

Agricultura

Revista agropecuaria

AÑO II.—Núm. 17

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN
Caballero de Gracia, 34, 1.º.—Madrid

MAYO 1930

Tarifa de suscripción. { España, Portugal y América: Año, 18 ptas. Semestre, 10 ptas.
Restantes países: Año, 25 pesetas.

Números sueltos. { Corriente, 1,75 ptas.
Atrasado, 2 pesetas

Don José Cascón Martínez

El 27 del pasado mes falleció en Ciudad-Rodrigo, donde había nacido el año 1852, el Ingeniero agrónomo, jubilado, don José Cascón y Martínez. La vida de Cascón se caracteriza por un intenso trabajo y un entusiasmo enorme por el ejercicio de su profesión; de tales trabajo y entusiasmo se derivan los beneficios que con su labor reportó al agro nacional.

Las cuestiones que se suscitaban en relación con la economía agrícola del país hallaron en tan preclaro ingeniero un campeón difícil de superar; entre las que más absorbieron su actividad figura, en primer lugar, la relativa a la resolución del problema del cultivo cereal en secano, cuestión a la que dedicó sus entusiasmos, contribuyendo también a ello poderosamente el "sentir" el problema de Castilla, donde había nacido y donde se deslizó casi toda su vida oficial, hasta que el año 1916 fué destinado a la Junta Consultiva Agronómica.

Gran aficionado a la lectura, verdadero apasionado por ella, amante de los libros, hallaba en ellos cantera para sus discusiones, oponiendo, o reforzando sus argumentos con la labor propia. Gran observador, con una continuidad en el trabajo poco corriente, poseía las cualidades de un verdadero

maestro, y, como tal, infundía en sus discípulos el entusiasmo por la labor, circunstancia esencial para el buen éxito de la investigación. Al terminar su carrera ejerció la profesión particularmente en su

pueblo natal, destacándose desde un principio por sus cualidades verdaderamente excepcionales y acertadas iniciativas. Uno de sus primeros destinos, a comienzos del siglo, fué en León, donde instaló un campo de ensayo, en el que divulgó enseñanzas muy provechosas.

Se le confirió el proyecto de creación de la Granja de Valladolid, de la que fué el primer director. Durante su destino en la capital castellana, no pudiendo dedicarse a la experimentación por falta de medios oficiales para ello, estimuló constantemente a los agricultores en la mejora de sus cultivos, logrando interesarlos con sus consejos.

En el año 1905 fué nombrado director de la Granja Agrícola de Palencia, cargo en el que culminó su actividad, dejando una gratísima memoria de su estancia durante los once años que rigió aquella Granja; en 1916 pasó a la Junta Consultiva Agronómica. Más tarde, jubilado ya, siguió pensando y trabajando en agrónomo siempre, ¡que así era de infatigable y trabajador don José Cascón!



En Palencia sintió en toda su extensión el problema cereal y las frecuentes crisis que sufría, dedicando gran parte de su labor a su resolución. Aachacaba principalmente aquellas crisis a un monocultivo exagerado, y demostró la necesidad de asociar al trigo otras plantas que, consumidas por el ganado, sirvieran para aumentar el estiércol—factor muy necesario en las fuertes tierras de Campos—y para reducir el precio de coste.

Contribuyó poderosísimamente al uso de la maquinaria agrícola (sembradoras, segadoras, etc.), y hoy día se puede apreciar la gran difusión alcanzada, gracias a la labor de Cascón. Favoreció la introducción de diversas clases de semillas, las forrajeras hallaron en él un propagandista tenaz, y la alfalfa de Provenza, apenas conocida, logró difusión gracias a sus publicaciones. No sólo se ocupó del cultivo cereal, sino también del de huerta, así como de la propagación de la vid americana, proporcionando plantas e injertos que, al ser difundidos por la región y aceptados con entusiasmo, cristalizaron por su acierto en positivas mejoras de la agricultura regional.

En la Granja de Palencia, durante su actuación, se efectuaron estudios muy interesantes, difíciles de llevar a cabo de no haber contado con el entusiasmo de su director.

* * *

Las publicaciones de aquel Centro son ejecutoria brillante de su actuación; recordamos, entre otras: “Los cenizales de Castromocho”, “La alfalfa de Provenza”, “La moderna siembra de cereales”. “Indicaciones sobre el cultivo pratense” y “Una transformación de cultivo en Villaralbo”.

Sus libros: “Labores de cultivo y “El estiércol y la alimentación animal”, son obras de maestro; que, leídas con interés, ofrecen fecundas enseñanzas, fruto de la diaria y constante labor de bastantes años; igual mérito atesoran los artículos que publicó en el “Boletín de Agricultura y Enseñanza Técnica”, y entre ellos, los dedicados a co-

mentar la cosecha en los Campos de la Granja, son de fertilísima enseñanza.

“Sintiendo” el campo y convencido de la necesidad de difundir las enseñanzas y no estimando suficiente las publicaciones oficiales, colaboraba asiduamente en revistas profesionales y periódicos de la localidad, teniendo aún tiempo para reivindicar a la agricultura nacional de ataques desprovistos en algunos casos de fundamento.

En la Revista AGRICULTURA aparecían con gran frecuencia trabajos de don José Cascón, que desde el primer momento se unió a nuestra obra, por cuyo éxito laboró siempre con gran acierto y no menor entusiasmo.

* * *

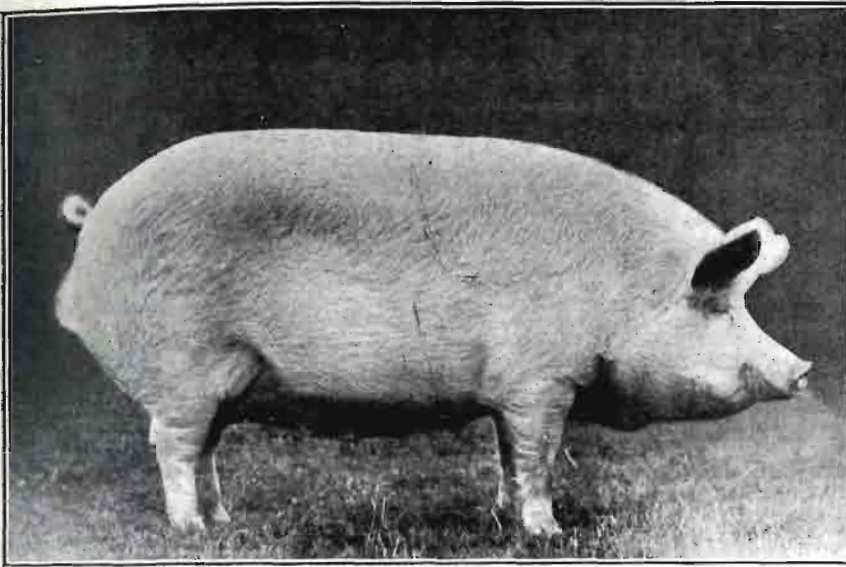
Era Cascón un verdadero hidalgo castellano, y rompió frecuentes lanzas en pro de la resolución del problema social; modesto en extremo, costó mucho que aceptara la Gran Cruz del Mérito Agrícola, con cuyo motivo pensaba la Asociación de Ingenieros organizar un homenaje coincidente con la entrega de las insignias. La muerte inesperada privó a sus compañeros de rendirle su admiración en vida.

Ya que aquél no ha podido llevarse a cabo y el patriarca del secano español no ha recibido el homenaje de sus compañeros y admiradores, es de esperar confiadamente que unos y otros honrarán su memoria en forma que pueda servir para perpetuar la del brillante ingeniero que hoy día llora el Cuerpo de Agrónomos.

Nos unimos, y con nosotros AGRICULTURA, al duelo de sus familiares, al de los Ingenieros agrónomos y al de los agricultores de toda España, y muy singularmente al de los castellanos, dedicándole este recuerdo demostrativo de lo que sentimos la pérdida tan grande que significa la muerte de don José Cascón, impulsor del progreso de la agricultura patria.

JUAN DIAZ MUÑOZ





Cerdo de raza Large White

DOS SISTEMAS DE CEBO DE CERDO

por

JOSÉ CASCÓN

Ingeniero agronomo

NOTA DE LA REDACCIÓN.—Reproducimos este trabajo de don José Cascón (q. e. p. d.), como modesto homenaje al agrónomo ilustre y como prueba de su gran valer. AGRICULTURA se honra hoy con ello, como tantas otras veces se honró con su firma y su colaboración.—Este trabajo fué publicado en el Boletín de Agricultura Técnica y Económica de la Dirección General de Agricultura, Minas y Montes, correspondiente al mes de enero de 1916.

El lector sabrá apreciar las diferencias de precios que los catorce años transcurridos han introducido en el valor de las cosas.

De antiguo, los ganaderos de la provincia de Salamanca se han mostrado codiciosos de la especulación del cebo de cerdos con el fruto de bellota de encina, roble, alcornoque y quejigo de la gran extensión de arbolado existente en la misma, lo que es muy natural que así suceda, por encontrarse con un fruto apropiado para este fin, que es casi espontáneo, y, por consecuencia, no exige gastos de cultivo para la producción. Además de estas ventajosisimas condiciones existen otros estímulos para interesar a los agricultores y ganaderos en esta empresa, y son los buenos negocios que se han hecho cuando los propietarios no se habían apercebido del valor de este fruto y la competencia entre los ganaderos no había forzado los precios hasta el límite que hoy tienen, que pueden calificarse de exagerados y ruinosos. La circunstancia del rápido desenvolvimiento de la especulación, que no dura más de tres meses, y, sobre todo, las típicas costumbres del cálculo de las montaneras, que dan siempre margen a errores considerables, hasta el extremo de convertirlo en un verdadero juego de azar, son otros tantos acicates para esta gente, que ha visto los resultados asombrosos producidos en todo género de especulaciones con el valor de la tierra.

