivo, y sus frutos son de mediano tamaño, algo oblongos, abultados en ambas extremidades, de piel fina, lisa, verde y también amarilla, ligeramente sonrosada por el lado que le dió el sol; de carne muy fundente, blanca, fina, jugosa, aromática y azucarada.

Pera de Flandes.—Son diferentes las variedades que existen con este nombre, que bien pueden refundirse en una sola; por presentar caracteres muy iguales; es un árbol fértil, de frutos que tienen una forma obtusa en ambas extremidades, de pezón corto, de piel amarillenta manchada de rojo con puntos oscuros, de carne delicada, fundente, jugosa, aromática, y de un sabor particular de bergamota; es excelente, pero posee el defecto de desprenderse fácilmente del árbol.

Pera de bergamota.—Fruto de medianas dimensiones, redondo, de pezón recto algún tanto hundido, de carne fina, muy fundente, jugosa, dulce, acidulada, aromática, de piel verde lisa.

Pera romana.—Es de fruto oblongo, más o menos obtuso, de piel verde manchada de rojo alrededor del pedúnculo, de carne fina, fundente, muy jugosa, de sabor dulce, aromático y ligeramente ácido.

Pera de verano.—Este árbol produce un fruto de mediano tamaño, de forma de peonza, de color encarnado brillante por el lado que recibió el sol, y verde amarillo, salpicado de pintas rojizas, por el sitio que se hallaba a la sombra; de carne fina, verdosa, algo mantecosa, con el jugo un si es o no es agrio, aunque no desagradable al paladar, y sus pepitas negras.

Pera de invierno.—Este es un árbol muy fértil, con frutos hinchados, de piel verde, que se confunde con el amarillo más o menos acentuado en la madurez y salpicada de puntos y multitud de manchas rojizas, de carne consistente que no cruje, azucarada, jugosa, acidulada y un poco aromática, circunstancias todas que la hacen de larga duración.

Pera de donquiñdo.—Este árbol, a más de ser de gran vigor, es muy fértil, produciendo frutos gruesos, obtusos, semejantes a una calabaza, con pezón largo, delgado, en unas recto y en otras encorvado, de piel amarillenta, color bajo, algún tanto enrojido del lado que se halla expuesto al sol, salpicadas de puntos oscuros; de una carne que cruje al masticarse y muy azucarada.

Multiplicación.—Toda la multitud de variedades de perales que se conocen son factibles de multiplicarse por medio del injerto sobre el membrillero o sobre el espino albar, si bien la elección del frutal que ha de servir de patrón debe diferenciarse según sea la forma en que haya de criarse el árbol, teniendo también en cuenta, no sólo las tierras, sino los sitios que estos frutales vayan a ocupar.

Si se pretende criar árboles de gran elevación, hay que elegir como patrón el peral silvestre, y, por el contrario, si sólo se pretende criar árboles para huerta, debe escogerse como patrón el membrillero, dando luego al árbol podas convenientes para que no alcance un desarrollo excesivo.

Cuando se pretende formar los perales en malos terrenos, en que los árboles no pueden sostenerse, es cuando hay que elegir como buen patrón el espino albar.

En este último caso debe tenerse presente que sólo un reducido número de variedades pueden prender sobre un patrón, y que si los árboles formados por él adquieren mucho desarrollo, no son tan vigorosos como los formados con los otros dos patrones, ofreciendo solamente la especial ventaja de fructificar bastante bien, aunque las tierras sean de pésimas condiciones.

El peral puede también multiplicarse por medio de la semilla, pero esto reporta el inconveniente de que por casualidad se obtienen buenas variedades, y sólo un escaso número de cultivadores intenta este género de experimentos, porque de una abundante siembra es raro el árbol que vale la pena de tomarse el cuidado de conservarle.

Cuando el cultivador emplea este medio, es con el solo objeto de obtener patrones de peral en los que pueda injertar, con satisfactorios resultados, todas las variedades que bien le parezcan.

Cultivo. — Debe tener el arboricultor especial cuidado en procurar formar bien el árbol, lo que resulta tanto más difícil cuanto más difiera de la forma del silvestre.

Los frutales criados al aire libre adquieren una grande elevación, sin que el arboricultor tenga apenas que ocuparse de ellos más que para suprimir las ramas que se hallan mal colocadas, con el solo objeto de regularizar y hermostrar su copa.

