

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 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.—Secreciones animales.—El cultivo de la caña dulce en Málaga.—Ministerio de la Gobernación.—El granillo de la uva.—Estaciones agrícolas.—Revista comercial.

SECRECIONES ANIMALES.

Secreciones depuratorias. Los fisiólogos las llaman escrementicias porque los productos deben ser espulsados del cuerpo como excrementos, y en higiene se denominan depuratorios para indicar que purifican la economía animal librándola de las sustancias nocivas. Separan de la sangre las partes que el movimiento vital desprende de los órganos y los productos de la digestión que no pueden ser asimilados.

Exhalacion pulmonar. La membrana mucosa respiratoria espulsa bajo la forma de vapor gran parte del carbono y del hidrógeno que abunda en la economía, el cual sale con el aire aspirado. Cuanto mas puro es el aire, mayores son las pérdidas que experimentan los animales por los bronquios. De aquí la necesidad de alimentarlos en el invierno, cuando el aire es denso y la temperatura baja, con sustancias muy nutritivas; colocarlos en una atmósfera pura siempre que se quiera el que la vida sea muy activa, y por el contrario ponerlos en un parage caliente, cargado de vapores y mas bien con poco oxígeno que con mucho, cuando se desee que el alimento se deposite bajo la forma de grasa ó que se transforme en leche.

Secreciones cutáneas. La piel es el sitio de muchas secreciones que tienen por objeto desembarazar á la economía animal de productos que deben ser espulsados del cuerpo y que mantienen la superficie cutánea en un estado de flexibilidad favorable para la salud. Esta traspiracion varía segun los individuos y el estado en que se encuentren. Cuanto escite la circulacion, como el dolor, trabajo, calor, el enmantar los animales, etc., la activa, produciendo igual resultado lo que aumente la serosidad de la sangre, como las bebidas acuosas, plantas verdes, disminucion de las secreciones intestinales, de la orina y de la leche: es mas abundante despues de la digestion que cuando el estómago está lleno, y las infusiones aromáticas, que escitan al propio tiempo que proporcionan mas fluidos al cuerpo, aumentan la cantidad.

Bien conocidos son los efectos de la disminucion ó supresion de la traspiracion cutánea, y si lo primero dura mucho tiempo suelen aumentar su secrecion otros órganos, originando diarreas, hidropesías, etc.; pero como las materias terrosas no son eliminadas, se depositan en el parénquima de los órganos, en las visceras, en el mesenterio, higado ó pulmon, originando la tisis y tumefaccion de los ganglios linfáticos, ademas de los desórdenes que pueden sobrevenir en la misma piel, como su aridez, alopecia, sarna, herpes, arestines, etc. De aqui la necesidad de conservar la actividad de las funciones cutáneas. Sin embargo no debe ser en exceso, porque si la traspiracion de la piel es abundante los animales se debilitan y enflaquecen disponiéndolos á que las causas morbíficas obren con mayor intensidad. En los que sudan mucho en el ejercicio, sobre todo por las axilas y bragadas, se ha evitado este resultado con los tónicos y astringentes aplicados á la piel ó administrados.

Algunas partes de la piel segregan materias particulares, como las orejas, órganos de la generacion, etc., que acumulándose forman concreciones que perjudican para la audicion, espulsion de la orina, etc., originando irritaciones cutáneas ó catarros. Para evitarlo se lavarán con frecuencia dichas partes.

El ganado lanar tiene dos órganos secretorios especiales, el canal bíflejo ó interdigital y una bolsa colocada en el testuz, cuyas materias segregadas pueden acumularse y producir accidentes que se remedian con inyecciones de agua tibia, de agua y vinagre ó de malvas.

Secrecion renal. La orina varía mucho en cantidad y calidad segun el estado de los animales. Es abundante en los que traspiran poco, que habitan en parajes frescos y húmedos y que beben mucho, mientras es rara en las circunstancias opuestas. Está muy cargada y forma muchos depósitos en las aves, porque traspiran poco; es fétida y contiene bastantes

sustancias azoadas, que en general son insolubles, en los carnívoros y omnívoros, que toman muchas sustancias animales y tienen pocas pérdidas; es pobre en ázoe, pero abundante en sales minerales, carbonatos y fosfatos en los herbívoros; acuosa, poco colorida y poco olorosa después de beber mucho ó de tomar alimentos cargados de agua; rara y sedimentosa después de los trabajos fuertes, de los padecimientos, de la dieta y falta de bebida, así como en consecuencia de ciertas enfermedades.

La orina debe ser escretada con frecuencia. Su estancia en la vejiga puede originar cólicos, dilataciones del reservatorio, su parálisis, inflamación, gangrena y rotura, los derrames en el abdomen y la muerte. Debe siempre inquirirse la causa y hacer que desaparezca.

