

# 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 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 Muñoz y Rubio, ingeniero agrónomo. Señor don Agustín Sarda. Señor don Leandro Rubio, consultor de la Asociación general de ganaderos.

RESUMEN.—Asociación general de ganaderos.—Medidas que deben adoptarse en caso de enfermedad contagiosa.—Cuestiones agrícolas.—Riegos por sumersión é inundación.—Efectos nocivos del ejercicio.—Unión de especies diversas.—Destrucción de las orugas.—Queso de cabras.—Revista comercial.—Anuncio.

### ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS.

*Nota de los visitadores extraordinarios que envia la Presidencia de la Asociación de ganaderos á las principales cañadas en diferentes provincias para proteccion de los rebaños trashumantes al trasladarse de los puntos de invernada á los pastos de verano.*

D. Severiano Piqueras.—Madrid y Segovia.—Las cañadas reales Segoviana, que viene de Valmojado á Villamanta, Villanueva de Perales, Perales de Milla, Quijorna, Valdemorillo, Galapagar, Collado-Villalba, Moralzarzal, Cerceda, Manzanares el Real, Chozas de la Sierra, Miraflores, Bustarviejo, Lozoyuela, Garganta á la provincia de Segovia.

D. José Sanchez Martin.—Ciudad-Real y Toledo.—Socuéllamos, Tomelloso, Manzanares, Granátula, Puertollano, Illescas, Torrijos, Lillo a Quintanar de la Orden.

D. Eloy Daza.—Toledo y Badajoz.—Valmojado, Ventas de Retamosa, Casarrubias del Monte, Escalona, Santa Cruz del Retamar, Torre de Estéban-Hambran, Casar, Talavera, Puente del Arzobispo á Badajoz.

D. Fernando Perez.—Badajoz.—Rivera del Fresno, Fuente de Cantos, Santa Marta, Solana, Medellín, Madrigalejo y Acedera.

D. José Peña.—Avila.—Las Rozas, Guadarrama, Espinar, Bermuy, Avila, Martiherrero, Gallegos, Piedrahita, Barco al puerto del Pico.

D. Pedro Ruiz.—Guadalajara.—Campillo de Ranas, Cogolludo, Málaga, Malaguilla, Cifuentes, Brihuega, Pastrana, Sacedon á Toledo.

D. José Romo.—Madrid y Cáceres.—San Martin de Valdeiglesias, Cebrosos, Talavera, Puente del Arzobispo, Naval moral al puente de Almaraz.

D. Leandro del Blanco.—Leon y Palencia.—Riaño, Cervera, Saldaña, Carrion, Frechilla, Palencia, Valoria, Baltanás, Olmedo á Valladolid.

D. Eustaquio Ibañez.—Toledo y Ciudad-Real.—Ventas con Peña-Aguilera, Villamiel, Vega, Argés, Sayos, Ajofrin, Fonseca, Yébenes, Las Guadalerzas, Urda, Fernan-Caballero, Picon, Alcolea, Corral de Calatrava al valle de la Alcudia.

D. Mariano Sanchez Brizuela.—Valladolid y Salamanca.—Puente-Duero, Simancas, Peñaflor, Mota del Marqués, Villanubla, Medina del Campo y Peñaranda de Bracamonte.

D. Mauricio Tejada.—Cuenca.—Uclés, Tarancon, Cuenca, Mota del Cuervo, Pedro-Muñoz á Socuéllamos.

D. Ramon Casado.—Soria y Logroño.—Ágreda, Soria, Almazan, Medinaceli, Barcones, Arenillas, Quintanarredonda, Fuentecantos, Torde-sillas, Almarza al puerto de Piqueras.

D. Francisco Meneses.—Cuenca.—Villar de Olalla, Osilla, Fresneda, Albarejos, San Lorenzo, Cervera, Belmontejo, Villargordo, Carrascosa, La Rada á Las Pedroñeras.

Madrid 20 de mayo de 1868.

MIGUEL LOPEZ MARTINEZ.

---

### MEDIDAS QUE DEBEN ADOPTARSE EN CASO DE ENFERMEDAD CONTAGIOSA.

En todas las naciones se han formado leyes sanitarias, en todas existen reglas que deben observarse en los casos de enfermedades contagiosas, y en todas se citan las especiales relativas á la viruela del ganado lanar; pero entre nosotros no existen mas que las cinco leyes inclusas en el titulo XXI del Cuaderno de la Mesta, las cuales siguen en observancia segun el art. 1.º de la real órden de 15 de julio de 1836.

