

cuidad de esta llena la admiracion. 2.^o La raiz, que es la parte inferior de la planta, se divide en muchos filamentos, y está compuesta de una corteza, otra segunda tela, de un cuerpo leñoso mas apretado que la corteza, y de ciertas trabazones ó inserciones, que sirven á perfeccionar el suco nutricio; últimamente del meollo que está en el centro de la planta. 3.^o El tronco, cuyo nombre se da en los árboles, y el de tallo ó caña al de otras producciones llamadas plantas. Se compone de las mismas partes que la raiz, y tienen el mismo destino. La corteza del árbol se mantiene del mismo tronco, con el que se comunica por una infinidad de fibrecitas. Todas las plantas llevan fruto ó simiente.

La tierra reducida en particillas muy sutiles es el principal sustento de las plantas, porque las muchas sales la hacen estéril, la mucha agua ahoga las plantas y las pudre, y el mucho aire ó calor las deseca, al paso que por mucha tierra que tengan nunca las es de perjuicio, como no las falte humedad, ro-

ció, y el calor del sol, con cuyas circunstancias toda buena tierra es á propósito para criar todo género de plantas: no obstante se logran ventajas en sembrar sucesivamente diferentes plantas en una misma tierra, porque no todas sacan de la tierra un jugo excesivo, pues vemos que las tierras ligeras que crían el centeno, no pueden producir el trigo, ni aun la avena; y así conviene echar avena después del trigo, porque este se siembra poco tiempo después de la siega, y es preciso tener tiempo para trabajar á lo menos tres veces la tierra si se quiere tener buena cosecha; y para la avena y la cebada, como no se siembran hasta la primavera, hay lugar para darla las sazones necesarias (*V. Tier- ras.*)

Las plantas no se alimentan mas que de aquellos jugos correspondientes á cada especie, porque los poros de las plantas solo dan entrada á aquellos que son propios, esto es, que tienen su misma figura.

Hay ciertas plantas que se crían bien

al lado de otras, y muchas que no salen bien si se tocan. Por esto no deben estar juntas aquellas que se nutren de un mismo jugo, ni aquellas que son voraces, ó que son de una misma calidad, sino las cálidas con las frias, y así de otras.

A las que se da generalmente el nombre de plantas son las hortalizas y medicinales.

Preparacion para la multiplicacion de las plantas.

Se echará en un cubeto ó carral puesto al mediodia, una hemina de estiércol de caballo y otro tanto de bodega de buey; media de palomina, lo mismo de cagalilla de carnero con media hemina de cenizas; añádese seis azumbres de vino malo de heces, dos libras de salitre, y se acaba de llenar de agua comun; cada vez que se saca de este licor para regar las plantas, se tendrá el cuidado de echar mas agua en el cubeto, y asimismo si está fuerte ó muy cargado, se le echa-

rá algo de agua, particularmente al principio.

Plantas medicinales. Las plantas sean de huerta, ó sean las que se crian en el campo, tienen mucho uso en los remedios, y unas y otras diferentes virtudes.

Las plantas cordiales son, el ajo, la cardiaca, la aleluya, &c. Las anti-scorbúticas son, la coclearia, la romaza silvestre, la raiz y las hojas del trébol de agua, la becabunga, la capuchina, el berro, la romaza de agua, el rábano silvestre, la ruqueta y la canela; y las cefálicas y aromáticas son, la albahaca, el espliego, el laurel, el tomillo, el romero, el almoraduz, la ajedrea, la salvia, y el serpol.

Las sudoríficas son, la angélica, el box, el cardo santo, el enebro, la escabiosa, la escorzonera, la zarzaparrilla y la china.

Las febrífugas son, la argentina ó agrimonia silvestre, el teucro, el llanten y la quina. Las hepáticas, ó que curan los males del hígado y del ba-

zo son la agrimonia, el perifollo, la centaurea, la fumaria, el lúpulo, el polipodio y la escolopendra.