Defecacion. El residuo de la digestión varía por la cantidad y naturaleza de los alimentos, por el estado en que se encuentren los órganos digestivos y actividad que disfruten los vasos absorbentes. Los excrementos son poco abundantes y homogéneos cuando proceden de buenos alimentos, como sustancias muy nutritivas, tiernas, porosas, que han sufrido la cocción, fermentación u otra preparación que los ha reblanecido. El residuo que proporciona la yerba es blando y verdoso, por lo común acuoso; el que resulta de la paja es seco y blanquizco, lleno de fibra vegetal; suele ser poco, mas bien seco que fluido cuando la digestión es perfecta.

Como los excrementos pueden proporcionar buenas indicaciones sobre la salud de los animales, distribución y naturaleza de los alimentos y el modo mas conveniente de prepararlos, es útil y ventajoso examinarlos de cuando en cuando y observar si son muy duros y poco consistentes, si el alimento no se ha digerido bien ó si salen algunos granos enteros, a fin de buscar la causa y evitarla, pues de este modo se podrá aumentar mucho el efecto nutritivo de los alimentos, evitar varias enfermedades y restablecer la salud sin gasto alguno.

Si los excrementos fuesen resecos y duros se darán sustancias verdes y acuosas; si la diarrea procediese del cambio de alimento no se hará nada, á no ser que dure demasiado y haya irritación intestinal, en cuyo caso se combatirá la causa, así como cuando sale mal digerido, cubierto de moco, sangre ó de otros productos.

NICOLÁS CASAS.

EL CULTIVO DE LA CAÑA DULCE EN MÁLAGA.

La plantación de cañas dulces, que en 1848 no tenía importancia alguna, ha tomado tal incremento en Málaga y tiene tan ancho porvenir,

que se preve con razon ha de llegar á ser la primera industria agrícola de la provincia.

Por eso nos será concedido entrar en algunos pormenores.

Esta planta, de la familia de las gramíneas, es originaria de la India, y su cultivo en nuestro país se pierde en la más remota oscuridad. Hay quien pretende que se han encontrado monumentos justificativos de la existencia de ingenios de azúcar en los tiempos de la dominación romana; su jugo, que no se cristalizaba entonces, se usaba como melazo, origen sin duda de haberse denominado el fruto caña de miel.

Datos más claros se poseen respecto á la época de la invasión y establecimiento de los árabes, los cuales encontraron estendido el cultivo, plantación y fabricación. Justo es sin embargo confesar que ellos promovieron y lograron dar importantísimo desarrollo á los dos ramos, creando muchos establecimientos fabriles y mejorando con recomendable actividad los medios de darles impulso.

A la espulsión de los moriscos, pues, se hizo indispensable la medida de conceder exenciones á cierto número que permanecieron aquí para mantener viva y floreciente una industria tan útil, ya desconocida por los conquistadores. Un nuevo acontecimiento, fausto y glorioso para España, vino empero á su ruina, dejando en pobreza y postración á los antes felices pueblos del litoral andaluz.

Conquistadas las Antillas, su virgen y privilegiado suelo, ayudado de su clima cálido y más apto para la producción de un fruto enemigo del frío y de los hielos, escitó el interés de los dominadores y los convidó á la plantación de cañas. El éxito no podía menos de corresponder á tan fundados cálculos, y muy pronto los campos de Santo Domingo, Cuba y Puerto-Rico á poca costa se vieron convertidos en numerosos bosques de aquella planta, llevada de la madre patria, cuyos capitales afluyeron allí también para formar, unidos con los que se adquirían en el territorio, esa colosal masa de riqueza envidiada por el resto del mundo.

La lucha entre el gigante y el pigmeo se hacia insostenible; sucumbió el débil, derrumbándose de día en día tanto costoso edificio abandonado por sus dueños despues de una defensa inútil y funesta; los valores de la tierra decrecieron, y propietarios y colonos, cada cual en su órbita, esperimentaron la mayor decadencia. En medio de tan rudos reveses no era posible la estinción total de la industria azucarera en un país que no puede pasar sin el cultivo de la caña, aunque no sea más que como especie intermedia que ocupe una parte del terreno para evitar la superabundancia y depreciación de los demás productos. Alguna que otra fábrica tuvo que sobrevir á la catástrofe, y una exígua cantidad de tierra con-

tinuó poblada de cañas, sosteniendo á duras penas una existencia forzada y agonizante, sin ilusiones ni rendimientos.

