
ECO DE LA GANADERIA

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 Martínez, secretario de la Asociación general de ganaderos. Señor D. 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 Muñoz y Rubio, ingeniero agrónomo. Señor don Agustín Sardá. Señor don Leandro Rubio, consultor de la Asociación general de ganaderos.

RESUMEN.—Asociación general de ganaderos.—Extinción de la langosta.—Poda del olivo.—Canales de riego.—Comercio de vinos en Inglaterra.—Revista comercial.—Anuncio.

ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS.

Visitador principal de ganadería y cañadas.—Provincia de Almería.
—Excmo. Sr.—Consiguiente á la comunicacion que tuve el honor de dirigir á V. E. en 22 de enero último y que mereció su superior aprobacion, debo manifestarle: Que pasé á visitar los ganados de que tenia conocimiento se encontraban padeciendo de la enfermedad de viruelas, y encontré muchos atajos en el partido de Sorbas y en el de Almería. Por mis comunicaciones anteriores á los alcaldes se les habia señalado terreno para sus careos; pero como el número de los contagiados era crecido, fué preciso ensancharles los terrenos y cortar la comunicacion con los que se encontraban sanos.

Prestaron toda la cooperación que era de desear los alcaldes y sus delegados, así como los dueños de los ganados dolientes, que se convenian en su mayor parte á tenerlos dentro de los límites de sus heredades. Sin embargo de todas estas precauciones se presentaba en otros rebaños la enfermedad sin contacto alguno; y deseando conocer las causas próximamente de esta epidemia, he tenido conferencias detenidas con los ganaderos y pastores, siendo la opinion general de estos ser dicha causa la

escasez de alimento del otoño, por no haberse purgado las reses, y encuentro este parecer muy justo.

Las víctimas que principalmente causa la enfermedad son la cria y reses atrasadas; las que se encuentran con fuerza la pasan benignamente; sigue su curso sin grandes estragos.

Es cuanto puedo manifestar á V. E. de mi detenida visita sobre este desagradable acontecimiento.—Dios guarde á V. E. muchos años. Almería 27 de marzo de 1867.

ANTONIO M. IRIBARNE.

Excmo. Sr. Presidente de la Asociación general de ganaderos del reino.

ESTINCIÓN DE LA LANGOSTA.

Para vencer con seguridad á un enemigo, se necesita conocerle á fondo.

El enemigo que vamos á tratar de vencer es inofensivo, no tiene armas y es víctima del que le ataca individualmente. Pero no es el daño que cada individuo de este orden puede hacernos por sí solo; es la inmensa multitud, su misma pequeñez; hasta su insignificancia es, si se quiere, el mayor obstáculo para su vencimiento.

El enemigo de que nos vamos á ocupar es la langosta.

En primeros de julio se unen los machos á las hembras para la multiplicación y conservación de su especie; una vez cubiertas las hembras, producen de 34 á 40 huevos, poco mas ó menos, los cuales depositan en un tubo cilindrico, que se produce por los repetidos esfuerzos que hace la hembra contra la tierra, clavando al fin un aguijón que tiene en la parte inferior del orificio, al propio tiempo que sale de este un humor verdoso y bastante líquido, que se convierte despues en un glúten, al que se adhiere la tierra que moja, y luego que se seca forma el tubo que contiene los huevos, y que llamaremos vasillo. A pocos instantes de haber vertido este humor, y sin separarse del sitio, principia la hembra á depositar los huevos en el tubo, colocándolos tan perfectamente, que no queda espacio vacío entre uno y otro. En estos momentos las langostas machos se agolpan sobre las hembras para gozar de ellas y dejar fecundados los huevecillos. La multitud de los machos que se agolpan sobre las hembras que van á hacer la postura es tal, que á veces las estropean y quedan muchos huevos sin fecundar.

En los años en que las langostas forman esos terribles bandos que asolan las comarcas, se observa que vienen muchos mas machos que hembras, y de aquí creo proceda que al siguiente año de estas invasiones sea menor el número de insectos, en atención á que el exceso de los machos estorba la fecundacion de multitud de huevos que quedan inútiles.

Desde mediados de marzo hasta mediados de abril, segun la temperatura, salen de los vasillos las pequeñas langostas débiles por demas, y que se arrastran lentamente para buscar una yerba tierna que les sirva de alimento.

Las producidas por cada vasillo marchan siempre juntas hasta que se encuentran con otras sucesivamente y forman lo que se llama manchas ó cordones, y en cuya época hacen ya males de consideracion.

A primeros de junio avanzan sobre los terrenos próximos en busca de alimento, y si le hallan no los abandonan hasta que el hambre las obliga á buscar nuevo pasto.

En todo el mes de julio les crecen las alas, y las grandes manchas ó cordones levantan el vuelo desde las nueve de la mañana hasta las cuatro de la tarde y van á devorar todo lo que á su paso encuentran verde, hasta las ramas y los troncos de los árboles.

Conocidas por este sucinto relato las principales épocas y circunstancias de la vida de la langosta, debemos pasar á meditar sobre el modo de estinguirla, si es posible en el todo ó al menos en su mayor parte.