El cálculo de las montaneras, o sea el número de cerdos que se pueden cebar en una finca, se hace

recorriendo a caballo, si puede ser en día nublado, parte o toda la finca, allá por el mes de agosto, septiembre o comienzos de octubre, cuando el fruto o la bellota ha adquirido su completo desarrollo, y según se vea más o menos fruto, teniendo en cuenta los aprovechamientos de años anteriores, en los que pudo haber más o menos bellota, deducir el número de cerdos que podrán cebarse en el actual.

Cuando el coste del cebo por cabeza no excedía de 25 a 30 pesetas, las pérdidas por error en el cálculo se saldaban por la baratura del mismo, y no hay que decir que, en el caso de que aquél fuera ventajoso para el arrendatario, la ganancia era alentadora, una verdadera lotería. El azar hoy perdura; pero ahora la ganancia no puede ser tan exagerada, y, en cambio, la pérdida puede ser enorme. Por eso se dice en el país que la colmillada del cochino es mortal.

Los cerdos destinados al engorde con la bellota se adquieren, por lo regular, en Extremadura y Andalucía; tienen de veinte a veintidós meses y aun más al comenzar el aprovechamiento, y su peso oscila de cinco a ocho arrobas—de 57 a 92 kilos—y lo que llaman vara de cebo se compone de 60, 80 y hasta 100 cabezas, que son conducidas por un porquero y un muchacho.

En esta especulación, todos los riesgos ha de afrontarlos el que la emprende, comenzando por el

fruto de la bellota, no tan sólo porque al final pueda demostrarse que no se cebaron en el número calculado, sino que la misma bellota puede destruirse por un accidente atmosférico, como el granizo, la niebla y el sol, que producen una fermentación no estudiada y que llaman "melada", por el sabor azucarado y el aspecto de jarabe que toma la almendra, inutilizada para el fin del cebo, y terminando por los riesgos de la vida del cerdo y de las mayores o menores aptitudes para el engorde del mismo animal.

El aprovechamiento del fruto queda reducido a conducir el ganado diariamente por los sitios donde abunde la bellota y encuentren el agua necesaria, y aquélla es tanto más abundante cuando los vientos son fuertes, escaseando en los días de calma.

Como la bellota es un fruto rico en materias hidrocarbonadas y en grasa y pobre en proteína, hay necesidad, durante el cebo, de darle lo que llaman salones con sal, guisantes, habas, centeno y hasta carne fresca de animales de escaso valor, que se sacrifican con este fin para suplir la falta de proteína en la bellota, y, debido a ese desequilibrio en los principios nutritivos, el engorde se convierte, principalmente, en grasa, o, lo que es lo mismo, mucho tocino y poca carne, lo contrario que pide el mercado exigente de los países de gran progreso agrícola.

Los cerdos, al terminar la montanera, han cumplido los dos años y se conducen al mercado, o, lo que es más frecuente, hecho el ajuste con los compradores, van éstos a las mismas fincas para presenciar el peso individual y conducirlos desde aquéllas a la estación de ferrocarril más próxima.

Este es, brevemente expuesto, el procedimiento empleado en toda la provincia de Salamanca para el engorde de cerdos con la bellota de roble, alcornoque, quejigo, y principalmente encina, cuyas características son: el excesivo tiempo invertido para preparar al animal para el cebo, dos años, manteniéndolo sin compensación ni utilidad ninguna; el gran riesgo de la empresa; lo caro de la misma, como demostraremos al final, y lo deficiente que resulta la bellota como único pienso para el cebo, por la falta de materia proteica, que es uno de los elementos indispensables para el engorde rápido de estos animales.

Veamos el otro sistema empleado en las naciones de gran progreso agrícola, en el centro de Europa y en naciones poco pobladas de América, donde abunda la ganadería de todas clases y donde la baratura de los piensos facilita estas especulaciones para abastecer a los asombrosos mataderos, en donde preparan la carne en frigoríficos, para man-

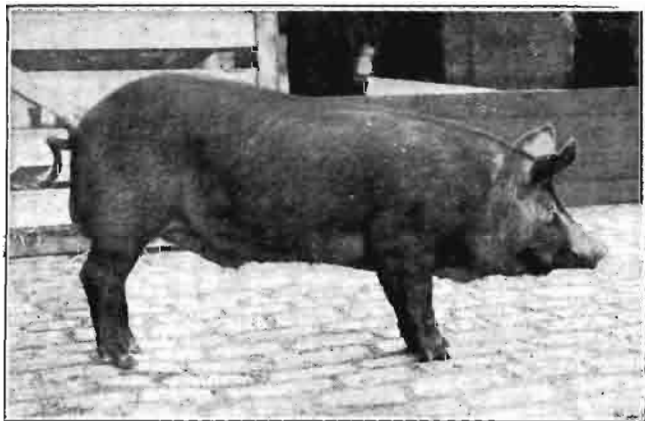
darla a Europa en condiciones inmejorables de conservación.

Poco antes de la guerra hallé un estudio completo y documentado del contrato hecho con una Sociedad dedicada el cebo de cerdos por los Municipios de Ulm y Nuevo Ulm (Alemania) para el abastecimiento, durante cinco años, de estos animales cebados.

Los cerdos habían de tener, cebados, un peso medio de 110 kilos (cerca de diez arrobas), que adquirirían a los siete meses, edad más conveniente para sacrificarlos en los grandes frigoríficos.

El fundamento de la empresa arranca de las experiencias del Dr. Lehmann, según las que se necesitan: 175 kilos de cebada triturada (unas cinco fanegas y media) y 30 kilos de pescado y carne molidos, hecho harina, para que un cerdo en condiciones normales aumente 50 kilos su peso.

Al comenzar el cebo, la Sociedad asegura todo



Raza Tamworth

su ganado, no tan sólo su vida, sino también su aprovechamiento, de modo que, mediante este doble seguro, desaparece todo riesgo por este concepto en la empresa.

Las oscilaciones únicas que pueden hacer más o menos lucrativa ésta son el coste de los piensos, porque los cerdillos los produce la misma Sociedad, asignándoles un precio ya remunerador al comenzar el cebo.

Como se ve por lo dicho, son diferencias esenciales las que caracterizan los dos sistemas, toda vez que en lo que se tarda en esta provincia en cebar un cerdo, dos años, se ceban casi cinco cerdos en Alemania y América, puesto que el cebo no dura más de cinco meses; aquí, con las montaneras, los riesgos no pueden ser mayores; es un verdadero azar, mientras que allí se han suprimido; no quedan más, como decimos, que las oscilaciones en el precio de los alimentos. Estos, aquí reducidos al fruto de la bellota, resulta desequilibrada la ra-

ción, por la escasa proteína, y si se intentara completarla, careciendo como se carece de estos alimentos concentrados, tortas oleaginosas y harinas de carne y pescado, resultaría el cebo excesivamente caro.

Es evidente que el cebo con la bellota sólo puede hacerse en la época de la madurez del fruto; que la recolección y conservación del mismo acarrearía un gasto que quizá no pudiera resarcir económicamente su empleo; como nada de esto se ha ensayado, no pueden darse cifras, y que el animal que ha de aprovechar el fruto, teniendo necesidad de recorrer grandes distancias, forzosamente ha de estar completamente desarrollado para resistir el continuo ajeteo por terrenos quebrados y cascajos; pero este mismo sistema primitivo debería ser ventajoso, por su baratura, si el cebo, con otra clase de piensos que dieran la ración más equilibrada en sus principales componentes, fuera económico. Como no es así, como se carece de piensos baratos y apropiados, resulta que hay que sos-



Raza Berkshire

tener al animal durante dos años, con manifiesta pérdida de tiempo y de capital, y que, a pesar de esta lentitud, el cebo, aun en el caso más favorable, esto es, con montanera abundante, para que el promedio del peso medio del cerdo cebado sea de 138 kilos (12 arrobas), lo cual es muy raro que no haya ninguna baja y que todos aprovechen bien el pienso, lo que es más raro todavía, resulta que el coste del cebo es mayor que donde la alimentación es más completa, y, por consecuencia, la carne y grasa están más equilibradas, los riesgos todos están descontados y el capital y los beneficios se renuevan tres veces en el período que por el sistema del pastoreo invierten para engordarlo, como veremos a seguida. Por este sistema primitivo de la montanera sólo hay un favorecido: el propietario del monte, que ni gasta en producir, ni corre riesgos de ningún género; pero, en cambio, el ganadero es el que tiene que afrontarlos, y, como consecuencia, los consumidores tienen que pagar a

mayor precio del debido la carne de este animal.

En comprobación de lo expuesto anteriormente, estampamos a continuación las cifras de los dos sistemas de cebo, en el caso más favorable para el seguido en esta provincia de Salamanca:

Sistema de cebo en montanera.

| | Kilos |
|--|---------|
| Peso medio del cerdo al comenzar ésta..... | 69 |
| Peso medio del cerdo cebado..... | 138 |
| Diferencia de peso adquirido durante la misma... | 69 |
| | Pesetas |
| Coste de la compra del cerdo..... | 89,70 |
| Coste de la montanera durante tres meses..... | 50 |
| Salones o suplementos de pienso..... | 12 |
| Guardería por cabeza..... | 5,06 |
| Total coste..... | 156,76 |
| Valor del cerdo cebado de 138 kilos..... | 179,40 |
| Diferencia o beneficio..... | 22,64 |
| Coste del kilo de cebo..... | 1,11 |

Término medio de peso adquirido en un día por el cerdo, 0,766 kilos.

Tiempo medio del cerdo al terminar el cebo, veinticuatro meses.