Todas cuantas medidas generales quedan espesadas y que convienen y deben adoptarse en los casos de enfermedades contagiosas, son

igualmente aplicables á la viruela, pero con las especialidades siguientes:

1.<sup>o</sup> *Declaracion.* Cualquiera que tenga reses afectadas de viruela debe avisarlo inmediatamente al alcalde del pueblo en que reside, ó bien al mas inmediato por donde transiten, bien sea de palabra ó por escrito. La ley 1.<sup>a</sup> ya citada no producirá en el dia los mismos efectos que en la época en que se dió, por lo cual convendría fijar, tanto para el ganadero trashumante y trasterminante como para el estante, un castigo en proporcion á los daños y perjuicios que se originaran, que podria ser desde 400 rs. hasta 4.000 y desde 20 dias de prision hasta tres meses. Deben ademas los dueños ó cuidadores de ganados ejecutar cuanto se ha espresado al hablar de lo que deben hacer en caso de enfermedades contagiosas.

2.<sup>o</sup> *Reconocimiento.* Advertida la autoridad por el parte de los ganaderos ó del veterinario, nombrará al instante uno ó mas peritos para que en union del profesor reconozcan las reses dolientes ó sospechosas, debiendo ademas tener presente cuanto se ha dicho al tratar de lo que deben hacer las autoridades en caso de males contagiosos. Seria tambien muy útil imponer un castigo á los contraventores, que podria ser de 1.000 á 4.000 rs., y si era insolvente, modificarle por pena corporal.

Nombrado el profesor, obrará del modo que se ha fijado al manifestar la conducta que deben observar los veterinarios cuando existan enfermedades contagiosas.

El reconocimiento de los rebaños exige ciertas precauciones: el profesor llevará en el verano pantalon y chaqueta de lienzo, y en el invierno pondrá encima de su ropa una blusa y pantalon tambien de lienzo. El exámen se principiará por las reses sanas, continuará por el de las sospechosas y terminará por el de las mas acometidas. Los ganaderos ó pastores que ocultaren algunas reses enfermas deberian tener un castigo riguroso, y el denunciador una buena parte de la multa que se exigiera.

Cuando el reconocimiento se hace en los mataderos suele el profesor no encontrar reses enfermas, aunque la viruela haya existido en el ganado, porque se sacrifican en cuanto se declara la enfermedad. En tal caso debe pedir á la autoridad el que le presenten las pieles de cuantas reses se hayan degollado, desde el tiempo que le pareciere necesario, para poder descubrir el mal por las señales que deja siempre.

Reconocido un rebaño, no pasarán á hacerlo en otro los ayudantes que le han acompañado, sino que elegirá otros para que no lleven consigo los elementos del contagio. Justificado que hay reses enfermas, se separarán y aislarán de las demas, conforme á las leyes 2.<sup>a</sup>, 3.<sup>a</sup> y 4.<sup>a</sup> ya citadas.

Concluido todo, estenderá la certificacion del modo que se ha encargado en su respectivo lugar, y la entregará ó dirigirá á la autoridad superior y civil de la provincia.

3.º *Marca.* Esta consistirá en poner á las reses enfermas una E á fuego en la frente, con la cual se las conocerá, sea cualquiera el sitio en que se las encuentre, y se evitarán los fraudes que pudieran cometerse.

4.º *Prohibir la concurrencia á las ferias y mercados de las reses enfermas ó sospechosas.* Apesar de que nuestras leyes nada determinan sobre la venta de las reses enfermas de viruela, tacitamente la prohiben, puesto que se las debe señalar tierra sin poder salir de ella. No se consentirá el que redilen, sesteen, abreven ni descansen las reses virulentas en las inmediaciones de las ferias ó mercados. El que vendiera ganado con el mal, ademas de su confiscacion, deberia pagar una multa de 1.500 á 4.000 rs.

Cuando la viruela exista en una provincia, el gobernador publicará en el *Boletín* oficial de la misma sus órdenes, mandando se fijen bandos en el sitio de la feria ó mercado, pueblos y caminos vecinales, por los que se prohiba la admision en aquellos puntos de las reses enfermas ó inoculadas, no consintiéndolo mas que de las sanas, y para ello presentaran los conductores un certificado facultativo de sanidad con el V.º B.º del alcalde y sello correspondiente. A los infractores se les impondrá una multa relativa á la falta. Para examinar y comprobar los certificados y reconocer las reses, debe haber uno ó mas profesores. Cuando noten algunas enfermas, estos y la autoridad obrarán como queda dicho.

5.º *Aislamiento.* Interin dure la viruela en un rebaño, bien se haya declarado naturalmente, bien por inoculacion, se aislará de los demas, señalándole tierra segun disponen las leyes. Entre nosotros es raro y aun casi imposible encerrarle en una majada ó pastoria, cuyo método constituye la secuesturacion. Por si hubiere que ponerle en práctica durante el invierno manteniendo las reses á mano, se prohibirá salgan á los pastos y abrevaderos mientras dure el mal. Esta medida es la mas eficaz aunque la mas gravosa para los ganaderos; pero no puede emplearse mas que cuando son pocas las reses, en razon de lo espaciosa que deben estar, ademas del poderoso motivo indicado para su alimentacion.