Dos son los medios que se han empleado hasta ahora, con raras excepciones, que hayan producido resultado, al menos el mayor que se ha creído poder obtener. El primer medio ha sido coger el vasillo á mano, escarbando los terrenos donde se tenia conocimiento de haber ovado el insecto. El segundo es el arar los terrenos infectos con una ó dos vueltas con el objeto de destruir el mayor número de vasillos posible y dejar los demas trastornados y espuestos á sufrir el rigor de los temporales y á ser devorados por las aves.

Estos dos medios han atacado al insecto en su primera época; es decir, en la de huevo. El primero se ha abandonado por excesivamente costoso, porque habia que dar muchos jornales para buscar minuciosamente cada vasillo en la estension de algunas leguas á veces, y la falta de probidad y las rivalidades hacian voltear terrenos que no tenían langosta y se dejaban quizá sin tocar otros muchos que la tenían.

El segundo medio, ó sea el del arado, es mucho menos costoso, satisface mas en la apariencia, y si bien tiene los defectos del anterior, al menos es mas fácil de recompensar y destruye mucho insecto.

Tengo noticia que en algunos pueblos de la Mancha se intentó por

los años 36 y 38 esterminar la langosta en su tercera época, ó sea en la de salton. Para el efecto se valian de unos fajos de paja larga y seca, ó cosa que ardiese fácilmente, y se prendia fuego al anochecer en el momento que los saltones se habian refugiado en ellos para pasar la noche. Pero lo imperfecto de los aparatos y la mala hora que se eligió, si bien se mató alguna langosta, no dió el resultado que se esperaba, y hubo que abandonar este medio, sustituyéndole con el zurrón y las zanjas, cuyos medios son, en mi entender, muy lentos y bastante dispendiosos, aunque se coja á destajo y se pague por fanegas.

Hemos indicado que en la segunda época (primeros de abril) salian las pequeñas langostas de los vasillos y se arrastraban débilmente para buscar una yerba tierna que les sirviese de alimento, y yo creo que esta época es la mas conveniente para atacarlas, y que con los medios que propongo á continuacion se logrará estinguirla en su totalidad; pues aunque quedase algun insecto, no ofrece peligro, mayormente cuando la intemperie y las aves le destruirian en su mayor parte.

Para atacar la langosta en esta época debe tenerse presente que á la caída de la tarde se amontonan unas encima de las otras ó se refugian en los tomillos, cardos secos y pequeñas plantas que encuentran en el terreno. A veces hay capas de dos y tres pulgadas de espesor, y en este estado permanecen toda la noche, sin que salten ni se muevan aunque se las coja ó pise. Una hora despues de salir el sol principian á desentumirse y se estienden por el terreno para buscar el alimento.

Cuando duermen están unas sobre otras, como hemos dicho, y por consiguiente los cordones parecen cintas de paño pardo de poco mas de un metro de ancho, pero de muchas varas de largo. Las que se han quedado separadas del cordón por cualquiera accidente, forman una mancha mas ó menos redonda con pequeños grupos alrededor, refugiados al abrigo de una piedra ó de otro objeto que forme resguardo.

En todas las horas de la noche se puede hacer de la langosta lo que se quiera, y tanto es así, que se las podría cojer con palas y llenar costales de ellas si para algo fueran útiles. ¡Hé aquí el momento de destruirlas!... Si sobre estos cordones que hemos indicado pasasen uno ó mas cilindros de madera ó hierro, cuyo peso fuese de cuatro ó seis arrobas á lo menos, y tirado por un par de caballerias, las pequeñas langostas quedarian reducidas á una pasta de insectos sin vida ni forma; y como esta operacion puede hacerse muchas noches y por muchas horas, es bien seguro que la langosta quedaria estinguida en cualquiera terreno donde se repita dos ó tres veces, porque las que por cualquiera accidente hubieran sobrevivido á la primera noche, luego que se volviesen á reunir moririan todas;

y si aun quedasen, es seguro que no resistiria ninguna á la tercera pasada de los cilindros.

Puede objetarse quizá que los cilindros no pueden destruir la langosta que se halla refugiada en las caras mas ó menos perpendiculares de una gran piedra, y á esto responderé que es tambien conveniente que vayan algunos hombres con pisones y otros con escobas de cuadra para derribarla y matarla con los pisones; en la inteligencia que la langosta no sube nunca para acostarse á mas altura que de media á una vara.

Otro de los reparos que se pueden hacer por los que no se quieran tomar el trabajo de reflexionar, es el de que, si el terreno es algo pedregoso, los cilindros saltarán con las piedras que encuentren y se quedará mucha langosta por destruir; pero á estos les diré que los hombres que llevan los pisones asistirán en este caso, y que si nó lo hiciesen bien porque no distinguen la langosta muerta de la que está viva, con pasar á los pocos dias los cilindros por donde se hubiese refugiado, las que quedaron vivas morirán indispensablemente en su inmensa mayoría, pues muchos de los cantos serán movidos por el impulso de los cilindros y estrujarán gran cantidad de langosta.

