

SEMANARIO

DE AGRICULTURA Y ARTES

Del Jueves 22 de Agosto de 1805.

Del cultivo de la Palma del Datil. Phoenix dactylifera. Lin.

(Por D. Claudio Boutelou.)

La hermosura, sencillez y altura considerable de la palma, el fenómeno de su fecundacion, á que se debe principalmente el descubrimiento de los sexos en las plantas, y las muchas y grandes utilidades que nos proporciona, llamaron la atencion del hombre desde la mas remota antigüedad, y desde entonces ~~la vemos cultivada~~ **la vemos cultivada** con esmero, y celebrada con entusiasmo. Los poetas la consagraron á los héroes y á la victoria, y siempre ha sido el emblema de la castidad y de la fortaleza de los hombres, y de la felicidad y conservacion de los imperios. Y con razon pues probablemente no hay vegetal en la tierra que nos traiga mayores ventajas, ni mas varias, ni mas duraderas.

Crece naturalmente la palma del datil en varios reynos de Asia y Africa, principalmente en la Siria y en la Persia, en Marruecos y en el Egipto, y se cultiva en muchos de ellos y en algunas de las provincias meridionales de España é Italia. Vegeta con la mayor lozanía y frondosidad en los climas mas ardientes, produciendo suma abundancia de frutos crecidos y sabrosos, quando apenas llega á madurarlos en las regiones mas templadas, en las que se suelen cultivar las palmas mas bien

para recreo y adorno de los huertos y jardines que para utilidad pública ó particular. Prevalecen admirablemente en las playas y terrenos arenosos, áridos y casi abrasados por los rayos del sol, en aquellas regiones, cuya esterilidad y excesivo calor y sequedad no permiten que se puedan dedicar sus habitantes al cultivo de los granos y del arroz para su sustento; de suerte que sino fuese por este benéfico y precioso árbol tendrían que abandonar precisamente aquellas moradas y tierras áridas, no pudiendo encontrar en ellas medios de subsistir. Proporcionan igualmente las palmas con la mucha frondosidad, y tamaño de sus hojas impenetrables á los rayos del sol una sombra tanto mas agradable y útil á los habitantes de aquellas regiones ardientes, quanto en ellas no se cria ni puede prevalecer ninguna otra especie de árbol frondoso y crecido, mitigando de este modo los **excesivos ardores del sol**, y templando y **purificando la atmósfera**.

Es tal la fortaleza y número de las raíces de las palmas, y tanta la flexibilidad de sus troncos, que resisten los ímpetus de los huracanes y de los **ayres mas recios y violentos mejor que los demás árboles**; sin embargo de que á primera vista parece que por su estructura particular deberían estar mas expuestos á ser tronchados y arrancados de quajo por el grande peso y volúmen que presentan sus enormes y frondosas copas á una altura tan considerable.

Vegetan las palmas muy lentamente: viven cerca de trescientos años: crecen hasta la altura de sesenta pies; y forman un tronco ó *astil* sencillo parecido á una columna regular, derecho, de poco mas de un pie de diámetro, igual en toda su longitud, desnudo ó sin hojas, y terminado por una copa muy frondosa, siempre verde y compuesta de unas quarenta ó cincuenta hojas grandes ó *frondes*, que nacen del centro en la extremidad del tronco, y al principio estan como en vueltas unas en otras; despues se desarrollan y extienden; son derechas, muy comprimidas y mas cortas que las exteriores; que son mas ó menos divergentes y horizontales segun se acercan á la base, y enteramente colgantes en la

parte inferior. Tienen estas hojas de ocho á doce pies de largo, son pinadas, y sus pecioloos mucho mas gruesos y casi rollizos junto al tronco, donde están armados de espigas duras, grandes y muy agudas; produce las hojuelas ensiformes ó en forma de estoque, cóncavas, agudas, y colocadas en dos órdenes opuestos que ocupan toda la longitud. Crece el tronco lentamente, alargándose todos los años por las hojas nuevas, que siempre nacen en la extremidad del centro de la copa, marchitándose y cayéndose al mismo tiempo anualmente algunas de las inferiores, cuyos pecioloos permanecen secos por largo tiempo, y se conservan tan duros y firmes, que sirven de escala á los cultivadores para subir y baxar á estos árboles. Y quando se caen enteramente forman en el tronco unas cicatrices circulares muy juntas, que indican su antigua insercion, y el incremento anual y sumamente lento de este árbol.