Para el acantonamiento ó aislamiento de un rebaño se elegirá, siempre que sea factible, un terreno aislado, separado cuando menos trescientos pasos de los caminos públicos y vecinales, veredas, cordeles y cañadas, pastos comunales y puntos por donde tengan que pasar ganados. El rebaño doliente se conducirá por el lado del que venga el viento, para evitar en lo posible la diseminacion de los elementos contagiosos. Si no

hubiese mas que un aguadero comun, se pondrán artesas en la tierra señalada para evitar el contagio que irremediablemente resultaria si todas las reses fueran á beber al mismo sitio.

Durando la viruela natural tres meses por el modo que tiene de desarrollarse y la inoculada un mes, la secuestracion y acantonamiento serán de tres meses lo menos en el primer caso y de seis semanas en el segundo, debiendo para ello preceder el dictámen facultativo.

N. CASAS.

---

### CUESTIONES AGRÍCOLAS.

---

Con gusto hemos visto estos últimos dias que las Córtes se han ocupado en asuntos de agricultura. No es nuestro ánimo emitir juicio crítico sobre las medidas aprobadas por los Cuerpos colegisladores; nos limitamos á consignar que experimentamos la mas viva satisfaccion siempre que los representantes del pais dedican su atencion á proyectos que se relacionan con los intereses rurales.

El proyecto de ley llamado del canal de Tamarite es uno de los discutidos en el Congreso. Algunos lo impugnan porque impone al Estado un sacrificio de consideracion; otros lo apoyan por lo benéfica que ha de ser la canalizacion á una estensa comarca. Sin emitir nosotros dictámen, lícito nos será expresar nuestra complacencia de que se reconozca al fin por la Representacion nacional la conveniencia de fomentar el regadio en la Península.

El establecimiento de crédito hipotecario es otro de los proyectos de ley que han sido aprobados por las Cámaras y sancionados por la corona. Nada diremos acerca de si es preferible crear un banco único ó seria mas ventajoso la fundacion de varios. Nos proponemos únicamente expresar nuestra opinion de que los empobrecidos labradores han menester hacer uso del crédito para poder hacer frente á los apuros que los agostan. Pedir prestado á un interés crecido es tanto como trabajar para otros y hacer mas lenta pero mas angustiosa la agonía; tomar prestado á un interés módico para atender en momentos criticos al cultivo de los campos, es salvar, haciendo un sacrificio, haciendas y ganados.

Por último, juzgamos de sumo interés un proyecto de ley, ya discutido y sancionado, relativo á que se reunan las disposiciones legales sobre fomento de la agricultura. Util es coleccionar las leyes y reglamen-



tos que pueden servir de guía al agricultor en la gestión de sus intereses. Nos parece que en esta colección deben incluirse metódicamente las disposiciones legales referentes al fomento de la ganadería.

PABLO GIRON.

---

### RIEGOS POR SUMERSION É INUNDACION.

---

Este riego consiste en cubrir durante el tiempo conveniente la superficie regable con una capa de agua retenida por caballetes.

Algunas veces las tierras preservadas de las inundaciones están provistas de diques ó de grandes caballetes y de sangradores para moderar y regularizar la acción del desbordamiento y dar salida á las aguas que reciben; pero estas son mas bien obras de defensa que sistemas de riego.

El riego por inundación se aplica á los terrenos de ligeras pendientes, uno por metro á lo mas, y que no son muy permeables, y cuando se dispone de cantidad de agua considerable, sobre todo si va cargada de limo, que conviene sedimentar ó aposar: exige mucha agua y terrenos previos, y no es fácil de conducir.

Este sistema de riego, tan comun en las riberas de los grandes rios, y que tanto se utiliza para nivelar las tierras desiguales, para enriquecer la capa laborable, para beneficiar las heredades economizando abonos y para destruir animales dañinos, se aplica con mucha inteligencia en las márgenes del Almanzor, en la provincia de Almería.

En las inmediaciones de Cuevas de Vera, donde el Almanzor se despidе para entrar en el Mediterráneo, se utilizan admirablemente las aguas turbias, cargadas de las partículas mas finas de las tierras de toda la ribera y de las partes mas sustanciosas de los abonos que contienen. Al efecto dividen las heredades de poca pendiente en tablas (*bancales*), que cercan de caballetes (*caballones*) de 50 á 75 centímetros de altura, procurando suavizar la entrada del agua, que toman al nivel próximamente de la superficie de la tierra regable, embalsando los bancales por espacio de muchos días y abriendo paso á las aguas sobrantes por una ó varias canales practicadas en la parte mas alta del caballon mas bajo, que denominan *portillos ó sangradores*.

El cultivador hace uso de esta clase de riegos en varios conceptos, y se aprovecha de la prolongación de las aguas turbias para simples riegos,

para nivelar bancales, para levantar á mayor altura los que están muy bajos ó para enriquecer al suelo aumentando la capa vegetal.