Las formas artificiales que suelen dar a estos frutales se pueden reducir a dos clases, que son las generales: una, la de forma redonda o pirámide, en que las ramas de la copa se extienden con bastante uniformidad en todas direcciones, y la otra la de formas aplanadas, o sean las que se destinan al cultivo por espalderas.

Algunos cultivadores, sobre todo los del Extranjero, distinguen también las formas de cordones, candelabros, doble U, aunque todo esto es más bien de pura fantasía y pasatiempo que de utilidad provechosa.

Para conseguir la forma piramidal, se escogen injertos que tengan un año, plantándolos rectos y verticales, haciéndoles la primera poda tan luego se vea que están bien arraigados, dando para ello una sección al tronco en dirección paralela a la que se practicó para la introducción del injerto, y procurando que ésta pase sobre una yema que se halle bien desarrollada.

Si en esto no se pudiese cuidado y el corte se diese encima de una yema situada al lado opuesto del plano inclinado del injerto, siempre resultará que las ramas que se desarrollen harán que el árbol pierda su línea vertical y adquiera bifurcaciones perjudiciales al equilibrio de la pirámide.

El corte practicado por encima de la yema, colocada en las condiciones indicadas, deberá estar próximamente a una distancia de 40 centímetros del injerto.

Como la savia tiene la propensión de subir por las ramas más derechas y que se hallan próximas a la extremidad del árbol, es conveniente combatir dicha tendencia cuando se forman las laterales de la parte inferior, a fin de que éstas puedan adquirir mayor fuerza y vigor.

Las primeras ramas de la base deberán estar, por lo menos, a unos 25 centímetros del suelo, a fin de que no estorben las operaciones que sea necesario practicar para remover la tierra.

Igualmente hay que evitar que en un mismo punto del tallo salga más de una rama lateral.

Si, mientras dura la vegetación, las yemas próximas cercanas de la parte superior se alargan con exceso, deben suprimirse, quedando únicamente las que deben extenderse.

Esto no obstante, si el desarrollo de estas ramas fuese excesivo y se creyese que pueden perjudicar a las inferiores, se les despunta a una distancia de 70 centímetros.

Como el árbol, al siguiente año, debe haber adquirido bastante vigor, es conveniente suprimir las ramas a la punta del tallo, a unos 25 centímetros por encima de su nacimiento, prefiriendo siempre que la yema lateral colocada al lado opuesto al que origina dicha rama quede inmediatamente debajo de la nueva sección.

Las ramas laterales o las madres se cortarán tanto más bajas cuanto mayor sea la altura del punto que les sirve de inserción sobre el tronco, para que de este modo sirva a su vez de base a la formación de la pirámide.

La incisión debe practicarse transversal a la esclopeadura de las yemas del año anterior, con el objeto de evitar que la copa tenga grandes vacíos.

Mientras dure la vegetación, se despuntarán a unos 3 ó 4 centímetros las ramitas desarrolladas en las ramas madres, pero dejando intactas las producidas cerca de las terminaciones de éste.

Hay que tener mucho cuidado para evitar que las nuevas ramas que se formen sobre el tronco en este segundo año se desarrollen demasiado, para lo cual deben despuntarse a unos 30 centímetros.

Igualmente es muy conveniente forzar a las ramas laterales a que tomen la dirección más apropiada, empleando aros de madera, palitos o rodrigones.

Al tercer año débese cortar el árbol unos 25 centímetros, eligiendo una yema lateral para la continuación del eje y utilizando las reglas que ya hemos indicado que deben emplearse para la segunda poda.

La incisión transversal se practica, como en el año precedente, cerca de las yemas que no se hayan desarrollado.

Las ramas laterales inferiores deben ser rebajadas cuanto posible sea, y las superiores, algo menos, cortando a 8 centímetros los brotes pequeños de dichas ramas cuya extensión exceda de la mencionada dimensión, a fin de que los brotes fructíferos se puedan desarrollar.

Los cuidados que exige el árbol en el curso de su vegetación son idénticos a los del año anterior.

El tallo central, al cuarto año, debe cortarse, dejando sólo 30 centímetros de la parte que haya crecido en el tercer año, y con arreglo a las mismas prescripciones que se observaron en los años anteriores.

