

# ECO DE LA GANADERIA

## Y DE LA AGRICULTURA.

ORGANO OFICIAL DE LA ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS.

### *Colaboradores.*

Excmo. señor marqués de Perales. Señor don Pedro Oller y Cánovas. Señor don Miguel Lopez Martinez, secretario de la Asociación general de ganaderos. Señor don Manuel M. Gallo, 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 Muñoz y Rubio, ingeniero agrónomo. Señor don Agustín Sarda. Señor don Leandro Rubio, consultor de la Asociación general de ganaderos.

RESUMEN.—Medios de fomentar la agricultura.—Cultivo de la esparceta, conocida también con los nombres de pipirigallo, yerba eterna, heno de Borgoña, etc.—Las sociedades agrícolas.—Revista comercial.

### MEDIOS DE FOMENTAR LA AGRICULTURA.

Creemos interesante el siguiente artículo, que con este epígrafe ha sido remitido á nuestro colega *El Norte de Castilla*:

«Si convenimos, como no puede menos de ser así, en que la agricultura es la primera fuente de riqueza pública, y en que á su estado mas ó menos floreciente deben las naciones su mayor ó menor prosperidad, puesto que suministra los elementos de nuestra subsistencia y primeras materias para las artes y comercio, ningún otro objeto mas laudable y provechoso podriamos proponernos que el de contribuir, en cuanto nuestras fuerzas lo permitan, á que esta ciencia, hoy en su máximun atrasada y empobrecida, adquiera el desarrollo á que está llamada por los adelantos del siglo y ocupe el rango que la corresponda al lado de la industria que por sus mayores rendimientos estuviere mas en boga.

A la pertinaz sequía que trae sumidos en la miseria á la mayoría de nuestras cuatro provincias, tantas veces nombradas, no es únicamente á la que se debe el que los amantes de la agricultura, y por lo tanto del bien general de España, hayan tomado muchas veces la pluma para espo-

ner en otros tantos artículos las causas mas ó menos probables de ella y sus efectos desastrosos: veo á la agricultura en un inminente peligro, y es que las cosechas serán cada año mas escasas y las especies de peor calidad si los agricultores españoles, y especialmente los castellanos, á quienes mas directamente dirigimos este artículo, persisten por mucho tiempo en el depreciable sistema de cultivo que siguen, mostrándose reacios en abonar y beneficiar las tierras como la ciencia aconseja y en adoptar el útil y nunca bien ponderado sistema de rotacion ó alternativa de cosechas, puesto en accion, con pingües rendimientos, en las mas adelantadas naciones de Europa.

En vista de estas causas, que indudablemente son las que se oponen al incremento y desarrollo de nuestra atrasada agricultura, no han vacilado en indicar los medios que cada uno ha juzgado mas provechosos para precaver las irreparables pérdidas é infinitos males que nos acarrearía la decadencia y mayor abatimiento de nuestra riqueza pública; medios los mas de realizacion fácil en todas y en cada una de las provincias si por los conocedores del terreno, sistemas de cultivo y arriendos se ilumina á los labradores por medio de artículos útiles al par que sencillos, insertos en los periódicos de sus respectivas capitales; artículos en los cuales se les haga ver á todas luces con profusion de ejemplos y de experimentos que se hayan llevado á cabo con feliz éxito la utilidad de las invenciones y las desventajas de sus prácticas rutinarias.

Este medio de difundir la instruccion agrícola y el de estimular á los agricultores por medio de exposiciones provinciales, no creemos sean los únicos, aunque si los mas adecuados, mientras el gobierno del pais teniendo en cuenta que España, como nacion eminentemente agrícola, necesita del medio que nosotros juzgamos sea el mejor para llevar á cabo tan feliz propósito. Consiste este en la creacion de cátedras de agricultura, siquiera sea una en cada cabeza de partido, en las que, y costeadas por ellos, se enseñase al labrador á utilizar su capital, los abonos, aguas, pastos, ganados y todos los demas elementos de que dispone para aumentar la produccion del terreno.

De desear fuera que cuanto antes el gobierno tendiera su mano benéfica hácia esta moral y laboriosa clase de la sociedad, concediéndola, por el medio que hemos indicado y que tantas veces se ha propuesto, la instruccion que necesita para bien de ella y de la nacion entera.

Mientras tanto, que por desgracia será tarde, nos limitaremos á ilustrar á los agricultores dando á luz una série de artículos, en los cuales se les ponga de manifiesto cuándo y de qué manera han de empezar á poner en práctica las teorías que la ciencia aconseja, y cómo han de mane-

jar los nuevos aparatos agrícolas que se les indique como útiles y se les recomiende su adquisición. Tal es nuestro propósito.

Mas como las operaciones del cultivo son tan variadas y en todas ellas hay tantas malas costumbres que estirpar y tantas otras buenas que aconsejar, hemos dispuesto dar á luz los artículos á medida que dichas operaciones se sucedan, procurando, por nuestra parte, que días antes de verificar estas puedan ser leídas con detenimiento las mejoras de que sean susceptibles.