Cuando el objeto se circunscribe á regar simplemente, se vale de los caballones normales, que siempre son altos, porque allí se recibe el agua con ansiedad, y se reduce la operación á embalsar bien la heredad.

Si el terreno que se ha de regar consiste en *arbolejas* (nombre que se da á los arenales que se han de convertir en tierras cultivables), irregulares en su pendiente naturalmente ó en bancales desiguales, se procura levantar los caballones hasta el nivel conveniente con relacion á la parte mas alta y establecer portillos ó sangradores en el caballon de la mas baja, generalmente el mas elevado, estudiando las corrientes para que las aguas remansen lo posible dentro del bancel sin perjuicio de ir dando salida sucesivamente á las aguas que se van descargando de sedimentos. Esta operacion dura el tiempo que permiten las aguas ó hasta que se consigue el depósito de sedimento (tarquin) suficiente para establecer el nivel.

Cuando un propietario tiene varios bancales escalonados y desea reducirlos á uno solo (*pieza*), principia por arreglar los caballones del último escalon en la forma indicada en el caso anterior, haciendo que las aguas remansen lo bastante para ir levantando la superficie hasta el nivel del que le sigue. Despues prepara uno solo con los dos ya nivelados y continua la marcha en una ó en varias avenidas hasta conseguir su objeto. Pero si la altura de uno á otro escalon es considerable, apela á la combinacion del relleno del bancel bajo por sedimento y al rebaje de los altos por el arado ó el azadon, auxiliándose de la fuerza de corriente del agua. Con esta combinacion consigue mas pronto su plan, porque el agua, al paso que denuda los terrenos altos, se carga de mas sedimento del que puede llevar en suspension y lo deposita prontamente en los bancales bajos.

Si solo aspira á aumentar la capa vegetal y abonar su tierra, le basta solo levantar los caballones y abrir los sangradores á la altura conveniente, á fin de que el depósito de limo ó tarquin tenga lugar tranquila y acompasadamente.

Las tierras de las márgenes del Almanzor se prestan perfectamente á estas maniobras, porque son llanas y poco permeables; los labradores comprenden muy bien que con una capa de sedimento de 6 á 8 centímetros logran abonarlas para la rotacion anual de cosechas.

En muchos puntos de España y de Francia se aplica este sistema de riego, especialmente con las aguas turbias de las lluvias, para regar y

enmendar las tierras bajas de los valles y cañadas. Se circuye la heredad de fuertes caballetes de 50 centímetros de altura y se dividen en varias tablas, que se aislan por otros caballetes perpendiculares á los primeros, pero que afectan una curva con el fin de resistir mejor la presión del agua. En la dirección del lado mayor de la finca se determina en el centro una reguera que recorre toda la línea y que se ramifica en diferentes sentidos de atrás adelante, á fin de que las aguas vayan invadiendo el terreno contra la corriente en proporción que sube el nivel en la parte baja del caballete transversal. Así se consigue no abrir los barrancos que se forman cuando el riego tiene lugar en el sentido de la corriente.

En el principio de la heredad se procura estrechar la entrada del agua para que se estienda sin estrépito en el curso del riego, y se abre una hoya cerca de la embocadura á fin de que el agua pierda la fuerza de corriente y avance mansamente.

Se da comunmente á las tablas ó tablares, cuando la configuración del terreno lo permite, 50 metros en todos sus lados. La reguera central tiene por lo regular 50 metros de ancho, 33 de profundidad en su origen y 40 en el extremo opuesto del tablar.

El talud de los caballetes debe ser suficientemente inclinado y revestido con céspedes si es posible. Ordinariamente se le da en el interior uno y medio de base para uno de altura.

Cuando se riega á manta y la pendiente general no pasa de un milímetro por metro, basta dar al caballete la altura de 15 á 30 centímetros. Si en el riego por inundación midiesen los caballetes 50 centímetros de altura, la capa de agua no podrá elevarse á mas de 40.

La duración del agua en los tablares varía con el objeto, cantidad y tiempo de que se dispone y con las condiciones del suelo.

EL D. T.

---

### EFFECTOS NOCIVOS DEL EJERCICIO.

Un ejercicio que no esté en relación con las fuerzas y resistencia de los animales puede producir numerosos y graves accidentes. Si dura mucho, pero sin hacer grandes esfuerzos, no origina lesiones inmediatas; mas si se deteriora la constitución, la hace impresionable á las causas morbificas y predispone á enfermedades siempre graves, difíciles de curar y por lo comun mortales. Las grandes fatigas obran hasta en las facultades



des intelectuales; así se nota que los animales bien cuidados y que trabajan medianamente son los más inteligentes, mientras que los bueyes y caballos estenuados por el trabajo son estúpidos.

