

ECO DE LA GANADERIA

Y DE LA AGRICULTURA.

ORGANO OFICIAL DE LA ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS.



Colaboradores.

Excmo. señor marqués de Perales. Excmo. señor don Andrés de Arango. Señor don Pedro Oller y Cánovas. Señor don Gabriel Garrido. Señor don Miguel Lopez Martínez, secretario de la Asociación general de ganaderos. Señor don Manuel M. Galdo, catedrático de historia natural. Excmo. señor don Alejandro Oliván, senador. Excmo. señor conde de Pozos-Dulces. Señor don José Muñoz, catedrático de la escuela de veterinaria. Señor don Pedro J. Muñoz y Rubio, ingeniero agrónomo. Señor don Agustín Sardá. Señor don Antonio Collantes. Señor don Leandro Rubio, consultor de la Asociación general de ganaderos.

RESUMEN.—Criterio de la robustez vegetal.—Cultivo de las plantas forrajeras.—Plantacion de alamedas.—Modo de juzgar un suelo por sus producciones ordinarias.—Cria de las terneras.—Cuidados que exigen las abejas.—Mejora del aceite.—Revista comercial.

CRITERIO DE LA ROBUSTEZ VEGETAL.

Nada mas erróneo que las preocupaciones del vulgo sobre los signos esteriore de la salud y la robustez en los individuos de la especie humana, en los animales y en las plantas. La SALUD no es otra cosa que el equilibrio fundado en el cumplimiento normal de todas las funciones vitales y orgánicas, asi como la ROBUSTEZ es la firmeza de dicho equilibrio y la resistencia á perderlo. Ahora bien, en la especie humana, no hay cosa mas frecuente que llamar *saludable y robusto* á todo individuo grueso; y por el contrario, se considera como *enclenque* al que está flaco. Algunas veces resulta exacta esta hipótesis, pero no son las mas; antes bien es muy usual que las personas obesas vivan valetudinarias, ó cuando menos propensas á contraer enfermedades graves ó leves, siquiera no sean mas que las ordinarias en las variaciones de tiempo y en las transiciones de un periodo estacional á otro; mientras los individuos de constitucion enjuta es muy frecuente pasar la mayor parte de la vida sin percances patológicos de ninguna especie. Hé aqui, pues, desmentida por repetidos é indisputables hechos la esplicacion popular de la robustez humana.

La SALUD y ROBUSTEZ de los animales suelen definirse algo mejor que

las del hombre, siquiera no sea más que por la influencia de su estudio y conocimiento sobre el interés pecuniario de los dueños. Así nadie ignora, por ejemplo, que los animales de trabajo, y más particularmente los de la cría caballar, no deben estar muy gordos; porque en ellos acomoda la activa fibra muscular que produce el movimiento con su contractilidad voluntaria, más bien que la inerte masa adiposa, acumulada en el tejido celular subcutánea, que solo sirve para aumentar el peso inútil y entorpecer los movimientos. Por el contrario, en las reses que se destinan al matadero, la tendencia del crador es á producir grasa, ya sea en la corta cantidad necesaria para reblandecer la fibra muscular en la forma que el consumidor denomina *carne tierna*, ya para acumular en las inmensas moles que constituyen el cebo, por medio del cual todas las fuerzas de la naturaleza se desvían de las partes activas pertenecientes á la vida animal y aun á la orgánica, para acumularse en el antedicho tejido celular que es el más insignificante de la economía. Fisiológicamente considerado, un cerdo ó otro animal cebo es un verdadero monstruo, tanto más lejano de la normalidad cuanto más útil es para el objeto á que se destina; pero aun cuando los ganaderos procuran hacerlo todo lo más monstruoso posible, porque así cumple á su propósito, no por esto desconocen que aquel animal de volumen y peso aumentados por el artificio, es menos robusto que el verraco, hijo de la naturaleza, cenceño, descarnado y ligero como el javalí que trisca por el monte.

Por el contrario, en lo concerniente al reino vegetal, el vulgo suele esplicar la robustez de las plantas por la superabundancia de las partes verdes, que algunas veces puede considerarse favorable, resulta perjudicial en los más de los casos. Plantas hay, como por ejemplo las leguminosas y otras, organizadas para nutrirse de la atmósfera más bien que de la tierra á las cuales les conviene mucha hojarasca porque esta es la vía por la cual reciben del exterior lo necesario para conservar su existencia y cumplir sus funciones; pero no así las gramíneas y otras muchas en las cuales el sistema radical es lo primero, y por lo tanto la redundancia de órganos atmosféricos, es casi siempre un mal de tristes consecuencias. Mas claro: un habar profusamente dotado de follaje, debe reputarse muy robusto; pero un puajal de trigo en berza que crece desmedidamente, carece de robustez por esta sola razón: porque todo lo que le sobra en el aire de hojas que para nada le sirven, le falta en la tierra de raíces que son la base de su existencia, en el modo de ser que las leyes de la naturaleza le tienen necesariamente señalado. Re ulta, pues, que en los cultivos más importantes de la agronomía, ó sean de las plantas cereales, la robustez se esplica por la poca apariencia exterior, que ar-

guya gran actividad en la vida íntima y por esto se ve casi siempre la mejor granazón en las pajas más cortas.