Al efecto vamos á dar principio por el sistema de abonos, operacion que sigue á la recoleccion, puesto que esta, en la mayoría de los pueblos por causa de su mala ó nula cosecha, ya está terminada. Mas juzgando que en vano hablaremos de los abonos que corresponden á tal ó cual terreno si de antemano no se conoce á estos, hemos resuelto dar unas ligeras nociones acerca de la capa superior laborable del terreno, de su composicion, análisis y clasificacion en el siguiente

#### ARTÍCULO PRELIMINAR.

Se conoce con el nombre de terreno laborable la capa de tierra susceptible de trabajarse, segun lo requieran los diferentes cultivos que hayan de establecerse. Esta capa superficial del terreno ningun labrador ignora que es la que sostiene á las plantas, dándolas los elementos de vitalidad que necesitan.

La cantidad de terreno (su estension) debe ser proporcionada á los recursos del labrador. Ya es llegado el tiempo de conocer que rinden mas productos de veinte á veinte y cinco obradas por par de mulas y de quince á veinte por pareja de bueyes, bien labradas, que cuarenta y veinte y cinco, respectivamente, mal.

Existen, por desgracia, en todos los pueblos, ambiciosos que no lo creen así; pero la esperiencia les convencerá.

La situacion del terreno es una de las circunstancias que no debe pasar desatendida para el labrador; y si bien sabe que á partir de las mas altas cumbres hácia los bajos ó valles la temperatura va en ascenso, no debe olvidar que entre estos dos límites el de la region de las nieves perpétuas y el nivel del mar, existen zonas de vegetacion en las cuales se dan bien unas plantas mientras que se crian raquíticas é improductivas otras.

Por punto general las vegas y llanos son mas fértiles y mas á propósito para la generalidad de los cultivos, mayormente si están abrigados. En ellos las labores se dan con mas comodidad y los riegos con mas provecho, puesto que la posicion natural del terreno impide el arrastre de los abonos.

Otra circunstancia de localidad que debe tener en cuenta es la esposicion. Bien sabido tienen que las tierras que miran al Norte son mas frias que las llamadas por ellos templadas que miran al Naciente y Poniente, y estas mas frias que las llamadas secadales, que por espacio de todo el dia reciben los rayos directos del sol.

Por último, ademas de todas estas circunstancias de localidad, existen otras, como las de hallarse próximos a colinas, rios, pantanos, bosques, etc., que no deben olvidar los labradores porque requerirán distintos abonos y hasta exigiran distinta alternativa de cosechas.

No nos detenemos mas por hoy en estas importantes consideraciones generales, porque nos hemos propuesto hablar con algun mas detenimiento de la composicion, análisis y clasificacion agronómica de los terrenos.

*Composicion.* Dividiremos desde luego los elementos que constituyen un terreno en fijos y variables. Las tierras son elementos fijos; los abonos y demas despojos orgánicos que contenga son los elementos variables.

Las tierras á su vez se dividen en elementales y combinadas. Se cuentan entre las primeras, como principales, la sílice, alúmina, cal, magnesia, potasa y sosa, que si bien son absorbidas en estado de pureza por las plantas, á nosotros no se nos manifiestan sino en el estado de combinacion con los ácidos sulfúrico, carbónico, silíceo, fosfórico, nítrico, etc., bajo la forma de sulfatos, carbonatos, silicatos, fosfatos y nitratos de cal, potasa, etc., los cuales por su union dan por resultado las tierras combinadas ó los terrenos propiamente dichos.

La sílice mas ó menos pura que constituye la arena, la sílice y alúmina intimamente unidas que forman la arcilla, y el carbonato de cal, son las tres principales sustancias, base de los terrenos de labor. Distinguiremos desde luego los terrenos en arenosos, arcillosos y calcáreos ó calizos, segun la mayor cantidad de arena, arcilla y carbonato de cal que contengan. Nótese desde luego que estando formados por sola la sustancia que les da nombre, no forman ninguno de ellos terreno apropiado para el cultivo.

Los terrenos arenosos, fáciles de distinguir por su escasa consistencia, por su notable sequedad y por no retener sino en muy corta cantidad el agua, admiten algunas variedades, ya atendiendo al volumen de las arenas, ya á la cantidad de estas con relacion á los demas elementos.

Dos son las principales: el cascajo guijarroso y granítico, impropio para otro cultivo que no sea el de la vid, y el silíceo arcilloso, distinto de las tierras llamadas francas en la mayor proporcion de arena que contienen. Es un terreno fértil y fácil de cultivar, y conviniéndole todos los

abonos, los productos que rinde son asombrosos, mayormente si ocupa valles ú otras localidades inmediatas á rios.

Los terrenos arcillosos son tambien fáciles de conocer, (1) Son los que contienen por lo menos un 50 por 100 de su peso de arcilla, de color moreno, amarillo y rojo, olor y sabor igual al de la tierra: es tal la consistencia de estos terrenos, que cuando se les labra forman terrones mas ó menos considerables que es necesario deshacer al tiempo de sembrar, si como es de suponer no lo han hecho para este tiempo los hielos: es muy notable tambien la facultad que tienen de absorber el agua y retenerla por mucho tiempo.

Estos terrenos, apropiado para la generalidad de los cultivos, tienen menos necesidad de abonos orgánicos, y admiten como los anteriores otras dos variedades principales, que son el arcillo calcáreo, que contiene porcion notable de carbonato de cal (2), fácil de apreciar por la efervescencia que produce cuando se trata á estos terrenos con un ácido, por ejemplo, el aceite de vitriolo.