Si el ejercicio exige grandes esfuerzos, puede ocasionar distensiones de los ligamentos y tendones, lujaciones, exóstosis, aneurismas, la rotura de alguna viscera y la muerte instantánea. Si dura mucho, origina la inapetencia, malas digestiones, la alteracion de los humores y de la organizacion, desarrollándose enfermedades graves, lesiones orgánicas ó fiebres tifoideas. Los bueyes se ceban mal y los caballos padecen el lamparon y el muermo.

El ejercicio forzado ejerce una accion funesta, sobre todo en los órganos de la circulacion y respiracion, pues estas dos funciones se aceleran y se hacen con dificultad, la sangre se acumula el higado, bazo y pulmon originando la ingurgitacion de estas visceras. Dirigiéndose mucha sangre hácia los pulmones y siendo poco el aire que en ellos se introduce, se elabora imperfectamente este fluido, resultando ademas pulmonias, inflamaciones de los brónquios ó de las pléuras, aneurismas, etc. Hé aquí por qué conviene interrumpir con frecuencia el trabajo y el que este sea variado, pues así durarán mas los animales y podrán prestar mayores y mejores servicios. Los malos resultados se notan mas pronto en los jóvenes, por lo cual hay que desecharlos á una edad en que estarian con todas sus fuerzas si no se hubiera abusado de ellos en la juventud, exigiendo esfuerzos que la naturaleza no les ha concedido aun.

Las aptitudes adquiridas por el ejercicio se transmiten de padres á hijos: la facultad de correr con mucha rapidez pasa con frecuencia del caballo padre á sus descendientes; la ternera procedente de una vaca que da mucha leche, es casi siempre parecida á su madre bajo este concepto, y así sucesivamente de otras cualidades.

N. CASAS.

---

### UNION DE ESPECIES DIVERSAS.

---

Estando las especies mucho mas próximas en las aves que lo que ordinariamente están en los cuadrúpedos, porque son en general mas pequeñas y mas numerosas que en estos, cuyo numero conocido apenas llega á cuatrocientos, mientras que se conocen ya mas de dos mil espe-

cies bien distintas de aves, las uniones mistas son mucho mas numerosas en esta clase que en la última; parecen tambien mas fáciles de practicar y distinguirse los resultados por su menor infecundidad. «La naturaleza, dice Buffon, tan severa con los mónstruos, pues los condena a muerte, repugna tambien á la verdad las mezclas adúlteras; pero no es tan opuesta que no deje subsistir los productos en las aves. Esta observacion es sobre todo general entre los séres menos elevados en la escala de la organizacion animal. El mayor número de individuos mestizos entre los cuadrúpedos es estéril y aun en la clase de las aves; pero sin embargo hay muchas escepciones en estas últimas. Las especies de la misma tribu, de la misma familia, estando aproximadas por una conformacion análoga, copulan sin pena y dan la existencia á individuos fecundos.»

Entre las especies que, segun los ensayos intentados en diversas épocas y los sucesos obtenidos, parecen dar los productos mas positivos y ventajosos, notaremos particularmente los siguientes.

El gallo comun y la perdiz, probablemente la gruesa, llamada *roja*. Esta cópula está acompañada de buenos resultados, segun Aristóteles, que ho observado el que resultan individuos fecundos. Sin embargo, añade que solo se verifica rara vez y en las especies mas lascivas, como son las que citamos. El faisán comun y gallina comun. Atheneo habla de esta cópula, y segun Gesner, Longolio indica el modo de obtener resultados de esta union extraordinaria. Se asegura ademas que los pollos que proceden conservan la forma del padre y copulan con los faisanes, produciendo hijos enteramente faisanes, lo cual está conforme con los principios que hemos establecido. El faisán dorado de la China ha producido tambien mestizos con la faisana comun que han sido fecundos, pero que la raza se ha estinguido á la segunda generacion. El gallo pintado ó de la antigua Numidia (Africa) y la gallina comun. Aseguraron á Buffon que este gallo copulaba con sucesos con nuestras gallinas comunes cuando se educaban juntos desde muy jóvenes, pero que los mestizos resultantes eran poco fecundos. La paloma montisca ó la torcaz y la tórtola. Probablemente la mezcla antigua y variada de estas tres especies próximas de aves es la que ha producido las variedades casi infinitas que se encuentran en el dia en nuestras razas numerosas de palomas, de las que algunas son del tamaño de la torcaz, muchas se parecen á la silvestre y otras de la pequeñez de la tórtola, ó participan mas ó menos de estas tres especies. Se observa tambien que en la mezcla de las diversas especies y razas de palomas, los mestizos conservan generalmente el color de la pluma del macho. La ánade mizcleña ó amizclada con la oca comun. Solo se conoce un hecho que indique el suceso de esta cópula, el cual se ve-