En arboricultura es todavía más constante el fenómeno de que deja omos hecho mérito. No se conoce arbusto ni árbol al cual convenga el esceso en el ramaje ni hojarasca; constantemente redundan en perjuicio de la fructificación; antes bien todos los sistemas de cultivo se dirigen a reducir á límites racionalmente calculados los dichos referidos detalles de la vida vegetativa. Tan conocido es el modo de conseguirlo, que casi no se parece ocioso explicarlo; pero no estará de más recordar que el follaje pende del ramaje, y que este queda modificado modificando aquel por el medio del corte. En consecuencia, todos los sistemas de poda, *talajudeseb monte, escamunda* ó como se llaman las rebajas hechas artificialmente en las consabidas partes de los árboles y arbustos, se reducen en concepto á eliminar la *madera vieja*, ó sea la que ya ha fructificado, y no dejar de la *nueva* sino la parte estrictamente precisa para la fructificación más inmediata. El árbol rebajado en sus ramas y en sus hojas por una mano ó inteligente que le haya aplicado el corte sobre las indicadas bases, se presenta menos frondoso que el abandonado á sí mismo; pero en realidad es más robusto, porque además de ser mayores sus facultades productivas, está en mejores condiciones de viabilidad, de salud y de resistencia al desarrollo de los parásitos vegetales y animales. Creemos que de estas palmarias verdades estarán convencidos todos los arboricultores inteligentes en la teoría y versados en la práctica de su arte.

No así en cuanto á la florescencia, cuya profusión suele pasar por un signo de especial robustez entre arboristas; por otra parte muy entendidos. Lo sería realmente, si los árboles que florecen mucho fructificasen en proporción; pero los hechos demuestran, por el contrario, que cuando un árbol ó una clase determinada de árboles, arroja una floración esceptional por lo abundante ó por lo temprana, este fenómeno es casi siempre precursor de una cosecha escasa; porque de las flores que brotaron, caen las más y se sostienen las menos. Si la gran copia de flores barga yese mucha vida, mucha salud, y en una palabra, mucha robustez en el árbol; claro es que este las habría criado como las echó; pero dado que no pudo hacerlo, la abundancia solo revela una aberración de las fuerzas vitales que, si nos propusiésemos explicarla científicamente, tal vez habríamos de reducirla al orden de los fenómenos patológicos más bien que al de los fisiológicos. Por la inversa: cuando los árboles echán flores con mediana suelen sostenerlas hasta su término final que es la metamorfosis en frutos por esta mediana, se revela la salud y la verdadera robustez del árbol.

Por otra parte, que son exactos los citados hechos, se comprueba á cada momento en los aljarafe de estas provincias andaluzas. Cuando los olivos presentan una inmensa esquilma, que los inespertos consideran como una bendición de Dios, los peritos suelen francir el gesto, porque saben que, por lo comun, cuanto mas esquilmo sale menos fruto cuaja; al paso que, floreciendo los olivos con parsimonia, la mayor parte del esquilmo se agarra y cada florécita llega á ser una aceituna, siempre que el curso de las afecciones atmosféricas favorezca ó no contrarie las funciones vegetativas. Así tambien en años adversos que combaten los olivos con recalmones ó con chubascos estemporáneos, la caída y la picadura del fruto que de dichos fenómenos resultan, son mayores en los árboles mas cargados. Estos hechos cooperan á comprobar que los árboles parcos en las funciones reproductivas, son superiores á los exagerados en este concepto, porque en ellos es mayor que en estos la tendencia al bien, la resistencia al mal, y en una palabra, la fuerza de conservación ó la robustez debidamente entendida.

(Agricultura Española.)

CULTIVO DE LAS PLANTAS FORRAJERAS.

Alfalfa.

El terreno que mas le conviene en seco es el siliceo-arcilloso-calizo de fondo fresco, pero de ningún modo de humedad constante ó sea pantanoso, pues en estos solo vive la planta de cuatro á cinco años: se da bien en los arcillosos-calizo-siliceo de gran fondo cuando puede regarse, y vive en ellos desde ocho á catorce años.

Las labores preparatorias serán profundas las mas posibles y acompañadas de rastros, para estraer las raices de plantas vivaces y destruir las anuales; conviene siempre dar la última labor de arado superficial y seguida de un rastreo poco antes de la siembra. Un abono abundante dado dos meses antes asegura grande producción para los primeros años.

Por lo que queda dicho, se ve que es necesario tener la tierra bien desmenuzada para la siembra: esta se hace al voleo mezclando la semilla con cantidad proporcionada de arena ó tierra suelta á fin de poder distribuir con igualdad diez ó doce libras que son necesarias para cubrir una fanega de tierra ó sean 5.580 varas superficiales (un cuarto de hectárea): la siembra debe hacerse en dias de calma y bajando la mano todo lo posible; se cubre pasando un tablon sobre la superficie del terreno sembrado. La época desde 15 de marzo al 20 de abril, y si el tiem-