Aun cuando son varios los grados de fertilidad de este terreno, podemos asegurar, por punto general, que en años muy lluviosos no contará el labrador ni con mediana cosecha á no ser que tenga por sub-suelo una capa gruesa de arena, en cuyo caso con labores un poco profundas se convierte en un terreno altamente productivo y deja de correr el riesgo anterior. La otra variedad del terreno arcilloso es el llamado arcilloarenoso, formado por una notable cantidad de sílice ó arena y de arcilla. Los prácticos distinguen en esta variedad dos clases de tierras: las llamadas fuertes, bastante parecidas á las arcillo-calcáreas, muy costosas de labrar; frias, cuando están en bajos y cuyos productos tocan los extremos: algunos años, los menos, son muy abundantes, los mas, escasos y de mediana calidad; y las llamadas francas, menos frias y pesadas que las anteriores, son parecidas, como ya queda dicho, á las síliceo-arcillosas en fertilidad y composicion.

Los terrenos calizos ó calcáreos, en los cuales domina el carbonato de cal en su composicion, son todavia mas fáciles de distinguir que los anteriores: tienen un color blanquecino; por su poca tenacidad son sumamente desmoronadizos, bastante secos y áridos por retener medianamente la humedad que con facilidad absorben. Por último, despues de llover si el calor es algo intenso, esponjan: tales son los blanquizales.

---

(1) Nadie ignora lo que es la tierra, y cuantos caracteres de ella diéramos no sería sino para aumentar las líneas de este artículo.

(2) Para que el lector comprenda lo que es esta sustancia, recuerde lo que es el polvo de las carreteras aliméntadas con piedra.

¿quién no les conoce? Por panto general son poco productivos, y la cebada, que se da bien; y el trigo y otras plantas, que se dan regularmente, procúrese segarlas antes de que los calores aprietan, pues de lo contrario quedarán agostadas por un efecto físico del terreno.

Entre las varieades de este terreno solo citaremos como principales los suelos de arenas calcáreas, compuestos casi esclusivamente de caliza, y los suelos cretáceos con mayor cantidad de arcilla que los anteriores. Estas dos variedades mezcladas y descansando sobre un suelo toboso dispuesto en forma de bancos (1), constituyen los estensos paramares tan abundantes en Castilla la Vieja. Este terreno, en su mayor parte malo, cuando está convenientemente estercolado, da muy buenas cosechas, especialmente de cebada, avena y centeno.

Existen unos suelos llamados humíferos por la gran cantidad de despojos orgánicos que contienen, pero distintos del humos ó mantillo de que luego hablaremos, y se encuentran á las orillas de los mares, rios, pantanos y de todos los sitios donde hubiere aguas estancadas. Cuide el labrador si ha de esplotar estos terrenos de mezclarles con arcilla y algo de estiércol, pues de lo contrario comunican al suelo y á las sustancias de ellos obtenidas una acidez notable por la gran cantidad de ácido acético y fosfórico que contienen.

Los terrenos encharcados donde abunda esta sustancia, y que son conocidos con el nombre de marjales, son impropios de todo cultivo excepto el del arroz.

Para dar por terminado cuanto teniamos que decir de la composicion del terreno, diremos cuatro palabras de los elementos variables de este.

Redúcense los elementos variables de un terreno á las sustancias de origen orgánico, entre las cuales, como mas principal, está el humus ó mantillo, y á varias otras sustancias, que se llaman sales, de no tanto interés agronómico.

El humus, resultado de la descomposicion de los séres orgánicos que viven y mueren en la superficie de la tierra, es la causa principal de su fertilidad y el verdadero elemento nutritivo de las plantas.

Esta preciosa sustancia imprime cualidades notables á toda clase de terreno, pues despues de facilitar el venteo y absorcion de la humedad, da soltura á las tierras fuertes y consistencia á las flojas. Bien conocido es un terreno donde abunde esta sustancia, pues ademas de tener un color negruzco propio, tiene un olor mas ó menos penetrante y presenta al tacto una untosidad particular.

---

(1) Es la caliza ó piedra de construccion.

*Análisis.* Consiste en apreciar las cantidades de arena, arcilla, caliza y humus que forman un terreno.

De suma utilidad le es al labrador habituarse á practicar esta operacion, ya si por curiosidad quiere saber el valor de sus fincas, ya porque le es útil si ha de introducir en ellas las mejoras que reclamen, ya tambien por si se le presenta ocasion de comprar una finca, sepa su verdadero valor y no se esponga, como desgraciadamente sucede, á malgastar un capital.