Las purgativas, ó que evacuan los humores son, el agárico, el cohombro ó pepino silvestre, la nuez blanca, el eléboro, la laureola, el iris, la linaria, el endrino, la rosa baja, el azafrañ bastardo, y el suaco. Entre las plantas purgativas estrangeras, se cuentan la zábila, la casia, la colocúntida, la piride, el bejuquillo ó hipecacuana, el maná, el ruibarbo, la escamonea, el sen y tamarindos.

Las estomáticas que restablecen las funciones del estómago son, el agenjo, el abrotano, la yerbabuena, la taragontia y cupatorio.

Las aperitivas que quitan las obstrucciones, y desembarazan la sangre de los humores viscosos son, el apio, la parabuey, la alcachofa, el espárrago, el hinojo, la fresa, el fresno, la cebolla, la acedera, el hinojo marino, la romaza, el peregil, el diente de leon, el sahuco, el rábano, el tamariz, la herniaria, la pareira brava y el té.

Las pectorales que sosiegan la tos, y facilitan la expectoracion son, la borraja, la buglosa ó lengua de buey, el culantrillo, la col roja, el ababol, la yedra de tierra, el nabo, el tusilago, el manzano y la regaliza.

Las emolientes que suavizan la agrimonia de la sangre en las calenturas, y en las disposiciones inflamatorias son, el armuelle, el gordolobo, el malvavisco, la linaza, la linaria, la malva, la parietaria, la acelga y la yerbacana.

Las refrigerantes son, la calabaza, la endibia, el pepino, la frambuesa, la grosella, la siempreviva, el nenúfar, la lechuga, el melon, la verdolaga y el arroz.

Plantas hortalizas. Como las plantas hortalizas son tantas, pueden dividirse en cuatro ó cinco clases: 1.º las raíces, tales son, las chirivías, las zanahorias, nabos, rábanos, remolachas y la barbaja: 2.º las verduras son, las coles, las acelgas, la borraja, las espinacas, y la acedera: 3.º las ensaladas, como lechugas, escarola, apio, ver-

dolaga, perifollo, taragontia, pimpinela y el mastuerzo: 4.^o las legumbres, como guisantes; habas, alubias y lentejas: 5.^o las frutas de tierra, tales son los melones, sandías, cohombros, pepinos, calabazas, alcachofas, cardo y espárragos: á esto deben añadirse las plantas fuertes, como la cebolla, cebolleta, ascalonia, y toda especie de ajos; y las odoríferas, como la yerbabuena, la salvia, espliego, tomillo, violeta y otras. De todas estas plantas se dejan las mas en el mismo sitio donde se ponen; pero las que es preciso trasplantar, son los cardos, las acelgas, el apio, la escarola, las lechugas, melones, pepinos y calabazas de invierno; y cada una debe plantarse en su tiempo. Las cebollas, habas, puerros, coles y otras plantas que tienen poca raiz, se plantan haciendo un hoyo en la tierra con el plantador: las demas se siembran á campo lleno, como el trigo, ó á rayas, esto es, tirándolas ó haciéndolas con un palo en las eras de las huertas; échase una pulgada de tierra podrida ó estiércol

posado en cada era, y se riegan en tiempo de calor: últimamente no se sembrará ni plantará dos años seguidos una cosa en un mismo campo.

Una huerta bien cuidada debe dar en cada tiempo del año ciertas plantas; y así en la primavera se hallará en ella, los rábanos, las ensaladillas en camas, despues de pascua todo género de raices, lechugas acogolladas de toda especie, ensaladas, espárragos y los primeros guisantes verdes: en otoño la escarola, lechugas reales y de Génova, pepinos, melones y sandías, chirivías, zanahorias, remolachas y coliflores: en invierno, lechugas plantadas en camas en otoño, y cubiertas con sus campanas.