rificó en Santo Domingo, según Tilly, que gozaba de la reputación de un buen observador y hombre digno de fé. Esta especie copula con frecuencia con la ánade común; pero no parece comprobado el que los mestizos resultantes engendren entre sí, mas sí es cierto son fecundos con la especie común y que sus descendientes se reproducen entre sí y con el ánade doméstico ordinario. La especie de ánade tadorna, llamada también ánade zorra, ánade conejo por la especie de madriguera que forma á la orilla del río para deponer los huevos, con el ánade común. Baillon, naturalista muy instruido, ha obtenido de esta unión mestizos que no tenían del tadorna mas que el grito, pico y piés, y lo restante del ánade común con muy poca diferencia. Conservó por tres años una hembra de estos mestizos, que no quiso copular ni con las ánades comunes ni con las tadoras. El canario de Canarias, que copula con una especie de Italia llamada *venturon*, y con otra del mismo género llamada *cini* ó *canario verde de Provenza*, y que proporciona también mestizos fecundos, cuyas razas se propagan, se une igualmente con sucesos con el verderol, jilguero, pardillo, pinzón y boyerillo. Se asegura también que los canarios pueden producir con las especies del gorrion colocadas en el mismo género; y Salerno, autor de una buena obra de avicéptologia (arte y modo de coger las aves), refiere el que le aseguraron haber visto en Orleans una canaria gris que se escapó de la pajarera copular con un gorrion y depositar en un nido de estos los huevos que incubó. «Constantemente se ha observado, dice Buffon, que mezclando los canarios, sea entre sí, sea con aves estrañas, los mestizos procedentes de estas mezclas se parecen al padre en la cabeza, cola y patas, y á la madre en lo restante del cuerpo. Se puede, añade, hacer la misma observación en los mestizos cuadrúpedos; los que proceden del asno y de la yegua tienen el cuerpo tan grueso como su madre, y del padre tienen las orejas, cola y sequedad de sus piernas» (á lo que hay que añadir la forma del cuello, dorso y grupa).

Se observa también que el número de machos, que en las especies puras es mayor que las hembras, parece aumentarse mas en las razas mistas. Según los resultados obtenidos por Buffon, en los individuos que se procuró de la unión del macho cabrío con la oveja eran como siete son á dos; en los del perro y la loba como tres á una, y en los del jilguero y canaria como diez y seis á tres, lo cual parece comprobar aun mas el influjo del macho en estas especies de copulaciones. Por último, igualmente observamos que rivalizando el arte con la naturaleza, se ha conseguido crear muchas razas mestizas preciosas en los peces sometidos á la domesticidad, uniendo en las mismas aguas machos y hembras diferentes de es-

pecies congéneres y próximas, como la carpa por ejemplo con la tenca, barbo, gobio y otras especies del género ciprino; y según todas las probabilidades, nos quedan por hacer importantes descubrimientos en este género de mejora industrial, que aun no se ha estudiado lo suficiente.

Por extracto,

PABLO GIRON.

---

### DESTRUCCION DE LAS ORUGAS.

---

Sabiendo que toda oruga proviene de un huevo, que la hembra deposita siempre en el paraje mas propio para que al nacer encuentre aquella de qué alimentarse; teniendo en cuenta que estos huevecitos no se desarrollan en general sino cuando el calor atmosférico llega á cierto grado, no se demorará de modo alguno buscar y destruir aquellos en tiempo oportuno; esto es, antes de que se desarrollen.

Como unas orugas viven en sociedades numerosas y en nidos que al efecto construyen, al paso que otras permanecen solitarias, apréciese esta circunstancia para destruirlas en primer término.

Como unas yacen escondidas y otras salen desde que se desarrollaron, examínense con cuidado los sitios en donde las unas se guarecen y aquel á donde las otras acuden con preferencia, para darles caza oportunamente.

La particularidad que ciertas y determinadas especies tienen de elaborar un filamento por donde bajan del árbol en determinadas horas, permite escoger el momento mas favorable á su destruccion cuando están mas al alcance de nosotros.

Los cambios de piel que experimentan las orugas varias veces, cambios que las constituyen en un periodo verdaderamente crítico, en que parecen muchísimas, con especialidad si dichos estados coinciden con variaciones desfavorables de temperatura ó con una lluvia fria repentina, permiten al agricultor comprender la desaparicion completa de muchas legiones de orugas, y aun de otros animales nocivos en ciertas circunstancias, sin acudir, para explicar tan material fenómeno, á suposiciones absurdas y ridiculas.

Cuando las orugas se trasforman en crisálidas, quedan unas (las de la oruga de la col por ejemplo) pegadas á las paredes, tronco de árboles, etc.; las de la *chrysothoea* construyen un capullo sumamente fácil

de reconocer y que colocan unas veces debajo de las piedras, otras en las resquebrajaduras de los troncos entre la tierra, etc. El sitio donde se encuentran las crisálidas y las notas ó caracteres para distinguir las permiten al agricultor destruir gran número de ellas.