Varios son los medios que se emplean para analizar las tierras, todos ellos dificiles, puesto que requieren conocimientos químicos que no es fácil tengan la mayoría de los labradores. Pero de entre ellos elegiremos el que nos ha parecido mas sencillo, el de Mr. Payen, y es como sigue: se toma cierta cantidad de tierra de varios puntos de la finca; despues de reducirlo á polvo con el objeto de separar las piedrecitas y demas fragmentos estraños, se deja que se seque y luego se pesa. Pónese en un recipiente ó vasija de boca ancha, echándole en seguida agua en bastante cantidad; se agita el contenido con un palo hasta que todo ello esté en movimiento, y se le deja reposar por cuatro ó cinco minutos; el humus, como mas ligero, sobrenada, y recogiénole con una espumadera, se le coloca aparte para que despues de seco se aprecie en peso su cantidad. Despues se vuelve á agitar el líquido; la arena, como mas pesada, va al fondo, al paso que la arcilla y el carbonato de cal, como mas ligeros, quedan en suspension. Se decanta; es decir, se vierte con sumo cuidado el agua enturbada por las sustancias que tienen en suspension, procurando que solo la arena quede en el fondo de la vasija. Esta operacion se repite varias veces hasta que el agua que sucesivamente se va añadiendo salga clara, prueba evidente de que en el fondo del recipiente no existe mas que arena, la cual se coloca aparte y con el humus se seca y pesa. En el agua turbia que habremos recogido en otra vasija tendremos la arcilla y el carbonato de cal, una de cuyas sustancias tenemos que separar para conocer el peso de ambas. Para conseguirlo, viértase poco á poco sobre esta mezcla cierta cantidad de ácido clorhídrico dilatado en dos veces su volumen de agua; se agita la mezcla hasta que cese la efervescencia, y entonces sucede que el carbonato de cal y alguna otra sustancia que tambien existiese desaparecen por reaccion química, y solo queda la arcilla, fácil de separar del agua por medio de un filtro. La arcilla, como las anteriores sustancias, se seca y pesa.

Así obtenidos los pesos de tres de las cuatro sustancias que componen un terreno, fácil nos será conocer el del carbonato de cal, que será lo que falte para completar el peso total primitivo. Tal es en esencia el método

analítico de Payen, el cual, aunque no muy delicado, es bastante exacto, y lo que es mejor, está al alcance de todos.

No se debe contentar el labrador con este análisis, pues pudiera muy bien suceder que terminado el análisis y vistas las proporciones de unas y otras sustancias, calificase el terreno de arcillo-calcáreo y por lo tanto de mediano.

Debe, para decidirse por una calificación, tomar la azada y en dicha finca observar el sub-suelo sobre que descansa la capa laborable; y si en el citado anteriormente encuentra un sub-suelo arenoso, no tiene motivos para decir que sea mediano, antes por el contrario con labores profundas que les mezclen, hacen de dos terrenos de por sí improductivos algunos de inmejorable calidad.

El estudio y análisis del sub-suelo es tan importante como el de la capa superior. Por punto general diremos que á los terrenos arenosos les conviene uno de arcilla; á los arcillosos y calizos les conviene uno arenoso en los bajos y sitios llanos, y en los puntos declives y barrialosos un sub-suelo margoso y profundo.

*Clasificación agronómica de las tierras.* Bien podríamos decir que tenemos ya espuesta la clasificación, mas es la llamada química; en la que nos vamos á detener ahora es en la mas conocida entre los agricultores. Tal es la que divide á las tierras en primera, segunda y tercera calidad.

Puesto que sabemos ya las sustancias de que se forman los terrenos de labor y el modo de obtenerlas por separado, veamos en las proporciones que estas sustancias entran para formar dichos terrenos.

Cinco partes de arcilla, tres de arena, tres de caliza y una de humus son las que deben componerlos. Otros quieren que entren seis de arcilla, dos de arena, una de caliza y otra de humus. No falta quien afirma ser el mejor terreno el compuesto de partes iguales de cada una de ellas.

El Sr. Oliván en su *Manual de Agricultura* admite para las tierras de primera calidad las siguientes proporciones: en cien partes, cincuenta sean de arcilla, treinta y cinco de arena, ocho de carbonato de cal y siete de humus. No desmerecen en nada, especialmente si se destinan á cereales, las que contienen mayor cantidad de caliza.

Serán de segunda calidad aquellas que con menor cantidad de humus tengan mas de caliza y corta cantidad de arena.

Y por fin serán de tercera calidad aquellas tierras en quienes casi solo se hallen formadas por una de las tres sustancias, bien sea la arena, bien la arcilla ó bien la caliza.

Esto es en definitiva lo que nos habíamos propuesto dar á conocer en el primer artículo. Presentes estas ligeras nociones, sin dificultad podrá comprenderse cuanto digamos en los siguientes.

ANGEL CORTIJO.

---

### CULTIVO DE LA ESPARCETA, CONOCIDA TAMBIEN CON LOS NOMBRES DE PIPIRIGALLO, YERBA ETERNA, HENO DE BORGÑA, ETC.

Entre las muchas ventajas que ofrecen estas plantas, es una la de poder vivir en los suelos secos y pedregosos donde es casi imposible toda otra vegetación. Solemos verlas en las pendientes de las montañas y en las colinas, principalmente si el suelo es de naturaleza caliza, en cuyo caso se desarrollan admirablemente.

El ganado busca con mucho afán todos estos vegetales, y en el día una de sus especies juega un papel importante en la formación de los prados artificiales y viene á constituir una de las principales riquezas de la agricultura. Esta especie llamada por los botánicos *hedisarum onobryquis*, es indígena de nuestra España, y se cria espontánea ó naturalmente en la mayor parte de las provincias de la Europa occidental.

Es en el estado salvaje una planta desmedrada y raquítica, de tallos bajos, pequeños y caídos, que adquiere sin embargo grande desarrollo por medio del cultivo.

Los labradores de algunas comarcas de Francia y de otras naciones adelantadas en agricultura, le han dado un justo aprecio entrando en la formación de sus pastos, y le han atribuido la mayor parte de su fortuna en economía de labores, mejora de tierras y aumento en la producción de ganado.