Sistema de cebo alemán y americano.

| | Kilos |
|--|---------|
| Peso medio del cerdo al comenzar el cebo..... | 17,500 |
| Peso medio del cerdo cebado..... | 110 |
| Diferencia del peso adquirido durante la misma... | 92,500 |
| | Pesetas |
| Coste de la compra del cerdillo..... | 29,47 |
| Alimentación, incluido todo coste, durante cinco meses | 80,37 |
| Seguro del cebo (el de vida se incluye en la anterior) | 2,25 |
| Total coste..... | 112,09 |

| | |
|-----------------------------|--------|
| Valor del cerdo cebado..... | 137,50 |
| Diferencia o beneficio..... | 25,41 |
| Coste del kilo de cebo..... | 0,89 |

Término medio del peso adquirido en un día por el cerdo, 0,616 kilos.

Tiempo medio del cerdo al terminar el cebo, siete meses.

En definitiva, el ganadero alemán o americano ha ganado 75 pesetas, por lo menos, sin más oscilaciones que el coste de los piensos y sin ningún riesgo, en el mismo tiempo que el ganadero español, con todos los riesgos y en las condiciones ventajosas, que son muy difíciles de realizar, no obtiene más que 22,64 pesetas.

El cebo, por unidad, le cuesta a este último 1,11 pesetas, aprovechando un fruto que no exige para producirlo ni dinero ni trabajo, mientras que el alemán y el americano, con elementos que tiene que producirlos paga por el kilo de carne hecho 89 cén-

timos, esto es, 22 céntimos menos, con la ventaja de que es mejor, por la menor cantidad de grasa o tocino.

En 1908 se llevaron a la granja de Palencia, de la de la Moncloa, en Madrid, un lote pequeño de hembras y machos de las razas inglesas Yorkshire y Berkshire, para dedicarlos a la reproducción, con el fin de propagarlas por la región. Conviene advertir que en esta provincia y en la de Valladolid y León, el cerdo no se ceba en el monte, porque apenas si existen dedicados a la producción de la bellota, sino que el cebo se hace en casa del labrador, con mezclas de harina de cebada y afrecho, o salvado de trigo, patatas, coles, etc., y los cerdos los compran a negociantes que los traen de Vitoria, que, por lo regular, son mestizos degenerados de cruzamientos entre la raza del país y la inglesa Yorkshire.

Luego que el lote de la granja empezó a dar crías, sobre todo de esta raza, que era la de más demanda, por su parecido con la vitoriana, muchos agricultores hacen los pedidos a la misma, y se han propagado ya en tal número, que hace cuatro años ya las tres cuartas partes de los cerdos sacrificados en el matadero de Palencia procedían de los llevados al citado centro. La raza Berkshire se propagó muy poco, por la infecundidad de que adolecieron machos y hembras.

Entre las muchas notas remitidas por los agricultores que adquirirían cerditos en la granja, y a los que se les rogaba que dieran cuenta del resultado, voy a transcribir una de Soto de Cerrato.

Los cerditos se venden al destete en el citado establecimiento al precio invariable de dos pesetas kilo en vivo.

Nuestros agricultores y ganaderos juzgan de la bondad de las razas de carne por el peso máximo que éstas adquieren; pero se olvidan, o mejor no meten en cuenta, ni el tiempo invertido, y, por lo tanto, el mayor coste a medida que aquél se prolonga, ni la calidad de la carne, ni la pérdida del vivo a la canal, cuyos errores a las veces hacen que un negocio que puede ser ventajoso, prolongado más allá del tiempo debido, se convierta en pérdida. Para ellos, el minimum de tiempo que debe tener el cerdo para sacrificarlo es un año. Con igual criterio juzgan de la bondad del vino de consumo: el que tiene más alcohol o más fuerza, como ellos dicen, aquél es el mejor.

He aquí la cuenta a que hacemos referencia:

| Cerdo cebado en Soto de Cerrato. | Kilos |
|---|-------|
| Peso del cerdo al destete..... | 14 |
| Peso del cerdo cebado en 31 de diciembre..... | 200 |
| Diferencia de peso adquirido durante el cebo..... | 186 |

| | Pesetas |
|---|------------|
| Coste de la compra del cerdillo..... | 28 |
| Gastos de alimentación en los doce meses..... | 147 |
| Total coste..... | 175 |

| | |
|---|--------|
| Valor del cerdo cebado al precio del mercado, que era 1,63 pesetas kilo en canal, habiendo dado 175 kilos la canal, o sea el 87,50 por 100..... | 285,25 |
| Diferencia o beneficio..... | 110,25 |

Coste del kilo de cebo, 0,73 pesetas.

Término medio del peso adquirido en un día por el cerdo, 0,555 kilos.

Las enseñanzas que se deducen de este estudio, que hemos procurado sea un reflejo fiel de los hechos observados y estudiados, algún tanto exagerados en lo que respecta al resultado de las montaneras, como se ha anotado, podemos sintetizarlas en las siguientes: el contrato de las montaneras es lesivo para el ganadero, no tan sólo por lo expuesto a error, sino porque todos los riesgos tiene que afrontarlos éste, mientras que el dueño del monte no corre ninguno. Además de esto, el fruto de la bellota, como único alimento de cebo, está demostrado que es insuficiente y no produce más que grasa o tocino de un valor mucho menor.

Que hacen falta alimentos baratos ricos en proteína, como son las tortas de todas clases, que en el extranjero sustituyen con ventaja a las leguminosas, más caras y menos ricas en materia proteica. En nuestro país, los precios de aquéllas, de las tortas, son aún inabordables, por carecer de fábricas para la obtención de estos aceites: sésamo, lino, coco, etc. El orujo de la aceituna, más abundante en nuestro país, es pobre en proteína. Los alimentos azucarados, las melazas, con excipientes ricos en materia proteica, como son las tortas, son muy buenos para el cebo de este ganado, pero tampoco se hallan en el mercado.

Carecemos también de la harina de carne y pescado, más rica que las pastas en materia proteica.

Es un error prolongar el cebo de los animales destinados a la producción de carne más allá del tiempo que puedan adquirir el mayor peso con el menor gasto, y esto únicamente se logra durante el período álgido del crecimiento.

Cuando se disponga de alimentos concentrados a precios convenientes, se buscarán con mayor interés las razas precoces de mucho poner, copiando lo que hemos visto, para abreviar considerablemente el tiempo en que el animal pueda ofrecerse al consumo, con ventaja para el ganadero y para el consumidor.

EN las imponentes masas montañosas del Pirineo Occidental, y en sus faldas meridionales, guárdase como preciada joya de edades antiquísimas, una cantera de la raza equina, cuya explotación, según moldes primitivos, corre parejas con el desconocimiento de su existencia y el desamparo en que, como consecuencia, se halla por un persistente abandono, que tal vez

EL REFUGIO HISPANO DE UNA RAZA CABALLAR

por Daniel NAGORE, Ingeniero agrónomo.

algún día se habrá de lamentar. Nuestra nación fué un vivero bien surtido de ejemplares muy notables de la raza caballar, y, sin embargo, entre su acervo pecuario se anda mal para encontrar, sobre todo en abundancia, ejemplares que hacen falta y no es fácil se puedan improvisar. Quienes tienen el cometido de elegir caballos de silla que satisfagan las necesidades del ejército en nuestro Protectorado africano, seguramente opinarán es dura la tarea de encontrar ejemplares que con poca talla reúnan condiciones de resistencia adecuada a las ingratas circunstancias con que allí habrán de luchar.

Y, no obstante, en España tienen sitio donde sería bien fácil establecer las yeguas que diesen el tipo apto para el fin que se persigue, porque es la naturaleza quien lo da, y en ello hay que buscar la base para fundar lo que, intentado de otro modo, costaría mucho más. Y este lugar es Navarra, que es la que guarda el refugio de esa raza caballar y que con poco trabajo se pudiera transformar.

Es error muy extendido de que en el Norte sólo hay caballos de tipo de factura corpulenta, y este error desvía el interés y la atención detenida de ese rincón pintoresco en que aquel valor pecuario se podría con ventaja aprovechar. ¿Dónde encontrar un caballo que, como ese, sea ágil, duro, sobrio, que resista largas marchas sin dar muestras de cansancio y alcance con los remos sanos hasta una avanzada edad? Es el medio quien lo forma, pues por los riscos y breñas anda suelto y disfrutando de com-

pleta libertad. El rigor del crudo invierno les sorprende en plena sierra, y ni aun ello les decide a buscar un acogedor albergue que los libre de lo extremado del clima, y entre la nieve se agencian

el pasto escaso que permite resistir el hambre, que es frecuente en esas épocas, porque el campo es muy parco en producir las y muy esquivo en cederlas.

¿Qué partos han de esperarse de unas yeguas que así pasan el período de preñez en circunstancias tan críticas? A pesar de ello los abortos son muy raros, y este detalle demuestra que el vigor propio de la raza sostiene su gestación firme, segura, aun dentro de condiciones que se muestran tan adversas. El potro nace raquíutico; pero en cuanto el pasto aumenta, la madre llena las ubres y hace que aquél desarrolle pronto, ganando en plazo muy corto el retraso a que forzado se vió en su vida intrauterina. Quien así nace a la vida es de un temperamento contra el que difícilmente se estrellan las ásperas contingencias de una existencia tan ruda, pues no en balde algunos murieron en la lucha sostenida.

Con frecuencia pueden verse piarias de cincuenta yeguas, que un semental, el más fuerte, dejará pronto cubiertas, y hasta en ello es de un modo natural cómo la selección se realiza.



Un potro sorprendido por el objetivo en un rincón de la sierra.

¿Dónde, pues, hallar podremos mejor cepa para conseguir caballos que resistan las privaciones anejas a una vida poco plácida, como son el pienso muy reducido, de frecuentes inclemencias, marchas veloces y de forzada violencia y que a diario se suscitan en la guerra? No es la estampa lo que da precisamente esas condiciones prác-

ticas, y hora es ya de abandonar los prejuicios de otras épocas.

Además, que tampoco es despreciable el perfil, la arquitectura que el caballo este presenta. En el trigamo de Baron ocupan una casilla que los define con los caracteres étnicos de la más recia no-

bleza. Son elipométricos, convexos y brevilíneos, y dentro del tipo poney a que su alzada los lleva, pues oscila entre 1,30, a lo más 1,40; tienen rasgos que los hacen de calidad singular para formar una casta completamente distinta.