po es seco y el terreno de regadio conviene un ligero riego, cuidando de que no se formen escorredores. El nacimiento es pronto, si recibe alguna humedad luego de la siembra; pero como al mismo tiempo nacen con ella otras plantas estrañas, es necesario arrancarlas á mano si se ve que pueden dominar á la alfalfa en su primer crecimiento. Hecha esta entresaca puja con fuerza, pero un solo tallo; y para que dé mayor número de estos y brote con lozanía ha de segarse á hoz y rasante el terreno desde que adquiera la altura de seis á ocho pulgadas; para el corte siguiente se presenta amacollada y puede segarse á guadaña al aparecer las primeras flores; porque en este caso el forraje sin dejar de ser tierno es de mas alimentacion en verde y seco para toda clase de ganados; cuando se dé en verde se cuidará no esté cargado de humedad ni recalentado por el sol ó la fermentacion que produce el tenerlo amontonado en verde; tampoco debe darse con exceso, porque en éste y los anteriores casos puede producir la meteorizacion, si bien se evitará dándole mezclado con paja trillada. Despues del último corte del otoño es conveniente el paso de la rastra de dientes de hierro, para ahuecar la tierra apelmazada; otro rastro en principios de marzo facilitará el brote y aporcado de las plantas; y si hubiese de abonarse, se esparcirá dos meses antes el estiércol. Para obtener mayores cosechas se esparce cada tres ó cuatro años, y en distintos de los en que se haya estercolado la alfalfa, seis á ocho arrobas de yeso en polvo sobre cada fanega de tierra, si no fuese yesosa ó pantanosa; esta operacion se ejecuta despues del primer corte del año y cuando la planta tiene bastante follaje para cubrir el terreno en dias de rocío ó de lluvia suave.

El producto medio de forraje verde de un año es de 600 á 800 arrobas; cuando se quiera cosechar para seco, los mejores cortes son los de junio y primeros de julio; se procura no se seque con exceso y se recoje y almacena con la frescura de la mañana: este alimento es superior al del grano para el ganado caballar, vacuno y lanar, dándole en cantidad suficiente, y muy bueno en verde para el ganado de cerda.

En terrenos de secano frescos del centro de Castilla, puede producir tres cortes al menos, dos en abril y mayo y uno en setiembre ú octubre.

Esparceta.

Esta planta no es exigente en la calidad de tierras, se acomoda en las silíceo-calizas-arcillosas, hasta el grado de que sean muy cascajoas, si tienen bastante frescura, pero no humedad con exceso.

Las labores preparatorias han de ser repetidas y profundas, para destruir las raices de las plantas parásitas y poderlas estraer por medio de

la rastra. Si el terreno contuviese cascajo grueso se extraerá, para facilitar el empleo de la guadaña en los cortes.

En el centro de Castilla conviene hacer la siembra con las primeras aguas del otoño, para que nazca y arraigue antes de las heladas de invierno. Las siembras de primavera tienen un nacimiento desigual y no prosperan, por la escasez de lluvias de esta estación. La cantidad de semilla necesaria para un cuarto de hectárea es de 60 á 70 libras, que se esparcen al voleo y se cubren por un fuerte rastreo y al paso de un tablón cilindro para sentir el terreno.

Si el nacimiento fuese bueno y acompañasen las aguas de la siguiente primavera, podrá darse un corte en el mes de mayo, cuando esté su mitad el desarrollo de la hierba, y en los meses de octubre, noviembre, diciembre y enero, podrá pastar el prado el ganado lanar, cuidando de que nunca lleguen á roer el nudo de los brotes y dejando intervalos de tiempo para que estos se desarrollen. En principios de febrero debe darse un fuerte rastreo; y si hubiese de abcnarse, con tierras calizas, que es lo que mas conviene á la planta, esparciéndolas antes del rastreo.

La siega para forraje seco se ejecutará en el estado que hemos dicho respecto al corte del primer año; así se conservará tierno y con parte del grano formado, siendo muy buen alimento para los ganados vacuno, caballo y lanar; ha de cuidarse de que no se seque demasiado y de recogerlo con la frescura de la mañana.

Para semilla no se dará el corte hasta que haya florecido completamente, y aun en este caso no serán aprovechables más que la mitad de las semillas, que serán las que estén bien granadas; conviene ejecutar la operacion con la frescura de la mañana y sin sacudimientos fuertes de la guadaña; el siguiente día á la misma hora se recoge yerba con hocas y se conduce sobre montones en los que se sacude con las mismas, quedando sin mas desprendido del grano útil.

En los terrenos de secano puede darse dos cortes, si la primavera acude con humedades; en los regadíos se darán hasta cuatro, siendo siempre el primero el mas productivo. Un cuarto de hectárea dará desde 6 á 14 fanegas de semilla y en forraje seco de 150 á 250 arrobas.

La vida de esta planta en condiciones regulares es de 6 á 8 años.

Pimpinela.

Se desarrolla esta planta con lozanía en los terrenos sílceos-arcillosos-frescos, y aunque no de tanto producto forrajero como la anterior, es muy apetecida del ganado lanar, resiste las mas fuertes heladas y sequias y retoma en todas las estaciones; puede por lo tanto servir como pasto permanente, siempre que no se destruya el nudo de los bro-

tes. La preparacion del terreno y la siembra son iguales á la de la planta anterior; en el mes de febrero convendrá suspender el pasto y darle dos fuertes rastreos, el uno antes y el otro despues del abono, y el año que se verifica este, que pueda ser de paja ó vegetales descompuestos mezclados con arena arcillosa.