Ocasiones se presentaron despues muy propicias al renacimiento de la industria azucarera, con especialidad el período del bloqueo continental por la Inglaterra, en que los puertos europeos estaban cerrados á la introduccion de las procedencias de Ultramar. Entonces se crearon nuevos establecimientos, entre ellos el que hoy es propiedad de la casa de Larios en Torre del Mar, y se dió notable impulso al cultivo de la caña con muy feliz resultado por el extraordinario valor de que gozaba el azúcar; pero pasadas las circunstancias y vueltos los tiempos normales, subsiguió el abandono y la ruina, hasta que, despertándose el genio industrial y especulador de nuestro pais, se ofrecieron á los labradores garantías de fabricacion, sin las cuales no era posible la plantacion.

La disposicion topográfica de nuestra costa de Levante divide el cultivo de la caña en tres zonas casi esclusivamente independientes las unas de las otras, comprendiendo la primera á Nerja, Frigiliana y Maro; la segunda á Torrox, y la tercera á Torre del Mar con la vega de Velez.

Zona de Nerja, Frigiliana y Maro. Mas de las tres cuartas partes de terreno están dedicadas al cultivo de la caña, alternando con la batata para dar descanso á las tierras. La caña que generalmente producen es la algarrobeña, dejándola alifar, ó sea no cortándola mas que cada dos años, á escepcion de aquel en que el hielo obliga tambien á cortar la de un año que haya padecido. En este caso al siguiente apenas hay cañas que cortar, y por contra á los dos años se presenta una cosecha extraordinaria, cuya desigualdad, originada por la del clima, y la costumbre de alifar, causa graves perjuicios á la fabricacion.

La produccion por término medio de estas localidades es de

250.000	arobas de caña en Nerja.
150.000	» » Frigiliana.
100.000	» » Maro.
<hr/>	
500.000	» en total.

Zona de Torrox. El cultivo de esta zona se divide entre los naranjales, que se dirigen desde el pueblo á la sierra, y las cañas, que se estenden desde el pueblo hasta la orilla del mar. Aquí tambien la caña que se planta es la alifa del pais, si bien los fabricantes van consiguiendo con la introduccion del guano y otros abonos que se empieza á criar caña de tercio; es decir, de cosecha anual. La produccion por término medio es de 350.000 arobas, y los terrenos dedicados al cultivo pertenecen en su

mayor parte á los fabricantes Sres. D. Martín Larios é hijos, que los tienen dados en arrendamiento.

Zona de Torre del Mar. La Torre del Mar pertenece al partido de Velez, y su vega y la de la última ciudad producen algunas variedades de caña, dando así lugar á mayor regularidad en las cosechas y á que se puedan ir cortando por zonas segun sean mas ó menos tempranas, condicion esencial para que, sin lastimar demasiado el fruto de la próxima cosecha, se pueda hacer durar su recoleccion todo el tiempo posible y se vaya tambien cortando el fruto en mejor estado de sazon, puesto que esta operacion se hace en proporcion al que va á molerse, y la cosecha dura cuatro y aun cinco meses.

La produccion es de unas 700.000 arrobas de cañas y sigue aumentando.

Hoy son varios los establecimientos de refino que funcionan en la costa de Málaga, pudiéndose decir que el cultivo de la caña y la cantidad de la fabricacion han conseguido el mayor desarrollo de que son susceptibles en todo el litoral al Levante de Málaga, como lo comprueba la estension de tierra que ocupa el cultivo.

Para conocer la importancia de la fabricacion de la costa, la dividiremos en las mismas zonas que al tratar de aquel.

Zona de Nerja, Frigiliana y Maro. Para moler las 500.000 arrobas de caña que producen estos terrenos existen varias pequeñas fábricas que trabajan todas por el sistema antiguo de depurar, evaporar y cuajar á fuego desnudo.

En Nerja hay dos con molinos verticales movidos por ruedas hidráulicas de madera, en bastante mal estado, que trabajan de un modo irregular, y otra de mejor construccion movida al vapor. Las tres pertenecen á sociedades fundadas por los mismos labradores y dueños en general de los terrenos; pero su existencia es tan precaria, y la concurrencia que se hacen gira en tan pequeño círculo, que nunca funcionan todas á la vez.

En Frigiliana los dos ingenios pertenecen, lo mismo que la mayor parte de las tierras, al duque de Fernan-Núñez. Las moliendas son verticales, movidas por el agua; pero hay ademas un pequeño molino horizontal movido al vapor.

En Maro hay una molienda vertical movida por el agua, que pertenece, así como el pueblo y tierras, casi esclusivamente á los Sres. Pulgar, de Granada, quienes la tienen dada en arrendamiento.

La caña en esta zona *se muele á maquila*; es decir, que el fabricante recibe la mitad del producto obtenido de la caña en remuneracion de su trabajo de cortarla, acarrearla á la fábrica, molerla, etc. Existe ademas

la costumbre de que tenga el fabricante obligacion de comprar al labrador su parte de maquila á razon de un precio que se fija todos los años en junta de labradores y fabricantes.