El tronco de las palmas carece de corteza, y no se engruesa gradualmente por las nuevas capas ó cercos concéntricos, como en los demas árboles, disminuyéndose constantemente en estos su densidad y firmeza desde el centro hacia las extremidades; sino que sucede todo lo contrario en las palmas, pues su centro está casi hueco y sin ninguna consistencia, conservando toda su solidez en la superficie exterior. Se componen estos troncos de fibras gruesas, duras, flexibles, algo comprimidas y compuestas cada una de otras mas delgadas intimamente unidas. Las fibras gruesas se separan muy facilmente en los árboles nuevos, secos y podridos. Prolónganse estas sin interrupción paralelamente siguiendo una misma direccion desde la base hasta la extremidad superior del tronco, hallándose muchas veces atravesadas obliquamente por otras. Los intervalos de las fibras están llenos de médula, y son tanto mas sólidos y firmes quanto mas se aproximan á la circunferencia; de modo que tienen las palmas toda la solidez y consistencia del tronco en la parte exterior, mientras que el centro está casi hueco.¹

1 Véase Desfontaines Flora Atlantica vol. 2. pag. 438 y sigüient.

Nadie ignora que las palmas son dioicas ; es decir que llevan las flores masculinas en unos pies ó individuos , y las femeninas y frutos en otros distintos ; de lo que proviene la separacion que hacen los cultivadores en árboles estériles y frutíferos. Muestran estos árboles sus flores á los diez, doce , quince ó mas años despues de nacidos de semilla , alargándose ó abreviándose esta época segun el clima , terreno y cultivo. Florecen á principios de verano y maduran sus frutos en el otoño. Nacen las flores en la extremidad de la corona ó copa del árbol entre las últimas hojas que acaban de desplegarse ; y están contenidas dentro de unas espatas axillares, de una pieza , durísimas, lanceoiadas, largas de dos á tres pies y comprimidas, que se abren lateralmente para que salgan las tamaras que suelen tener tres pies de largo y muchísimos ramos flexuosos : estos aparecen juntos á manera de escoba , mas luego se desparraman para que las flores puedan fecundarse sin obstáculos. Hállanse sentadas en los ramos , y constan de un caliz persistente , amarillento , blanquecino, coriáceo, partido en tres lanicias, y de una corola algo mas pequeña del mismo color, naturaleza y divisiones. Las masculinas tienen seis estambres cortos y seis anteras algo prolongadas, sin rudimento de germen ; las femeninas tres germenes unidos por la base , terminados cada uno por su estigma : dos de ellos siempre abortan , conservándose sus rudimentos á manera de puntos negros en el fondo de la corola ; el tercero pasa á fruto , que es una drupa prolongada , rolliza , obtusa por ámbas extremidades , la qual contiene un hueso de la misma figura con un surco longitudinal. ¹

Multiplicanse las palmas sembrando sus semillas ó huesos , separando los hijuelos ó retoños barbados : y finalmente plantando los cogollos que salen en la parte superior de la copa ó corona del árbol.