Las tierras secas y areniscas como el pie de las paredes al mediodia y oriente, convienen para las cosas tempranas y legumbres de primavera: los terrenos mas secos, cuando no hay proporcion de otros, podrán destinarse á poner en ellos las escarolas, lechugas, coles de invierno todo género de ajos y perifollo; las tierras fuertes y hú-

medas, son aparentes para las legumbres porque en ellas se crían mejor y son mas abultadas; las templadas entre secas y húmedas, son buenas para los espárragos, el apio, cardos y fresas; los fondos húmedos y fuertes, que se mullirán y secarán antes cuanto se pueda, son escelentes para todo género de producciones; pero en esta clase de tierras, se pondrán las plantas á mayor distancia unas de otras que en los sitios secos.

Duracion de las principales plantas hortalizas.

Los espárragos duran diez ó doce años.

Las alcachofas cuatro ó cinco.

Las frambuesas ocho ó diez.

Las fresas tres.

Las acelgas un año.

Las remolachas, cardos, chirivías, rabanillos, repollos, coles de Milan, coliflores, calabazas, borraja, zanahorias y puerros, duran como nueve meses, esto es, desde la primavera en

que se sembraron, hasta fines de otoño. Las cebollas, ajos, pepinos, melones, nabos, duran toda la la primavera y verano: los guisantes tempranos se mantienen en su sitio seis á siete meses; los otros cuatro ó cinco; y lo mismo sucede á las habas y alubias.

Los rábanos, la verdolaga y el perifollo, cinco ó seis semanas; y así se sembrarán cada quince dias.

La chicoria blanca, y todo género de lechugas, ocupan su lugar dos meses; y las espinacas, el sitio que todas las plantas que no pasan del verano; y así se mantienen todo el otoño y el invierno: las camas para las setas las dan en seis meses, y dejan el campo libre al cabo de este tiempo.

Plantas de campo. (*V. Semillero.*)

Plantas de decoracion. (*V. Emparrados y Palizadas.*)

Plantas arraigadas. Llámase generalmente así toda especie de planta que tiene raíces, provenga de estaca, de cepa ó de simiente: cógense siempre las plantas de raiz al pie de los mem-

brillos, ó de los manzanos de paraíso, y se les saca del mismo modo que los silvestres que se quiere plantar, cuidando de ponerlos en un terreno donde puedan mantenerse algunos años, hasta que se hallen en estado de poderse trasplantar para engertarse.

PLANTADOR. Instrumento de jardinería. Es un palo redondo y puntiagudo, con el que se hacen los hoyos en la tierra para plantar los puerros, coles, lechugas y otras hortalizas que arraigan poco.

PLANTÍO. El buen administrador de una hacienda no debe omitir cosa alguna para el aumento de los plantíos; y así además de las plantas de decoración que pone en un terreno, debe tener semilleros de toda especie. Una yugada de tierra que destine á este fin, que la cultive y abone con estiércol podrido, no podrá ocasionarle un notable gasto, y será bastante para los plantíos de un dominio de mucha estension. Es mucha la satisfaccion que halla un propietario en tener en su tierra los olmos, negrillos, robles y

encinas, tanto para disfrutar de la vista que presentan mientras se hacen, como de la utilidad que puede sacar de ellos cuando se hallen en estado de venderse, con solo el cuidado de poner seis pies, por cada uno mayor que corte. Cincuenta árboles plantados todos los años, ó puestos en los cercados y en las tierras incultas, hacen en veinte años mil pies mas en un término, y al cabo de cincuenta puede el propietario tener la utilidad en cada un año de cincuenta pies. No hay terreno alguno de tal cual estension, donde no se hallen algunas barrancas, ó algun arroyo, cuyas orillas pueden ocuparse con árboles, y obligar á los arrendatarios á poner ciertos pies cada año, segun el terreno del cultivo: se le señala la barranca, cercado ó campo propio para hacer el plantío; se le obliga á replantar los que se pierdan, como al reconocimiento anual del trato, dejando á su favor, no solo los pies que quiera poner en las tierras de su arriendo, sino tambien la rama de la poda en todos los ár-

boles del término; pero es preciso tener cuidado con el entresaco que se haga cada cuatro años á lo mas, sin lo que toda la sustancia irá á parar á las ramas. *Essai sur l' Administr. des Terres.*