Este sistema, que consiste en no vender el labrador su fruto sino despues de elaborado, tiene inconvenientes fabriles de gran importancia, y seria conveniente que desapareciera de esta localidad, como lo ha hecho ya de muchas otras, siendo los principales que ocurren: 1.^o, el tener que dividir la fabricacion en tareas, no solamente de la cosecha de cada labrador, sino hasta de cada haza que labra este cuando todas no se cortan á la vez; 2.^o, la fiscalia que ejerce instalándose con toda su familia en la fábrica y entorpeciendo los trabajos para velar mas de cerca por sus intereses; 3.^o, el que disminuye gran parte del interés que tendria el fabricante en perfeccionar los medios de elaboracion, puesto que la mitad de los beneficios á que diesen estos lugar los recogeria el labrador y suyos serian todos los gastos.

Zona de Torrox. Las 350 000 arrobas de caña que produce un año con otro esta zona las trabaja el Ingenio San Rafael, quedando solo ruinas de los que antes se establecieron.

En esta fabrica, propiedad de los Sres. D. Martin Larios é hijos, se compra al labrador la caña por su peso al pié del molino, que es horizontal y movido por rueda hidráulica de hierro. El tratamiento de defecacion, evaporacion y cuajazon se hace todo al vapor, con aparato de cobre al vacio, filtrando los jugos sobre negro animal. Tambien tiene este ingenio tres máquinas centrifugas para la purgacion de los azúcares, y hace diariamente un trabajo de 3.500 á 4 000 arrobas en los meses de molienda.

Zona de Torre del Mar. La caña se compra tambien aquí al labrador á precio fijo, segun el peso que resulta en la puerta de la fábrica. Se hace ademas una bonificacion de aumento de precio cuando la densidad de su jugo sube por cima de 10^o, no habiéndose podido aun establecer que a caña se compre á un precio que guarde siempre relacion con la densidad del jugo.

Las operaciones de corta y acarreo de la caña se hacen por cuenta del establecimiento, lo mismo aquí que en todo el resto de la costa, tanto porque en gran escala resulta mas barato que á cada labrador en particular, como porque únicamente así puede contar la fábrica con que no le falte la materia primera suficiente á su marcha diaria y con no tener nunca cortada de antemano mas que la sumamente precisa.

La fabrica titulada *Nuestra Señora del Cármen* pertenece tambien á los Sres. Larios, y tiene dos molinos movidos por sus respectivas máqui-

nas de vapor, ocho defecadores, un triple efecto tubular de la casa de Cail para las evaporaciones, un aparato de cobre para la cuajazon al vapor con sus máquinas de aspiracion, etc., y seis centrifugas para la purgacion. Todas las operaciones del jugo se hacen al vapor.

Tiene ademas para el refinó el material correspondiente de filtros especiales, formas, estufas, etc., así como talleres de carpinteria, fraguas, almacenes, alambiques para la destilacion de las mieles, á que no se puede dar salida de otro modo, y fabricacion de negro animal. Una de las ultimas campañas ha sido de 650.000 arrobas de caña.

Por extracto,
PABLO GIRON.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION.

REAL ORDEN.

Beneficencia y sanidad. — Negociado 4.º

Deseando S. M. la reina (Q. D. G.) regularizar el servicio de establecimientos de casas de vacas y demas que con ellos tienen analogia, al propio tiempo que atender á los principios de higiene; y habiendo oido sobre el particular á los Consejos de Estado y de Sanidad, se ha servido aprobar el siguiente reglamento y disponer su insercion en la *Gaceta* con objeto de que rija en las provincias del reino desde la fecha de su publicacion, encargando á los gobernadores de las mismas que le den publicidad por medio de las *Boletines oficiales*.

Madrid 8 de agosto de 1867.—Gonzalez Brabo.

REGLAMENTO

Á QUE DEBEN SUBORDINARSE LOS ESTABLECIMIENTOS DE VACAS, BURRAS, CABRAS Y OVEJAS.

CAPITULO PRIMERO.

Reglas que han de observarse en la concesion de licencias para abrir un establecimiento.

Art. 1.º No podrán abrirse en lo sucesivo casas de vacas ni cabrerías para espendicion ó suministro de leche en poblaciones que lleguen á 4.000 habitantes sin licencia del alcalde.

Art. 2.º A la solicitud en que se pida al alcalde la licencia de que habla el artículo anterior se acompañará:

1.º Un doble plano del establecimiento en proyecto, ó construido ya,

en el cual se designen todas las dependencias que deberá tener, con la capacidad y demas circunstancias de cada una; y

2.º Una Memoria descriptiva, tambien doble, en que se acredite que el establecimiento proyectado reúne todas las condiciones exigidas en este reglamento, y se espresé de un modo terminante el número máximo de animales que en él ha de haber.