El terreno que se destine para hacer estas siembras, se debe cavar y desmenuzar perfectamente, allanándole

¹ Véase Cavanilles, viage de Valencia, tom. 2. pag. 271 y siguientes. Y sus Icones et descriptiones plantarum vol. 2. pag. 12 y 13.

despues y disponiéndole en eras ó en almorrone, del mismo modo que se hace para el plantío de las hortali-
zas, arreglándole y nivelándole bien para poderle regar de pie en lo sucesivo. Luego que se halla preparado el terreno se plantan dos, tres ó quatro huesos en cada hoyo ó casillero, cubriéndolos con tres ó quatro dedos de tierra suelta y ligera, y dexando los golpes á la distancia de pie y medio unos de otros. Hácese esta siembra á principios de la primavera; y las semillas ó huesos no empiezan á germinar hasta pasados tres ó quatro meses. Es un error y preocupacion vulgar el creer que sembrándose muchos huesos de dátiles muy inmediatos se reunen todos al tiempo de brotar, y no forman mas que un tallo ó tronco comun, segun dice Teophrasto¹; habiendo llegado á figurarse algunos de imaginacion exáltada y que se hallan siempre propensos á apoyar y asegurar las cosas mas extravagantes, ridículas y portentosas, que por este medio se volverian hermafroditos estos árboles, y que seria mayor y mas cierto su producto. Se sigue la práctica de sembrar muchos huesos de dátiles juntos en cada golpe por via de precaucion para mayor seguridad del plantío, y para que siempre quede el número suficiente de plantas en los parages destinados, aunque fallen ó se queden sin germinar algunas, como regularmente suele suceder; debiéndose dexar siempre una sola planta la mas fuerte y lozana, y arrancar todas las demas en los plantíos que se hacen de asiento, ó para permanecer sin trasplantar. En estos plantíos se deben sembrar los huesos lo menos á la distancia de seis pies unos de otros.

Empieza á germinar el hueso del datil produciendo por el ojo ú ombligo una hebrita rolliza y muy débil, que al cabo de unos dias se alarga, se engruesa, y se convierte en la parte inferior en un bulbo cilindrico, que arroja en su base una raiz sencilla y perpendicular; y en la parte superior una sola hojuela seminal, lanceola-

¹ Historia plant. l. 2. c. 8. y en la Agricultura del Prior p. 108.

da que crece hasta un pie; hállase esta hoja surcada con muchos pliegues muy salientes, y de un color verdoso amarillento. Sigue despues alargándose cada vez mas la raiz y se hace ramosa; aumentándose á proporcion el número de hojas que son de distinto color y figura que la primera ó seminal. Suelen parecer las palmas unas plantas herbaceas los tres ó quatro primeros años, no presentando hasta pasada esta época su tronco leñoso.

Redúcense los cuidados que requieren estas plantas en el semillero á suministrarlas frecuentes y abundantes riegos, quitar todas las brozas y yerbas extrañas que puedan impedir la germinacion y brote de las semillas, ó que ofusquen las plantas despues de nacidas; darles algunas labores; deshacer la costra que se pueda formar antes de nacer las semillas, y quitar todos los estorbos é impedimentos que se encuentren; **debiendo** cuidar siempre que en todas estas sencillas operaciones del cultivo no se hieran ni maltraten las tiernas palmitas, que son tan sumamente delicadas que perecerian sin remedio.

Este es el único medio que, segun nuestro celebre Cavanilles, se practica en Elche en el reyno de Valencia para propagar las palmas; y aunque á la verdad la semilla sea el modo mas natural y facil para la multiplicacion de casi todos los vegetales, no es el mas ventajoso para el aumento de las variedades mas útiles de las palmas; pues por él resulta mucho atraso y perjuicio en su cultivo. Sabemos con la mayor certeza que las variedades ó especies jardineras de los árboles obtenidas por el cultivo, solamente se pueden perpetuar por medio de los acodos, barbados, esquexes é inxertos, mas de ningun modo por sus simientes. Nos demuestra esta verdad la experiencia, pues, si por exemplo sembramos un hueso de abridor, de albaricoque ó ciruela, ó bien una pepita de pera ó manzana, nunca nos producen los árboles, que nacen de estas siembras, un fruto igual al que nos dió la simiente primitiva; notándose siempre tanta diferencia y variedad en sus frutos, que por casualidad se