El tiempo que pasan las larvas en esta especie de letargo; el que viven los insectos en estado de mariposa, tan corto, que por lo general es el puramente necesario para la fecundacion y postura, son tambien hechos de la mayor importancia que facilitan su acertada destruccion con las ventajas seguras consiguientes á las de las primeras, utilizando los datos científicos, que no se deben olvidar, para dar caza á las segundas, y lo mas pronto posible, pues de poco le servirá á cualquiera agricultor matar, por ejemplo, una mariposa macho si ya fecundó á la hembra, ni tampoco el destruir estas despues que hubieren desovado. En tales casos es todo inútil.

Obsérvense los sitios en que cada especie suele colocar los huevecillos y tambien la forma en que lo hace, para poder encontrar y destruir la postura á golpe seguro sin necesidad de perder mucho tiempo.

No basta al agricultor destruir los huevecillos, matar las orugas, inutilizar las crisálidas ni dar caza oportuna á las mariposas de todos los lepidópteros que invaden sus plantaciones y arbolados. Es preciso asimismo aniquilar simultáneamente las especies que puedan encontrarse en los cercados y en los bosques inmediatos; es indispensable ademas que todos los vecinos de una comarca se dediquen simultáneamente á destruir tan nocivos seres. ¿De qué aprovecharia limpiar los árboles de un campo si el dueño del inmediato dejase los suyos llenos de análogas especies? Al dia siguiente se hallaria con nuevos enemigos. De desear fuera que, á ejemplo de otros paises, estuviesen obligados nuestros labradores á destruir los insectos en una misma época. El art. 471 del código penal francés impone la multa de 4 á 20 rs. á los que descuidaren desorugar los campos y jardines donde deba practicarse esta operacion segun los reglamentos.

Entre los medios generales mas eficaces para destruir las orugas se cuentan:

1.º La recoleccion y quema de los huevecitos, registrando al efecto con mucho cuidado los sitios en que las hembras acostumbran á depositarlos. Quitanse con un cuchillo de marfil, hueso ó madera.

2.º La destruccion de las crisalidas, buscándolas con diligencia y esmero.

3.º La operacion de desorugar, ó sea quitar á los árboles durante el



invierno, las bolsas ó nidos en donde se hallan reunidas y encerradas las orugas.

4.º La destruccion de las mariposas, pero antes del desove.

5.º El quemar bajo los árboles plagados de orugas paja húmeda ó estiércol de cuadra recién sacado, ya solo, ya añadiéndole un poco de azufre, dándole el fuego de modo que produzca mucho humo sin levantar llama.

6.º Menear suavemente las ramas de los árboles.

7.º Ceñir la parte inferior del tronco de estos con una faja ó sogá de crin; las orugas se pinchan al llegar y retroceden.

8.º El uso, ya para el riego, ya para lociones, de aguas donde se haya disuelto potasa, jabón; etc. Aprovechéense también los cocimientos de hojas de saúco, beleño, tabaco y otras plantas de olor desagradable.

9.º En un periódico de agricultura publicado en Charente se recomienda hacer á los árboles cargados de orugas un barreno en la parte inferior del tronco; se llena de flor de azufre y se tapa con una clavijita. A los dos ó tres días ya han desaparecido las orugas. Profundicése el agujero hasta el corazón del árbol; la capacidad de aquel sea según la magnitud de este; para uno de cuatro á ocho pulgadas de diámetro basta que quepa el dedo meñique.

A. BLANCO FERNANDEZ.

---

### QUESO DE CABRAS.

---

El queso de cabras es muy bueno, y en nuestra Península se elabora bastante bien; pero como todo género de queso se apetece más en los países fríos que en los templados, no hemos dado tanta importancia á este ramo de industria ni por consiguiente considerádole con tanta atención; describiremos sin embargo en extracto el método de fabricar el queso de leche de cabras, debiendo antes manifestar que las cabras que se destinan para hacer queso exigen la mayor limpieza en su establo, dándoles de beber mañana y tarde, y sal de cuando en cuando, siendo muy útil el darles á comer hortalizas medio cocidas. Las cabras mantenidas á pienso dan más leche que las que pacen. En muchos departamentos de Francia les está prohibido el pacer, y cualquier particular tiene derecho á matarlas hallándolas en su hacienda.