Como la operacion es infinitamente mas ventajosa de noche que las que se practican de dia, porque entonces la langosta no huye ni se mueve, deben acompañar á los trabajadores los hombres necesarios con hachones que vayan alumbrando á los que trabajan y á las yuntas que conduzcan los cilindros, pues de este modo el trabajo se hará con mas ventaja y no se perderá un tiempo tan precioso.

Al dia siguiente de practicada la operacion, pasarán uno ó mas hombres, que se convocarán al efecto, por el terreno en que se hizo el trabajo para cerciorarse si ha quedado alguna langosta viva, y si hubiese que lado, á los dos ó tres dias se la atacará en el nuevo terreno que haya elegido para continuar su existencia.

EUSEBIO LOPEZ GUERRERO.

Orgaz 22 de marzo de 1867.

PODA DEL OLIVO.

Dijo una gran verdad Columela en aquel célebre axioma de que «el que ara el olivo manifiesta su deseo de que le produzca, el que lo estercola se lo suplica y el que lo poda se lo impone como una obligacion.»

Pocos puntos hay en la agricultura como el de la poda de los árboles ni sobre los cuales haya emitido la teoría mas diversidad de pareceres; sin embargo las luces que se han adquirido sobre la fisiología vegetal deberian producir el convencimiento de la necesidad de aquella operacion y hacer conocer las buenas reglas para practicarla.

Es un principio general que un árbol abandonado á si mismo retrograda, si así puede decirse, al estado silvestre, adquiriendo una forma incómoda y desagradable. Llénase de madera muerta y de ramas inútiles, que absorbiendo casi toda la sávia imposibilitan el nacimiento de las ramas fructíferas, impidiendo el acceso de los agentes meteorológicos, de la luz, del viento y de la lluvia. De aquí es que todos cuantos han escrito acerca de la poda del olivo se han esforzado en reconocer que esta operacion es indispensable. Veamos primero cuáles son las ventajas que produce, y despues la manera cómo debe practicarse, atendiendo siempre á que estas reglas son generales y deben experimentar profundas modificaciones segun la edad del olivo, su especie, clima y suelo sobre el que vegeta.

Las ventajas que reporta el olivo de la poda son adquirir la forma que conviene, obligarlo á dar fruto con mas abundancia y librarlo de las enfermedades que padece y de la vejez.

En cuanto á la forma que le conviene, diremos que no hay ningun labrador que no prefiera un olivo de mediana altura, de forma ovalada, bien despejado en su interior y sin confusion alguna en sus ramas. Para esto debe tenerse presente que la altura del olivo debe variar segun su clima y la esposicion en que se encuentre; con todo en tésis general debe considerarse como viciosa la práctica de dejar subir este arbol á una altura inmoderada, porque así da menos fruto, se halla mas espuesto á la fuerza del viento, disfruta menos del calor de la tierra y se hiela con mas facilidad; ademas es mas difícil la recoleccion del fruto. Su altura, pues, por término medio no debe pasar de 24 piés. Para darle dicha forma y dicha altura no debe el labrador aplicar el hacha al olivo jóven antes que haya adquirido la robustez necesaria para sufrir los cortes y sostener el peso de las ramas, empezando siempre por las mas bajas para formar el tronco. Este debe ser de la talla de un hombre regular para que no embarace las operaciones del cultivo, y para formar despues la cabeza del tronco debe procurarse el nacimiento de tres ó cuatro ramas principales, de las que deben formarse las subalternas, sin que aquellas nazcan á una misma altura del tronco, porque entonces se forma una especie de envasador donde se detiene el agua de las lluvias, que pudririan el árbol; no deben ser tampoco verticales, sino en forma

de V. De estas deben nacer las subalternas, las cuales no debe permitirse tampoco, que se entrelacen y se confundan.

El segundo efecto de la poda es precisar al olivo á que fructifique, pues bien sabido es que no produce aceitunas sino en los renuevos ó pimpollos del año anterior; esto es, de dos años. Efectivamente, la poda precisa al olivo á arrojar renuevos y pimpollos (*mesas*), y por consiguiente á dar mayor fruto: por eso es indispensable que el podador distinga las tres clases de rama que hay en el olivo; las viejas ó antiguas que ya fructificaron, las del año anterior, las cuales darán su fruto en el actual y las del mismo año en que se poda, que han de dar su fruto en el siguiente. Córtense, pues, las ramas antiguas para que broten nuevos pimpollos.

El tercer efecto de la poda es librar al olivo de las enfermedades y de la vejez, porque algunas veces por demasiada fertilidad del suelo el árbol no produce aceitunas, absorbiendo toda su sávia y haciéndole engrosar su madera; de aquí que se ablande y dilate la sustancia cortical, impidiendo á la medular producir sus flores. Por medio de la poda se desembaraza al árbol de las ramas tragonas, quitándole parte de su vigor.

Probada la utilidad de la poda del olivo, veamos cuándo y cómo debe podarse.

