

SEMANARIO
DE AGRICULTURA Y ARTES
Del Jueves 7 de Abril de 1808.

Sobre los hormigueros ú hornillos.

(Por D. Simon de Roxas Clemente).

Habiendo observado en mis viages por Andalucía que solian quemarse sobre la superficie del terreno recién abierto todas las plantas arrancadas de él, y que nadie conocia prácticamente el arte de convertirlas en un abono duradero por medio de los hormigueros ú hornillos; propuse á algunos propietarios que lo ensayasen en sus haciendas, y tuve la satisfaccion de que emprendiesen el ensayo á mi vista en Motril y en Baza los Señores D. Bernabé Portillo, y D. Pedro Alvarez. Una avenida del Guadalfeo se llevó al mar poco despues los hormigueros de Motril. Es de temer que se haya anegado tambien para el público el resultado del ensayo de Baza, pues no he podido conseguir del Señor Maestrescuela que se tome el ligero trabajo de comunicármelo. Era mi ánimo dar sobre este asunto una memoria completa, qual corresponde á su importancia, á sus estrechas relaciones con otros artículos capitales de la economía rural y pública, y al tono magistral con que ha impugnado Rozier últimamente el uso de los hormigueros. Pero como me faltan tiempos y datos para formarla, y estoy por otra parte bien convencido de que interesa mucho á nuestra Agricultura la noticia de los que tengo ya reunidos, y no

se hallan en Duhamel, Valcárcel, ni otros autores célebres, me he resuelto por fin á publicarlos. Se han sacado casi todos de la práctica de hormiguar observada en Valencia, Cataluña, Aragon y la Mancha, y se deben por la mayor parte al Dr. D. Miguel Collado y Castañer, quien despues de haber adquirido en Madrid, durante su juventud un caudal de luces, á que se aspiraria en vano desde las provincias, ha dedicado el último tercio de su vida al exercicio apacible de la Agricultura en los campos paternos que fertiliza el Turia cerca de la villa de Titaguas.

Llaman hornillo en Cataluña y hormiguero en la Mancha alta, Aragon y Valencia ¹ á una porcion de leña, matas, raices ó broza que arreglan en figura casi esférica, y cubren de céspedes ó tierra para darle fuego, á fin de que se tueste la tierra al mismo tiempo que se reduce á cenizas el combustible, y sirvan despues de abono al campo extendidas sobre él.

Los hormigueros hechos con leña ó raices de coscoja, *matorra* ó chaparro y lentisco, benefician mas el terreno que los que se hacen con matas ménos fuertes, como el enebro, la sabina, el romero y la aulaga. Los sarmientos, el tomillo, la *pinocha* ó ramas de pino, y otras plantas de que suele echarse mano á falta de las nombradas, se reputan por *matas flojas*.

Pueden hacerse los hormigueros en qualquier tiempo del año, pero se prefieren regularmente los meses de Septiembre, Enero y Febrero por ser los mas desocupados. Se queman en Junio, y tambien en Septiembre y Octubre quando otras faenas mas urgentes no han permitido atender á esta. Se les da fuego por un boquete, que se dexó sin cubrir de tierra junto al suelo, un dia sereno en que reyne viento fresco, á fin de que la combustion se haga con la igualdad y lentitud posibles, sin llama, y sin que se corra el fuego agi-

¹ Tambien se queman hormigueros en Vizcaya, en la Rioja y en varias partes de Castilla, pero no sé como les llaman.

tado del ayre. Si están húmedos quando se les prende fuego ó se mojan miéntras están quemándose hay mucho riesgo de que quede sin consumirse parte de la leña y mal tostada la tierra. El monton de cenizas y tierra quemada que resulta permanece intacto sobre el terreno hasta pocos dias ántes de sembrarlo. Entónces se esparce todo de modo que forme una capa ó cubierta de dos, tres, ó mas dedos, segun el número de los hormigueros, que se calcula siempre con arreglo á su tamaño y á la extension y calidad del terreno. Si se ha quedado sin quemar alguna porcion del combustible se forman con ella otros hornillos, se terran, y se les da fuego inmediatamente.

Extendidos los hormigueros se pasa desde luego á sembrar¹ para no dar tiempo á que se disipe el calor y se cubre la semilla con una labor.