Es una planta de suma importancia para la alternativa de cosechas. Puede vivir en cualquier terreno; prefiere sin embargo los suelos calizos y arenosos, y crece con ventaja en los lugares inclinados donde no se estanca el agua, cuya acción escesiva teme mucho. Suele darnos abundantes cosechas cuando se siembra en campos areniscos y pedregosos donde no vegetan la mayor parte de los restantes forrajes, escepto que las tierras sean tan ligeras y permitan por su mucha movilidad dejar las raíces en descubierto. Esta planta no teme la sequedad y es muy comun verla resistir los veranos mas rigorosos. Sucede con frecuencia que la falta de lluvias ha agostado enteramente todos los restantes vegetales cuando la esparceta ofrece aun una agradable lozania. Este fenómeno se explica satisfactoriamente si atendemos á que las raíces de esta planta se introducen en la tierra á mucha profundidad, poniendo el vegetal al abrigo de las

variaciones atmosféricas. No teme los suelos de mala calidad, aun cuando no deja de vegetar en los fértiles y sustanciosos, con tal de que no sean húmedos y fangosos. Cuando se ha sembrado en buen terreno se desarrolla mas que lo de costumbre, consiguiéndose al cabo de algun tiempo de cultivo esmerado obtener una variedad que permite segarse dos veces al año. La esposicion de Oriente y Mediodía es la mas conveniente, porque tiene mas cantidad de luz, observándose que los lugares bajos y sombríos apróvechan poco para este cultivo.

Como desarrolla raices muy profundas, que entrecruzándose de mil maneras quedan intactas aun despues de lluvias muy prolongadas, de aqui el que sea útil cultivarla en las pendientes de las montañas y en toda la estension de las colinas. La siembra se hará en primavera, desde últimos de febrero á fines de marzo, segun la localidad y el estado particular de la temperatura. Puede sembrarse tambien en otoño, cuya práctica no aconsejamos, aun cuando esta planta no teme los rigores del frio, escepto en las provincias del Mediodía en que podrá practicarse esta [operacion en setiembre, porque las plantas nuevas habrán adquirido ya la suficiente robustez para resistir las heladas del invierno.

Antes de la siembra deben darse dos labores mas á la tierra, una en noviembre ó diciembre y otra luego que hayan pasado las escarchas, procurando que sean profundas, atendido que las raices marchan á veces hasta la profundidad de seis ó mas piés. La cantidad de semilla que debe sembrarse será doble que la del trigo, procurando que sean los granos bien nutridos y de un color pronunciado. Como planta vivaz es preferible sembrarla á vuelo, ya porque no exige tantas labores de conservacion como porque ha de desplegar muchas raices. Debe cubrirse la semilla mas que la de la alfalfa, del trébol y aun del trigo, pasándole en seguida dos ó tres gradas hasta que quede enterrada suficientemente. Puede sembrarse sola ó asociada con los cereales, segun las localidades, prefiriéndose en este caso la cebada y la avena al trigo y al centeno, porque las dos primeras se siembran en primavera y se elevan menos que el trigo y el centeno. Cuando se asocia con la cebada y la avena, puede enterrarse al mismo tiempo que estas semillas por medio de uno ó muchos gradados. Sucede comunmente que la semilla se desarrolla muy clara en el primer año, aguardando muchas veces á nacer hasta el segundo año de la siembra. Esta semilla conserva por tres años su facultad germinativa.

Hecha la siembra exige pocos cuidados: las labores de escarda á últimos de invierno y en la primavera le serán de mucha utilidad, particularmente si el suelo es cretoso y duro por la accion de las lluvias muy repetidas.

Se cultiva por el forraje que proporciona y por el comercio de sus semillas.

Para la recolección de este fruto hemos de tener ciertas precauciones que están en relación con la florescencia de la planta. Como esta dura cerca de tres semanas, hace que la madurez de la semilla sea muy progresiva, siguiéndose de esta marcha tan graduada que las de la parte baja de la espiga que fecundaron primero se despeguen y caigan con la acción del viento, mientras que las de la parte media no han madurado aun quedando verdes todavía las de la punta. Conviene, pues, consultar el uso á que se destina la semilla, porque si hemos de preferir la calidad á la cantidad, aguardaremos para segar la esparceta á que haya concluido enteramente la florescencia con el fin de que haya madurado bien una gran parte de sus frutos. Cuando destinamos la semilla para la siembra, la elegiremos de entre las plantas mas vigorosas y que florezcan por la primera vez, porque los granos son mas perfectos y aseguran mejores resultados segándola en las primeras horas de la mañana para aprovechar el rocío y conseguir que salten menos de las espigas las semillas que han llegado ya á la madurez. El forraje segado convendrá ponerlo en sábanas extendidas al efecto, y al dia siguiente á la hora de la fuerza del sol se debe pisotear y varear, y se irán separando las semillas poco á poco, se cambia de lado y así sucesivamente hasta que la operación esté enteramente concluida. La siega será cuando la planta esté en florescencia completa si es que la guardamos para forraje. Por lo comun no da satisfactorios resultados ó productos hasta el segundo año; pero podemos conseguir mayores productos que de la siembra de la alfalfa. Dicho forraje seca muy bien, rara vez se ennegrece y conserva casi siempre un hermoso color verde, lo que hace que la esparceta sea un forraje de calidad superior. Dura comunmente cuatro ó cinco años. La facilidad con que retoñan sus raíces parece que debería asegurarla aun mayor duración; pero las yerbas extrañas que la invaden nos obligan á la rotación al cabo de este tiempo; para reemplazarla con otro cultivo conviene que la enterremos cuidadosamente en todas partes, precediendo antes el redileo, lo que nos asegura un vigor prodigioso para dos ó tres años. La esparceta, tanto en estado fresco como seca, conviene á los ganados, porque contiene mayor cantidad de alimento que los demas forrajes; se seca con mucha facilidad y no infla de modo alguno; imprime á la leche muy buenas calidades y es conveniente á las vacas que se destinen á la lechería; los cerdos, el ganado vacuno, el caballar y los carneros comen la esparceta con placer, así como sus semillas son tambien útiles á la volatería. El retoño es en parte agradable para las ovejas; pero es prudente guardarlo para los corderos.