Es anguloso en sus formas, unión amplia del cuello con la cabeza y a qué l con flexibilidad muy marcada y musculosa; el pecho muy poco amplio, con la grupa algo caída; sus miembros, de constitución fortísima, con tendones que bien a las claras muestran la robustez de los remos, que, sin ser recios, dan aplomos conformados y de apoyo muy seguro en las marchas que realizan. El conjunto es de viveza, de nervio, de esbeltez muy señaladas, cualidades que, aprovechándolas bien, podrían dar un conjunto de equilibrio muy perfecto entre su actividad funcional con la estructura y la estampa que presentan.

Dentro del tipo los hay de alzada muy reducida, hasta de 1,25, que hoy se emplean como capricho en los carruajes de lujo, porque sus formas reúnen una notable armonía, que se hace más ostensible cuando se llevan a climas de condición más benigna. A cientos salen del Norte hacia Levante donde encuentran su mercado principal.

Si unos y otros hoy no alcanzan el valor que debe hacerlos de importancia singular, es porque el sistema que en su explotación se lleva es más bien de retroceso y no logrará enderezarse si una intervención intensa no consigue conducirla por derroteros que respondan a una idea con orientaciones fijas, que en la forma en que hoy se crían es difícil encauzar. Propiedad de los veci-

nos la yeguada, se aprovechan de los pastos que da el monte, que también es comunal, y el semental muchas veces es propiedad del Concejo y lleva la vida errante, como todos los demás. A los

ocho o nueve meses de haber nacido los potros, se los separa unos días de la madre, lo que basta para que olviden la costumbre de mamar, y nuevamente se sueltan para que sigan, como antes, en su vida montaraz, pues cuando cumplen tres años se los vuelve a capturar y se llevan a la feria, donde se venden sin educación ninguna, completamente cerriles, como en el monte lo están.

A lo mejor el Municipio en capítulo decide el

caballo padre que la piara ha de tener, y así resulta a menudo que se introduce en la zona un animal de condiciones propicias para el resultado que se quiere conseguir y echa a perder la yeguada por desordenadas cruza que sin orden ni concierto modifican el carácter y la traza de las reses, perjudicando a las mismas, creyendo que hacen un bien. Las montañas donde hoy existe esta raza debieran considerarse como parque nacional o provincial, donde no entrase otro tipo de ganado caballar, instaurando una selección metódica que por sí sola conseguiría lograr eliminasen defectos que los hace depreciar. Porque hoy se colocan sementales sin otra mira que el procurarles alzada, sin pensar que el defecto no es de razas, sino de hambre, y que con pasto abundante, sobre todo en la época invernal, se lograría el aumento de la talla que hace falta para ese fin primordial, el de servir como caballo de silla, que tanto cuesta encontrar.



Los habitantes del país los utilizan como caballos de silla.





Vaquerías y silos en la explotación agrícola de Miss Dorothy E. Caldwell, en Wayne, Pennsylvania.

EN PRO Y EN CONTRA DEL ENSILADO

por Ramón OLALQUIAGA, Ingeniero agrónomo.

I

Comentarios en pro.

Vulgarizados constantemente los métodos de conservación de forrajes, siendo muchos los artículos relacionados con este tema que se leen en periódicos y revistas, creemos que el hacer una rápida exposición del asunto ha de ser suficiente para defender en sus justos límites la práctica del ensilado.

Tres son las formas de utilización de forrajes: el forraje natural fresco, el forraje ensilado y el forraje henificado.

La primera se utiliza siempre que es posible, es decir, en las épocas en que el campo lo ofrece en ese estado.

Las otras dos las prepara el agricultor, para disponer de forrajes en las demás épocas del año, utilizando los correspondientes métodos de conservación. La intervención de la vida microbiana en la alteración de los forrajes se elimina, o se orienta, a medida de las conveniencias para que el forraje no sufra transformación notable, o para que, sufriendola, sea aquélla favorable al fin propuesto.

En la henificación se apaga la actividad microbiana, suprimiéndole uno de sus elementos de vida: la humedad.

En el ensilado se orienta la vida microbiana, haciendo que la temperatura se eleve a tal punto, en un ambiente falto de aire, que, anulando la acción de determinados fermentos perjudiciales, se cree en la masa el calor favorable a la propagación de los convenientes.

La henificación es una deshidratación, el heno un alimento de riqueza nutritiva elevada y que ocupa un reducido volumen dentro del grupo de alimentos no concentrados.

El ensilado es como una pasteurización, el ensilaje un alimento de menos riqueza nutritiva que el heno y que ocupa un gran volumen, como consecuencia de la conservación del agua que contienen los forrajes en gran cantidad.

¿Es mejor el heno que el ensilaje?

Nutritivamente desde luego, por comodidad de preparación también; pero hay otro aspecto del asunto que no se puede olvidar y que hay que mirar desde el punto de vista de la aplicación del forraje. En las épocas en que el alimento fresco

no se utiliza, la ración que se da al ganado vacuno con carencia de ensilaje es excesivamente seca.

Aquél apetece un conjunto más fresco, más acuoso, y ello se consigue con el ensilaje, a más que el volumen considerable de éste ayuda a llenar la panza del animal y cerrar su apetito, lo que difícilmente puede conseguirse con economía a base de henos.

El ensilaje es necesario, y de tal forma, que el ganadero acostumbrado a utilizarlo se vería en un conflicto si se le pudiese en pleno invierno en trance de suprimir el heno o el ensilaje.

Creo que en el dilema se debiera perfectamente optar por el ensilaje. La falta de aquél plantea un problema de racionamiento, pero la de éste crea una deficiencia de volúmenes de ración que prácticamente es más difícil de solventar.

Y aunque el trance venga cogido por los pelos, da a comprender la importancia que tiene el uso de alimentos ensilados y la razón de la propaganda a su favor que se viene haciendo. Y con lo dicho creo que es lo suficiente para hacer armas en pro del ensilado, veamos ahora las razones contrarias.

II

Comentarios en contra.

Llegados a este punto, comienza la reseña que constituye el verdadero tema de esta divulgación.

¿Si el ensilaje es tan útil, hay que aceptar esa generalización de preparaciones ensiladas que se aconseja constantemente? Ensile el maíz, nos recomiendan; ensile la veza, nos dicen, y que se puede ensilar la hierba de prados, y que va muy bien el ensilado a la alfalfa. Sólo queda por ensilar el mismo ganado. Ni tanto ni nada.

Si el ensilaje es alimento de volumen que hace masa y da frescura a las raciones, pero empobre-

ce el alimento sometido a su preparación, es natural crear ensilajes a base de alimentos pobres en sí, máxime cuando alguno de éstos no admite una henificación ventajosa. Pasando por alto el ensilaje de raíces de factura distinta al ensilaje de verde, hay que preconizar el ensilaje del maíz forrajero.

Su heno es celulósico, basto, impropio; su cultivo da grandes producciones, su ensilaje es el más consagrado; en resumen, el maíz forrajero es, además, fácil de ensilar, y el buen resultado se consigue escogiendo la época oportuna para siega, cuando los granos ya formados ofrecen to-

davía un aspecto lechoso. Con esto, y cortándolo con las máquinas de ensilar en menudos trozos, y apisonándolo perfectamente una vez vertido en el silo, se consigue tener un buen ensilaje.

Y es bueno para ensilar porque siendo de los citados forrajes el que tiene en su natural estado menor proporción de agua, las rápidas elevaciones de temperatura que se aconsejan en los silos para favorecer la fermentación láctica en la masa falta

de aire, anulando las fermentaciones acética y butírica, se consiguen con la mayor facilidad. En cambio, esta misma elevación de temperatura es más difícil de obtener en los restantes forrajes por la gran capacidad calorífica que tiene el agua y por la enorme proporción en que ésta entra en su constitución.

Comprendidas y vistas estas dificultades, se ha tratado de subsanar este

inconveniente, haciendo artificialmente que la masa ensilada adquiera rápidamente la temperatura adecuada, y se ha acudido para ello a la electricidad. Los silos eléctricos son de poca altura, y en ellos se va almacenando el forraje por capas, obrando siempre como resistencia al paso de la corriente desde uno de los polos situado en el fondo del silo hasta otro móvil que se sitúa en lo



Siega de maíz para ensilado.



Máquina ensiladora.

alto del forraje. Los polos son placas metálicas, cuya superficie es igual a la sección del silo, y a ellos se empalman los conductores de entrada y salida de la corriente. Cerrado el circuito, se produce una rápida elevación de temperatura, alcanzándose la conveniente para iniciar y propagar la fermentación conveniente.

Esta solución científicamente satisfactoria, prácticamente deja de serlo en multitud de casos. La corriente empleada es de bajo voltaje, y dada la gran resistencia de los forrajes, la distancia entre polos no es grande y, en consecuencia, los silos no pueden ser de mucha altura. En una explotación de alguna importancia, el número de silos a instalar es tal, que fácilmente se desecha el procedimiento.

En tanto no se encuentre solución práctica para el ensilaje eléctrico con altas tensiones, cuyos inconvenientes y peligros son manifiestos, el problema no habrá quedado totalmente resuelto, y a esto hay que agregar que existen un sinnúmero de fincas que no gozan, hoy por hoy, de las ven-

tajas de tener una línea eléctrica a su alcance y en las que ni aun en pequeño podrían resolver el asunto.

¿Debe el maíz conservarse en silos eléctricos? No es necesario, ni mucho menos, por tratarse de un forraje—como hemos dicho—cuyo ensilado normal se hace perfectamente. Y una de las propiedades que dan ventaja a este forraje para el ensilado normal, como es su mayor pobreza en agua, agregada a la gran cantidad de celulosa que las cañas contienen, hacen que de todos los forrajes sea éste el peor conductor eléctrico, y, como consecuencia, los silos han de ser de los menos altos o la corriente de mayor voltaje, inconvenientes que han quedado señalados y que aconsejan el seguir preparando el ensilaje de maíz en la forma en que se hace.

