

Se suscribe á este periódico, que sale los martes, jueves y sábados, en la imprenta y librería de Sanz y Sanz, calle de Carretas, á 10 reales al mes, llevado á la casa de los señores suscriptores.



Los avisos ó artículos podrán remitirse á la Redaccion, que se halla establecida en la misma imprenta y librería, francos de porte, sin cuyo requisito no se recibirán.

BOLETIN OFICIAL DE MADRID.

AGRICULTURA.

Sistema del cultivo antiguo, sacado de los mejores autores. (Véanse los números anteriores.)

No creyeron que para remediar estos inconvenientes y alejar el término de la vejez de la tierra pudiese bastar el auxilio de los abonos. Fue preciso pues establecer barbechos ó tiempo de reposo ó descanso absoluto. Las tierras en este intervalo, mas ó menos largo relativamente á su calidad, no eran labradas ni sembradas, y cesaba todo cultivo, para no forzarlas á producir.

Virgilio ha hecho de los barbechos un principio importante de agricultura; y aunque aconseja las frecuentes labores para dividir y atenuar la tierra, exige no obstante que despues de haber dado una cosecha se deje sin labrar un año entero. El único partido segun él, para no perder la cosecha de un año, consiste en sembrar altramuces, habas, algarrobas ú otras legumbres, despues de cuya recoleccion no hay inconveniente en sembrar trigo, porque estas especies de legumbres benefician la tierra lejos de debilitarla.

Columela no adopta el sistema de los barbechos; pues, segun él, una tierra bien estercolada jamas está espuesta á desustanciarse ni á envejecerse. Ninguno de los agrónomos antiguos ha conocido tan bien como él los medios propios para evitar la deterioracion de las tierras.

Método adoptado por Liger en su casa de campo.

El autor de la casa de campo no quiere que se establezca un método particular, ni que se propongan nuevos principios para el cultivo de las tierras. Dice »que no se pueden dar otras reglas que la costumbre de los pueblos, que se debe creer fundada en buenos esperimentos, si es que se aprecia la fertilidad del terreno; pero sin escasear los abonos, ni querer

obstinadamente forzar ó desustanciar la tierra.»

Los principios sobre que cree Liger que se puede establecer un buen método de cultivar se reducen á los siguientes.

1.º A labrar frecuentemente las tierras fuertes y crasas, para removerlas, y destruir las malas yerbas.

2.º A dar pocas labores á las tierras ligeras ó arenosas, porque teniendo poca sustancia y humedad las alterarian las labores muy frecuentes.

3.º A no labrar la tierra cuando está muy seca, pues si es ligera, se disipa su sustancia; y si fuerte, no puede el arado entrar en ella.

4.º A beneficiar las tierras con los abonos y el reposo, para que por este medio recuperen las sales que las plantas han consumido.

No nos detendremos en desenvolver los otros principios de cultivo de la casa de campo, pues seria presentar al lector la lista de las operaciones que puede ver por sí mismo en la mayor parte de las campiñas.

Liger ha adoptado todas las recetas maravillosas que prometen abundantísimas cosechas, cuando se emplean para preparar los granos que se han de sembrar. La confianza que tiene en estos licores prolificos, que algunos agrónomos han usado para acelerar el desarrollo del germen y fortificar su vegetacion, le ha hecho creer que se podian emplear con provecho, no solamente para todas las especies de vegetales, sino tambien para los animales, mojando en ellos las yerbas ó los granos con que se sustentan. »El efecto de estos licores prolificos es, dice él, abrir los conductos de los gérmenes contenidos hasta el infinito en las semillas de todas las plantas, y atraer y animar la savia necesaria para sacar á luz todos los recursos naturales.» He aquí las ventajas que resultan de los procedimientos que aconseja seguir haciendo uso de los licores prolificos.