El arquitecto que forme el plano y escriba la Memoria quedará sometido á la accion de los tribunales si resultase haber faltado á la verdad en alguno de estos documentos.

Art. 3.º Para que el alcalde resuelva con el debido conocimiento, remitirá primero el espediente á informe del arquitecto municipal, y luego al de la junta municipal de sanidad, á fin de que manifiesten lo que se les ofrezca y parezca.

Art. 4.º Si faltare alguna de las condiciones exigidas en este reglamento ó hubiere necesidad de modificar el proyecto presentado, la autoridad municipal no espedirá la licencia hasta despues de haber hecho las modificaciones convenientes.

Art. 5.º Al espedir la licencia se entregará al interesado uno de los dos ejemplares del plano y de la Memoria que presentó, para que se sujete y atenga á ellos con todo rigor.

Y si alguna vez creyera oportuno variarlo estando ya las obras comenzadas, deberá obtener autorizacion al efecto; siguiendo, cuando la variacion sea de alguna importancia, los propios trámites que para conceder la licencia.

Art. 6.º No se concederá licencia al abrir esta clase de establecimientos por mas tiempo que el de 10 años, durante cuyo plazo será considerada esta licencia como un título de propiedad para todo lo que no se oponga á las leyes.

Art. 7.º La falta de cumplimiento de lo preceptuado en el presente reglamento, producirá la anulacion de la licencia, segun previene el artículo 39.

Art. 8.º Aunque no se prohíbe por ahora la apertura de estos establecimientos en el interior de las grandes poblaciones, procurarán no obstante las autoridades municipales favorecer indirectamente su instalacion en las afueras ó en los arrabales.

En cada concesion se hará constar el número máximo de vacas ó cabras que pueda contener el establecimiento. El dueño de este queda obligado á presentar al respectivo subdelegado del ramo una copia certificada de la concesion y un plano del citado establecimiento. Queda obligado igualmente á colocar en un cuadro, á la vista del público y en el mismo es-

tablecimiento, los espresados] documentos visados por el subdelegado del distrito.

CAPITULO II.

Condiciones que han de reunir las casas de vacas y las cabrerías.

Art. 9.^o Solamente podrán establecerse casas de vacas y las cabrerías en edificios que se hallen situados en plazas y plazuelas, en calles cuya anchura no baje de 8 metros ó en cualquiera otro sitio igualmente espacioso, ventilado y salubre.

Art. 10. No se establecerán en lugares bajos con relacion á los circunvecinos; en sitios húmedos; en edificios que carezcan de patios ú otros espacios descubiertos cuya capacidad sea menor de la señalada en el artículo siguiente; en las cercanías de otros establecimientos insalubres ó incómodos, donde escaseen la ventilacion y la luz ó falte de un modo permanente el agua necesaria para conservar un perfecto estado de aseo.

Art. 11 Los establos de las vaquerías y cabrerías que dentro de las poblaciones se establezcan, han de estar situados en crujías interiores con luces á un patio, jardin ú otro paraje descubierto que no baje de 100 metros superficiales si las casas que le circunscriben tienen piso tercero, de 75 si no tuviesen mas que piso segundo y de 50 si fueren á la malicia.

Art. 12. Tendrán los establos de 3 á 4 metros al menos de elevacion, 4 metros de ancho desde el pesebre hasta la pared opuesta y 2 metros de frente como espacio reservado á cada vaca.

Art. 13. Nunca podrán contener mas de 20 vacas ó 50 cabras. Se dispondrán de tal suerte que corresponda á cada vaca el espacio mínimo de 28 metros cúbicos y 8 á cada cabra.

Art. 14. Estará el pavimento cubierto de losa bien labrada y sentada para que forme una superficie igual y unida, y tendrá el conveniente declive hácia el sitio donde hayan de confluír y ser absorbidas las aguas.

Art. 15. Habrá en este punto un platillo de absorbadero que las dé paso sin detencion alguna á la atarjea, la cual ha de hallarse dispuesta de modo que corran libremente las aguas á la alcantarilla ó vayan á verterse á un lugar apartado del establecimiento.

Art. 16. El techo será á cielo raso, y las paredes estarán cubiertas hasta la altura mínima de 2 metros con azulejos, cemento ó cal hidráulica, ú otra materia que evite la humedad y facilite la limpieza.

Art. 17. Habrá ventanas en número proporcionado á la estension de los establos, con suficiente hueco ó luz, y dispuestas de manera que

puedan abrirse y cerrarse mas ó menos completamente, segun lo exijan las circunstancias.