El queso de cabras de más fama en Francia es el que se conoce con

el nombre de queso del Monte de Oro, y se hace del modo siguiente: Se empieza á ordeñar las cabras desde por la mañana; se deja reposar la leche dos ó tres horas; se echa el cuajo en ella para que se cuaje fria, se menea con una cuchara para que el cuajo obre en toda la cantidad, y se cuaja dejándola reposar nueve ó diez horas. Se ponen sobre paja los moldes, guarneciéndolos con un lienzo bien fino, y en ellos se pone la leche cuajada, que se saca de la olla con una cuchara plana: se deja reposar y sentar la leche cuajada hasta que no salga suero; se sala despues este queso por toda su superficie, y veinticuatro horas despues se vuelve sobre otra cama de paja y se sala igualmente por el lado que no lo ha sido, quitándole el lienzo fino que ha servido para hacer escurrir la leche. Se deja derretir la sal sobre este queso, teniendo el cuidado de volverle todos los dias sobre esteras de paja bien secas y bien limpias, que se colocan sobre unos cañizos. Lo esencial es tener los quesos en un sitio templado, en que no se sequen demasiado pronto ni con mucha lentitud. El cuajo se hace con vino blanco, tomando dos cuartillos de él y añadiendo uno de vinagre bueno, una onza de sal comun y un pedazo de cuajar. Esta dosis debe variar segun la cantidad de la leche. En este pais las alimentan en el establo, siendo tal el influjo de esta industria, que erian hasta veinticinco mil cabezas.

N. C.

---

### REVISTA COMERCIAL.

---

Las noticias que recibimos sobre el estado del campo son mas tranquilizadoras que el mes pasado. En muchas comarcas la siembra tiene excelente aspecto; en otras la cosecha se puede considerar perdida. Entre las provincias que peor se hallan citaremos parte de la de Albacete, la de Ciudad-Real y todo el espacio que comprende la tierra de Campos. No hay que esperar en estos puntos sino una recoleccion medianísima, ya que no sea nula. Aun en las comarcas en que ha llovido es indispensable que llueva mas. Con otra agua que caiga antes de San Juan habrá remuneracion para el afan de los labradores.

El estado de las viñas y de los olivares es en la actualidad bastante satisfactorio. Nos dicen de varios puntos que se ve mucha muestra. Deseamos que el tiempo sea bonancible para que la cuaje se haga en buenas condiciones.

Ha empezado á brotar yerba en los terrenos adhesionados; con esto el ganado empieza á reponerse. El esquileo se sigue haciendo en todas partes. El

rendimiento de lana es escaso, lo cual es natural habiendo pasado tanta hambre las reses.

Con respecto á los precios, diremos que el de los cereales ha tenido un pequeño descenso, no tan grande como se esperó al empezar las últimas lluvias. El ganado continua á precio sumamente bajo. En el matadero de Madrid se ha llegado á vender estos dias la libra de carne á 14 ctos. El precio de la lana sigue con tendencia al alza; pero todavia no se ha fijado el de las pilas principales.

La situacion de los mercados franceses, que tanto influye en la de los nuestros, es poco lisonjera. Los campos distan mucho de prometer una cosecha abundante; así es que los precios han subido últimamente alguna cosa. Nada nos dicen todavia de precio de lanas.

#### CORRESPONDENCIA PARTICULAR.

*Santa Maria de Nieva* 6 de mayo. Despues de tanto silencio, siento no poder dar buenas nuevas de la ganaderia, que cada vez se hace mas angustiosa su situacion, y para mejorarla en muchos pueblos ha aparecido la viruela. Estando el campo sin ninguna comida y las algarrobas á 62 rs., puede V. figurarse cómo estarán los ganados y ganaderos. Los prados como en agosto, si bien es de esperar que con la abundante agua que Dios nos mandó el 26 del pasado y ayer principien á brotar. Los sembrados en general buenos si se exceptaa la cebada, que hay mucha perdida.

Los precios de granos han bajado desde la lluvia, quedando el trigo de 70 á 76; cebada, de 40 á 42; centeno, de 48 á 50; algarrobas, de 60 á 65; lanas negras, a 60 rs. arroba; id. blancas, a 70. Carnes, en deprecio.

---

## ANUNCIO.

---

### A LOS GANADEROS.

---

El acreditado específico contra el mal de bazo ó sanguinuelo de los ganados lanar y cabrio, descubierto por el licenciado en farmacia D. Fernando Sepúlveda y Lúcio, y premiado por la Asociación general de Ganaderos del Reino, se vende en Brihuega en la botica del autor, Plaza núm. 6; en Madrid, en las de D. Carlos Ulzurum, Barrio-nuevo, 11, y D. José María Moreno, Mayor, 93; en Toledo, D. Angel Lopez Zodoover; en el Búrgo de Osma, D. Cristóbal Romero; en Humanes, D. José Sepúlveda, y en Cifuentes, D. Máximo Aldeanueva, etc.

La lata grande para cien cabezas, 50 rs.; pequeña para cincuenta, 25 reales. Se acompaña la instruccion del modo de usarlo.

Puede tomarse á prevencion por si el ganado es invadido de la enfermedad ó como preservativo de ella.

Hay tambien medicamentos para la coscoja, entequez ó papucia del ganado lanar y para el tifus del ganado vacuno.

---

Editor responsable, D. LEANDRO RUBIO.

---