Cuándo. En los climas que no presenten un invierno rigoroso puede podarse desde que se han recogido las aceitunas; pero si los inviernos son muy frios, debe esperarse á la primavera antes del movimiento ascendente de la sávia. Los antiguos agricultores ejecutaban la poda cada ocho años, despues se adoptó la practica cada cuatro, luego cada dos, y últimamente se ha llegado á reconocer como lo mas útil el podar anualmente. Es indudable que dilatando demasiado esta operacion es sumamente perjudicial, porque da lugar á la formacion de grandes ramas inútiles, cuyo corte acaba con el árbol, pues se le reduce en un pequeño volumen retardando su producto. Por esta razon en los paises donde se cultiva bien el olivo se le poda poco ó mucho todos los años; de esta manera la operacion es mas sencilla, mas pronta, el árbol no sufre cortes considerables y se asegura su limpieza y ventilacion.

Cómo se poda. El podador debe antes reconocer el clivo, empezando por despojarle de toda rama muerta, grande ó pequeña, cortándola hasta á lo vivo, lo mismo que toda aquella que esté tronchada ó desgajada y toda astilla ó trozo de madera muerta. Las ramas que suben derechas tambien deben cortarse, lo mismo que las que se cruzan ó atraviesan las unas sobre las otras. Los extremos superiores de las ramas que forman

La altura del árbol deben cortarse para que este se conserve siempre en el mismo estado. Deben cortarse en lo vivo las que se hallen mordidas por los animales ó hayan sufrido algun golpe. Los cortes deben ejecutarse con limpieza, sin dejar astillas, y si la rama fuese considerable, debe cortarse á algunas pulgadas de su nacimiento: seria muy conveniente cubrir los cortes considerables con una mezcla de tierra franca, boñiga de vaca y pelos de vaca ó tamo para evitar que la herida esté en contacto del aire; pero esto en un olivar en grande es de difícil aplicacion. Respecto á los cortes de las ramas gruesas, téngase presente que tan vicioso es dejar que el diámetro de la herida ó corte sea mas grande que el de la base de la rama, como el cortarla muy cerca del tallo: para evitar esto aconsejaremos que si la rama forma con el tronco un ángulo recto ó poco agudo, se hará la seccion inmediatamente á esta y perpendicular al eje de la rama, y si la ramificacion forma un ángulo muy agudo con el tallo, el corte no será perpendicular, sino un poco oblicuo en la direccion de la rama, y entonces la herida será elíptica en vez de redonda.

Es tan interesante este asunto, que recomendamos su estudio á nuestros propietarios y agrónomos, principalmente en el terreno práctico, recomendándoles la mayor prudencia en ensayos peligrosos y rápidas innovaciones, que no están del todo conformes con los buenos principios de agricultura.

CANALES DE RIEGO.

Entre los diversos ramos que constituyen la riqueza pública, ha ocupado siempre, y con sobrada razon, un lugar preferente la agricultura, considerándola como la base fundamental del engrandecimiento y prosperidad de los pueblos. El estudio, pues, de los canales de riego, cuyo objeto no es otro que llevar á aquella industria el elemento de vida mas poderoso y necesario, puesto que, como háse dicho con gran acierto y oportunidad, el agua es para las plantas lo que la sangre para el cuerpo humano, debe, sin duda alguna, ser objeto de serias meditaciones, para que esas arterias de la naturaleza cumplan de un modo satisfactorio la mision que les está encomendada. Necesario es, por lo tanto, no solo recomendar la apertura de los canales de riego, harto olvidada por desgracia en nuestro territorio, sino encarecer la imprescindible necesidad de un conocimiento previo y completo de la situacion topográfica de

nuestro suelo, sin lo cual no podría nunca apreciarse de un modo satisfactorio las ventajas y los inconvenientes que ofrece á la agricultura y á la riqueza en general la construcción de los canales de riego, la mayor actividad en la difícil empresa que ha imaginado y que afortunadamente trata por todos los medios posibles de vencer los grandes inconvenientes que naturalmente se presentan á tan difícil é importante pensamiento.

La apertura de un canal de riego no es empresa llana que impunemente pueda acometerse sin que precedan vastos y detallados conocimientos geológicos y astronómicos. No es la pérdida material de las crecidas sumas que en tales obras se invierten la que debe únicamente tenerse en cuenta; es necesario, mas que todo esto, fijarse en la alteración que pueden experimentar las condiciones higiénicas de los terrenos que atraviesan los canales, y que han desgraciadamente ocasionado con frecuencia funestos resultados. La falta de declive en los canales y el estacionamiento, por consiguiente, de las aguas, produce esos moféticos miasmas que tan hondamente se dejan sentir en los que tienen la desgracia de aspirarlos. La falta, por otra parte, de aires constantes, tan notables en muchos puntos de nuestras comarcas, por la multitud de cordilleras que en todas direcciones las atraviesan; el excesivo calor que en algunas de nuestras provincias se experimenta, ocasionando por sí solo penosas enfermedades, y otras muchas causas que pudiéramos citar, son medios que predisponen la alteración de las condiciones higiénicas de nuestro suelo, cuando la corrupción de las aguas, por ejemplo, viene á ejercer sobre aquellas su perniciosa influencia. Todo esto indica cuánto importa, al estudiar un canal de riego, hacer de todas las anteriores circunstancias un detenido y minucioso estudio, á fin de evitar las funestas consecuencias que á la salud pública pudieran ocasionarse.