El corte para forraje seco se dará en mayo para recoger semilla en fin de junio; no se desprende esta con tanta facilidad como la de esparteta, es más dura que esta y para la siembra debe tenerse 24 horas antes en remojo de agua templada. La cantidad que se emplea para la siembra es media fanega por un cuarto de hectárea. El producto en forraje seco es de 100 á 150 arrobas y en semilla de 5 á 8 fanegas.

La *alfalfa de cuernecillos* prospera en terrenos y con cultivos iguales á los de la pimpinela; solo hay que tener presente que si se siembra con la silicia no nace hasta el segundo año, que solo puede dársele un corte al tiempo de la florescencia ó hacerla pastar en los meses de abril y mayo. Es la planta que menos interesa para prados permanentes.

Avena de Hungría.

El cultivo de esta variedad es enteramente igual al de la semilla comun. Solo lo recomendamos por su fuerza de vegetacion que puede producir sembrada á manta abundante forraje para seco ó paja y semilla superior y en mayor cantidad que la especie comun.

Patata, topinambur ó patata de girasol.

Se dá bien en los cascajos y arenas arcillosas y en las tierras fuertes profundamente labradas, si bien en estas se hallan espuestos á podrirse los tubérculos durante el invierno, siendo frescas ó poco permeables, por lo que deben sacarse en fines de octubre ó principios de noviembre para almacenarlas en sitio seco, pues que la humedad es la que más le perjudica; en general puede decirse que todos los terrenos de cualquiera naturaleza y por malos que sean le convienen, excepto los húmedos.

No sirve este tubérculo para alternar seguidamente con otras semillas ó plantas, porque quedan en el terreno los más pequeños, que brotan con fuerza si no se hacen pastar por cerdos ó se dejan las tierras de barbecho un otoño. Resiste las mayores sequías y heladas estando bien aporcadas las plantas; por esta razón y por la de ser difícil tener almacenes apropiados para ellas, se sacan segun se necesite darlas al ganado.

La preparacion del terreno ha de ser igual á la que se ejecuta para las patatas, así como se ha de dar un fuerte rastro al tiempo de empezar á brotar y las escavas ó aricos necesarios para destruir las yerbas y el aporcado en el mes de mayo ó junio.

La plantacion se hace desde mediados de febrero á fin de marzo, en líneas separadas dos piés y las plantas de 1 1/2 á 2, poniendo por cada cuarto de hectárea ó fanega 30 arrobas que pueden dar de 500 á 1.000, segun el terreno, cultivo favorable ó adverso; en hojas y tallos, produce la mitad de estos pesos y aunque las primeras las come bien el ganado no conviene quitarlas, porque disminuyen los tubérculos; los tallos sirven para el fuego y para hacer zarzos. Si se quiere continuar el cultivo varios años en el mismo terreno, bastará ararlo en febrero y siguiendo al arado un muchacho que recoja los tubérculos que hubiesen quedado, distribuyéndolos en el surco correspondiente á la plantacion; y si á esta labor se agregase cada tercer año un poco abono pajoso sobre cada planta, las cosechas serian mas copiosas.

El uso mas general de este tubérculo es para alimentacion del ganado vacuno, lanar y de cerda, en crudo ó cocido, despues de limpio y bien desmenuzado con un corta-raices; dado en crudo, que es como mas se usa, no se ha de suministrar sino como la mitad del que exija cada ganado, mezclado con paja de legumbres ó trigo para el vacuno y lanar y con otros alimentos para el de cerda.

Siendo indispensable al buen desarrollo y salubridad de los ganados lanar y vacuno el que durante el invierno se les suministre alimentacion fresca, recomendamos muy particularmente el cultivo de este tubérculo, por ser el mas apropiado al clima y variedad de terrenos que ofrece el centro de Castilla.

(Eco de los Campos.)

PLANTACION DE ALAMEDAS.

Varios son los métodos que se han inventado para hacer que el tronco de los árboles que han de formar una línea ó calle crezcan con la debida regularidad: todos ellos tienen por base comun el no desnudar la parte inferior del tronco sino gradualmente y á medida que los retoños periódicos van aumentando la altura del árbol. La mayor parte de estos métodos pueden verse en los tratados especiales: ahora vamos á dar tan solo una idea del que nos parece mas sencillo y racional entre ellos.

Hasta tanto que el árbol haya llegado á tener de cuatro á cinco metros de altura, es preciso procurar sobre todo que lleve una direccion vertical, impidiendo que la parte superior del tronco se divida en dos partes divergentes, á cuyo efecto se cortarán hasta reducir las á una mitad todas las ramas que tiendan á desarrollarse demasiado á espensas del tronco principal.

72 Cuando el árbol haya llegado á la altura que dejamos indicada, se surprimen enteramente algunas de las ramas inferiores, operacion que se repite sucesivamente todos los años.

73 Desde que la parte del tronco que se ha ido despojando de sus ramas es igual, poco mas ó menos, á la mitad de la altura total del árbol, es menester pararse y observar las condiciones con que este crece. Si continúa creciendo vigorosamente, entonces puede continuarse la poda de las ramas laterales á intervalos mas largos y teniendo cuidado de no cortar de una vez mas que los retoños de un año y de no dejar el tronco desnudo mas allá de las tres quintas partes de su altura total.