Art. 18. Cuando sea posible, por no haber encima piso habitado ni poderse originar molestia á los vecinos, se abrirán postigos en la techumbre, se establecerán chimeneas que pongan en comunicacion la atmósfera interna con la esterna ó se establecerá la ventilacion artificial que parezca mas conveniente.

Art. 19. Habrá en fin, á ser posible, uno ó mas grifos situados en puestos oportunos, que suministren el agua necesaria para hacer la limpieza.

Art. 20. Tanto las casas de vacas como las cabrerías tendrán un establo reservado para las reses enfermas, en el aislamiento debido y con buenas condiciones de salubridad.

Art. 21. En las capitales en que exista un lazareto para animales serán conducidas á él desde luego cuantas reses se hallen enfermas.

Art. 22. Habrá asimismo en estos establecimientos graneros, pajaras y yerberas bien acondicionadas para la conservacion de las sustancias alimenticias.

(Se continuará)

EL GRANILLO DE LA UVA.

No es esta la primera vez que hemos llamado la atencion de los labradores hácia este producto de la vid, del cual quisiéramos se sacase toda la utilidad posible, convencidos como estamos de la necesidad de aprovechar hasta los mas insignificantes residuos de los frutos para lograr una compensacion de los gastos, trabajos y desvelos que trae consigo el cultivo. Por eso insistimos en tratar de esta y otras materias consideradas como de dudoso interés para el que no está tan penetrado como nosotros de que en la casa del labrador no se debe ni puede despreciar ningun recurso por débil que parezca.

Entre nosotros el granillo de la uva abunda mucho, y las aplicaciones que de él se hacen están tan poco generalizadas cual lo manifiesta el bajo precio á que se ofrece. Ello no obstante no es materia tan despreciable, puesto que la práctica tiene acreditado que es susceptible de varios aprovechamientos, conocidos todos, pero de uso no suficientemente vulgarizado.

Los cerdos la comen bastante bien interin no se les acostumbra á

otro alimento mas delicado, y acostumbrados á este engordan con él.

Las aves repugnan el comer el granito de la uva; pero privadas de otro alimento lo aceptan, se mantienen en buen estado de carnes y hasta se ha logrado cebarlas con exclusion de otro alimento.

Es cierto que no en todos los ensayos se ha logrado igual éxito, pues ha habido aves (gallinas por ejemplo) que se han abstenido constantemente de tomar dicho alimento; pero esto puede citarse mas bien como escepcion que como regla.

En la esposicion regional últimamente celebrada en esta ciudad vimos harina procedente del granillo de la uva, indicándose en la etiqueta que declaraba su procedencia que en este estado, mezclada y amasada con igual porcion de salvado de trigo la usaba el espositor con buen resultado para mantener sus aves de corral.

Tal vez sea este un medio muy apropiado para vencer la repugnancia con que suelen comerlo las gallinas.

Del *Journal de connaissances utiles* que se publicaba en Francia extractamos las siguientes lineas como prueba de que no es el granillo de la uva un artículo de tan poca importancia como generalmente se supone:

«En la mayor parte de las comarcas vitícolas, tal vez en todas, se saca muy poco partido del granillo de la uva; en Italia, sin embargo, no sucede así, pues estraen de él el aceite que contiene, lo cual es un gran recurso para las familias poco acomodadas y que no pueden usar el de olivas. El aceite del espresado grano es superior al de nueces bajo diversos aspectos. Es comestible; si se destina á arder da una luz clara comparable á la del aceite de oliva; no exhala ningun olor aunque se le encierre por mucho tiempo en departamentos pequeños, y jamás chisporrotea. Para obtenerlo no hay que hacer ningun gasto de cultivo, y su fabricacion no ocasiona ninguna pérdida de tiempo á los cultivadores, pues se hace cuando han terminado los trabajos del campo.»

Hé aqui cómo se fabrica en Italia:

Se deja secar el hollejo y se separa de él el granillo por medio de las maanipulaciones que son ya bien conocidas, y despues de bien cribado se deja estendido en el granero, teniendo cuidado de removerlo con frecuencia hasta que se halle enteramente seco. En este estado se le puede conservar por mucho tiempo; pero en tal caso da una cantidad mas inferior de aceite y es mayor su tendencia á enranciarse. Es principio general que la época en que una semilla da mejor aceite y en mayor cantidad es aquella en que la pulpa acaba de pasar del estado lechoso al aceitoso.

Se reduce el granillo á harina en un molino ordinario y se pone aque-

lla al fuego en una vasija cualquiera, teniendo cuidado de removerla continuamente con una espátula de madera. Para que no se quemé es preciso que no sea el fuego muy vivo.