Por lo que al mejoramiento de las tierras se refiere, no debe en primer lugar olvidarse la solidez y seguridad en la construcción de los canales de riego, porque esta falta, que lleva consigo la filtración de las aguas, hace improductibles por la humedad las tierras contiguas á los canales. Debe en segundo lugar tenerse en cuenta la altura y nivel del suelo, para que el punto de partida de los canales tenga la elevación suficiente; pero no es extraño en esta clase de obras tomar las aguas de un punto poco elevado, para aminorar los gastos, y quedar despues, con perjuicio de la empresa, comarcas estensas que no participan de los beneficios del riego. El apreciar, si posible fuera, con exactitud la cantidad de agua que necesita un terreno, seria tambien un dato importantísimo que aseguraria á una empresa el resultado que se prometiera; pero ante la dificultad que para esto ofrecen la diversidad de climas, la posición

del terreno y las diferentes clases de tierra que en tan varias proporciones absorben el agua, débese al menos procurar aproximarse al conocimiento de aquellos datos, y apreciando la cantidad de lluvia que en un país abundante y fértil cae durante un año, sería fácil calcular el agua que otros necesitarían para alcanzar iguales condiciones reproductivas. Con tales datos y cuantos otros se creyeran necesarios para la abertura de los canales de riego, han necesariamente de ser satisfactorios los resultados de semejantes construcciones, lo mismo para la agricultura que para los intereses de los que las emprendieran.

No queremos estendernos en otras consideraciones sobre los canales de riego, considerados en sí mismos, porque nuestro fin es demostrar la grande influencia que ejercen sobre el desarrollo de la agricultura. Creemos que todo cuanto acerca de este punto se diga y se repita será siempre provechoso, muy principalmente en nuestro país, cuya prosperidad ha de proceder necesariamente del progreso de la industria agrícola. En el mundo material nada hay despues de la vida mas necesario ni mas digno de atencion preferente que el estudio de la vegetacion. Todo se refiere á ella y todo se encierra en ella. La existencia de los seres vivos no es posible sin las plantas. La carne, que constituye el alimento mas sustancial para el hombre, que es la base de la nutricion de las naciones civilizadas, no es otra cosa que el producto de una primera asimilacion de la materia vegetal consumida por las especies herbivoras; y como si esto no fuera bastante; como si los vegetales, ademas de alimentar á los demas seres, quisieran en el verano amenizar su existencia con fresca sombra, brisas suaves y deliciosos aromas, tienden sus ramas y abren sus fragantes flores en el caluroso estio, y las replagan sobre su tronco en invierno para dejar paso libre á los rayos vivificantes del astro que alumbra al mundo.

Si, pues, la vegetacion es tan necesaria en la vida de los seres animados, el estudio de los canales de riego, que tiene por objeto facilitar á las plantas los principios nutritivos, gaseosos y solubles que les hacen crecer, debe, repetimos, ser objeto preferente de la atencion general. Mas por lo mismo que es la influencia del agua tan poderosa en la agricultura, la manera de emplearla pudiera tambien ocasionar perjuicios irreparables. Son necesarias en la irrigacion de los campos ciertas precauciones, sin las cuales se obtendrian seguramente resultados desfavorables. La primera condicion que para el riego se debe tener presente, es que las aguas se distribuyan en las tierras con la regularidad que la sangre en la economia animal. Para esto ningun medio habria mejor que las tierras de riego presentasen una superficie llana; pero ante la impo

sibilidad de que tal suceda, es necesario que el cultivador de terrenos inclinados, dividiendo sus propiedades en pequeñas porciones y estableciendo entre estas ligeras separaciones, impida las corrientes precipitadas de las aguas, para que estas mansamente lleven á las plantas las sustancias nutritivas, cuidando á la vez de dejar salida libre á las aguas que la tierra deje de absorber para evitar que se estanquen.

A mas de esta preparacion en los terrenos de riego, es necesario que el labrador conozca la clase de tierra sujeta á la irrigacion; porque si es verdad que el agua en todos los climas y en todos los tiempos es en ocasiones dada necesaria á la tierra, importa mucho sin embargo, á mas de conocer estas ocasiones, la diferente manera de efectuar el riego. En las tierras ligeras, por ejemplo, en que la absorcion del agua es fácil y pronta, es necesario disponer el suelo convenientemente para que el curso del agua sea rápido y exacta, por consiguiente, la filtracion. En las tierras arcillosas, por el contrario, en que la absorcion es mas pesada y difícil, debe ser lento el curso del agua, y á este fin debe prepararse el suelo. Y en las tierras fuertes, que son las mas favorables para la vegetacion y en que la absorcion es regular, debe serlo tambien el curso del agua.

Para el uso de esta es necesario asimismo elegir las que al cultivo sean mas apropiadas. Aguas hay que lejos de favorecer á las plantas de ciertos países, las perjudican hasta la muerte, como sucede con los minerales cuyo aprovechamiento solo puede hacerse en los terrenos calcáreos, en los que se descomponen las partes ferruginosas que aquellas aguas contienen, mientras que otras que llevan sustancias animales ó vegetales, y que deben ser del uso constante del agricultor, sirven poderosamente para el cultivo y fomento de todas las plantas.