De este modo conserva el árbol una copa suficiente, y el vigor necesario para cicatrizar las heridas que recibe en su corteza. Hay que tener cuidado además de cortar las ramas á raíz del tronco, procurando sobre todo no cortar ninguna rama que por su edad haya empezado ya á pasar en su parte central al estado de madera perfecta. Las ramas que hayan tomado mucho desarrollo se cortarán en dos veces; es decir, que primero se podarán hasta la mitad, y al cabo de uno ó dos años se las acabará de cortar á raíz del tronco. Finalmente, cuando haya dos ó tres ramas bastante gruesas y situadas una al lado de otra, hay que tener cuidado de no cortarlas á un mismo tiempo, porque se podría causar al tronco una herida demasiado grande y de muy difícil, y á veces imposible cicatrizacion. Las heridas muy grandes que reciba el tronco, ya sean casuales ó de intento, se cubrirán con coque ó unguento de San Fiacre.

74 Puede podarse en todo tiempo del año; no obstante, la época mejor es la del reposo de la vegetacion; es decir, desde la caída de la hoja hasta la primavera, que es cuando vuelve á circular la savia.

75 En el clima de Paris se verifica generalmente la poda de los árboles desde últimos de setiembre hasta mediados de mayo, y algunas veces hasta en julio y agosto; es decir, en el intervalo de las dos sávias. Los árboles delicados se podarán los primeros desde octubre hasta marzo; los árboles vigorosos algo mas tarde, y por último, los de mucho ramaje durante el verano.

76 Muchos plantadores siguen creyendo todavía indispensable la operacion de desmochar los árboles, la cual no debe practicarse mas que en dos casos: 1.º, en las localidades espuestas á fuertes vientos en que los troncos corren peligro de ser tronchados ó arrancados de raíz; 2.º, cuando á pesar de todo el cuidado con que se haya hecho el trasplante, el árbol joven no haya echado todavía bastantes raices. En cualquiera otro caso, vale mas evitar esta mutilacion y sustituirla con la poda de algunas de las ramas inferiores.

La copa de los árboles que han sido desmochados, se vuelve á formar frecuentemente por sí misma; pero siempre es conveniente ayudar á la naturaleza en esta operacion. Al efecto se escojerá una rama bien desarrollada y situada algunos centímetros mas abajo de la copa del árbol: de este modo queda una estaca que sirve para atar á ella la rama y mantenerla en posicion vertical, dado caso que no tenga por sí misma naturalmente esta direccion: mas adelante, se rebajara la estaca cortándola un poco mas arriba del punto en que ha sido ingerida la rama superior.

Sucedo con bastante frecuencia que no todos los árboles plantados se arraigan de un modo satisfactorio. Los que mueren deben ser reemplazados inmediatamente por otros de la misma especie y de la misma robustez. Si se dejase trascurrir algun tiempo, el terreno seria demasiado fuerte y el árbol nuevo creceria mal en una camada compuesta de varias líneas de árboles, y no creceria nada ó moriria, si estas líneas de árboles fuesen bastante nutridas para formar un bosque espeso, como los que se ven en muchos parques y jardines públicos, sien lo por consiguiente nulos tolo el tiempo y el gasto empleados en el trasplante.

En arboricultura, como en todo lo demás, la oportunidad es una de las condiciones esenciales del buen éxito de toda operacion.

MODO DE JUZGAR UN SUELO POR SUS PRODUCCIONES ORDINARIAS.

En cualquiera parte donde se registraren la yerba, los trigos y otras producciones preciosas con lozanía y bondad, se juzgará que el suelo naturalmente es bueno ó capaz de bonificacion, y por consiguiente que recompensará con usura los trabajos y cuidados del cultivo. Aun cuando solo se vieran malas yerbas, con tal que no sea juncos ó helecho hembra que señalan esterilidad manifiesta para mejores producciones, se puede fundar sobre la bondad del suelo. Los cuidados continuos destruirán las malas yerbas, y el corazon que anima el suelo que las alimenta proveerá de jugo nutritivo á producciones estimables.

Especialmente se observará bien no solo si el suelo está propenso á producir considerablemente malas yerbas, sino que tambien hay que dedicarse á conocer la naturaleza de las que en él se crián: si hay unas que anuncian esterilidad, otras hay que indican fertilidad; y aunque algunas de las yerbas sean comunes á muchos suelos, la mayor parte son tan particulares á ciertos terrenos, que por ellas se puede conocer la naturaleza y calidad del suelo.

El helecho hembra es señal cierta de esterilidad, y ordinariamente no se cria sino en los matorrales: el helecho macho, mas común y menor,

es de diferente naturaleza, y manifiesta que el terreno es propio á la vegetacion de los árboles, y él mismo se cria con mas fuerza y prontitud á su sombra.

Por lo general las yerbas aromáticas anuncian esterilidad: sin embargo, se vé que el enebro podria á veces exceptuarse, porque no siempre se cria en tierras estériles: la experiencia ha probado lo contrario en terrenos donde se han rozado y descuajado enebros, que dan por el cultivo ordinario abundantes cosechas.

Cuando los juncos están espesos, se fija que el terreno es pobre y húmedo; pero en los terrenos lagunosos, donde los juncos están salpicados y entreverados de yerbas cortas y amarillas, se debe inferir que hay tierra turbe.