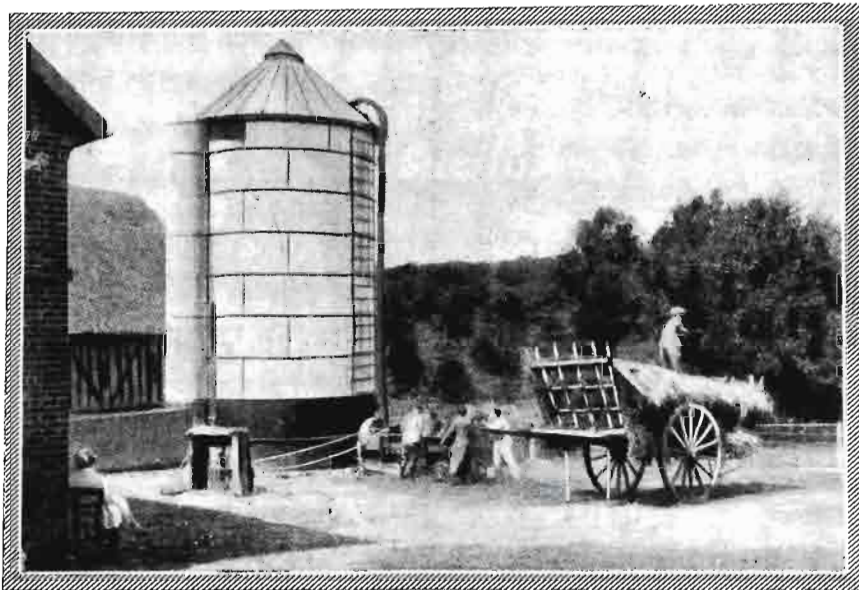
Expuestas estas notas referentes al ensilado eléctrico, porque en algunos casos y circunstan-

cias puede utilizarse este procedimiento con ventaja, como veremos, nos sirven para comprender que el hecho de estudiar sin cesar el ensilado citado, buscando en la energía eléctrica un manantial de valor, demuestra que no es del todo satisfactorio, salvo para el maíz, el resultado del ensilado corriente.

De lo dicho hasta ahora se deducen dos consecuencias: que es necesario el ensilado de maíz, preparándose el ensilaje como es corriente hacerlo hasta ahora, y que siendo el ensilado normal de otros forrajes más difícil y de peores resultados, habría de hacerse en silos eléctricos, lo que presenta las muchas dificultades que se han señalado.

No son suficientes las razones que han queda-

do señaladas hasta ahora para convencernos de que debemos huír del ensilaje de forrajes, pues bastaría la necesidad demostrada de su conservación en esta forma para que en lugar de combatir el ensilado señalando deficiencias, tendríamos a buscar solución a los problemas que se planteasen. Pero otra razón de más



Típico silo y operación de ensilado en una explotación agropecuaria

peso, completando las deficiencias de las razones anteriores, hace que, reunidas todas ellas, constituyan un lógico ataque a la práctica del ensilado que no sea el del maíz, y hecho éste en la forma en que viene, muy expedita y ventajosamente, haciéndose hoy día.

En efecto, el centro de los estudios referentes al ensilado eléctrico se encuentra en los países del Norte, Alemania y Suecia, principalmente, que utilizan este procedimiento para resolver el problema de la conservación de forrajes.

¿Pero en España, país de sol, hemos de crear un problema que no existe, cuando teniendo ventajas la conservación de los forrajes en heno se puede hacer espléndidamente la henificación?

A falta de sol, estudian otros el ensilado. A sobra de sol, nosotros debemos seguir henificando.

En casi toda España necesitamos para la perfecta alimentación invernal del ganado un ensila-

je, pero no más de uno, y el más natural para el fin indicado es el ensilaje de maíz, sin que entre en nuestros problemas la necesidad de ensilar lo que fácil y ventajosamente podemos henificar. Estos problemas se han planteado en los países en que no es posible henificar, y en los que forzosamente han de ensilar otra cosa que el maíz forrajero. Ellos han buscado una solución aceptable, y conseguirán obtener con el estudio otras más perfectas, lo que no conseguiremos nosotros porque realmente de nada nos serviría dar solución a un problema que no existe.

El ensilaje es, en consecuencia, una necesidad de la que hay que huir en lo posible, cosa bien distinta de muchas ponderaciones generalizadas que se oyen y leen constantemente.

Quedan nuestros países del Norte, quedan en el resto de España esas épocas de comienzos de primavera o de otoño en que lluvias impertinentes mojan con frecuencia los forrajes segados; quedan, en resumidas cuentas, algunos lugares en que debe recomendarse el ensilado, y otros en que conviene reservar algún silo para el aprovechamiento de los cortes fallados. En ellos es de recomendar el ensilaje eléctrico, y como en los primeros la propiedad está parcelada y en los segundos los forrajes mojados deben de ser escasos, y para ello basta que el agricultor se acostumbre a escalonar la siega de cada corte para no encontrarse en medio de él en ningún momento con todo el forraje tumbado, con los pequeños silos eléctricos citados es suficiente.

Solo falta, y es de esperar, la pronta electrificación de los campos, que, ayudándonos en este caso especial, facilitarían abaratando la energía que tan necesaria es en esta edad de maquinaria, muchos trabajos campesinos.

Y para terminar, contestamos a esa propaganda constante en favor del ensilado, mucha de la cual viene de los centros industriales del extranjero, lamentándonos de que en la mayor parte de España, la España del Sol, tengamos necesidad de ensilar, aunque no sea más que un solo forraje.

III

Observaciones complementarias.

Hay alimentos que, sin ser ensilados propiamente, cumplen perfectamente las condiciones de baratura, volumen y frescor que constituyen la ventaja del uso del maíz ensilado. Tal es el caso de la remolacha forrajera o de la semiazucarera.

Pero maíz y remolacha no se excluyen, sino que

se complementan perfectamente, y aunque se use en cantidad este último alimento, quedan en pie los comentarios en pro del ensilado.

Veamos razones satisfactorias.

Nadie ignora que las raciones alimenticias para los animales, cumpliendo las condiciones de riqueza nutritiva total y de relaciones nutritivas, son tanto mejores cuanto más variados alimentos entren en su composición; mejor es usar dos alimentos que se completen que uno solo.

Y si esta razón es de alguna importancia y afecta a la utilización de los alimentos, hay otra de más peso que afecta a su producción.

El uso de una gran cantidad de remolacha exige una enojosa recolección a su debido tiempo y la consiguiente conservación de las raíces, dificultosa si se hace en almacenes por el enorme espacio que necesita una recolección regular, y dificultosa también si han de multiplicarse los silos de conservación.

Es más fácil y más segura la conservación del maíz ensilado que la conservación de las remolachas forrajeras en silos (conservación que no es ensilado realmente y al que se suele dar ese nombre por las construcciones que para ello se utilizan).

Esto aconseja no pasar de límites prudentes en el acopio de raíces para alimentación del ganado. Por otra parte, la recolección del maíz forrajero es también enojosa, particularmente de transporte, porque es preciso mover grandes volúmenes de forrajes en un tiempo prudencial, pues ya hemos indicado cómo hay un momento adecuado en la vegetación del maíz para su mejor ensilado.

De estas dificultades manifiestas, tanto en grandes como en regulares fincas, puesto que los medios de transporte y trabajos de preparación son siempre proporcionales a la importancia de las explotaciones, se deriva la solución lógica que se indica: repartir labores y espaciar transportes, produciendo, en vez de uno solo de los forrajes, los dos.

La recolección se hace en distinta época, la puesta en silo igualmente, se dispone de dos forrajes, en vez de uno, hecho ventajoso, como hemos visto, y al mismo tiempo se iguala la labor del terreno, porque ni labores preparatorias, ni siembras, ni abonados, ni cuidados de cultivo coinciden.

Se deduce, en consecuencia, que es mejor utilizar para alimentación de ganado vacuno los dos alimentos, y al demostrar esto, eliminando el uso exclusivo de la remolacha, hacemos de nuevo armas en pro del ensilado del maíz, pero poniendo al mismo tiempo un tope razonable al abuso de esta preparación.

NOVEDADES PECUARIAS

LA RAZA "KARAKUL" EN ESPAÑA

por Antonio GARCÍA ROMERO, Ingeniero agrónomo.

Escasez de pieles.

Europa y América ven disminuir de día en día la fauna salvaje, habitualmente dedicada a proveer de pieles a Fémica y a algunos afortunados varones que pueden permitirse el lujo de llevar sobre sus huesos más pieles que aquella que por nacimiento les corresponde. Las señoras, por lo mismo que cada día "se visten menos", en el sentido cuantitativo de la frase, necesitan un suplemento de "fourrures" que abriguen sus lindos cuerpecitos, no hechos, todavía, a los rigores de la fría estación. Hoy lleva pieles toda mujer que se estime en algo, desde la dama aristocrática a la taquimeca o la doncellita de casa grande, y ello origina tal demanda, que las batidas contra esos animalitos "de abrigo" se multiplican y los cazadores no dan a basto, hallándose a punto de desaparecer muchas y muy preciadas especies. Está sin duda próximo el día en que la cría de animales, "por su piel", tenga tanta o más importancia que la que hoy presenta la explotación de razas domésticas por su carne, leche, lana, etc. La cunicultura se orienta francamente en dicho sentido y a la expresada necesidad peletera responde, asimismo, la iniciativa de ganaderos norteamericanos, ensayando con éxito, a fines del pasado siglo, la aclimatación en sus territorios de la famosa oveja Karakul, ejemplo seguido luego por Alemania—en sus colonias del Camerún—y otros países, y recientemente: ello es el motivo y el interés de nuestro artículo, por un ganadero español.