Cuando está cocida; es decir, cuando no se pueda tener la mano dentro, se la mete en un lienzo ó cañamazo, y así envuelta se somete á una prensa de aceite. Hecha la primera presión se trituran los terrones hasta reducirlos de nuevo á harina, y se la vuelve á meter en la prensa para esprimir el resto de aceite.

Por término medio cien libras de granillo dan de diez y seis á veinte de aceite. Pero este resultado puede variar muchas veces en mas ó menos segun la manipulación, el estado de sequedad del granillo y, lo que parece mas singular, segun el calor que ha hecho durante la madurez de la uva. En Italia se ha observado que la calidad y cantidad de aceite dado por una cantidad de granillo determinada aumenta progresivamente en proporción á la calidad del vino.

Esta observación hace suponer que las comarcas donde se produce mejor vino son en las que la fabricación de aceite de granillo ofrece mas ventajas.

(De la Agricultura Valenciana.)

ESTACIONES AGRICOLAS.

(Continuación.)

Trabajos que se hacen en las estaciones.—Experimentos químicos y fisiológicos sobre animales y vegetales.—Ensayos de cultivo y de cría de ganado. Cuestión de enseñanza agrícola.—Propaganda oral.—Viajes del director de las estaciones.—Publicaciones de los trabajos de las mismas.

A fin de fijar mas el objeto de las *Asociaciones alemanas para la organización de las estaciones agrícolas*, entraremos hoy en algunos detalles sobre el espíritu que preside los trabajos de los hombres de ciencia encargados de la dirección de estos establecimientos. Las asociaciones alemanas tienen á la vez por objeto el adelanto de la ciencia agrícola considerada bajo su aspecto mas general y los progresos de la agricultura en la localidad donde están establecidas las estaciones. Estudiar la producción de los vegetales y las mejores condiciones para la cría del ganado, no es mas que la primera parte del programa impuesto á los directores de las estaciones; ellos deben, ademas de esto, dirigir toda su atención á las condiciones locales del cultivo en la comarca que habitan; es decir,

á determinar la constitucion del suelo, la naturaleza de las aguas que lo riegan, la composicion de los correctivos que le convienen, etc.; á fijar por medio de esperimentos directos la atencion de los cultivadores sobre la mejor rotacion de cosechas; en una palabra, á indicar al agricultor el camino que ha de seguir para sacar, en las condiciones especiales en que se halla colocado, el mejor partido posible del suelo que cultiva.

Un extracto del programa de la asociacion de Munich dará una idea exacta de los trabajos emprendidos en las estaciones, cuyo número, cada año creciente, atestigua en alto grado la feliz influencia de esta institucion.

Hemos enumerado en el precedente artículo los principales puntos sobre los cuales llaman las asociaciones la atencion de los directores de las estaciones; vamos ahora á estudiarlos aisladamente, insistiendo en cada uno de ellos en particular.

1.^o Estudios y esperimentos sobre la produccion de los animales y vegetales. El programa de la asociacion de Munich determina de la manera siguiente la direccion que se debe dar á estos estudios.

En lo que concierne á la produccion de los vegetales; esto es, al cultivo propiamente dicho, la ley fundamental se formula así: Restituir completamente á la tierra el equivalente de las sustancias de que se le ha privado por las cosechas, y por este medio aumentar de una manera durable y permanente el rendimiento de la tierra; alimentar el ganado conforme las reglas prescritas por la fisiología y la química, de modo que el alimento sea una composicion conveniente y produzca el maximum de sus efectos. Conformandonos con estos preceptos, por una parte obtendremos mayores cosechas y con mas baratura, y por otra criaremos el ganado en condiciones mas económicas.

Para conformarnos con el primer principio, es preciso restituir á la tierra, añadiéndole bajo la forma de estiércol de cuadra, de huesos calcinados, de cenizas ordinarias, etc., los residuos de productos quitados al suelo, residuos cuyo valor no podemos apreciar sin el auxilio del análisis químico; para cumplir con la segunda regla son indispensables reseñas fijas sobre la composicion del alimento que queremos dar al ganado; es necesario conocer, por ejemplo, las relaciones de las materias azoadas con las sustancias desprovistas de azoe en los alimentos á fin de poder dar al ganado el mejor mantenimiento, atendiendo al objeto que nos proponemos y al precio de los diferentes forrajes. Estas nociones no se podran adquirir seguramente mas que en un establecimiento cuya direccion esté encargada á hombres provistos de los conocimientos teóricos indispensables, cuya posesion les pone en el caso de transmitirlos á la

práctica. El establecimiento á propósito para este objeto es la estacion agrícola: su utilidad para la práctica es evidente.