La incisión se practicará transversal, si fuese necesaria, debiendo la poda ser menos larga en las ramas inferiores, y si éstas se hallasen en disposición de adquirir las dimensiones necesarias, se hará la poda más larga que la realizada en años anteriores, y las ramas destinadas a dar fruto hay que podarlas más arriba del segundo o tercer brote.

De esta forma se va continuando hasta el séptimo año, en que deben suprimirse las extremidades de las ramas fructíferas después de haber dado el fruto, operación que se debe repetir de tiempo en tiempo para evitar la excesiva ramificación que produciría una verdadera confusión en la estructura del árbol.

Para dar a estos árboles la forma conocida con el nombre de palmilla simple, que es la formada con un eje o tronco recto provisto de ramas situadas a derecha e izquierda, pero todas en un mismo plano, los pies se plantan a una distancia de unos 5 metros, escogiendo injertos que sólo tengan un año, y tan luego hayan prendido, se podan a unos 20 centímetros del suelo por medio de una sección oblicua y dejando sólo las tres yemas situadas inmediatamente debajo, la destinada para servir de prolongación al eje de la superior y las dos inferiores para producir el primer par de ramas madres.

Se corta el vástago terminal al segundo año, a unos 30 centímetros de su inserción sobre la yema delantera, dejando en la parte superior otras tres yemas, que sirven la una para

prolongar el tronco, y las dos laterales para formar el segundo par de ramas madres que ha de tener el árbol a los tres años.

Cuando las paredes tengan menos elevación de 1 metro y medio, se establecen los pares de dos en dos años, con el fin de que todas las ramas apareadas o inferiores adquieran la mayor robustez posible.

Existen otras varias formas de dar direcciones caprichosas a los árboles, como ya hemos indicado; pero estimamos que obedecen más al capricho y a la estética que a la utilidad que puedan reportar al cultivador, razón por la que nos remitimos a lo manifestado al tratar de injertos y podas.

A excepción de los cuidados que exige el árbol en su formación, apenas demanda otros que un poco de riego y los necesarios para defender el fruto, sobre todo cuando es abundante, de los vientos fuertes, que con frecuencia derriban grandes cantidades antes de que obtengan su total desarrollo.

Con el objeto de favorecerlos, en los límites de lo posible, de la impetuosidad de los vientos, se emplean estacas en forma de horquillas, que se ponen verticalmente clavadas en el suelo, y prestan apoyo a las ramas que tienen un peso excesivo por efecto del mucho fruto.

Recolección — Debe verificarse a mano, empleando personas que con cestos pequeños, que fácilmente puedan colgarse de las ramas, suban por entre éstas, recorriendo el árbol en todas direcciones.

Los frutos que hay en las ramas de las extremidades, a las que no puede llegarse por este medio, se recogen poniendo una escalera.

Cuando se trata de recoger el fruto de perales puestos en espalderas, puede hacerse desde el suelo, o, a lo sumo, con una escalera de mano no muy alta.

No puede señalarse una época fija para la recolección, porque depende del clima y de la clase cultivada, aunque de un modo general puede afirmarse que el momento más oportuno de coger el fruto es antes de que la madurez sea completa.

En las clases de perales de verano y en casi todas aquellas que se conservan poco, los frutos deben recogerse cuando aun les falta ocho o diez días para llegar a su total madurez, pues así resisten mejor el embalaje y tienen mayor aguante en el mercado.

Las diferentes clases de peras de invierno deben recogerse con mayor anticipación, colocándolas en parajes ventilados y no fríos, poniéndolas sobre paja en condiciones que sea posible la circulación necesaria para inspeccionarlas con frecuencia y hacer la selección de las que han de remitirse al mercado, y también para separar desde el primer momento todas aquellas que empiecen a dañarse, pues de otro modo, las alteraciones se extienden rápidamente y se comprometería toda la cosecha.

Enfermedades.—En los países templados atacan al peral el kermes, el pulgón, la tiña, cuya larva habita en el interior de estos frutos, ocasionando su caída prematura, y también suelen ser invadidos por algunas tetóneas.