Asi como las yerbas de que se acaba de hablar anuncian esterilidad, del mismo modo las de que vamos á tratar indican la fuerza y fertilidad del suelo. Este método para juzgar de los suelos, es tanto menos equivoco cuanto las malas yerbas que se crian en los buenos terrenos, les son en un modo particulares. No hay planta, de cualquiera naturaleza que sea, que se halle en un suelo de tierra gredosa, pedregosa ó de grada, que no se encuentre tambien en los suelos mas apreciados; pero si hay unas malas yerbas que naturalmente se crian en los buenos terrenos, asimismo hay otras muchas que apetecen los terrenos ligeros, y nunca se encuentran en terrenos gredosos, pedregosos ó glebosos.

Sin embargo, este método de juzgar no es infalible, á menos que no se ponga particular atencion; por eso el labrador fundará su juicio, no sobre las malas yerbas, porque es cierto que se crian en los buenos y malos terrenos, sino sobre la cantidad de las que solo nacen en los buenos suelos: siguiendo este método no puede engañarse.

Si se ve mucha fumaria ó palomilla, y varios géneros de armuelles que se crian con lozanía, y finalmente, si todas las malas yerbas que se encuentran en los arriates y andenes de tierra blanda de una huerta ó jardín bien cultivado, salen en abundancia y con fuerza, se puede estar cierto de que el terreno es rico; esto es, fértil; porque estas yerbas se debilitan en terreno apurado, ó estéril, ó en suelo frio de tierra greda. La caléndula en abundancia anuncia que el suelo es ligero y arenoso; entonces es mas propio para ceateno que para otra prolección; no obstante, cultivado con cuidado y beneficiado, puede ser útil á todo género de ganado.

Cuando se vé gran cantidad de ciancos, y que sus flores son de color vivo, se puede decir que el terreno es ligero, pero no falto de tierra viva. Esta mala yerba, como tambien la cizaña ó joyo, es prueba de la ligereza.

za del terreno: no obstante, es bueno y naturalmente propio, por poco que se le ayude con abono conveniente, para cebada y trigo: pero al contrario, cuando los cianeos están pali los y blanquecinos, y la yerba misma muestra languidez, se inferirá que el terreno es pedregoso, ó gredoso, ó que abunda en arena; porque de uno ó de otro de estos inconvenientes proviene esta débil vegetación que dá mal color á las flores.

La abundancia de ajos silvestres entre el trigo indica que domina la gleba en el terreno: hay sitios pedregosos donde esta yerba se cria; pero no le es natural tal terreno.

Las malas yerbas que absolutamente son de un solo arenoso, son hojas y de un verde pálido; y las que se ven en terreno pedregoso están languidecentes, ó decayentes y muy dispersas ó raras. En cualquiera parte donde se registre abundancia de escabiosa menor, de jaramos, ó rabanillos silvestres y de rubia menor silvestre, el terreno abunda mucho de arena; así como superabundancia de piedra en todos aquellos lugares donde la campánula menor y otras semejantes nacen en alguna abundancia.

El terreno gredoso se manifiesta bastante por su superficie que, por decirlo así, está hambrienta, y muerta por lo ralo de las malas yerbas que se crian lentamente; y al contrario, por la lozura con que el litospermon, tan comun en las paredes viejas, adquiere en él perfecto crecimiento.

JO É ANTONIO VALCARCEL.

CRÍA DE LAS TERNERAS.

Sin ganados no hay agricultura; sin muchos animales no hay buena agricultura. El ganado vacuno es la base más sólida de la prosperidad agrícola. Si no pueden esperarse de él los beneficios que rinden el caballo y ganado lanar, tampoco existe el riesgo de experimentar tantas pérdidas. Sus productos son más regulares y seguros; lo cual nos incita á clamar por la importancia y necesidad de la cría de las terneras, deplorando el que este ramo tan interesante de la industria pecuaria y economía rural, se encuentre entre nosotros poco menos que abandonado.

Muchos medios se conocen para criar las terneras: se las puede dejar mamar ó hacerlas beber; pero sea el que quiera el método que se adopte no se las debe prohibir el tomar la primer leche de la madre, pues en todas las hembras es el alimento más conveniente para el recién nacido. La Providencia le ha preparado de espreso para él, porque los calostros ó primera leche es purgante, y este purgante es necesario para la

expulsión del meconio ó materias fecales contenidas en el intestino ó tripas del que acaba de nacer.

En cuantos países han llegado á conocer las ventajas que resultan de saber dirigir la cria, como en la Suiza, Holanda, Inglaterra, Francia, etc., se les hace beber á las terneras en un cubo. Este método es cierto que reclama mas cuidados, pero es preferible. Las terneras criadas así cuestan menos; se puede insensiblemente modificar su alimento, se las desteta sin accidentes y sin que se detenga su desarrollo.

Tres sistemas adoptan los parturarios de este último método: unos, y son los mas, emplean la leche sola en grandes cantidades; otros mezclan con la leche diversas sustancias harinosas y les dan huevos como auxiliares; y otros han inventado un procedimiento nuevo que todavía no ha recibido la sancion de numerosas experiencias, pero que parece conciliar las justas existencias del consumo público con una economía razonable de la leche ó de otros alimentos, comparativamente mas caros; es decir, el *té ó infusion de heno*.