Observacion sobre la plantacion de los árboles. Antes de plantarlos, es preciso informarse cuales son las especies que se crian mejor en el pais, pues no sabiendo, es arrojarse á muchos gastos sin utilidad; al contrario toda plantacion es útil cuando se tiene este conocimiento. La encina, por ejemplo, que se destina para leña, no se hace bien en un terreno fuerte y húmedo; y la madera blanca en este fondo de tierra dará un tercio mas.

El mejor modo de sembrar la madera, sea la planta de la especie que se quiera, es trabajar la tierra como se hace para el trigo, y aun abonarla si es posible. Cuando se está á la última labor se levanta la tierra lo mas que se pueda en surcos de dos pies y medio, ó tres de anchó; échase la grana como se hace con las alu-

bias en el fondo, siempre que haya recelo de que paren allí las aguas: despues de esto no debe tratarse de otra cosa que de escardar, y reemplazar en los sitios que falte. Si á este primer gasto se añaden dos labores ligeras cada año hasta la poda, que se hace al cabo de cuatro ó cinco, es seguro tener una corta de utilidad antes de quince años de plantacion.

Si se planta en cuestas, es preciso hacer los surcos atravesados; pues de ese modo se mantiene mas bien la tierra y la frescura, y haciéndolos de arriba á bajo, se forman barrancas con las aguas, cuidando tambien cuando se planta que queden los pies de los árboles arrimados á los surcos ó montones opuestos, para que así esten defendidos de los calores del verano. Todo plantío se hará mas pronto por medio de rama ó de barbado, que por simiente, pero en las tierras fuertes es preciso que los pies sean de bastante cuerpo, para que las muchas yerbas que echa la tierra no sofoquen las plantas al principio.

Puede plantarse en hoyas que se harán á la distancia de doce ó quince pies, y en este caso se plantará muy derecho, y podrá ponerse de toda clase de maderas para alinear las encinas ó robles que se hallen en el plantío; y si este fuere cercado, podrá dar tanta utilidad á los cuarenta años como un bosque ó monte lleno, pero será preciso dar algunas labores á las hoyas en los primeros años.

En cuanto á los árboles frutales se plantarán en campos que puedan trabajarse y abonarse, cuidando de ponerlos á bastante distancia, para que la sombra de uno no perjudique al mas inmediato. *Essai sur l'Admin. des Terres.*

*Principios sobre la trasplantacion
de árboles y arbustos.*

De cualquiera género de plantas que se saquen de un bosque ó semillero para trasplantar, es preciso quitar todas las hojas amarillas, amohecidas, podridas ó secas que tuviere. Cuando

se pongan no se las cortará las raices, ni las ramas superiores como hacen los mas de los jardineros por parecerles preciso: es un error á que ha dado lugar la mala práctica; porque en toda planta, sea de la especie que fuere, las raices son los únicos instrumentos de su nutricion y acrecentamiento. Si á los barbados se les quita las raices, no puede comunicarse al tronco porcion alguna de los jugos de la tierra, ni de las influencias del aire, que es la que mantiene á la planta, y aun las pocas que les dejan regularmente recortadas, solo sirven á mantenerlos un poco de tiempo, ó que no se pierdan enteramente. Cortando las raices se quita á la planta lo que necesita; y así sus progresos son sumamente lentos, por lo que es mejor dejarla las que tiene, que obligarla á echar otras de nuevo. Los jardineros pretestan que la planta que se saca de la tierra hasta que llega á trasplantársela tiene ya las raices secas; y no es así, porque como la planta no haya quedado á todo aire, esta segura no será

mas que aparente ó superficial; siempre la queda la humedad radical, como se ve en los árboles frutales que se transportan de muy lejos: estas raíces aunque secas por fuera, tienen un principio de vida que vuelve bien pronto á recobrar su actividad; y así no hay mas que meter en agua cualquiera planta que haya estado algun tiempo fuera de la tierra, y dejándola allí veinte y cuatro horas se verá revivir, como suele decirse, por sus propios ojos: plántase despues segun arte, y prevalecerá infaliblemente.