encuentran dos árboles que los lleven semejantes, siendo por la mayor parte todos ásperos, de sabor poco agradable, y acercándose siempre al estado silvestre ó typo de la especie; y lográndose solamente entre un número infinito de árboles uno ú otro que nos proporcione alguna variedad ó especie jardinera (por lo regular desconocida) ventajosa y digna de propagarse, á pesar de que las simientes, el cultivo y el terreno hayan sido los mismos, sin que hasta ahora tengamos datos suficientes para poder explicar la causa de esta diversidad de productos. Resulta de lo expuesto que los jardineros no quieren con justa causa exponerse á esta dudosa y poco probable alternativa para conseguir buenas frutas de los árboles francos ó nacidos de simiente al cabo de una larga serie de años, recelosos de perder el tiempo, los gastos y trabajos; sino que los multiplican con la mayor seguridad y brevedad por medio del inxerto &c.

Lo mismo podemos decir que sucede con las palmas que se reproducen por sus huesos, que suelen bastardear y dan origen á otras nuevas variedades de fruto por lo comun degeneradas é inferiores, siendo pocas las veces que se consigue poder conservar las buenas castas por este medio. Se tiene tambien observado en los países en que se cultivan abundantemente las palmas, que las que se propagan por simiente producen los dátiles con menos carne y sus huesos mucho mas crecidos; sucediendo todo lo contrario con las que se multiplican por sus barbados ó cogollos, que aunque conservan siempre los mismos caracteres y señales de su variedad, se disminuye á cada nuevo replanto el hueso de sus dátiles, y se aumenta la pulpa ó parte carnosa; de modo que continuando por muchos años únicamente este método de propagacion pierden enteramente el hueso, que es el mayor grado de perfeccion que puede adquirir el fruto, segun lo han observado Prospero Alpino y Desfontaines en muchas variedades de dátiles en el Egipto y en la Berbería: no pudiéndose entonces multiplicar las palmas por simiente; por que faltándoles á estos dátiles ó frutos el nucleo ó hueso.

quedan estériles é inhábiles para germinar. Este mismo fenómeno al parecer tan extraño y contrario á las reglas de la naturaleza, que siempre proporciona á todos los seres los medios mas naturales y fáciles para reproducirse, lo tengo observado en muchos vegetales que de tiempo inmemorial se cultivan en los jardines, y que constantemente se aumentan por sus raíces, ó por acodo ó esqueje, como en muchas variedades de *anemone*, de *ranunculo*, de *tulipan*, de *claveles* &c., desfigurándose estas plantas, y transformándose por el mucho regalo y continuo cuidado, y por las repetidas labores y abonos sustanciosos en unos verdaderos eunucos.

Otra de las razones mas poderosas que nos debe obligar á no multiplicar las palmas por sus huesos, á no haber una absoluta precision, es porque no pudiéndose distinguir hasta el tiempo de su florescencia las femeninas ó frutíferas de las masculinas ó estériles por ninguna señal exterior, siendo una misma su estructura, figura y vegetacion; y no habiéndose comprobado de ningun modo la diferencia que han pretendido encontrar algunos en los huesos de los dátiles, en cuya forma exterior quieren conocer los sexos de los árboles en lo sucesivo, suponiendo teóricamente que de los huesos mas largos y delgados nacerán solamente plantas masculinas, y femeninas de los mas cortos y gruesos; resulta, pues, que producen por lo regular estas siembras muchos árboles masculinos, cuyo numero muchas veces es igual al de las hembras, y siempre excede considerablemente á el que desea poseer el cultivador con el único objeto de fecundar los árboles femeninos, y no sacando de ellos mas utilidad que el miserable producto de algunas hojas, se ve precisado á cortarlos y á perder todos los afanes y labores de un cultivo seguido por espacio de diez, doce ó mas años, para substituir en su lugar con la misma incertidumbre otra palma, que tal vez tendrá que volver á arrancar por la misma causa al tiempo de mostrar sus flores, saliéndole repetidas veces frustradas sus esperanzas.