1.º »Jamás reposa la tierra: 2.º puede dar trigo todos los años: 3.º no hay que estercolarla: 4.º basta

una sola labor: 5.º solo se siembra la mitad de la semilla, y á lo mas las dos terceras partes: 6.º se necesitan menos caballos ó bueyes para labrar: 7.º los trigos resisten mejor á las lluvias, á los vientos &c.: 8.º estan menos espuestos al tizon, y no temen las nieblas: 9.º en las tierras buenas los tallos ahijan, y arrojan nuevas cañas para el siguiente año, con lo cual se logra una segunda cosecha, sin labrar ni sembrar: 10.º siguiendo los procedimientos que indicamos se hace la recoleccion quince dias antes.»

Por lo espuesto es fácil juzgar cuán poca confianza merece un autor que anuncia cosas tan admirables; no obstante, este mismo hombre ha hablado muy bien de una infinidad de objetos menudos, y así su obra merece ser leida con atencion

Sistema de cultivo de Tull, agricultor inglés.

Tull asegura haber dirigido sus operaciones y hecho sus experimentos sobre el cultivo de las tierras segun los principios del mecanismo de la vegetacion. Este conocimiento le ha obligado á introducir un nuevo método de cultivar, que cree mas util que el antiguo, por ser mas análogo á la vegetacion. Antes de esponer sus principios de cultivo, será conveniente conocer su opinion sobre el mecanismo de la vegetacion en general, para de este modo poder juzgar de la uniformidad que hay entre su práctica y la teoria que establece.

I. *Del mecanismo de la vegetacion.* El autor considera las raices de las plantas como los únicos órganos destinados á conducir los jugos necesarios al acrecentamiento; y las hojas, como los órganos por donde traspiran, es decir, por donde espelen la superabundancia de savia que podria perjudicar á su vegetacion. Las raices son pues las solas nodrizas que proveen á las plantas del alimento que les conviene. Por esta razon las labores, los abonos y riegos obran principalmente en las raices, y tienen una relacion inmediata con esta parte de los vegetales.

El autor inglés distingue dos especies de raices en todas las plantas en general, relativamente á la direccion que adquieren en la tierra, y llama á las unas centrales y á las otras rastreras.

Una raiz que se estiende, multiplica, segun Tull, las bocas que suministran el alimento á la planta; pero para poder estenderse con facilidad, es preciso que se halle en una tierra cuyas moléculas tengan entre sí poca adherencia. La estension de las raices es pues, segun su opinion, absolutamente necesaria á la vegetacion y al acrecentamiento de la planta: si esto no se verifica, desustanciándose en poco tiempo la tierra que las rodea, no podrá suministrarlas los jugos que chupan continuamente.

El autor inglés no ha conocido bastante bien el oficio de las raices, sobre cuya direccion establece la necesidad de labrar, á fin de prevenir por medio de labores frecuentes la coherencia de las moléculas de la tierra, que opondria un obstáculo á su estension. Las labores tienen ademas otra ventaja, relativa á

[2]

los progresos de la vegetacion: los instrumentos de labor rompen muchas veces las raices primitivas, y entonces, aunque no se alargan, producen otras muchas que se estienden en la tierra recien removida, como otras tantas nuevas bocas ó chupones que llevan por toda la planta una abundancia de savia, de que antes estaba privada, por no tener los canales suficientes para conducirla.

Las hojas son sin duda muy útiles á las plantas, y Tull, convencido de esta verdad, no duda considerarlas como unos órganos sin los cuales no podrian subsistir la mayor parte de ellas. En consecuencia de este principio reprueba la costumbre de los cultivadores, que introducen en sus trigos las ovejas para que los pazcan, con el pretexto de que tienen mucha hoja; pero no teniendo el cultivo una relacion inmediata con esta parte de los vegetales, deja á los físicos la discusion, de si las hojas son únicamente los órganos por donde se descarga la planta de la superabundancia de la savia ó si contribuyen tambien á la vegetacion, recibiendo en el orificio de los canales que tienen en su superficie la humedad de la atmósfera.