Se ha experimentado que en las tierras de monte nuevas prueban mejor que ninguna otra casta de trigo, el arisnegro y la jexa, y que en las demas ninguna rinde tanto como la jexa y el rubion. Sin embargo en las tierras abiertas de antiguo se siembra tambien cebada, especialmente quando se trata de extirpar la *ballueca* ó *avena loca*.

El terreno hormigueado suele pagar muy bien desde el primer año, rinde las mejores cosechas en el segundo y tercero, empieza á descaecer en el quarto, y corresponde todavia á los cuidados del labrador en el

1. En Titaguas siembran siempre claro el terreno hormigueado porque dicen, si acude el año (con aguas) no se pierde grano, y cada uno hace grandes macollas, y sino acude es inútil echar mucha simiente. Soy de parecer que este raciocinio tiene igual solidez aplicado á qualquier terreno. Es indefinido el número de hijos ó cañas que puede arrojar un grano de trigo. En la clase de Agricultura de Sanlúcar de Barrameda, se conserva una macolla cogida en el pais que dió ciento y quarenta y dos espigas, y cinco mil diez y seis granos. Esta semilla singular germina ya ahijando porque su embrion consta de muchos pullones, armuellos ó plúmulas, y echa hijos á ramos en los nudos inferiores, y á veces tambien en los que salen fuera de la tierra. Es general en España el abuso de sembrar espeso.

quinto y sexto, y á veces hasta en el nono, aunque nunca se le haya echado estiercol.

Luego que cesa de rendir utilidad la tierra nueva se hormiguea otra vez ó se la dexa descansar. En el último caso se levantan inmediatamente sobre ella con una lozanía extraordinaria las mismas matas que ántes la cubrían. De ahí es que la *escalda* ó roza hecha con el objeto de hormiguar el terreno para abandonarlo otra vez á la naturaleza, se considera con razon muy útil para el monte mismo, y nada perjudicial á los ganados. Es verdad que las coscojas, los pinos y otras plantas tardan algunos años en repoblarlo; pero al fin se reproducen tambien, y las justicias cuidan en muchas partes de prevenir al labrador quando le conceden un pedazo para rozar que no arranque ni corte los pinos y sabinas.

Los hormigueros apénas producen beneficio sensible en las tierras arenosas y muy floxas, son enteramente inútiles en las muy yesosas, fertilizan considerablemente á las que tocan en calizas y á las arcillosas, y hacen prodigios en las negras ó que abundan de despojos vegetales, especialmente en las solanas ó que miran al mediodía. Puede establecerse por principio que *un terreno qualquiera quedará tanto mas abonado con los hormigueros quanto sean mas fuertes ó mas propias para hacerlos las matas que cria.*

Los campos hormigueados tienen mas necesidad de que les acudán las aguas en invierno que los que han recibido otra especie de abono. Así en los años secos les llevan estos una ventaja muy decidida.

Los hormigueros son un medio eficacísimo para exterminar, al ménos por algunos años, las plantas silvestres que suelen infestar los campos mas bien cultivados, y cuyas semillas mezcladas con los granos los envilecen tanto. Se logra igualmente con ellos en los terrenos de monte recién abiertos debilitar y aun destruir de todo punto sin aumento de costo muchas raíces profundas, como las de la coscoja; en los de pra-

dos y marjales abrasar los juncos, gramas, y otras plantas de raiz muy vivaz que no reconocen la fuerza del arado, y convertir en tierra útil los céspedes mas grandes y compactos que solo el fuego puede desmenuzar completamente devorando el denso texido que forman en ellos las raices. Añaden los prácticos que con la quema desaparece tambien cierta viscosidad y amargura que habian comunicado estas al terreno. Ademas de las ventajas dichas, que no creo se atreva á contestar nadie, produce el fuego de los hormigueros otra aun mas inmediata y mas general que por poco desconoce Rozier sin embargo de ser muy notable y muy obvia. Es evidente que el fuego debe desunir las partículas de todos los terrones, céspedes y tierra compacta que penetra, y dexar por consiguiente muy suelto el terreno, muy desmenuzado, fácil de labrar, y dispuesto á recibir las impresiones del ayre y del sol, y á empapar el rocío, las lluvias y demas meteoros. Igual efecto deben producir las cenizas por la tenuidad de sus partes, insinuándose entre las del terreno.