Finalmente se debe preferir siempre la propagacion de las palmas por sus hijuelos ó barbados á su reproduccion por simientes; porque crecen con mas brevedad, producen fruto á los quatro ó cinco años, y conservan constantemente los sexós, y las castas de dátiles mas delicados y sabrosos. Y aunque es probable que las plantas obtenidas por simiente vivan y se mantengan frondosas por mas tiempo, que las propagadas por sus barbados ó cogollos, segun acontece con los demas vegetales, es una circunstancia que debe influir muy poco en el cultivo de estos árboles que duran cerca de trescientos años.

Se pueden trasplantar las palmas á los quatro ó cinco años despues de nacidas; y se arrancan de los semilleros con todo el cesped posible, conservando intactas sus raices, y cuidando mucho de que no se caiga ni desuna la tierra que las abriga al tiempo de sacarlas, para que de este modo prendan y se aseguren mejor en el sitio donde han de permanecer. Y se plantan por la primavera ú otoño á la ~~distancia de ocho ó diez pies en unos hoyos de una vara de ancho y tres pies de profundidad~~, rellenando y macizando bien los huecos con tierra seca y menu-da suministrando inmediatamente á estas plantas un copioso riego, y repitiendo despues otros con bastante frecuencia hasta tanto que las palmas hayan agarrado bien el terreno, produciendo nuevas raicillas; lo que facilmente se conoce por el color verde de sus hojas, y por empezar á brotar otras nuevas.

Luego que las palmas han adquirido una mediana altura, producen varios hijuelos ó barbados de cepa que nacen de sus raices á la base del tronco, con los que se aumentan muy fácilmente, siendo este método de propagacion el mas ventajoso y el mas generalmente adoptado en los paises en que se cultivan estas utilisimas plantas; porque así se reproducen constantemente las variedades mas exquisitas, que se desean conservar, y empiezan á producir fruto á los cinco años. Se separan estos barbados de la cepa del árbol desgaxándolos, ó mucho mejor

cortándolos con algun instrumento de hierro: se tapan con barro las heridas que ocasiona ésta separacion, y se conservan todas las raices de los hijuelos, despuntando únicamente las magulladas ó dañadas y algunas de las mas largas. Se plantan del mismo modo y á las mismas distancias que las plantas que se sacan de los semilleros para formar los plantíos. Los barbados se deben poner derechos en los hoyos sin atender a la direccion de sus raices, que solo las producen de un lado hacia la parte exterior mientras permanecen asidos á la planta madre; mas á poco tiempo de plantados las arrojan circularmente por todas partes; facilitando de este modo el mayor incremento del vegetal por la abundancia de xugos nutricios que extraen de la tierra. Se prefieren siempre para hacer estos plantíos los barbados nuevos de dos ó tres años, porque prevalecen mejor, que los de mas tiempo. Plántanse estos barbados de cepa á fines de invierno ó principios de la primavera, y se riegan copiosamente los mas dias, lográndose por este medio el que agarren mas facilmente, que vegeten con mas lozania, que adquieran mayores medros y que fructifiquen con mas brevedad; conociéndose siempre en lo sucesivo las palmas que se han criado con poca agua que son mas endebles y mas tardías.

Se multiplican igualmente las palmas por los cogollos que salen del sobaco de las hojas en la copa ó parte superior. Y á pesar de no ser tan conocido este método de propagacion, como los dos que ya llevamos explicados, puede ser muy útil, se practica frecüentemente en Berberia y otras muchas partes de Africa, y se debe preferir á las siembras, consiguiéndose por él las mismas ventajas que por los barbados. Se eligen los cogollos que tienen de dos á tres años, que deberán ser tiernos pero ya formados: los que aun son demasiadamente pequeños no prenden bien y se pudren sin llegar á brotar raices. No por esto se ha de caer en el otro extremo igualmente perjudicial, escogiendo los cogollos duros y leñosos, de los cuales no prenderá ninguno, á no ser por algun raro acontecimiento. Estos cogollos, que si no se quitan de los ár-