Hé aquí cómo se prepara esta infusion y cuál es su uso. En un cubo, de cabida de unas siete azumbres, se vierte, sobre una libra de heno seco, cinco azumbres de agua hirviendo; se tapa el cubo, y cuando está templado ó á la temperatura de la leche recién ordeñada, se le da á la cria desde que ha llegado, sobre poco mas ó menos á los veinte y un dias de edad y que ha estado alimentada hasta esta época con la leche de su madre, tomando las siguientes precauciones. Si la ternera consume á i z cuartillos por la mañana y otro tanto por la tarde, se comienza por añadir media azumbre de la infusion por cada vez, disminuyendo un poco la cantidad de la leche, de modo que á los cuarenta dias tome tres partes de la infusion y una de leche. Entonces se principiará á echar cosa de dos libras de harina en la infusion, continuando así hasta los dos meses, pero aumentando diariamente el tanto de harina y de infusion y disminuyendo la cantidad de leche hasta que no tome ninguna.

Es fácil conocer que la infusion, déli al principio, puede ir siendo mas cargada conforme el estómago de la ternera se vaya habituando y se llegue á echar dos libras de heno por las cinco azumbres de agua. El gasto no debe ser obstáculo, y ademas que el heno sometido á la infusion se puede dar á las rese mayores porque todavía les alimenta.

La alfalfa bien cosechada y seca ó la mielga reemplaza perfectamente al heno, y la infusion puede hacerse en masa conservándose por dos dias en verano y no tener que hacer mas que templarla para darla.

La infusion del heno ó de alfalfa debe adoptarse en las localidades donde la leche tenga salida, pues no produce modificacion alguna en la

carne, la cual conserva su blancura y demas cualidades que se buscan en la ternera fina ó que no toman mas que leche hasta la época del degüello.

CUIDADOS QUE EXIGEN LAS ABEJAS.

En el *Semanario de Agricultura y Artes*, tomo XVI, página 50, se lee en un artículo, con el objeto de mantener y hacer trabajar las abejas en tiempo de los mayores frios, lo siguiente: De la pared que delante las colmenas del Norte, ha de salir una especie de toldo ó cobertizo de paja que cubra como vara y media más adelante de la fila de colmenas. Este cobertizo ha de estar inclinado para que escurran las aguas. Si llueve mucho se puede cubrir con encerados para evitar la humedad. Si el invierno es muy rigoroso se cuelga por delante una especie de cortina hecha tambien de paja que ha de bajar casi tanto como las colmenas, para cortar el frio, que es mucho mas vivo cuando viene perpendicular, con lo cual quedan seguras. Para mantener y entretener las abejas se ha de plantar debajo de su cobertizo tomillo, espliego, salvia, hisopo, todas plantas vivaces, cuyo perpetuo verdor place á las abejas que susoran entre ellas y las chupan con mucho gusto, como que no están cubiertas de nieve; pero no les basta esto; necesitan de mas alimento, y para proporcionárselo se recoge en el verano toda la fruta inútil que cae de los árboles, peras, manzanas, ciruelas, higos, uvas, cáscaras de melon, etc., y con las has ó casca del vino se les compone una especie de uvate ó arropé que comen con mucho apetito. Para un invierno necesita cada colmena una orza de seis libras; se pone esta dos veces al dia junto á la salida de las abejas; todas vienen á comer, y en lugar de gastar de su miel la aumentan; sacan mejor cera; no dejan de trabajar y pueden echar enjambres un mes antes de lo regular, en lo que hay mucha ventaja, además de aumentarse por este medio el producto de la miel y de la cera; medio que la señora Gacón Dufour dice ha experimentado por espacio de diez años con felices resultados.

MEJORA DEL ACEITE.

El *Messenger Agricole* publica un nuevo procedimiento para obtener un aceite mas abundante y de mejor calidad que el obtenido por el método ordinario. Consiste este procedimiento en rociar las aceitunas con vinagre repitiendo estas aspersiones en intervalos de cuatro á cinco dias una de otra. La primera aspersión debe hacerse concluida la recolección

de la aceituna; la segunda cuatro ó cinco dias despues, y la tercera, que puede demorarse algunos dias, debe verificarse la vispera de la fabricacion. Despues de cada aspersión es necesario tener cuidado de revolver las aceitunas en todos sentidos con una pala para que el vinagre se esparza con igualdad y para que todas queden bañadas. La cantidad de vinagre empleada en esta aspersión, debe ser de dos á tres litros por cada cinco ó seis quintales de aceituna. Parece que por medio de este procedimiento sometido á diferentes ensayos, se ha obtenido mayor cantidad de aceite cuya calidad no ha dejado nada que desear, estando ya generalizado en algunos departamentos del vecino imperio.

REVISTA COMERCIAL.

Con buen tiempo se continua la recolección de cereales. La cosecha es desigual; sin embargo, no puede considerarse mala, pero muchas esperanzas han salido fallidas, pues en varios puntos la cebada no sale tan bien como se habia creído. A esto hay que atribuir el alza que este grano ha tenido en Madrid.

Una de las causas á que hay que atribuir las constantes malas cosechas en algunas comarcas, es la imprecacion de la barbechera. Con los años ordinarios no se destruyen jamás las malas yerbas, de lo cual dimana tener gran necesidad de escarda los cereales; y no verificándose esta, por la falta de brazos y de recursos, las semillas cultivadas quedan débiles y como estenuadas en el tiempo en que mas jugo necesitan: al formarse la espiga y en la época de la grana. La consecuencia es ser las espigas pequeñas, y aun estas quedan muy fallas, como vulgarmente se dice. Por eso son tan recomendables los arados de vertedera.