Por esos las propiedades inmediatas á los rios no caudalosos, que por medio de canales secundarios pueden aprovecharse de las aguas turbias que arrastran en las grandes avenidas, dan siempre dobles productos y tienen por consiguiente un valor muy superior á otras tierras de igual clase, pero que no participan de semejante beneficio. Y es porque estas aguas turbias, procediendo de fuertes aguaceros, que en su corriente precipitada han arrastrado las tierras beneficiadas de los campos de cultivo, llevan una cantidad considerable de sustancias nutritivas de que pueden aprovecharse las heredades que recorren aquellas aguas. En esto precisamente se funda la necesidad del riego, lo mismo en los países cálidos que en los frios y de temperatura media, lo mismo en la estacion de verano que en la de invierno, lo mismo en los países de abundantes lluvias que en los que carecen de estas: porque las lluvias, filtrándose

á su caída en el centro de la tierra, desprovistas por consiguiente de sustancias animales y vegetales, no pueden hacer mas para beneficiar las plantas que disolver los principios nutritivos que á su alrededor depositaran las avenidas de aguas ó la influencia de la atmósfera, mientras que el riego, a mas de hacer todo esto, arrastra en su corriente y lleva hasta la raíz de los vegetales esas mismas sustancias alimenticias que constituyen el mas importante y necesario elemento en la vida de las plantas. Así se explica tambien la benéfica costumbre en muchos países de regar las tierras en tiempo de invierno aun cuando no estén sembradas ó que aun estándolo no presentan los sementeros indicio alguno de perder su frescura y lozania, porque este riego no solo lleva nuevos gérmenes de fermentacion, sino que infiltra en el corazon de la tierra los que el aire depositara en la superficie de esta, para que mas libre y desembarazadamente continúe aquel elemento ejerciendo en la misma tierra su poderosa influencia.

Pero si el riego es tan necesario; si tan eficaces y sorprendentes son sus resultados, que vemos plantas ya lácias y marchitas adquirir en el momento que llega á su raíz el agua esa ternura y gentileza que al labrador colma de satisfaccion y á los demas alegra y fascina, ¿deberase por esto prodigar los riegos? No ciertamente; tan benéfica es el agua para las plantas en determinados casos como maléfica en otros: un riego estemporáneo haria perder por completo la cosecha que con mejores auspicios se presentara, y ejemplos de esta naturaleza todos hemos visto y los mas han sentido. Es necesario, pues, que el labrador haga un estudio anatómico y fisiológico de la naturaleza para el cultivo de las plantas, como lo hace el médico para la vida del hombre.

Ha de conocer el clima, sus aires mas reinantes, el mayor grado de calor ó frio, los cambios atmosféricos en el tránsito de una estacion á otra y la mayor ó menor fuerza de las tierras que cultiva. Con tales conocimientos podrá, en lo que al clima se refiere, apreciar la clase de semillas que debe arrojar á la tierra, que si unas rinden mucho en los países meridionales, rinden poco ó nada en los del Norte. Podrá asimismo, en lo referente á los aires que mas azoten á una comarca, apreciar cuál es la ocasion para hacer el riego, pues sabido es que con este queda la tierra mas esponjosa y menos sujetas, por lo tanto, á ella las raíces de las plantas, con lo cual, si estas son algo crecidas, nada mas fácil que un viento fuerte y constante las arroje al suelo. Por lo que al grado de calor ó frio se refiere, podrá aprovecharse de la mayor ó menor frecuencia con que ha de regar la tierra; y en cuanto al conocimiento del cambio de las estaciones, puede servirse para conocer el tiempo en que ha de hacerse

la siembra, pues el atraso ó adelanto en esta operacion puede hacer escasa ó nula la cosecha, como sucede siempre que el calor se deja sentir con toda su fuerza y las siembras de cereales no han llegado aun á su granazon completa. El conocer, por último, el grado de fortaleza de las tierras de cultivo lleva tambien al agricultor á resultados bastante satisfactorios.

Si á una tierra de las que hemos clasificado de ligeras se le arrojasen semillas fuertes, como la del cañamo, por ejemplo, no daría fruto ninguno y habriase además inutilizado para muchos años, aun para el cultivo de las semillas de lino y cebada. Si en las tierras limosas ó calares arrojamos maiz ó trigo sin haberlas antes beneficiado con esquisito cuidado, seguramente que no rendirian el uno por uno, mientras que esta misma tierra, si la sembramos de patatas, por ejemplo, centuplicaria el producto. Por esto, repetimos, la necesidad de que el labrador conozca las diferentes clases de tierra que cultiva, su situacion topográfica y demas condiciones atmosféricas para que pueda apreciar las semillas que con mejores esperanzas deben sembrarse en aquellas.