II. *Del sustento de las plantas.* Tull considera la tierra reducida á partículas muy pequeñas como la parte principal del sustento de las plantas, puesto que se reducen á tierra por la putrefaccion. Los otros principios, es decir, las sales, el aire, el fuego y el agua, solo valen, segun él, para preparar la tierra á servir de alimento á las plantas. Las sales, por ejemplo, atenuando las moléculas de la tierra para ser despues fácilmente chupadas por los canales de las raices de las plantas; el agua, estendiendo, dividiendo y combinando sus partes por la fermentacion; últimamente, el aire y el fuego, dándoles el grado de actividad conveniente, combinan las partes para hacerlas entrar en fermentacion. Pero la superabundancia de estos principios es contraria á la vegetacion; en vez de que la mucha tierra jamas perjudica á las plantas, con tal que no sea muy compacta.

Tull cree que con la cantidad de agua y el grado de calor necesarios á la vegetacion de las plantas, relativamente á sus diferentes especies, un mismo suelo puede alimentar todo género de vegetales, puesto que en nuestros climas se crian plantas extranjeras, las cuales, por consiguiente, se hallan en una tierra muy diferente de aquella donde nacieron. De cualquiera naturaleza que sea la sustancia que sirve á la vegetacion, siempre es la misma, segun él, para cada especie. Esta materia homogénea, que contribuye á la vegetacion de todas las plantas esencialmente diferentes entre sí, por su figura, sus propiedades y su sabor, toma necesariamente diversas formas, todas análogas á las diferentes especies. Si cada planta vegetase mediante jugos propios exclusivamente, seria inutil dejar de barbecho un terreno que hubiese dado algunas producciones; pues con variar la especie de las plantas, cada una tomaria la porcion de sustancia que le es análoga, sin perjudicar á la que

le ha de suceder; pero, según Tull, la experiencia enseña que una tierra que ha dado una cosecha producirá la segunda mediana, aun cuando se mude la especie de grano, si se siembra consecutivamente y sin reparar las pérdidas con labores dadas para este fin; y que las plantas de diferentes especies se perjudican mutuamente en un mismo terreno. Ahora bien, si los jugos fuesen particulares á cada especie, no se seguiría este inconveniente. Parece que Tull no se acuerda ya de la distincion que ha hecho de la forma de las raíces. ¿Pues qué el trébol pequeño perjudica á las gramíneas en un prado?

Muchos labradores, para beneficiar las tierras, acostumbran sembrar cebada ó avena, después de haber recogido el trigo, y no esta última especie de grano. No se sigue de esta práctica, dice Tull, que la tierra quede exhausta de los jugos propios al trigo, y no conserve sino los análogos á la cebada y avena. Estas plantas, menos delicadas, no exigen que la tierra sea preparada con tantas labores como necesitara para recibir el trigo; por manera, que prosperan bien después de dos labores, insuficientes cuando se siembra trigo. Esta especie de grano crecería tan bien como los otros, si hubiese todo el tiempo necesario para hacer las labores, que son indispensables cuando se quiere preparar la tierra de un modo conveniente para ser sembrada de trigo. Se debe pues sembrar la especie de granos que exige menos cultivo, aunque la tierra no esté exhausta de los jugos necesarios para la vegetación de las plantas más útiles.

Una tierra erial produce en los primeros años que siguen á su rompimiento cosechas muy abundantes. ¿Por qué esta abundancia? Debía quedar desustanciada por las malas yerbas que ha alimentado mientras estaba sin labrar. Tull responde que no debe atribuirse la abundancia de las cosechas á los jugos que son particulares á la especie de plantas que se cultivan, y de que no se han apoderado las malas yerbas, por no ser análogas á su vegetación, sino al buen cultivo dado á esta tierra para desenvolver los principios de su fertilidad.

De este raciocinio, más capcioso que sólido, concluye Tull: 1.º que todo terreno suministra á las diferentes especies de plantas los jugos que necesitan, con la sola diferencia de más ó menos relativamente á sus cualidades: 2.º que todos los vegetales se alimentan de los mismos jugos, debiéndose atribuir la variedad de los sabores de sus frutos á las modificaciones de la savia en los órganos de la planta: 3.º que los vegetales se perjudican mutuamente en un mismo terreno, por la tendencia que tienen todos á prolongar sus raíces para aspirar los jugos alimenticios, análogos á todas las especies.