boles suelen perjudicar al fruto, se separan fácilmente retorciéndolos con la mano; mas nunca se deben desgajar con fuerza, por causar esta práctica mucho perjuicio á las plantas madres, que sienten en extremo las heridas que se originan, y son tan sumamente delicadas que muchas veces se pierden por este solo motivo. Muchas palmas no producen estos cogollos; pero generalmente se encuentran en las plantas viejas con mas ó menos abundancia segun las diferentes variedades. *Se concluirá.*

Conclusion de los árboles frutales.

Tambien serán convenientes para los árboles de pepita que se hallen obstruidos ú oprimidos de excesiva savia; pero en estos debe procederse con gran precaucion para no exponerse á que procediendo el mal de distintas causas se derrame por las incisiones la que necesitan para su alimento.

El tiempo mas oportuno para hacer estas incisiones son los meses de abril, mayo y junio.

Quando los árboles tuviesen la corteza levantada, cargada de musgo ú otras plantas parasíticas, de roña é inmundicia (cosas que les ocasionan una especie de lepra), es necesario limpiarlos con un cepillo ó broza de cerda muy fuerte, esparto ó cosa equivalente, y con un cuchillo quitarles ó rasparles solamente la corteza levantada y seca; y despues con el mismo cepillo ó con un estropajo de esparto mojado en agua en que se haya desleido ceniza y una porcion de cal y boñiga de vaca fregarlos bien; con cuya operacion no solamente se les facilitará la circulacion de la savia, sino que se destruirán todos los insectos que aniden en las cavidades y escabrosidad de la corteza.

Para restablecer un árbol que se vea marchito y amagado á perderse no hay remedio mas eficaz, ademas de reconocerle y limpiarle su copa, tronco y raices, que echar en estas cierta porcion de sangre ó carne podrida: dos cosas que producen admirables efectos en toda espe-

cie de arboles frutales. Son tambien excelentes las heces de vino y de aceyte echadas en las mismas raices. Lo son asimismo para los manzanos y aun para los demas arboles de pepita enfermos ó sanos, los orines podridos con igual cantidad de agua; pero solo se usarán desde principios de enero hasta últimos de marzo.

Quando algun arbol por viejo y tener endurecidas las raices, aunque todavia con cierta robustez no puede atraer el suficiente alimento, da poca fruta, cocosa y desmedrada se le descubrirán las dos ó tres mejores, se hendirán y se meterán por las hendiduras pedernales ó guijarros que las atraviesen de parte á parte: con lo qual no solamente atraerán mejor el alimento, sino que purgándose del humor nocivo, producirá abundante y sazónada fruta. Pero quando los árboles hubiesen llegado á una extrema vejez ó se hallen tan enfermos y maltratados que se juzguen inútiles los remedios debe tomarse el partido de arrancarlos, preparar la tierra, y plantar otros en su lugar.

Animales é insectos enemigos de los árboles.

Los ratones y topes, las orugas, el pulgon y otros insectos son grandes enemigos de los árboles, y el principal medio de libertarlos de ellos es el aseo y vigilancia del jardinero. El modo de destruir los topes y ratones es bien sabido de todos: las orugas y otros insectos deben destruirse en su origen mediante el conocimiento de los parages donde aovan, pero el pulgon, uno de los mayores enemigos, y que no se sabe de donde viene, no hay otro medio de libertarlos que el de despuntar, luego que se descubran los brotes tiernos, echarlos en agua, quemarlos ó enterrarlos. Como es insecto que solo se ceba en los brotes tiernos, faltando estos se aumentarán los que queden por el árbol, y como vive poco tiempo, ó se desaparece, no hay que temer que una nueva generacion acometa á los nuevos brotes.