Siendo de tanto bulto las utilidades de los hormigueros en los terrenos de prado y monte recién *descuajados*, deberian recomendarse sobremanera aunque no traxesen ningun ahorro de estiercol. Pero ya dixé ántes que lo hacen enteramente inútil, y añado ahora que el estiercol derramado en semejantes tierras es perjudicial, especialmente si se emplea con exclusion de la quema; porque fomentará el desarrollo de las malas semillas que las plagan y el de las que lleva él consigo casi siempre, y recargará al suelo de principios superfluos y dañosos por lo mismo á la vegetacion.

Por estas y otras consideraciones que se irán exponiendo, y por la economía que les resulta, prefieren al hormigueo al estercuelo para las mismas tierras antiguas de pan llevar en Titaguas y otros muchos pueblos donde no abunda el estiercol y vale poco la leña. He aquí su cálculo que podrá servir de modelo para otros de igual especie en toda la península.

Una yugada de tierra necesita para estercolarse bien cien cargas de estiércol, que valen (sin contar el costo de su conduccion) unos doscientos veinte reales.

La misma yugada queda abonada perfectamente con trescientos hormigueros, cuyo costo total siendo grandes, estando bien hechos, y trayéndose la leña de alguna distancia, son ciento y cincuenta reales.

Así aun quando se suponga que el abono del estiércol dura dos ó tres años mas¹ que el de los hormigueros, sembrando de granos las tierras estercoladas á dos hojas, ó un año sí y otro no, y las hormigueadas todos los años, segun se practica en Titaguas, resulta en favor de los últimos un ahorro muy considerable de costos y un grande aumento en la cantidad absoluta de producto.

Convencidos los vecinos de Titaguas de la exactitud de este cálculo por una serie de experimentos comparativos que emprendieron unos quarenta años ha, han adoptado todos, hasta los mas ricos propietarios, la práctica de hormiguar que nadie conocia ántes de dicha época y que solo usaban al principio los pobres braceros: sin duda que algunos de estos tuvieron ocasion de observarla en las salidas que hacen los de su clase todos los años á la siega de Aragon y Cataluña, y vueltos despues á su tierra hicieron palpar á todas las ventajas del nuevo método en terrenos incultos ó abandonados desde tiempo inmemorial. Lo cierto es que hoy mismo cogen muchos de ellos hasta quince y mas cahices de trigo² en un pedazo de monte recién rozado que hormiguan y la-

¹ La tierra estercolada con el excremento de ovejas lleva pujanza ocho ó mas años, la estercolada con el de cabras y con el estiércol de caballeriza produce bien quatro ó cinco y poco ménos tiempo la que se estercuela con la *josma* ó basura de los montes podrida en los corrales. No han experimentado en Titaguas otros estiércoles, como el de vacas, palomas &c; porque no los tienen.

² Cada cahiz Valenciano tiene tres fanegas y quarta.

bran á brazo con ménos de noventa jornales ¹, y que su exemplo ha introducido y hecho general esta industria labrantil en Arcos, la Yesa, Tuexar y varios pueblos vecinos de la Mancha, que quemaban ántes al ayre la leña de la roza con no poco riesgo en muchos casos de abrasar bosques enteros.

Á vista de los hechos que acabo de exponer me parece pueden ya sentarse como otros tantos principios las proposiciones siguientes.

1.º *Los hormigueros son un abono preferible al estiércol para las tierras de monte y prado que acaban de romperse, especialmente si abundan de humus ó despojo vegetal.*

2.º *Son casi tan beneficiosos como el estiércol en las tierras fuertes abiertas de antiguo, especialmente si están plagadas de malas yerbas.*

3.º *De nada sirven, quando no sean perjudiciales, en las tierras muy ligeras, ni en los países cálidos en que llueve muy poco. Es de creer que perjudiquen tambien á las tierras cargadas de sales, aunque sean por otra parte substanciosas y no les falte humedad.*

4.º *Para decidir si deben ó no adoptarse en un distrito ó terreno determinado es menester atender, además de las circunstancias dichas, al valor del combustible comparado con el del estiércol y la calidad de uno y otro.*