Considerando Tull las moléculas de la tierra como las partes que contienen los jugos propios á la vegetación de toda suerte de plantas, está persuadido á que no se pueden colocar las raíces en una posición favorable, sin la preparación de un buen cultivo, y las labores frecuentes cuando la planta adquiere su

acrecentamiento. Convencido de que las tierras en general son bastante fértiles por sí mismas, piensa que los cultivadores deben ocuparse menos en suministrarles, por medio de los abonos, las sustancias necesarias á la vegetación, que en cultivarlas; á fin de que las labores procuren á las raíces la facilidad de chupar los jugos esparcidos en abundancia en casi todas las tierras.

Del modo de beneficiar las tierras según el método de Tull.

I. *De las labores y de los instrumentos necesarios.* No cree Tull que un mismo arado sea á propósito para labrar toda suerte de tierras, sin distinción de su calidad, ni de la especie de cultivo que les conviene. No todos los arados son capaces de desempeñar su objeto en esta parte, y por esto ha inventado dos, con los cuales pretende dividir mejor la tierra, y hacer labores muy profundas; el uno está destinado para cultivar las tierras fuertes, y el otro para las ligeras.

Este agricultor inglés insiste en la necesidad de multiplicar las labores, así de preparación como de cultivo, para fertilizar la tierra: he aquí cómo se explica en este particular. «Una tierra fuerte es aquella cuyas partículas están tan unidas, que las raíces no pueden penetrar en ellas sin mucha dificultad. Si las raíces no pueden estenderse libremente en la tierra, no sacarán de ella el alimento necesario á las plantas, las cuales, después de ponerse lánguidas, se consumirán enteramente. Cuando á fuerza de labores se dividieren estas tierras, y se desviaren sus moléculas unas de otras, las raíces podrán entonces estenderse, recorrer libremente todos estos pequeños espacios, y chupar los jugos que son necesarios á la vegetación de las plantas, las cuales crecerán con mucho más vigor. Por una razón contraria las labores son igualmente útiles á las tierras ligeras; pues consistiendo su defecto en tener espacios demasiado grandes entre sus moléculas, y careciendo la mayor parte de ellas de mutua comunicación, las raíces cruzan todas estas grandes cavidades sin adherirse á las moléculas de tierra: por consiguiente, ningún alimento sacan de ella y muchas veces no pueden estenderse por falta de comunicación. Cuando por medio de labores reiteradas se consigue triturar los terroncillos, se multiplican los intervalos pequeños á espensas de los grandes; las raíces que ya entonces tienen la libertad de estenderse, se introducen entre las moléculas, experimentando cierta resistencia, necesaria para cargarse del jugo alimenticio que la tierra contiene: pero que no es bastante considerable para impedir la extensión de ellas.»

Evelyn, que piensa como Tull que basta para fertilizar la tierra la sola división de sus moléculas, asegura que si se pulveriza bien cierta porción de tierra, dejándola espuesta al aire por un año, y removiéndola frecuentemente, se hallará en estado de alimentar toda suerte de plantas: y de aquí concluye

Tull sin razon; que solamente de la division de las moléculas depende la fertilidad, y por consiguiente, que cuanto mas se labra una tierra, tanto mas fertil se hace. Asi no conviene, segun él, limitarse, principalmente en las tierras fuertes, á las tres ó cuatro labores que se acostumbra dar antes de la siembra, pues hay circunstancias en que es necesario mayor número, y entonces las tierras producen mucho mas que si las hubiesen estercolado. El autor asegura que la esperiencia ha confirmado siempre la certeza de sus principios, en cuanto á la frecuencia de las labores.

Entre los diferentes modos de labrar las tierras, ó dejándolas llanas, ó en tablas ó camellones, Tull prefiere este último, como el mas ventajoso para el producto de las tierras.