Se conseguirá exterminar ó á lo menos ahuyentar los

insectos que no se hayan podido destruir en su origen, tanto en tierra como en los troncos de los árboles, regando la tierra y bañando los troncos con un cocimiento de agua cal, axenjos ó coliquintida, ruda, tabaco, altramuz, torbisco, ú otra cosa amarga, y cierta porcion de vinagre: ó untando los troncos con alpechin ó heces de aceyte. Y para ahuyentarlos de las ramas y hojas será bueno regarlas con infusion de cebollas machacadas.

Para impedir la subida de insectos por los troncos, principalmente de las hormigas, se harán en lo mas baxo de ellos dos cercos distantes uno de otro quatro dedos con una composicion de tártaro, manteca rancia de puerco, hiel de buey y ollin todo bien mezclado; cuyo olor y viscosidad los ahuyenta é impide su curso.

El mismo ó mejor efecto hará una cuerda untada con liga atada al tronco; y por algunos dias la misma cuerda empapada en heces de aceyte.

A los limacos y caracoles se impedirá la subida atando una cuerda de crin; pues teniendo el vientre muy tierno y delicado huyen de sus puntas no determinándose á pasar por encima. Por este medio se puede defender de ellos qualquiera verduras ó plantas delicadas, teniendo al rededor del quadro una sogá de la misma crin.

Labores y abonos de los árboles.

Todas las reglas y precauciones expuestas hasta aquí para proceder con acierto en la plantacion y gobierno de los árboles, serian casi inútiles si despues de plantados no se les diesen las labores convenientes y no se defendiesen de los animales, que comiéndoles los brotes tiernos y royéndoles las cortezas, sino los matan los privan á lo menos de las facultades de levantarse y extenderse, y por consiguiente de dar aquel fruto que se debia esperar.

Redúcense las labores á labrar ó cavar todo el terreno, ó á lo menos hasta cierta distancia de los árboles dos veces al año por primavera y otoño, limpiándole de todas las malas yerbas, y cuidando de no cortarles las

raíces, golpear ni maltratar sus troncos y yemas; á cuyo fin debería usarse de azadones que acabasen en punta sin cortes laterales. Pero por ningun título se darán estas cavas quando los árboles estén en flor, porque los efluvios que exhalaria la tierra la perjudicarían notablemente. Y se advierte que no se debe amontonar tierra al pie de los árboles, como practican algunos, porque provocándolos á echar raíces por la parte del tronco que se cubriese, no bastando estas para alimentar el árbol, y debilitándose ó perdiéndose las principales que le mantienen, se perdería tambien el árbol. Miétras los árboles se mantengan vigorosos y alimenten bien su fruta no deben estercolarse; pero si quando se advierta que se van debilitando, sin recelo de que se altere ni desmerezca la calidad de la fruta, como suponen algunos: siendo el tiempo mas oportuno para ello el otoño para que con el beneficio de las lluvias se reparen durante el invierno de lo que hayan padecido en el verano.

Todo estiércol bien podrido y sustancioso es apropiado; pero los abonos mas especiales para los árboles, usándolos con discrecion, son la carne podrida, sangre, cuernos, uñas y todo residuo de animales, heces de aceyte y de vino, y toda inmundicia que se saque de las cocinas y otras oficinas donde se vierta aceyte y qualesquiera grasas.

El riego es tambien parte muy esencial del cultivo de los árboles principalmente quando son pequeños; pero solo deberán regarse quando ellos mismos indiquen la necesidad, y entónces con abundancia y con agua templada, desleyendo en ella, si cómodamente se pudiese estiércol vacuno y cal.

Sucede muchas veces que por los largos y excesivos calores no circula bien la savia ó xugo de los árboles; y se ven sus hojas marchitas como próximos á perecer; y para precaver que no perezcan efectivamente ademas de regarlos de pie, se regarán tambien sus ramas y hojas á manera de lluvias, con lo qual se restablecerán mayormente haciéndose esta operacion al anochecer.