Resta solo, para completar el número de conocimientos del cultivador, que haga un estudio detenido y práctico sobre el modo de beneficiar las tierras, punto tambien importantísimo en la agricultura. Hase dicho, aunque exageradamente, que el cultivo haría desaparecer la clasificacion de las tierras. Y á fé que en esto algo hay de verdad. Es por lo menos evidentemente cierto que las mejores tierras del mundo que rinden durante el año dos ó mas cosechas, todas abundantes, acaban al poco tiempo por no dar fruto ninguno si se descuida en absoluto el beneficio y cultivo que necesitan. Las terribles palabras «comerás el pan con el sudor de tu frente» envolian un precepto eterno á la naturaleza para que en adelante no fuera con el hombre mas que agradecida. Las tierras de ínfima clase, las que al parecer no tienen ninguna de las cualidades reproductivas, pueden, efectivamente, por medio del cultivo hacerse aptas para la agricultura, si bien nunca lo serian tanto como las de primera clase, porque al fin mucho influyen las naturales condiciones del suelo.

COMERCIO DE VINOS EN INGLATERRA.

Desde que nos impusimos la obligacion de comunicar á nuestros lectores el curso de los negocios vinateros en la Gran-Bretaña, dice *La Agricultura Española*, principal consumidora de nuestros productos en

este género, no se nos habia presentado otro período tan exhausto de noticias como lo es el presente. Las que hoy tenemos á la vista se refieren al mes de febrero, y son todavia mas limitadas que las del precedente enero, sobre el cual solo pudimos decir á su tiempo breves palabras en pocas líneas.

Ignoramos cuál sea la causa de esta cortedad en los datos que con gran profusion acostumbran publicarse; pero nos inclinamos á creer que la falta sea tal vez debida á la dificultad de coordinarlos en los primeros meses del año, que no pueden ofrecer un cuadro tan completo como otros mas adelantados en que ya se ha visto el rumbo definitivo que toman los negocios.

Sea como fuere, la fuente semi-oficial que nos suministraba detalles minuciosos sobre la importacion, consumo, esportacion y precios corrientes de todos los vinos exóticos que figuran en los mercados ingleses, aparece por de pronto agotada al respecto de los meses de enero y febrero del corriente año. De los vinos franceses, que tanto ruido hicieron en 1866, solo se dice á la ligera que no ofrecen novedad digna de tenerse en cuenta. De los de Portugal se hace presente que continúan *in statu quo*, con transacciones muy limitadas, á los precios siguientes: Nuevo, buena clase, 22 á 28 lib. bota.—Id. superior, 30 á 38.—De 1863, de 49 á 50.—De 1864, de 36 á 45.—Reañojo bueno, de 50 á 60.—Idem superior, de 70 á 90.

Sobre los de Jerez solo se manifiesta que las noticias de España recibidas en Lóndres carecen de importancia, y se anotan los precios de aquella plaza en la forma siguiente: Cádiz, buena clase, de 14 á 18 libras bota.—Jerez comun, de 22 á 28.—Clase media, de 28 á 40.—Id. buena clase, de 42 á 65.—Superior, de 70 á 90.—Muy superior (*very choice*), de 100 á 250.

Llamamos toda la atencion de nuestros lectores sobre las últimas cifras, que jamás habiamos visto en la cotizacion de Lóndres, donde el valor mas crecido de los vinos de Jerez acostumbraba indicarse con la fórmula de 70 para arriba (70 upwards), y ahora se especifica de 100 á 250, que son guarismos al parecer asombrosos. Es tanto mas notable esta repentina exageracion de valor en las clases escepcionalmente superiores, cuanto que las demas no presentan alteracion en sus precios máximos y ofrecen alguna baja en los mínimos. El tiempo nos aclarará la causa de esta nueva é interesante peripecia, que tal vez indique la proximidad de alguna modificacion en las condiciones ordinarias del tráfico de vinos jerezanos en la Gran-Bretaña.

REVISTA COMERCIAL.

Ninguna alteracion sensible se ha experimentado durante la última decena. Hé aquí los precios que nos remiten:

Alburquerque (Badajoz) 31 de marzo. Los primeros dias de este mes reinaron unos vientos tempestuosos, acompañados de nieve y grandes heladas, que causaron mucho daño en los arbolados por lo adelantado de la vegetacion. Despues han continuado abundantes lluvias que tienen paralizadas todas las transacciones de ganados que en este mes suelen practicarse. Las sementeras resentidas del temporal en atencion á lo sucias que se han puesto por efecto del mismo; los campos abundantes de yerba.

Trigo, de 48 á 50 rs. fanega; centeno, de 30 á 32; aceite, de 48 á 50 rs. arroba; vino, á 30 arroba de 48 libras.

Casillas (Soria) 3 de abril. Desde nuestro último parte el temporal ha cambiado bastante, con vientos fuertes del Norte, escarchas y hielos, motivo por el cual se retrasa en parte el campo y los pastos. La cria de corderos se contiene algun tanto; pero en recompensa se hallan al presente libres de todas las enfermedades que son propensas á esta clase de ganaderia. Las ventas en un todo paralizadas.

Trigo puro, á 40 rs. fanega; id. comun, á 32; centeno, á 20; cebada, á 17; garbanzos, á 50 rs. arroba; arroz, á 28; aceite, á 56; vino, á 10; aguardiente, á 50; carnero, á 2 rs. libra; tocino salado, á 4.