El abate, Roger que es quien nos ha suministrado estas observaciones en su *Tratado del cultivo de las fresas*, dice, que ningun jardinero hasta ahora se ha hecho cargo de esto, ni tampoco Mr. de la Quintinie.

En materia de plantacion de árboles frutales, deben los jardineros dedicarse principalmente á conocer los sujetos ó francos que son análogos entre sí, para no arriesgarse á esperiencias costosas y sin efecto. Por falta de esta atencion perecen muchos árbo-

les que han sido engertados en sujetos con los que no tenían mas que una relacion general.

Demos un egemplo. Se ve que los ciruelos engertos en almendros no se logran tan bien como debieran, en razon de la analogía ó semejanza que tienen entre sí estas dos especies, y depende precisamente en que la savia ó jugo del uno es mas temprana que la del otro. En efecto, el almendro está ya en flor, cuando el ciruelo se halla todavía en inaccion, de suerte que no hallándose el suco del mas adelantado, dispuesto en el otro para ser recibido, ocasiona una revolucion, que por lo comun hace perecer el tronco. La razon contraria da á entender por lo mismo la pérdida del almendro, que siendo por naturaleza mas temprano, no recibe el suco del ciruelo, cuando quiere comenzar á brotar: de que se sigue precisamente, que padece mucho teniendo los poros abiertos y los órganos en accion, porque le faltan los sucos necesarios para ocuparlos y tenerlos en su regular tension.

De estos principios se sigue, que cuando se quiere hacer un plantío de árboles de mucha duracion, no nos debemos valer de los sujetos ó francos cultivados en mal terreno, si queremos trasplantarlós en un suelo fértil. Por lo mismo tampoco se sacarán árboles de un semillero pingüe para ponerlos en tierra floja. En efecto se advierte, que los árboles sacados de los bosques, y plantados luego en un campo ó jardin bien trabajado, para engertarlos, no medran, digámoslo así, y los engertos que se les haya echado escéderán bien pronto en grosor al sujeto. Estos egemplos, que son muy frecuentes, prueban con evidencia que cuando los sujetos son susceptibles de una perfecta union, los sucos que han de pasar de unos á otros con el mismo orden, y tomar la forma de las mismas fibras, no reciben mas que los humores que les son propios, y como por lo regular el tronco no puede comunicarlos con bastante abundancia, se estrechan los poros, y toman una configuracion muy diferente de aquellos que naturalmen-

te los tienen en abundancia. Las especies de frutas, como las tenemos al presente, no han adquirido esta perfeccion mas que por el cuidado que se ha tenido en conocer las propiedades y relaciones que tienen los árboles entre sí. *Jour. Econ. 1761.*

PLATA. La plata es el metal mas fino despues del oro; y aun es mas liso y mas suave, pero no se estiende tanto al martillo como el oro, y es tambien mas ligero. Rara vez se encuentra la plata pura en las minas, y por lo regular está envuelta con cobre, plomo, ú oro: la que se halla mezclada con plomo, forma una especie de mina negra; y la que se halla en el cobre, es por lo regular de una piedra blanca y dura, parecida al cristal. Las minas de plata se diferencian por sus mezclas; y así unas contienen mucha mas que otras, porque hay mina que de cien libras no sale mas que media onza ó una de plata; y algunas veces de la misma porcion de mina se sacan hasta veinte onzas, pero esto es lo mas.

PLÁTANO. Lo histórico de este ár-