Segun Rozier el abono de la cal produce mayor beneficio que los hormigueros en los prados húmedos llenos de juncos y otras malezas, y tanto como ellos por lo ménos en los que abundan de substancias aceytosas y animales. Pero basta comparar las ventajas de aquella que él mismo refiere en el artículo *cal* de su Diccionario con las que he manifestado resultan de los hormigueros para convencerse de que deben pre-

1 Muchos mas emplearian si hiciesen los hormigueros con la prolixidad que quiere Duhamel en sus elementos de agricultura; pero ellos saben sacar de la tierra un gran partido sin tanto aparato y á mucho ménos costa.

ferirse estos siempre que su costo no exceda en mucho al del abono con cal. Por los mismos datos y por los que trae Rozier en favor de la arena podrá juzgar qualquiera sobre la preferencia que él da respecto de los hormigueros para abonar las tierras arcillosas.

Si es cierto como lo demuestra la experiencia, que el hormiguelo divide y atenúa admirablemente las tierras, y que léjos de esterilizarlas destruyendo las partes animales y aceytosas¹, las llena de fecundidad para muchos años; quedan por tierra los dos grandes principios en que funda Rozier sus interminables declaraciones contra esta práctica, y dispensados nosotros de molestar á los lectores combatiendo uno por uno sus asertos y reflexiones. Solo el respeto que se debe al mérito singular de este hombre y á la justa celebridad que goza en toda Europa pudiera habernos determinado á impugnarlo directamente. Ya otras veces hemos pretendido rectificar algunas opiniones suyas, y todavía nos empeñaremos en rectificar otras, no ménos arbitrarias y perjudiciales á los progresos del arte.

Continuacion de la descripcion del terreno destinado para la formacion de semilleros en el Jardin botánico de Paris.

Haré ahora la descripcion de las divisiones que se han hecho en este terreno, y al mismo tiempo indicaré los fines á que están destinadas; pero ántes me detendré en hacer una exposicion detallada de algunos principios de teoría general, que deben servir de base á este cultivo y á los demas que se irán describiendo en lo sucesivo.

Para poder establecer reglas fixas y determinar el cultivo que mas conviene tanto para la germinacion de

¹ Contra esta suposicion de Rozier hace Valcarcel algunas reflexiones excelentes en su *agricultura general* tom. 1. pág. 372.

las semillas, quanto para el logro y primera educacion de las nuevas plantas que se obtienen de los vegetales de las diversas partes del mundo; y á fin de facilitar en lo posible su cuidado y conservacion, es preciso reunir las plantas con arreglo á los climas de que proceden; pues es evidente que vegetando en unos mismos paises, necesitan de un mismo grado de calor, y casi requieren el mismo cultivo. Y sin este previo arreglo no es fácil de que se llegue á conseguir el fin que se desea, y para demostrarlo mejor explicaré el método que se ha establecido en el Jardin botánico de Paris.

Todos saben que cada pais produce sus vegetales propios y particulares, exceptuando un corto número de plantas, que están dotadas de un mayor grado de resistencia, y que se encuentran á un mismo tiempo y prevalecen en varios climas. No son muchos los vegetales que tienen esta propiedad, aunque tal vez su número será mas considerable del que regularmente se cree. De qualesquiera manera no puede resultar ningun inconveniente de cultivar estas plantas del mismo modo que las de los temperamentos de donde las envían, porque está demostrado que con el tiempo llegan á adquirir los mismos hábitos y vegetacion que las indigenas. Es sumamente difícil, por no decir imposible, el poder establecer tantos métodos de cultivo, quantos son las variedades de climas que se conocen en la naturaleza; y por lo tanto nos debemos reducir tan solo á imitar en lo posible las propiedades esenciales de los climas mas principales.

El mundo está compartido en sus dos hemisférios en cinco clases de climas distintos que se llaman zonas; y son la glacial, la fria, la templada, la caliente y la torrida. No es igual la extension de los climas frios y calientes en los dos hemisférios, pues los viageros llegan hasta el grado 81 hácia el norte, y las montañas de yelo les detienen á los 62 grados hácia el sur. Señalarémos pues los límites de estas diferentes zonas, á fin de poderlas distinguir de un modo preciso y exácto.