Los ganados se van reponiendo del viaje de trashumacion con el abundante pasto que han encontrado en las montañas. La ganaderia estante ha entrado ya en la rastrojera, con lo cual empieza para ella la estacion de verdadera abundancia.

Poca alteracion han tenido los precios de las lanas, pero estas tienen fácil salida. Hay provincias enteras donde se ha vendido sin precio. En la de Ciudad-Real se han vendido algunas pilas á 99 rs.

Segun noticias del extranjero, la situacion del mercado de lanas difiere poco de la del nuestro. Lo mismo en Francia que en Inglaterra se venden con facilidad todas las partidas que llegan al mercado; pero generalmente con una ligera baja respecto de los precios corrientes en el año anterior.

Se teme, atendido el estado de los olivos, que la cosecha del aceite el año proximo sea poco abundante. Esto esplica el alza que ha empezado á notarse en el precio de este fruto.

Véase nuestra correspondencia:

Atustante (Guadalajara) 29 de junio. La cosecha de trigo y demas cereales se manifiesta regular. En los ganados hay una pérdida grande con la enfermedad de la gripe, de cuyas resultas se quedan cojos. Trigo puro, á 42 reales fanega; centeno, á 28; cebada, á 27; carneros, á 76 rs. uno; ovejas, á 46; corderos, á 41.

Berlanga de Duero 30 de junio. En este mes la primera semana fué de muchas lluvias y algunas tronadas, habiendo causado algunos daños, aunque no de mucha resistencia; la segunda, vario y de mucha templanza, y en ella han adelantado algo las plantas; y las dos últimas de mucho calor, tanto que la tierra se ha endurecido de tal modo que las plantas de todas clases se han endurecido sin llegar á su colmo como se esperaba al principio del mes. Hoy, que llevamos tres días de viento del Poniente y Norte, se deja sentir el frio con demasia y la atadofera se prepara como con señales de lluvia. El esquila se está al terminar de un tolo, pero nada se dice entre los ganaderos de precios de lana, ni menos de ventas de ninguna clase de ganados. Trigo puro, á 39 rs. fanega; idem comun, á 25; centeno, á 21. cebada, á 22; garbanzos, á 40 rs. arroba; arroz, á 29; aceite, á 64; vino, á 16; aguardiente, á 53; carnero, á 2 rs. 60 cénts. libra; tocino, á 4,72.

Málaga 1.º de julio. En esta quincena ha habido tormentas con aguaceros, que han hecho mucho daño á la cosecha; esta se presenta mediana. Trigo, de 41 á 54 rs fanega; cebada, de 21 á 26; maiz, de 50 á 58; habas, de 36 á 38; yeros, á 34; garbanzos, de 100 á 140; alpiste, á 55; aceite, de 42 á 44 rs. arroba; carne de vaca, á 2 1/4 rs. libra; idem de carnero, á 1 3/4 idem de cordero, á 3 1/2.

Almería 1.º de enero. En la quincena anterior el tiempo ha sido vario, repitiéndose las nubes, los aguaceros y los vendabales mas desechos, interrumpiendo los trabajos de siega y causando perjuicio en las eras. Los ganados buenos y con muchos compradores. El mercado de cereales paralizado, sin demanda. Los labradores tienen una cosecha bastante regular, pero los jornales siguen muy caros y las operaciones de las quintas hacen abandonar á los jóvenes sus intereses, que tanto sudor y sacrificios les cuesta. Seria un bien que se hicieran cargo los que mandan y decretaran este sacrificio en época menos dañosa. Trigo, de 41 á 43 rs. fanega; cebada, de 20 á 22; maiz, de 30 á 32; garbanzos, de 60 á 120; carneros, de 70 á 85 rs. uno; ovejas, de 55 á 60; borregos, de 32 á 36; lana, de 70 á 80 rs. arroba.

Tutana (Murcia) 3 de junio. Durante la última quincena de junio la temperatura ha estado bastante calorosa, con algunas borrascas. Trigo, de 41 á 45 rs. fanega; cebada, de 17 á 19; aceite, á 42 rs. arroba; borregos, á 80 rs. uno; cabras, á 60.

CONDICIONES Y PRECIOS DE SUSCRICION.

El *Eco de la Ganaderia* se publica tres veces al mes, regalándose á los suscritores por año 12 entregas de 16 páginas de una obra de agricultura de igual tamaño que el *Tratado de Alono* repartida en diciembre de 1860.

Se suscribe en la administracion, calle de las Huertas, núm. 30, cuarto bajo.

El precio de la suscripcion es en Madrid por un año. 40 rs.

En Provincias, pagando á suscripcion en la administracion del *Eco de la Ganaderia* ó remitiéndole su importe en sellos de franqueo, á libranças. 40

Las suscripciones hechas por correspondencia ó directamente á esta administracion sin librarnos su importe, pagarán por razon de giro y comision cuatro reales mas, siendo por tanto su precio por un año. 44

Editor responsable, D. LEANDRO RUBIO.

MADRID.—Imprenta de T. Nuñez Amor, calle del Fúcar, núm. 3.—1865.