La raza ovina "Karakul".

El adjetivo "Karakul", que disfruta raza lanar tan apreciada, lo debe a su origen.

Para los lectores desmemoriados o poco fuertes en Geografía, añadiremos que "Karakul" o "Caracul", llamada también "Prjevalski" en 1889 como homenaje al explorador ruso Nicolás Prjevalski, que murió en ella—nombre que no prevaleció—, es una ciudad del Turquestán ruso, a 60 kilómetros de Bukharia.

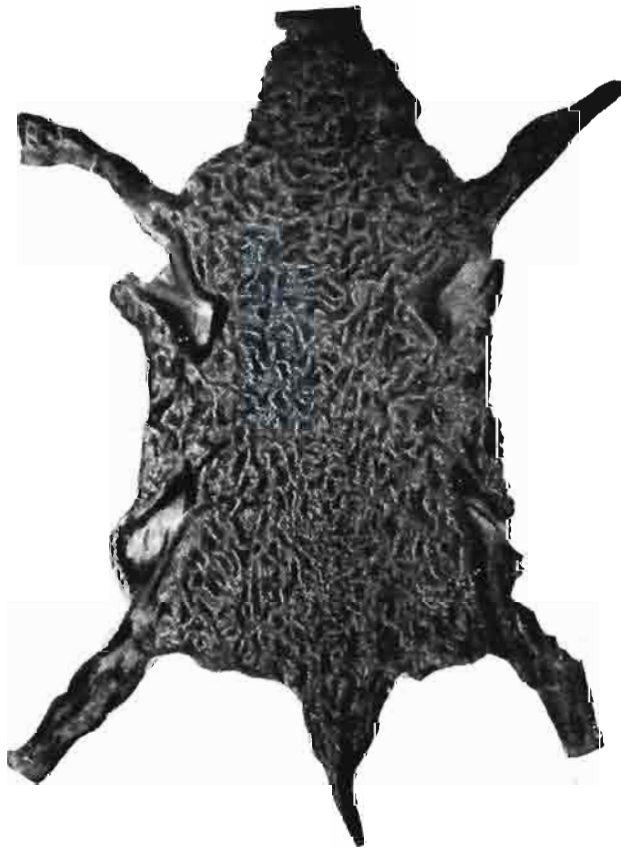
Un paisaje desierto sobre una elevada meseta. Su nombre, que significa "río negro", lo debe a un riachuelo sin importancia, que aporta sus aguas al Isik-Kul.

Los rebaños raza Karakul pastan en los llanos de su nombre y se extienden por Yacatut, Bukharia, Karchi, Khiva y los valles bajos de Amu-Darya de Kerki, en el mar de Aral. También viven en Astrakán, capital del Gobierno de su nombre, en la Rusia europea. Y el "astrakán", como el "karakul", el "breitchwantz", el "persianer", etc., son, en peletería, nombres que responden a diversos estados o modos de preparación de una misma piel.

La raza "Karakul" es rústica, sufrida y fuerte, soportando en su país de origen variaciones de — 20 á + 60 grados de temperatura. Se halla acostumbrada a privaciones y vive mejor en los climas secos que en los húmedos, donde desmerece su lana.

Son animales de buena talla—60 a 70 centímetros—, cuerpo y cuello largo, pecho estrecho y vientre abultado. La oveja pesa de 45 a 50 kilos.

La cabeza, siempre muy arqueada, está provis-



Una bella piel «astrakán», de cordero raza «Karakul».

ta en el morueco de cuernos vigorosos que se curvan describiendo larga espiral y descienden por detrás de las orejas, largas y colgantes. Las hembras, por lo general, carecen de cuernos.

La cola, casi plana en la primavera, almacena durante el buen tiempo reservas adiposas que utilizara el animal durante el invierno en los períodos de penuria vejetativa. La raza es llamada corrientemente "de cola gruesa", para distinguirla de su hermana siriaca "de nalga gorda".

El vellón es negro, sedoso, de bucles rizados y apretados y muy tupido en los corderos recién nacidos. Según van creciendo los animales los bucles se aflojan, y en la piel, menos protegida, aparece entre los mechones una lanilla corta y fina. A partir del primer esquila la nueva lana se

continúe la vida rústica y precaria que caracteriza a su explotación en la estepa asiática. La gestación de las ovejas en períodos de manifiesta escasez, al contrariar el desarrollo fetal, influye, por insuficiencia de nutrición en la forma particular de las fibras. La alimentación excesiva de esta raza, explotada por las pieles de sus crías, puede conducir al fracaso.

"Breitchwant", "Astrakán", "Karakul" y "Persianer".

Tales son los nombres, los dos últimos de público dominio, de las pielecitas rizosas, sedosas y costosas de los corderillos "Karakul".



1. Carnero Karakul importado a España.—2. Cordero Karakul nacido en España.—3. Oveja pura raza Karakul.

muestra apenas ensortijada, y cuando el animal llega a adulto, el vellón, ligeramente ondulado, es largo, lacio, endurecido, de color primero agrisado y luego, con la mayor edad, blanco sucio. Solo en cabeza, patas y cola, persiste el color oscuro tirando a negro.

La raza "Karakul", de la que se calcula existen en el Estado de Bukharia alrededor de tres millones de cabezas, es objeto de dos esquilos al año en su país—mediados de abril y mes de agosto—, y se muestra extraordinariamente fecunda, siendo muy frecuentes los partos dobles. El régimen de alimentación, más que sobrio, derivado de los suelos arenosos y pobres que habita y de la parada invernal, cuando cubre el campo la nieve, influye en las características del vellón del cordero Karakul. Cuando se intente su aclimatación en otras regiones debe procurarse, en lo posible, que

Si la oveja muere, por muerte natural o sacrificada, muy avanzado el estado de preñez, o se provoca el aborto, las pieles de los fetos se denominan "breitchwant", y valen actualmente, en bruto, como mínimo, 25 dólares: 200 pesetas próximamente.

Nacidos los corderos en su época natural y sacrificados de los dos a los cinco días, las pieles tienen el vellón muy tupido, con los bucles apretados, sin estirar: "Astrakán".

A partir de los cuatro o seis días de vida de la cría, el vellón despliega sus espiras, pierde la apariencia de piel y da el "Karakul" o "Caracul". Cuando los corderos se matan antes de los diez y ocho días, su piel constituye el "Persianer". Unas y otras se pagan hoy entre 15 y 20 dólares, más caras conforme tienen menos días.

Un buen abrigo de señora hecho de pieles de

astrakán cuesta de seis mil a siete mil pesetas.
¡Nada más!

El ganado "Karakul" se abre paso.

Esta raza fué, durante miles y miles de años, desconocida para los europeos. Tan sólo los rusos, por su proximidad y relaciones comerciales con el país originario, hacían compras de animales y pieles.

Más tarde, diferentes naciones, Austria, Alemania, Inglaterra, Argentina, Norteamérica, Francia, todas en época relativamente reciente, importan ganado "Karakul" y crean rebaños de esta raza, que se distingue por su buena aclimatación y por su carácter dominante. Tan marcado este último, que no es preciso esperar a la formación del sangre pura. Los corderos mestizos de 7/8, como los de 3/4, casi igualan a aquéllos en la calidad de la piel.

En España...

Sava Ulmansky, profesor de la Escuela de Agricultura de Viena, decía, al referir sus viajes: "Recorriendo las tierras secas del Centro y Sur de

España, donde viven precisamente las plantas gratas a la oveja "Karakul", no he podido menos de preguntarme cómo no hubo hasta hoy quien pensara en ella y en el producto que daría en leche cruzada con la churra o manchega."

Ya, felizmente, se ha pensado. Cerca de Madrid, en las estribaciones del Guadarrama, he tenido la gratisima sorpresa de encontrarme con ganado de la raza "Karakul", a la que hacía yo tan lejana.

El ganadero don Gabriel Enriquez, importador de los citados ejemplares, cuenta hoy día con un selecto lote de carneros, ovejas y crías de pura raza y con productos cruce de Karakul con ovejas manchegas negras, de gran talla, procedentes de Herencia (Ciudad Real).

En las hembras logradas de dicha unión se aprecian claramente los caracteres distintivos de la raza importada: bucle de la piel, grosor y poca longitud de la cola, forma de la cabeza... La oveja manchega, lejos de perjudicarse con el cruce, gana en leche y en carne y adquiere mayor fecundidad, dando por lo menos tres crías cada dos años. Añádase a esto el valor de las pieles de los corderos, y nos daremos perfecta cuenta del interés que encierra el hecho de que los corderillos Karakul, de lana rizada y apretada, corran y salten entre la jara y el tomillo de la cercana Sierra...

GLOSAS DEL REQUESON AUTENTICO

por Luis FERNANDEZ SALCEDO, Ingeniero Agrónomo.

Castilla descolorida.

Miraflores de la Sierra, Chozas de la Sierra. Guadalix de la Sierra. Y más abajo, el importantísimo portazgo de la Sierra: Colmenar Viejo. Al Sur del Pueblo, una agricultura intrascendente aplica las ondulaciones de un diluvial empobrecido. Al Norte alternan, disputándose los cercados, ganadería y agricultura en armonía aparente, y ya en las estribaciones de la montaña arcaica, cun-de y manda la ganadería.

La policromía del paisaje descansa en seis colores: tres azules, azul transparente de la cordillera, azul marítimo del atardecer sobre El Pardo y azul joyante del embalse de Santillana. Dos verdes: el efímero y mudable de los prados y el asceta y perenne del enebro. Y un gris, muy gris, en el que se disuelve la naturaleza toda.

Paisaje descolorido, porque falta el típico color de Castilla la Parda, ante cuyo tono unas veces creemos que los hombres se arrebujan en centi-

áreas de sus propios barbechos y otras se nos antoja oculto el término municipal bajo las capas de los vecinos puestas al oreo. En el fondo del cuadro se ve, o se adivina, el resplandor de Madrid.