Este autor distingue dos especies de labores; las de preparacion, y las de cultivo. Las primeras se dan con la mira de disponer la tierra á recibir la simiente y las segundas para mantener sus moléculas en estado de division, mientras crecen las plantas, á fin de que sus raices tengan la facilidad de estenderse. Exige por lo menos cuatro labores de preparacion antes de sembrar; la primera debe darse á fines de otoño, y los surcos deben ser tan profundos como pueda permitirlo la calidad del terreno; la segunda en el mes de marzo si la estacion es favorable; la tercera en junio, y la cuarta en agosto. Estas cuatro labores, añade, pueden ser suficientes para las tierras que no producen muchas malas yerbas; de lo contrario se deben labrar mas veces, á fin de destruirlas. En las tierras fuertes, pegajosas y arcillosas no quiere que se introduzca el arado, mientras estan muy húmedas, porque los pies de los caballos las amasan y endurecen considerablemente; pero en las ligeras, aun cuando esten húmedas, no hay tanto inconveniente. Sin embargo, cree que las mejores labores son las que se hacen cuando la tierra no está ni muy seca ni muy húmeda; pero vale mas arar cuando la tierra está muy seca que cuando está muy húmeda; pues en la primera circunstancia no se perjudica de modo alguno á la fertilidad del terreno, aunque por otro lado es facil que se rompan los arados: peligro que se evita empleando los de cuatro cuchillos; en lugar de que en la segunda se endurece la tierra exactamente, y entonces apenas permite á las raices estenderse.

Segun la manera con que Tull divide un pedazo de tierra para sembrarla, es facil dar á las plantas, mientras estan creciendo, las labores de cultivo. Para este efecto se sirve de la azada con caballos, que hace pasar por los arriates que hay entre los camellones. Da la primera labor de cultivo en el mes de marzo, y otras muchas hasta la siega, á proporcion de la dureza del terreno y de las malas yerbas que puede producir.

II. *De la siembra de las tierras.* Poco satisfecho nuestro autor con el método ordinario de sembrar las tierras, y persuadido á que una parte de la si-

miente queda, ó enterrada á mucha profundidad, ó casi descubierta, y en fin que, no se distribuye regularmente, ha inventado un instrumento que él llama dril, es decir, sembradera, el cual abre unos surcos donde los granos quedan colocados á una distancia conveniente unos de otros, y enterrados á la profundidad que se ha estimado mas acertada. Este instrumento distribuye la cantidad de simiente necesaria, y entierra los granos cubriendo los surcos. No naciendo las diversas especies de granos si los colocan á una misma profundidad se dispone la sembradera de modo que queden enterrados lo necesario para que puedan germinar. Tull desea que cada uno haga por sí mismo los esperimentos para asegurarse de la profundidad á que conviene colocar la simiente, á fin de que germine y crezca fácilmente. Para este efecto propone plantadores con clavijas que los atraviesen á una, dos, tres, cuatro pulgadas &c. de la estremidad que entra en la tierra: la clavija que detiene el plantador determina la profundidad del agujero. Despues de asegurarse por la esperiencia de la profundidad á que conviene enterrar los granos para que nazcan, se dispone la sembradera de modo que queden colocados precisamente á la profundidad que se ha juzgado conveniente.

(Se continuará.)

ANUNCIOS.

Por el presente se cita, llama y emplaza por término perentorio de quince dias contados desde esta fecha á todos los terratenientes comprendidos en los repartimientos correspondientes al despoblado de la villa de Polvoranca en el presente año, para que dentro de dicho término comparezcan en la sala del ayuntamiento de Leganés, en cuyas puertas se hallarán aquellos de manifiesto, á ver, inspeccionar y esponer lo que á su derecho convenga, en la inteligencia que pasado el término sin haberlo hecho no se oirá reclamacion alguna.

Para el segundo ramate de los ramos de alcabala y carbon, y tercero de los de aceite, aguardiente, medida de vino al por mayor y pesos ó medidas menores de la villa de Pinto para el año venidero se ha señalado el domingo 15 del actual despues de las once de su mañana en la plaza pública.

MERCADO DE LA CAPITAL.

Trigo 26 á 30 rs. fanega.

Cebada 11 á 12 id.

Algarroba 14 á 15 id.

Carbanzos 26 á 36 rs. arroba.