Se debe tener tambien presente la siguiente consideracion, que es muy esencial para el arreglo y determinacion de los varios climas: las cordilleras de las montañas mas elevadas, los grandes valles y llanuras, los hundimientos de las tierras, y las corrientes regulares de los ayres modifican y hacen variar freqüentemente las propiedades de las zonas, sobre que nacen las plantas, y así es indispensable atender á estas varias circunstancias. Y este es un punto tanto mas importante quanto que en las montañas mas elevadas de la zona templada y caliente, se encuentran por decirlo así casi todos los climas, y se pueden reunir y cultivar todos los vegetales de las diferentes zonas. Las plantas de la zona glacial crecen inmediatamente debaxo de las nieves eternas, siguen despues las de la zona fria, debaxo de estas las de la zona templada, luego las de la zona caliente, y por último á el pie de la montaña se encuentran en los parages mas abrigados y defendidos del norte las plantas de los climas mas ardientes ó sea de la zona torrida.

Habiendo indicado ya algunas de las anomalias mas principales de los climas pasaré á tratar de la circunscripcion de las zonas.

La primera ó la zona *glacial* solo se extiende hasta 10 grados hácia el polo arctico ó boreal, es decir que se halla contenida entre los 90 y 80 grados, miéntras que en el polo antarctico llega hasta los 60 grados; de suerte que comprehende 40 grados de extension en los dos hemisférios.

Esta zona interesa muy poco á los cultivadores, porque estando siempre cubierta de yelos eternos, solo produce un corto número de especies de plantas criptogamas, y algunas plantas marinas en las playas, que por lo comun se encuentran tambien en la zona fria. Y ninguna de ellas sirve para el fomento y utilidad de la Agricultura. Las cumbres de las altas montañas, que se mantienen siempre cubiertas de nieve, corresponden á esta zona.

La segunda zona ó la que distinguimos con el nombre de *fria*, tiene tambien una extension de 40 grados, pues se halla situada entre los 80 y 60 grados del polo arctico, y entre los 60 y 40 del polo antarctico. Corresponde á esta zona fria la parte elevada de las montañas de los dos hemisferios, que solo se hallan cubiertas de nieves y yelos una parte del año.

Comprende esta zona fria una mayor extension de tierras que la antecedente, y mucho menor que las siguientes; y se halla cubierta de yelos, nieves y escarchas las dos terceras partes del año. No se ha podido observar exáctamente en muchas de estas partes la fuerza ó grado de frio que se experimenta por falta de buenos instrumentos. Está poblada de muchos vegetales; pero se encuentra un corto número de especies distintas, que corresponden mas principalmente á las criptógamas, gramíneas, saxífragas, leguminosas; algunos arbustos del género *vaccinium* y otros afines, del *rododendrum*, *spirea*; y entre los árboles algunos abedules, chopos, abetos, pinabetes, pinos y otros varios aun desconocidos.

Prevalecen muy bien en París las semillas de las plantas que se reciben de semejantes climas, sembrándolas en Febrero en un terreno suelto, con su exposicion al norte, y muy permeable, para que pueda penetrar con facilidad el agua, y conservar la frescura y humedad necesaria para facilitar su mas pronta germinacion. Pero faltando á estas plantas las nieves de que se hallan cubiertas en sus sitios natales, y que las defienden de los fuertes frios hasta que principia la estacion del calor, es muy conveniente resguardar las raices con yerba ú otra cosa equivalente, luego que comienza el invierno para preservarlas de los daños del frio.

La zona templada solo contiene 30 grados de extension, á saber 20 grados en nuestro hemisferio desde los 60 hasta los 40 grados y solamente diez en el opuesto, ó desde los 40 hasta los 30 grados. Las plan-

tas que vegetan en las montañas á la altura de 600 hasta 900 varas sobre el nivel del mar en las zonas calientes y abrasadoras corresponden á la templada.

La zona templada es la que comprende la mayor porción de tierras cultivables, y la que produce el mayor número de especies de plantas: las herbáceas forman casi las nueve décimas partes; y entre las leñosas los árboles están en la proporción de uno á siete con corta diferencia.

Por lo regular todas las semillas de las plantas de esta zona se pueden sembrar al ayre libre en nuestro temperamento desde mediados de Marzo sin necesidad de resguardos artificiales. Se puede anticipar su germinación sembrándolas en camas calientes, y esta operación del cultivo que suele ser ventajosa para las plantas herbáceas, es frecuentemente perjudicial para los vegetales leñosos. Siempre que estas semillas provengan de un país mas meridional que el nuestro, y que por consiguiente participen mas de la zona caliente que de la templada, será preciso resguardar las nuevas plantitas á fines de otoño en las narangerías ó reservatorios, en que no se enciende lumbre para caldearlos artificialmente, y se conservarán en ellos durante la estación de los frios.