Un pastor.

Un terroncito de tierra gris, una célula. Calza bota enteriza—dos destroyers de ternera—, amorfo pantalón de pana. Faja abundosa y pardinegra. Chaquetón de sayal. Boína de pico.

Otras prendas: cachazudo, filósofo, medidor de palabras, reidor a desatiempo, sonreidor constante, con ambigua sonrisa, que empieza en una oreja y acaba en la otra. Zalamero, intrigante a su modo, astuto, profesor de gramática parda...

La pastora.

Una tenue pincelada del cuadro, una partícula. Hacendosa, relimpia, redicha y sabihonda, es la

gobernadora de su casa. Administra los cuartos, echa las cuentas, paga los arriendos y deshace a veces los tratos del marido. Su vestido es sencillo, sin chafarrinones desteñidos de traje regional, y sus ilusiones allá se van con la indumentaria.

Se precia de ser la rebañera que saca más finos los requesones, a lo cual replica el marido, restándole méritos, que la leche de sus ovejas no tiene par en la comarca.

Sus ovejas.

Quisiéramos decir que son de raza serrana; quisiéramos negar la existencia de tal raza... y no quisiéramos incurrir en contradicción.

Se trata de animales de talla reducida, ágiles, sanos, humildes, de más utilidad que apariencia, características pertenecientes a la modalidad con que se acusa el influjo del medio agreste sobre una raza en general o sobre una ligera mezcla de razas en nuestro caso concreto, con fracciones de sangre que tienen por denominador común la manchega.

Viven felices cacareando los barbechos, repasando las rastrojeras, aplicando pastos, despuntando verdinas.

Aun algunas veces les está reservado el honor del pienso y el placer de dormir bajo techado, a lo cual responden cediendo una copa más de leche por oveja y día, según confiesa el dueño estupefacto y jubiloso.

¡Admirable candor de lugareño!

Los productos.

Tratándose de la raza menos especializada, justo es que sean tan variados como corrientes. El corderito, para el degüello y la carne vieja, para la olla; la lana, para colchones; el sirle, para disimular la pobreza del suelo, y la leche, para bebida—con agua, porque es muy espesa—o transformarla en quesos y requesones.

Ante la variedad de esquilmos, los ganaderos se sonríen enternecidos. ¡Vaya usted a decirles que su ganado no es linajudo y que “oficial de mucho maestro de nada”!

Vaya usted a decírselo si quiere, pero con precauciones.

La cuajada.

Cuando este matrimonio (que quiere ser representativo) baja en época propicia a Madrid a comprar “las vistas” para algún hijo que se casa o

a ver alguna corrida de toros de la tierra, se indigna al oír el clásico pregón: “¡De Miraflores... y a prueba!”, porque en las mesitas de blanco haldaje y bajo la tapa de cristal con reluciente marco, se encuentra “la cuajada” que ha de venderse como “requesón”.

¡Qué cosas pasan en los Madriles!

Porque la cuajada... Pero no precipitemos los acontecimientos.

Fabricación de queso pasada por alto.

Los ganaderos, en época de superproducción de leche, y los industriales durante casi todo el año, se dedican a la obtención de un queso manchego muy aceptable. Aquéllos, para su gasto, y el de sus convecinos y esotros, para exportar a luegas tierras, por ejemplo, Sevilla y otras poblaciones situadas en la misma circunferencia de alejamiento, en donde los consumen, bien poseídos de que se hicieron en el propio Ciudad Real.

No será objeto de nuestro interés la fabricación de estos quesos, poco original y sobradamente conocida; pero derivándose de ella la elaboración de los requesones, hemos de buscar el entronque de ambas. Y a fe que pronto le hallaremos.

Para hacer queso, lo primero es cuajar la leche. ¿Cómo la cuajan estos serranos? Pocos, con estómago de ternera; los más, con yerbajos; algunos, con los cuajos científicos en polvo. Una vez concluida esta primera parte, tendremos cuajada, como producto principal y suero, como producto secundario. La primera sale a las calles de Madrid llamándose con descaro, según vimos, requesón, o es objeto de manipulaciones posteriores que la transforman en queso.

Empieza la fabricación de requesones.

Una vez separado el suero de la cuajada,, se pone a cocer en los castizos calderos de cobre, que se eternizan sobre los mismos lumbreros, pasando de generación en generación.

Cuando hierve a borbotones, es decir, en plena ebullición, se le agrega la leche que se va a elaborar y se observa con gran cuidado el momento de reanudarse el hervor, que quedó suspendido por haber incorporado la leche fresca.

“En retirar del fuego el cacharro en ese crítico instante está el toque”, según afirma esta buena mujer, especialista en la materia. Precipitarse es no sacar nada en limpio, y el retraso hace perder calidad, finura y transforma la pasta en una argamasa yesosa.

Termina la fabricación de requesones.

Ya sólo resta la operación de recoger los blancos copos formados con una espumadera para depositarlos en las "encellas", que hacen el oficio de molde y colador. Son unos vasitos de hojadelata, de tamaño intermedio entre los usuales de agua y vino, provistos de asa y con varios agujeros en el sentido de las generatrices. Por ellos escapa el suero que acompañaba a la masa, quedando luego obturados por una berruguita de requesón, la cual les presta un aspecto curioso y decorativo.

El suero "de segundo grado" apenas tiene aplicación. Se bebe, se da a los animales o se tira. En definitiva, como si se tirase siempre.

La condición "sine qua non".

La leche que añadida a un primer suero se trata de "arrequesonar", puede ser de oveja (caso frecuente), de cabra (pocas veces empleada), de vaca (con mejora del producto: más finura y más untuosidad) o de una mezcla de algunas de estas leches. Pero el suero tiene forzosamente que ser de oveja, según se deduce de la práctica consuetudinaria, pues en otro caso no se agruma bien la leche.

Esta condición exclusivista constituye una seria limitación de la industria, ya que si no se dispone de leche de ovejas, hay que comprarla y seguir forzosamente la fabricación del queso o tirar la cuajada; y si se compra el suero, nos exponemos a su alteración, con las pérdidas consiguientes.

El pregón verdadero.

Mediodía de junio. Calor y moscas. Aun en casas tan bien acomodadas como ésta. La puerta no para. He aquí un nuevo golpe de picaporte.

—¿Quieren requesoneeeeeeees?

El ventarrón sofocante hace un torbellino de la cortina blanca, del cual puede escapar al fin una chiquilla ágil y resuelta, con ojos de azul barato, sonrisa de morsa y dos lacias espigas de centeno por coletas.

—Pasa a la cocina.

La hija de la pastora—un átomo, una motita—pone en juego sus artes de marisabidilla para contestar cumplidamente a los cargos que se la dirigen acerca del precio creciente del requesón y del

tamaño decreciente de la encella, pequeños problemas de Economía de Hogar que no nos afectan en absoluto.

De las varias maneras de consumir este manjar.

Recuerdo la alborotada comida que puso fin al silencio ritual de una tiente. Por ser la época propicia, a la hora de los postres surgieron los requesoneros apetecibles, que lograron un éxito sin precedentes.

Los convidados "del terreno" se limitaban a comer la parte alícuota que en sus casas tuvieran por costumbre; pero los forasteros hacían los honores tan cumplidamente que ingerían a razón de uno o dos por barba.

Alguno, no sabiendo "con qué se comía aquello", observaba la larga fila de sus vecinos de mesa, pero no advertía acuerdo en el procedimiento.

Los más impacientes consumíanlas tal y como se los presentaran. Los más golosos, también en seco, pero mezclando la masa con profusión de azúcar. Los verdaderamente castizos hacían una papilla con requesón, agua y azúcar. Los glotonnes—que nunca faltan—desleían la pasta en leche. Los caprichosos endulzaban con miel. En suma (y utilizando un tecnicismo muy del caso), había "división de opiniones".

Lo que sí podemos asegurar al lector es que de todas maneras resulta el plato exquisito, y que cuantas personas tuvieron el placer de saborearle por vez primera hicieron de él los más cumplidos elogios.

El abolengo.

Por si todo lo anteriormente reseñado pareciese poco, aún puede añadirse, en loor de este famoso lacticio, un hecho que constituye su timbre de gloria: el de haber sido citado en el libro de oro de nuestra literatura siendo protagonista de un gracioso lance, al cual dá lugar la codicia del criado escondiendo unos requesones en la celada del amo, quien, al calársela, se cala también la cara, creyendo, espantado, que se le licua el cerebro.

El hecho de haber pasado el consabido requesón por seso (aunque líquido) de aquel hidalgo sin seso, es motivo más que suficiente para que sea declarado "Postre Nacional".



LOS HUEVOS DE DOS YEMAS

por Ricardo de ESCAURIAZA, Ingeniero agrónomo.

Los huevos de dos yemas toman su origen en el desprendimiento simultáneo o consecutivo del ovario de la gallina, de dos óvulos maduros, de tal manera, que coincidiendo juntos en la cámara caliza del oviducto del ave se recubren allí de una misma envolvente o cáscara, saliendo al exterior con el aspecto de un huevo normal. La facultad

de producir huevos de dos yemas es bastante frecuente en las gallinas, tratándose, al parecer, de un carácter hereditario, si bien nos encontramos ante un fenómeno que es contrario a su transmisión, ya que al incubarse los huevos de dos yemas sus embriones perecen necesariamente en un período más o menos avanzado de su evolución. Sin embargo, no todos los huevos que producen tales gallinas son forzosamente de dos yemas, lo que permite la transmisión, aunque a un número más reducido de individuos, siendo también proba-

ble que la manifestación del carácter que nos ocupa exija la presencia en el individuo de determinados factores hereditarios, que, presentándose aislados y sin efecto en aves de puesta normal, dan por resultado, al coincidir en un huevo, ser a la aparición de un fenómeno de que se trata. Hecho al que ya nos tiene bastante acostumbrados el estudio de la Herencia. Lo dicho nos permite expli-

car la existencia de gallinas ponedoras de huevos de dos yemas, lo mismo que existen hemofílicos, no obstante ser este carácter fatal para ellos y su descendencia. Gracias a esas dos fuerzas encontradas el equilibrio se mantiene, no aumentando el número de las gallinas que poseen esa propiedad, a pesar de los esfuerzos que para propagar-

la hacen los que tienen la suerte de encontrar alguna, tratando de resolver a las patronas de casas de huéspedes el pavoroso y antieconómico problema del par de huevos fritos.