Las flores producen muy buena miel á las abejas, y no hay parte alguna en este vegetal que no ofrezca interés al cultivador, pues que hasta sus raíces las comen los cerdos muy ávidamente. Con su producto ha podido aumentarse el número de ganados, y por consecuencia los abonos que ellos producen. Desde mucho tiempo há se le reconoce la virtud de mejorar la tierra con sus despojos sin esquilmarla con su cultivo, porque vive casi esclusivamente de la atmósfera y de una zona de terreno donde con dificultad vegetan las otras plantas. Puede alternarse con el centeno, la cebada, la patata, el alforfón y otras sin que les ocasione perjuicio alguno en razón que absorbe el alimento de las capas inferiores de la tierra vegetal, utilizando materias que apenas pueden alcanzar las restantes plantas.

Q.

---

### LAS SOCIEDADES AGRÍCOLAS.

---

En los Estados-Unidos se cuentan por millares las asociaciones destinadas á reunir en un centro común los esfuerzos individuales en las aplicaciones de determinadas ciencias, divulgando y generalizando métodos y enseñanzas que uniformen los trabajos consagrados á la industria. Y cuenta que no vamos á referirnos á sociedades auxiliadas por un gran capital, á cuyo beneficio se debieran ventajas y productos. Ni tampoco nos referimos á corporaciones cuyo origen y poder emanen del gobierno. Las sociedades que nos ocupan, las que deseamos ardientemente ver en España, son las que toman su origen en el convencimiento de sus beneficios entre los interesados en este importante ramo, sin mas estímulo que el de su común interés y sin otros fondos que los de sus cotizaciones personales.

Muchas son las sociedades agrícolas de ese género que existen en los Estados-Unidos; pero contrayéndonos esclusivamente á la del Estado de Nueve-York, nos atrevemos á ofrecerla á nuestros lectores como un modelo.

Convencidos de las maravillas del espíritu de asociación, se reunieron hace muchos años individuos sin carácter público, agitados tan solos por el móvil del interés y del amor patrio, para constituir la *Sociedad de Agricultura del Estado de Nueva-York*. Formaron su reglamento, que puede presentarse como ejemplo de sencillez y laconismo: impreso se halla en una sola hoja en cuarto mayor. Es su objeto, dice, adelantar la condición de la agricultura, la horticultura y las artes domésticas. Compónese de los que signifiquen por escrito su deseo de ser miembros y que

paguen un peso á la entrada y otro anualmente, y de los miembros honorarios y corresponsales. El abono de diez pesos ó mas hace vitalicio un miembro, sin otra contribucion en lo futuro. La administracion de la sociedad está encargada á un presidente, ocho vice-presidentes, un secretario de registros, un secretario corresponsal, un tesorero y una comision ejecutiva, que se compone de los empleados dichos y cinco miembros mas. Hay ademas otras comisiones para el desempeño de los diferentes trabajos. A cada uno de los empleados mencionados se le designan sus funciones respectivas.

La comision ejecutiva tiene á su cargo el distribuir ó conservar todas las semillas, plantas, libros, modelos, etc., pertenecientes á la corporacion, y todas las comunicaciones que se destinen á la publicacion en la forma y manera que hallen mas conveniente para promover los objetos de la sociedad. Otra comision, que tiene el nombre de general, compuesta de miembros que residen cada uno en un condado, no solo cuida de los intereses de ella, sino que son un medio de comunicacion activa y útil.

Todos los años, el segundo miércoles de febrero, celebra una junta general en la ciudad de Albany, en la cual se eligen los funcionarios á pluralidad de votos, dándose cuenta en ella de todas las operaciones y trabajos del año.

La seccion quinta dispone se celebre todos los años una exhibicion y feria de ganados en el lugar y tiempo que designe la comision ejecutiva. La seccion sesta, con que concluye este reglamento, dispone que su reforma puede hacerse por dos tercios de los miembros que asistan á la junta anual, con tal que se haya propuesto por escrito un año antes.

Detenernos á esponer la série infinita de las ocupaciones y trabajos de este cuerpo en los diferentes ramos á que el crecido número de sus miembros consagra el mas vivo empeño en resultados sorprendentes, seria obra, á la par que enojosa, imposible de llenar en los reducidos límites de nuestro periódico.

Para dar una idea, si bien muy general, de ellos, diremos tan solo que hemos tenido á la vista veintinueve volúmenes de cerca de novecientas páginas cada uno, correspondientes á cada año de la existencia de la sociedad, encerrándose en ellos tan abundante y tan valiosa copia de las ocupaciones de este cuerpo, que no hay materia en relacion con la agricultura que no esté comprendida en este rico repertorio.