Pero los enemigos más temibles son ciertas especies de criptógamas, y una de ellas es el hongo, parásito microscópico que hace aparecer en mayo las hojas manchadas de un color rojo de extensión variable, y que, produciendo en el tejido de este órgano un aumento de espesor, determina una induración acompañada de una erupción de tubérculos pequeños.

Esta enfermedad es procedente de los enebros y sabinas que crecen, en estado silvestre, en los montes. Reviste dos formas: una, de fructificación conífera, que se produce sobre los perales, y otra que habita sobre dichas coníferas.

Las esporas producidas de las coníferas invaden en primavera las partes verdes del peral, y cuando las hojas enfermas se caen, las esporas invaden nuevamente las coníferas, alterando de esta manera.

Este destructor parásito invade, no solamente las hojas, sino también las yemas salientes, cuyo desarrollo detiene, y los frutos jóvenes, que, bajo su influencia, se deforman y caen. Cuando las yemas se han destruido, dejan en la corteza de las ramas unas grietas que se ensanchan en forma de úlceras, y que son conocidas por los cultivadores con el nombre de «chancro del peral».

Para combatir el hongo de la roya, tan perjudicial al peral, se recomienda no plantar estos árboles sino en localidades donde no haya enebros, eliminar rigurosamente toda especie de enebros indígenas o exóticos, y hacer uso en primavera de una disolución de 300 gramos de sulfato cúprico y 150 de cal viva en 100 litros de agua, rociando con esta disolución las hojas de arriba a abajo, repitiendo la operación dos o tres veces durante la estación, y siendo necesario que la primera aplicación de este remedio se haga antes de aparecer los puntos anaranjados sobre las hojas.

Contra las ulceraciones recientes o antiguas conviene usar una disolución concentrada de sulfato cúprico y cal viva, a fin de que se adhiera mejor.

La aplicación se efectúa en invierno con un pincel, después de poner al descubierto la parte infestada.

Las peras aparecen algunas veces cubiertas de manchas negras y con grietas debidas a otra especie criptogámica que constituye una plaga menos temible que la anterior.

Reconstitución del viñedo,

por LUIS ARIZMENDI, Director de la
Estación Enotécnica de España en Cetto.

La elección de «estacas».

En Francia, la reconstitución de los viñedos se lleva a cabo, no sólo con sarmientos barbados o con barbados injertos soldados, sino también con *estacas*. En este último caso, conviene hacer una elección esmerada de las estacas que han de plantarse, si se desea poseer un viñedo homogéneo, para la poda, los abonos, los tratamientos, etc. Se tendrá cuidado, en la elección de las *estacas*, de que éstas procedan de pies sanos, exentos de enfermedades, desechando las que presenten cortes o rasgaduras, porque por ellas se facilitan las invasiones de las bacterias que se encuentran en la tierra, y cuyo desarrollo se favorece por la humedad del suelo y el calor atmosférico.

Las *estacas*, en el momento de su plantación, deben presentar en su interior un aspecto verde, húmedo, lo que se puede observar arrancando un poco de corteza. La madera debe estar bien hecha en toda su longitud, recubierta de una corteza lisa y más o menos brillante. Debe poseer igualmente muchas reservas en sus tejidos, que faciliten la salida y desarrollo rápido de las primeras raíces.

La abundancia de materias o principios de reserva existentes en las estacas puede apreciarse haciendo en una de ellas un corte oblicuo y colocando sobre él una o dos gotas de tinctura de yodo ordinaria. Cuando el corte adquiere un tinte azulado intenso, azul oscuro o negruzco, indica que la estaca es rica en reservas. Por el contrario, si el corte hecho sólo toma un color amarillento o ligeramente azulado, la madera de la estaca es pobre en reservas y debe desecharse.

Aparte de estos caracteres primordiales, las *estacas* deben reunir los siguientes: un diámetro de 4 a 5 milímetros, por lo menos, en una de sus extremidades, que permita la formación rápida de un pie vigoroso y en condiciones para ser injertado.

Los entrenudos de las *estacas* no deben estar ni muy próximos ni muy distanciados, con objeto de evitar ciertos inconvenientes.

Por último, antes de plantar las *estacas*, se cortarán por debajo de un nudo, para evitar que la porción de meritallo o entrenudo introducido en el terreno se pudra y dé lugar a un foco de infección, perjudicial al desarrollo de la cepa.