Supongamos que hemos quitado á un campo el ácido fosfórico; suponemos al mismo tiempo que se lo queremos restituir; no lo podremos hacer con provecho sin emplear un abono fosfatado, cuya composicion responda á la vez al mejoramiento de la tierra y al de las cosechas que deben crecer en él. En ciertos casos los superfosfatos darán el mejor resultado y el mas económico; en otros será preciso recurrir á la ceniza ordinaria de huesos.

L. GRANDEAU,

Doctor en ciencias y en medicina.

(Se continuará.)

REVISTA COMERCIAL.

Las últimas aguas, tan beneficiosas para muchas comarcas, han causado en otras desastres de consideracion. La huerta de Valencia es una de las que mas han sufrido: despues de las inundaciones, la hortaliza y el arbolado, y aun el viñedo, presentaban á la vista el cuadro mas lastimoso. No obstante esto el beneficio de las últimas lluvias ha sido grandísimo, siendo de desear se repitan pronto para que se generalice la siembra y las dehesas otoñen.

La vendimia se ha verificado en excelentes condiciones. De todas partes se nos dice que la cosecha ha sido abundante y el fruto de buena calidad. Lástima es que nuestro sistema de vinificacion no sea mas perfecto para que mejorados los vinos españoles pudieran sufrir el transporte á América y competir con los de Borgoña en otras regiones. Si así fuera no tendríamos que lamentar el bajo precio que ahora tiene, que no escede de 6 rs. arroba en varios puntos de la Península.

La venta de cereales ha quedado paralizada, lo cual ha ocasionado una baja de 10 rs. en fanega. Este es el efecto que teníamos previsto. Ahora se opina generalmente que el trigo subirá á fin de año. El mal para muchos labradores es no poder aguardar sin vender hasta ese tiempo. Y claro es que el precio ha de variar estraordinariamente segun la sementera sea buena ó mala.

Siguen vendiéndose algunas partidas de lana, pero á precios sumamente bajos. En la provincia de Madrid está la llamada de la tierra á 45 rs. arroba, siendo así que el año pasado se vendió á 80. En la Mancha han sido bastante buscados estos dias los añinos; pero su precio no ha pasado de 45 á 55 reales arroba. Muchos ganaderos, que consideran que difícilmente la baja puede ser mayor ni mas grande la pérdida que ya han sufrido con la lana que años

atrás no vendieron, se han decidido á conservarla. A este efecto se disponen á lavarla.

En cuanto al ganado, diremos que se vende bastante, sin que se note el menor movimiento de alza. De todas partes se ofrecen carneros para el recrio; mas los compradores, aleccionados con lo sucedido, se manifiestan muy cautos: segun nuestras noticias, los carneros llamados salamanquinos se venderán de 35 á 40 rs.

En la Mancha baja han quedado muchas dehesas sin arrendarse. Se cree que han de bajar las yerbas.

ALCALDIA-CORREGIMIENTO DE MADRID.

Precios de artículos al por mayor y menor.

Carne de vaca, de 3,600 á 4,100 escudos arroba, y de 0,212 á 0,260 escudos libra.

Idem de carnero, de 0,212 á 0,284 escs. libra.

Idem de ternera, de 0,400 á 0,600 escs. libra.

Tocino añejo, de 0,284 á 0,306 escs. libra.

Jamon, de 0,500 á 0,700 escs. libra.

Aceite, de 7,600 á 7,700 escs. arroba, y de 0,260 á 0,284 escs. libra.

Vino, de 4 á 4,600 escs. arroba, y de 0,118 á 0,160 escs. cuartillo.

Pan de dos libras, de 0,160 á 0,190 escs.

Garbanzos, de 4,200 á 6,100 escs. arroba, y de 0,144 á 0,212 escs. libra.

Judías, de 2,400 á 2,800 escs. arroba, y de 0,096 á 0,166 escs. libra.

Arroz, de 3 á 3,400 escs. arroba, y de 0,118 á 0,166 escs. libra.

Lentejas, de 1,600 á 2 escs. arroba, y de 0,096 á 0,118 escs. libra.

Carbon, de 0,600 á 0,700 escs. arroba.

Jabon, de 5,700 á 6,500 escs. arroba, y de 0,212 á 0,236 escs. libra.

Patatas, de 0,500 á 0,600 escs. arroba, y de 0,024 á 0,036 escs. libra.

Precio de granos.

Cebada, de 2,200 á 2,600 escs. fanega.

Trigo vendido, 2,739 fanegas.

Precio medio, 6,256 escs. fanega.

CONDICIONES Y PRECIOS DE SUSCRICION.

El *Boletín de la Ganadería* 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 administración, calle de las Huertas, núm. 30, cuarto bajo.

El precio de la suscripción es en Madrid por un año.

40 rs

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

Editor responsable, D LEANDRO RUBIO.