Tiempo y modo de descubrir , coger y conservar las frutas.

La mayor parte de las frutas necesitan la accion inmediata del sol , ya para perfeccionar sus xugos y sus perfumes, ya para adquirir los colores que las hacen agradables á la vista.

Descubriéndolas al tiempo de despimpollar podria ahorrarse este nuevo trabajo ; pero cortando entónces muchas hojas se debilitarian los árboles, y las frutas expuestas á los rayos del sol , unas se caerian , y las otras endureciéndoseles la corteza adquiririan mucho menor tamaño que á la sombra de ellas. Quando hayan pues adquirido el regular, ó por mejor decir, quando aclarándoseles el color, manifiesten que van á madurar ; se cortarán por el pie algunas hojas del un lado de la fruta: pasados algunos dias se cortarán otras del otro ; y finalmente despues de igual intervalo se cortarán las demas: de modo que en el término de seis ú ocho dias quede la fruta enteramente descubierta ; la qual con esta operacion sucesiva se acostumbrará al sol sin recibir daño alguno. ~~En pocos dias tomará color, y podrá aumentársele~~ pasando un pincel mojado en agua fresca por encima de la parte que la hiere el sol. Ordinariamente solo se descubren los abrideros , melocotones, y algunas peras que deben tener color.

Las frutas de hueso , las encarnadas y los higos, deben madurar perfectamente sobre los árboles.

Las señales de madurez son el color de unas, el olor de otras, y la facilidad con que otras se desprenden de las ramas ó de su pezon &c.; pero la práctica y observacion serán las señales mas seguras. El palparla y apretarla con los dedos es prueba muy perjudicial, resultando podrirse la fruta por donde la comprimieron, y muchas veces adquirir mal sabor. Todas las frutas, y principalmente las olorosas, son mejores pasadas algunas horas despues de cogidas.

Las peras y otras frutas que se pasan prontamente se cogen un poco antes de madurar, á fin de que sazándose lenta y sucesivamente duren mas tiempo.

Finalmente, las peras y manzanas tardías, único recurso en el invierno, maduran mucho tiempo despues de cogidas, se dexan en los árboles hasta octubre, porque cogiéndolas con demasiada anticipacion se arrugan y acorchan, sin adquirir la madurez ni el gusto que las es propio; pero deben cogerse antes que empiecen los yelos; porque si se helasen perderian su sabor y se podririan muy pronto, siendo las peras mas delicadas en esta parte que las manzanas.

Las fruteras deben hacerse en parages secos tan bien orientados, construidas y cerradas de puertas y ventanas que no puedan penetrar los yelos ni la humedad; dos grandes enemigos de las frutas. Podrian preservarse de ellos con estufas; pero el calor adelantaria la madurez, y por consiguiente durarian menos tiempo. Deben guarnecerse las paredes de varios órdenes de anaquetes de tablas con sus listones en los vasares para que no se caiga la fruta; y en el suelo pueden ponerse tambien tablas dexando paso para el manejo. Unos cubren las frutas con papel, otros con paja, musgo muy seco &c., y otros las dexan desnudas. Algunos extienden flor de sauco sobre las tablas donde han de poner manzanas para que tomen su perfume, así como toman el olor de la paja, de la madera y de todas las cosas sobre que se dexan mucho tiempo.

Deben cogerse las frutas á mano, y ponerse en la frutera en tiempo seco y sereno, sin golpearlas, colocándolas de manera que no se toquen unas á otras, y cada especie separada; las peras sobre su ojo, porque en ellas los indicios de madurez se manifiestan primero por la parte del pezon.

Colocada ya toda la fruta solo se abrirá la frutera al mediodia en tiempo seco, manteniéndola exáctamente cerrada en los dias húmedos y de yelos; pero se visitará con frecuencia tanto para reconocer el estado de la fruta, y gastar la que esté sazónada, como para separar la que se hubiese podrido, á fin de que este daño no se comuniqué á las demas.