Santa Maria de Nieva 3. La última quincena de marzo ofrece poca novedad en las mercaderias; los trigos han tenido un poco de movimiento para Francia. Se pagan nuevos á 50 rs. fanega y añejos á 52; centeno, á 22; cebada, á 24; algarroba, á 15; los garbanzos con motivo de la siembra se pagan de 120 á 160; lanas blancas y negras, sin demanda, á 70 rs. arroba.

El campo en las tierras de primera, bueno; lo delgado ó de tercera, mal, con mucha yerba. El temporal vario, con mucha agua. Los ganados buenos y la carne ha subido algo.

Málaga 10. Trigo de primera, de 67 á 70 rs. fanega; id. de segunda, de 64 á 65; id. de tercera, de 60 á 65; cebada del pais, de 35 á 36; id. de segunda, de 32 á 33; id. navegada, de 30 á 33; maíz del pais, de 47 á 49; habas, de 48 á 50; id. mazaganas, de 40 á 42; id. menudas, de 45 á 46; alpiste, de 69 á 70; yeros, de 52 á 54; garbanzos de primera, de 120 á 136; id. de segunda, de 110 á 112; id. de tercera, de 90 á 100; aceite de oliva, en bodega, á 50 1/4 rs. arroba; id. á la puerta, de 48 á 57.

Cartagena 11. Carne de vaca, á 22 ctos. libra; id. de carnero, á id. id.; tocino, de 68 á 70 rs. arroba, y de 24 á 26 ctos. libra; aceite, á 65 rs. arroba, y á 23 ctos. libra; vino, de 20 á 23 rs. arroba, y de 8 á 9 ctos. cuartillo; vinagre, de 20 á 24 rs. arroba; pan de una libra, de 5 1/2 á 7 ctos.; garbanzos, de 24 á 78 rs. arroba, y de 10 á 28 ctos. libra; judías, de 16 á 20 rs. arroba, y de 6 á 8 ctos. libra; arroz, de 20 á 26 rs. arroba, y de 9 á 10 ctos. libra; patatas, á 5 1/2 rs. arroba, y de 2 á 3 ctos. libra; carbon, de 5 á 5 1/2 reales arroba, y de 2 á 3 ctos. libra; trigo, de 66 á 67 rs. fanega; cebada, de 26 á 27.

Frómista 12. Ayer se han vendido en esta 600 fanegas de trigo á 49 1/2 reales fanega puesto en el canal.

Medina 14. Este mercado de trigos empieza á animarse; ayer y hoy ha habido mas entradas que en los dias anteriores; las compras tambien están

animadas y con tendencia al alza: se ha hecho una operacion de 1.000 fanegas á 49 1/2 las 94 libras en almacen. Los demas granos sin variacion, excepto el centeno, que está solicitado, habiéndose hecho otra operacion de 500 fanegas á 26 1/2 rs. cada una.

Los demas precios son los siguientes:

Trigo, de 49 á 49 1/4 rs. fanega; centeno, de 26 1/2 á 27; cebada, de 23 á 24; algarrobas, de 14 á 15; garbanzos duros para sembrar, de 140 á 200.

Sahagun 14. Los precios del grano en el mercado de ayer fueron los siguientes:

Trigo, de 46 á 48 rs. fanega; centeno, de 31 á 32; cebada, de 30 á 32.

Toro 14. Continuan los granos propensos al alza, pues se han vendido en estos mercados:

Trigo, de 47 1/2 á 49 rs. fanega sin peso; cebada, de 25 á 25 1/2 id.; vino tinto, se ha vendido de 9 á 14 rs. arroba, segun clase.

Valladolid 15. Hoy no ha entrado una sola fanega de trigo en el mercado procedente del canal. En los almacenes de Sotillo la entrada ha sido muy insignificante, y lo poco que ha llegado se pagó de 49 1/2 á 50 rs. las 94 libras.

ANUNCIO.

GUIA DEL CULTIVADOR.

MANUAL

DE AGRICULTURA, GANADERIA Y ECONOMIA RURAL,

POR

D. BUENAVENTURA ARAGÓ.

Esta obra, indispensable á todos los propietarios, cultivadores y ganaderos, ha venido á satisfacer la necesidad urgente que se experimentaba en España de un libro que en regular tamaño contuviera todo lo que deben saber aquellos acerca de los diferentes ramos de que trata.

Consta de un tomo en 4.º Su precio, 24 rs. Se vende en Madrid en las librerías de D. Mariano Escribano, Príncipe, 25; en la de D. Alfonso Duran, carrera de San Gerónimo, 2, y en todas las principales librerías del reino, ó bien dirigiéndose al autor, residente en Tortosa, Carbó, 18.

CONDICIONES Y PRECIOS DE SUSCRICION.

El *Ec 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 Abono* 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

Las suscripciones hechas por corresposal 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. 4

Editor responsable, D. LEANDRO RUBIO.

MADRID.—Imprenta de T. Nuñez Amor, calle del Ave-Maria núm. 3.—1867.