Ahora bien; ¿por qué no existen sociedades como esta entre nosotros, formadas exclusivamente por hacendados, en los grandes centros de poblacion, con ramificaciones en los demas pueblos, á fin de divulgar me-

joras y adelantos que uniformen los nuevos métodos y que estimulen y alienten los progresos de nuestra agricultura? ¿Qué falta, qué se necesita para tenerlas? A nuestro juicio bastará quererlo con fé, con empeño, para reunir en ese centro de accion el concurso de los esfuerzos personales de millares de hombres interesados en participar del caudal de beneficios que sobre todos derramaría esa asociacion comun.

Estamos acostumbrados á que todos los establecimientos é instituciones de carácter general provengan de nuestro gobierno: aun podemos asegurar que se exige de él como un deber en el cual no debemos tomar participacion. Nos engañamos de medio á medio. La administracion pública está encargada, es verdad, de promover todo lo que sea de utilidad y beneficio general; pero la fuerza de su accion tiene un límite, como todas las cosas humanas. Si la dejamos sola, sin la concurrencia voluntaria y aun oficiosa de todos los asociados, su influencia se encerrará en un círculo muy mas pequeño de aquel á que pudiera estenderse con el concurso de la accion, si no de todos, de la parte mas influyente de los interesados. En la promocion de los intereses materiales no hay gobierno que no abrace con placer cualquiera proyecto bien basado que tienda á desarrollar la riqueza pública por el seguro camino del bienestar individual.

Por lo mismo que nuestra agricultura está en mantillas y que nos vemos compelidos por la fuerza de la ilustracion del siglo á seguir su impulso en ese ramo, es necesario que demos principio por medios elementales, sencillos y de poco costo; y ninguno mas á propósito que el de la formacion de sociedades en las cuales pudiera hacerse en comunidad lo que á la accion individual seria imposible. Por esperiencia se sabe que la asociacion de los intereses particulares puede ejecutar con eficacia y con acierto las mas grandes empresas.

No es solo en estos Estados, sino en Francia, en Inglaterra, en Bélgica y Alemania donde los progresos de la agricultura se deben mas especialmente á la reunion en cuerpo de los interesados en ella. La sociedad imperial de agricultura de Francia y la sociedad real de agricultura de Lóndres no son otra cosa que cuerpos particulares, sin dependencia de sus respectivos gobiernos, y que, á semejanza de la que existe en Nueva-York, han tenido el mismo origen y tienen una misma esfera de accion, mas ó menos estensa, segun sus propias fuerzas.

Que hombres de iniciativa, buenos patriotas, se pongan al frente de ese pensamiento en las capitales, y que den principio á reunir los numerosos elementos que hay entre nosotros para asociar los intereses agricolas bajo la forma de esas corporaciones que centralizarán todo su movimiento

Con una corta mensualidad con que concurren los socios es de esperarse que se reunan fondos suficientes para desempeñar los deberes de su cargo hasta donde sea posible, yendo gradualmente en aumento los beneficios que derrame, á medida que se vayan conociendo mas y mas los efectos de su saludable influencia.

EL CONDE DE POZOS-DULCES.

## REVISTA COMERCIAL.

Ninguna alteracion sensible. Los precios que nos remiten los correspondientes son los siguientes :

*Carrion de los Condes* 24 de setiembre. Ayer ha terminado la feria de esta, que dió principio el veintiuno; y si hace ya bastantes años que perdió su antigua importancia, en el presente no ha sido siquiera un mercado mediano de los que semanalmente sostiene. La concurrencia de ganado mular y maderas, que en años normales ofrecia bastante animacion y no pequeñas transacciones, ha sido nula, pues no se habrán vendido doce parejas, ni casi permutas, y en cuanto á madera, ha quedado sin vender la mitad de lo poquísimo que ha concurrido. Respecto á cereales, ha sido mayor la desanimacion, porque la falta de cosecha y la absoluta carencia de dinero para comprar lo necesario á fin de hacer la sementera, tienen consternados á la generalidad de los labradores, sin saber á dónde dirigir sus lamentos en demanda algun auxilio. Las aguas del otoño, que si no muy abundantes han venido á reanimar las esperanzas de buena sementera, acibara y contrista doblemente el ánimo del que se ve en imposibilidad de disfrutar tan benéficas condiciones; y por mas que el empréstito provincial se realice, pasados quince dias ó un mes á lo sumo sin que se haya distribuido trigo ó dinero, no dudo en pronosticar la completa ruina del pais y su inevitable despoblacion. Es forzoso prescindir de bosquejar tantos males, porque los que no los presencian, ó se resisten á creerlos ó los creen como exagerados.

Aunque de escasa importancia la contratacion, anoto los precios siguientes:

Trigo, de 66 á 68 rs. fanega; centeno, de 50 á 52; cebada, de 36 á 38.

*Ciudad-Rodrigo* 24. El mercado del 22 fué regular, vendiéndose el candel de 51 á 54 rs. fanega; barbilla, de 42 á 48; centeno, de 30 á 32, igual que la cebada; algarrobas, de 42 á 43; garbanzos, de 84 á 160; aceite, de 34 á 88, y el cántaro de vino de 15 á 19.