La quarta zona que es la caliente, comprende 25 grados de extensión por el lado del polo ártico desde los 40 hasta los 15 grados, y tan solamente 15 grados por el lado del polo antártico, desde los 30 hasta los 15 grados. Las plantas de la zona anterior ó templada, que vegetan en las honduras secas en un terreno calcáreo, ó compuesto de granito, y mas principalmente de productos volcánicos negruzcos, y que se hallan resguardadas de los vientos del norte, nordeste y noroeste por las defensas ó abrigos naturales, como las cordilleras de las montañas, corresponden á la zona caliente, y se deben cultivar del mismo modo que las de esta zona.

Las semillas de las plantas de esta zona se deben

sembrar en las camas calientes desde fines de Marzo cubriéndolas con bastidores y vidrieras, ó con campanas de jardín; de manera que los semilleros conserven siempre un temple de 18 á 20 grados de calor del termómetro de Reaumur. Y es preciso encerrar por el otoño en los reservatorios ó estufas de calor las nuevas plantas que hayan nacido, para que puedan subsistir y conservarse durante la estacion de los frios.

La quinta y última zona, conocida con el nombre de torrida, se extiende 15 grados por cada uno de los dos lados del Ecuador en toda la circunferencia de la tierra, por cuyo motivo tiene esta zona 30 grados de extension, que se hallan compartidos en dos porciones iguales por la línea equinoccial.

Despues de la zona templada es esta la que contiene mas tierras cultivables, y tal vez la que nos dá mas productos vegetales producidos mas principalmente por los árboles y arbustos. Casi todos estos, lo mismo que los de la zona antecedente, tienen la propiedad de conservar sus hojas todo el año, y las yemas de la mayor parte no tienen las cubiertas y escamas de que regularmente están resguardadas las yemas de los árboles de las zonas frias y templadas. Muchos de los árboles de la zona torrida nos suministran frutos apreciables que sirven para el sustento humano; y otros varios producen las diferentes especias, y las maderas mas propias para los tintes y para las obras de ebanistería. En estas regiones ardientes se encuentran muchas plantas parasitas; y otras varias cuyas raices son comestibles, y suministran el principal alimento á los habitantes de aquellos climas.

Las semillas de los vegetales de estas regiones, se deben sembrar en dos épocas en nuestros jardines con arreglo á su naturaleza. Las que se hallan contenidas dentro de unas substancias duras ó huesosas, y que por lo común pertenecen á los árboles, se siembran en el mes de Febrero, y las de las plantas herbáceas y de consistencia mas blanda desde mediados de Marzo hasta principios de Abril. Unas y otras se deben sem-

brar en las caxoneras y camas calientes, cubriéndolas con bastidores y vidrieras, y conservando siempre una temperatura de 24 grados de calor con poca diferencia. Las plantas que se logran de estas siembras se enterrarán entre zumaque en el mes de Septiembre, y se tienen durante los frios en las estufas de mas calor.

No trato de exponer ahora los motivos que he tenido para circunscribir las zonas del modo que lo he hecho porque esta discusion alargaria demasiado este papel, y nos apartaria del objeto principal. Hablaré de todos estos detalles quando haga la descripcion de las diferentes especies de abrigos artificiales; pero baste decir que estos motivos se hallan fundados: 1º en las observaciones que han hecho varios viajeros sobre la naturaleza de los climas que han recorrido, y 2º sobre la índole y propiedades de los muchos vegetales de todas las partes del mundo que he cultivado en el jardin botánico. Á pesar de esto yo estoy bien persuadido de que esta circunscripcion de las zonas no es enteramente exácta, y que será preciso variarla con arreglo á las circunstancias; pero necesitabamos de una instruccion de esta clase para podernos dirigir con algun acierto en este cultivo, y no malograr las semillas que se reciben de todos los paises del mundo; y por esta razon hemos adoptado la que acabamos de exponer, no tanto para precisar á que los cultivadores y jardineros la sigan ciegamente, quanto para hacer que se dediquen con mas empeño á este estudio, y nos indiquen otra mejor. *Se concluirá.*

Continuacion del Almanak de hortelanos.

JUNIO.

Patata. Pueden aun executarse algunos plantíos muy tardíos de patatas en terrenos pingües, frescos, húmedos, ó con la facilidad del riego. Las variedades tardías acomodan mas principalmente para los plantíos de este mes. Deben enterrarse á poca profundi-

dad las raíces , á fin de que las *umbilicales* ó *patate-
ras* se desenvuelvan prontamente. Son por lo comun
muy poco productivos estos plantíos tardíos, y las plan-
tas están mucho mas expuestas á las enfermedades.

Para que resulte todo el beneficio que se espera
de las primeras labores que se suministran á los pata-
tares , debe estar la tierra suelta y seca. Son oportu-
nas las freqüentes labores en los primeros tiempos
del patatar , tanto para destruir las malas yerbas y
limpiar el terreno , quanto para promover la lozana
vegetacion de estas plantas.

La principal labor que se suministra á los pata-
tares en este temperamento es la del mes de junio.
Para ello se recoge la tierra por ambos lados de las
líneas de las patatas , formando lomos ó caballetes,
cuyo centro ocupan los golpes.

Nunca es conveniente regar los patatares en este
clima ántes del mes de junio. Forman los riegos an-
ticipados corteza sobre la tierra , se apelmaza esta,
y de resultas no engruesan en lo sucesivo las pata-
tas tanto como debieran. Brotan á beneficio de los
riegos freqüentes , que se suministran ántes de junio,
muchas raíces tiernas , y tallos xugosos las plantas,
y luego se rompen y quiebran con facilidad quando
se apuercan y sotierren los tallos. Tenemos experien-
cia de que es siempre mas escaso el producto de las
patatas en estas circunstancias.

Zanahoria. Se siembran de asiento las zanahorias
por junio. Las tierras ligeras , sueltas , bien labradas,
desterronadas y desmenuzadas finamente acomodan pa-
ra el cultivo de estas raíces. En las tierras fuertes , y
en las poco labradas se ramifican , salen mas duras y
fibrosas , y prevalecen mal. Se distribuye el terreno por
eras , proporcionadas á la abundancia y facilidad del
riego. Las eras deben allanarse con todo cuidado , y
aun hay quien pisa el terreno para executar la siem-
bra. Por lo general se riegan las eras ántes de la siem-
bra , se entrecava el terreno luego que esta manejable
la tierra , y seguidamente se granea la simiente. Se

pega esta fácilmente al terreno, y á beneficio del calor de la estacion se efectúa la germinacion con mucha brevedad. La simiente se granea muy clara, mezclando arena en algunas ocasiones, y desmenuzando constantemente los parasolillos á efecto de que no salgan apelotonadas las plantas. Se aran con almocafre, ó se entierran con el rastro hasta la hondura de medio dedo.

Prefieren nuestros hortelanos la simiente mas fresca para estos cultivos, y siempre que tienen á mano simiente recién cogida la siembran con preferencia á todas. En Aranjuez nos ha nacido bien despues de siete años de guardada; pero no aconsejamos que se siembre tan añeja. Tenemos experimentado de que las simientes muy nuevas de zanahorias *machean* ó se tallecen mas fácilmente que la de dos ó de tres años.

Se riegan en las huertas de mano las eras de zanahoria que aun no han nacido; pero quando se cultivan en grandes porciones se riegan de pie, de manera que no forme corteza el terreno. Para ello conviene repetir los riegos, sin dar lugar á que del todo pierdan la humedad las eras, hasta lograr que hayan nacido las semillas.

Aunque no se hace un uso tan general de esta raíz entre nosotros para los caldos, y para la olla, como en países extranjeros; no por eso debemos omitir el referir lo concerniente al cultivo de esta produccion.

Las variedades amarillas, blancas, naranjadas y morachas se perpetúan por simiente siempre que se haya recogido la grana de individuos legítimos en su clase, y siempre que hayan florecido léjos de otras variedades. Entre nosotros se aprecian generalmente las zanahorias amarillas, que son mas dulces y delicadas, y las morachas por mas pesadas y abundantes. Las naranjadas son asimismo muy tiernas y xugosas.

Se continuará.