El temperal sigue inmejorable para la siembra y ganados; la uva; accituna y bellota han mejorado mucho, siendo muy buenas las tres cosechas.

*Tudela de Duero* 24. Ayer tuvo lugar el mercado correspondiente á la semana; se ha aumentado la concurrencia de compradores y vendedores relativamente al pasado, y como en este y los anteriores todo lo que se presentó fué vendido, de ahí que hoy haya sido mayor el número de carros y cargas de granos presentados en la plaza, habiéndose vendido en su totalidad, y de creer es que mas operaciones se hubiesen realizado á haberse presentado mas trigo y especialmente de semental.

Anímense, pues, los que tengan grano de venta, siendo, como es esta, segura y á precios mas que regulares. Varias partidas de trigo de las presentadas, de muy buena calidad, consiguieron aumento de precio, pasando de 64 á 65 1/2 rs. fanega.

Los vinos continuan siendo pedidos con aprecio, conservando su calidad; las existencias van quedando reducidas, en especial de los blancos, pero como se aproxima la recoleccion y alguno



vases ó cubas para la nueva, tienen necesidad de dar salida á lo que hoy tienen, por cuya razon el blanco ha tenido baja de 50 cénts. en cántara.

Las viñas presentan una vista admirable con la abundancia de racimos que las vides tienen, conociéndose en ellos ya los efectos de las aguas; solo resta hoy para obtener una buena cosecha que levante el temporal de aguas por unos días y venga el oro de la tierra para evitar que se pudran muchos racimos que sobre ella descansan, porque aunque algunas vides están colgadas en horquillas, no es posible hacerlo en todas las heredades por su gran número. Hé aquí la nota de los precios que rigieron en el mercado:

Trigo, de 58 á 61 rs. fanega; morcajo, de 48 á 52; cebada, de 39 á 46; centeno, de 39 á 40; avena, de 24 á 26; muelas, de 70 á 75; garbanzos, de 100 á 150; bellotas, de 5 á 6; vino tinto, á 11; id. blanco, á 8 1/2.

**Bilbao 24** Harinas.—No hay ninguna venta importante que reseñar. Las efectuadas solamente se reducen á un total próximamente de 3.000 arrobas, y creemos que todas para el consumo local. Nos consta se preparan algunas remesas para América, cotizando sus precios á 24 y 23 1/2 rs. arroba las de 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup>, 20 reales la de 3.<sup>a</sup> y 19 la de 4.<sup>a</sup>

Las salidas por cobotaje ascienden á unos 700 sacos.

Trigo. Ninguna alteracion en los precios podemos señalar en la presente semana, si bien es cierto que estos declinan atendiendo á las continuas entradas de este grano y á las ventas, que solo se reducen al consumo local.

Se han hecho algunas ventas, poco importantes, á 54 y 55 rs. fanega por el rojo de Chile y 60 por el blanco de 90 libras.

Las entradas que conocemos son:

181.067 kilógs. por goleta inglesa *Zonave*, de Liverpool, y 181.634 id. *David Jenkins*, de id.

Cebada. Se ha corrido muestra de unas 500 fanegas, clase muy superior, solicitándose rs. vn. 35 1/2 fanega, sin conseguirse operacion. Pequeñas partidas almacenadas se han realizado á 34 rs. y hasta 33 1/2.

Las entradas consisten:

465 hect. por goleta española *Inmaculada Concepcion*, de Sevilla, y 1.050 idem por balandra francesa *San Jean*, procedente de (Banc du Mont).

Petróleo. Como en todas nuestras revistas, podemos contar animado el mercado de este combustible. Las importantes ventas hacen que sus precios se sostengan firmes, de rs. vn. 2.15 á 2.20 litro.

Por vapor *Norte*, procedente de Amberes, se han recibido 200 barriles y 1 200 cajas.

Bacalao. Segun anunciábamos en nuestra revista anterior, han llegado, procedente de Lerwik por goleta *Sevillana*, 63.055 kilógs. y 170 850 id. por goleta *Jus-ta*, procedente de Christiansund.

Se han hecho bastantes demandas tanto por tierra como por mar. Sus precios son 140 y 130 rs. por la 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup>

**Vigo 24.** Aceite, de 67 1/2 á 68 rs. arroba; arroz, segun clase, de 139 á 160 reales quintal gallego escaso; garbanzos, de 40 á 50 rs. arroba castellana; harina de primera, de 25 á 26 rs. arroba con derecho pagado; idem de segunda, de 23 á 24 id. id.; idem de tercera, de 20 á 21; jabon de Sevilla, de 278 á 287 rs. quintal gallego; idem de Málaga, á 240; idem de Mallorca, de 210 á 215; aceitunas, á 10 reales cuñete.

Vino de Málaga, á 50 rs. arroba en barriles; grasa de sardina, á 60 ps. las 60 vergas; palo campeche, á 64 rs. quintal gallego escaso; pastas, á 44 rs. arroba; bigos, hay sera á 17 rs. arroba; pasas, de 36 á 40 id.; trigo, á 26 y 21 rs. ferrado, derecho pagado; maiz, á 12 1/2; centeno, á 40 rs. fanega; habichuela blanca pequeña, á 24; idem de color larga, á 20.

**Valladolid 23.** Hoy se han presentado á la venta en los almacenes del canal 130 fanegas de trigo, pagándose á 58 rs. las 94 libras.