El azar me ha hecho reunir algunos datos sobre los huevos de dos yemas, cuando hice el estudio del peso de los huevos y de sus cáscaras, que los lectores de AGRICULTURA conocen, separé dos pollas, una negra, del país, la número 28, y otra Leghorn, la número 26, con objeto de pesar sus huevos, así como sus elementos componentes, cáscara, yema y clara,

para ver cómo variaban éstos durante la puesta. La polla del país nada anormal presentó durante su puesta; pero la polla Leghorn, que puso su primer huevo el 14 de octubre de 1927, una pildorita de 34,1 gramos, y que repitió la gracia los días 16 y 20, me sorprendió el día 22 con un hermoso huevo de 60,2 gramos, que resultó ser de dos yemas. A partir de esta fecha la polla ponía unos



Polla Leghorn, ponedora de huevos de dos yemas a que se refieren los comentarios del presente artículo.

cuantos huevos de cuarenta y tantos gramos y uno de sesenta y tantos, descansaba generalmente dos días y reanudaba de nuevo la puesta en igual forma, siendo siempre los huevos de más de 60 gramos de dos yemas. En el cuadro número 1 puede verse la marcha de la puesta.

Es indudable que me encontraba ante una gallina poseyendo la cualidad deseada, e inmediatamente, y después de fotografiarla, esboqué el plan a seguir. Como no había confusión posible entre los huevos de una y de dos yemas, me propuse incubar, en cuanto llegase el mes de enero, todos los huevos de una yema que la gallina pusiese para reunir la mayor descendencia posible, la que, comprobada en su primer año de puesta, me diría, cuando la polla número 26 tuviese dos años, si su carácter se transmitía o no a su descendencia, y si, como era de esperar, así sucedía, el problema estaba resuelto, poseyendo una extirpe de gallinas con la facultad de poner huevos de dos yemas.

Pero el hombre propone y Dios dispone, y la polla número 26 decidió poner fin a su existencia, amaneciendo estrangulada por la tapa de un comedero tolva el 25 de noviembre de 1927, a los nueve meses de edad.

Pero volvamos a los huevos de dos yemas. Si examinamos el cuadro número 1 se observa, desde luego, la comprobación de la hipótesis de for-

CUADRO NÚM. 1

MARCHA DE LA PUESTA DE LA POLLA LEGHOR NÚM. 26

| FECHAS | P E S O | | | |
|---------------------|------------|----------------|-------------|--------------|
| | Del huevo. | De la cáscara. | De la yema. | De la clara. |
| | Grms. | Grms. | Grms. | Grms. |
| 14 octubre | 34,1 | 4,1 | 10,4 | 19,6 |
| 16 » | 37,6 | 5,1 | 11,2 | 21,3 |
| 20 » | 39,3 | 5,3 | 11,3 | 22,7 |
| 22 » | 60,2 | 7,7 | 22,4 | 30,7 |
| 25 » | 44,0 | 6,1 | 11,5 | 26,4 |
| 27 » | 43,8 | 6,2 | 11,8 | 25,8 |
| 29 » | 44,7 | 6,0 | 12,0 | 26,7 |
| 31 » | 64,2 | 6,9 | 24,9 | 32,4 |
| 2 noviembre | 39,8 | 6,1 | 9,8 | 23,9 |
| 5 » | 45,8 | 6,2 | 11,5 | 28,1 |
| 7 » | 64,9 | 7,2 | 24,4 | 33,3 |
| 10 » | 43,5 | 6,3 | 12,7 | 24,5 |
| 16 » | 45,1 | 6,2 | 16,2 | 22,7 |
| 20 » | 48,3 | 6,3 | 14,4 | 27,6 |
| 22 » | 64,2 | 7,3 | 24,6 | 32,3 |
| 24 » | 61,5 | 6,8 | 23,8 | 30,9 |

mación de tal huevo, ya que la suma de sus yemas es casi exactamente el peso de la suma de las yemas de dos huevos sencillos, cosa lógica, porque las yemas se desprenden del ovario en el

mismo grado de madurez. En cuanto a la clara, la cantidad que contiene el huevo de dos yemas es menor que la que corresponde a la suma de las claras de dos huevos normales, porque atravesando juntas las yemas, la parte del oviducto donde aquélla se segrega ha de recubrir necesariamente a las dos. Otro tanto ocurre con relación a la cáscara, cuyo peso es muy inferior a la suma de dos cáscaras normales.

En el cuadro número 2 aparecen los pesos de los componentes del huevo normal de peso medio y del de dos yemas, también de peso medio, pues-

CUADRO NÚM. 2

| CLASE DEL HUEVO | PESOS MEDIOS | | | |
|---------------------|--------------|----------------|-------------|--------------|
| | Del huevo. | De la cáscara. | De la yema. | De la clara. |
| Normal. | 43,8 | 6,1 | 12,4 | 25,3 |
| De dos yemas. . . . | 62,5 | 7,0 | 24,0 | 31,5 |

tos por la polla número 26. De su examen se desprende que el peso del huevo de dos yemas es aproximadamente una mitad más que el del normal.

Es muy curioso observar que con un aumento en la cáscara de 0,9 gramos el contenido o parte comestible del huevo aumenta en 18,8 gramos, ventaja evidente del huevo grande sobre el pequeño.

Veamos ahora si al avicultor le tiene cuenta producir huevos de dos yemas. La polla número 26 puso 11 huevos normales y seis de dos yemas, fijando el precio de 0,15 pesetas para los huevos normales, que tienen un peso medio de 43,8 gramos, y 25 céntimos para los de dos yemas, que pesan 62,5 pesetas, y la puesta en total, 3,15 pesetas. Pero si la gallina no hubiese puesto esos seis huevos de dos yemas, sino 12 normales de 43,8 gramos, el valor total de la puesta sería 3,45 pesetas, o sea que poniendo huevos como Dios manda, ganaría su dueño 30 céntimos más.

Veamos ahora lo que ocurría si los huevos se vendiesen al peso. El precio de tres pesetas doce para huevos de 60 gramos de peso medio fija en un real los 60 gramos; los 11 huevos normales pesan 481,4 gramos, y los seis normales, 375 gramos, y la puesta en total, 856,4 gramos, que al precio asignado vale 3,57 pesetas; pero si la gallina hubiese puesto todos sus huevos normales, la puesta pesaría 1.007,4 gramos, y su valor sería 4,20 pesetas, o sea, que su dueño habría ganado 63 céntimos más. ¿Comprenden ustedes ahora por qué se suicidó la polla número 26,

EL GANADO ASNAL EN EUROPA Y LA RAZA ASNAL EN CATALUÑA

por **JUAN DE CASTRO Y VALERO**

Catedrático de Zootecnia de la Escuela de Veterinaria de Madrid.

Y otra vez voy a mostrar la muestra étnica o típica, es decir, los caracteres peculiares de la raza asnal *primitiva* (Nathusius), *primaria* (Quatrefages), *prima* (Baron), *natural* (Settgast), *de Europa* (Sanson) y de la probablemente prototípica: de la *raza asnal de Cataluña*, según los conceptos originales y científicos que los sabios veterinarios franceses Sanson y Baron expusieron sucesivamente sobre la clasificación de animales mamíferos domésticos en general y de los equidos en particular, con unas lacónicas referencias respecto a la cuna geológica o país originario y actual distribución geográfica de las razas asnales de Europa.

* * *

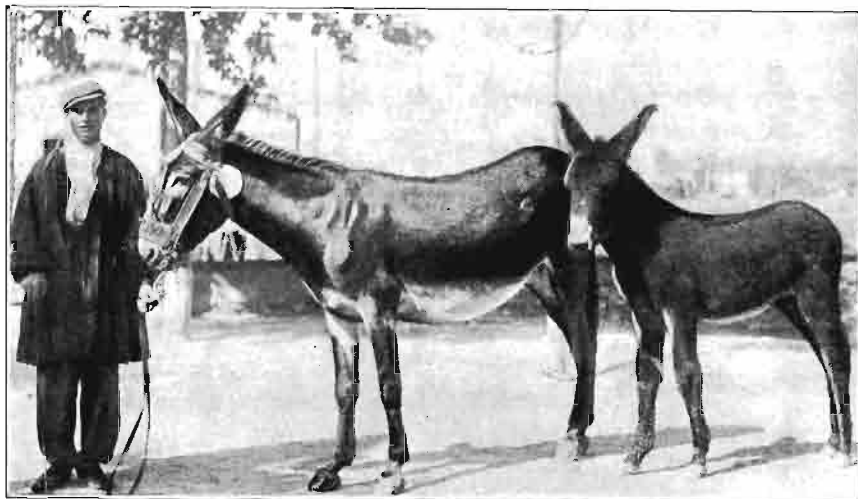
Caracteres de las razas asnales de tipo europeo. — Bra-

quicraniota o de cráneo casi tan ancho (de oreja a oreja) como largo (de la base de una oreja al ángulo externo del ojo del lado respectivo); frente ancha y plana, con arcadas orbitarias o eminencias superiores de los ojos, muy anchas y de borde antero-inferior levantado y plegadas hacia su parte media en ángulo obtuso, borde que tiene rugosidades muy marcadas en la calavera y cuya extremidad externa no se une al zigomático (hueso situado hacia fuera y arriba), más que por su ángulo postero-superior; órbitas (cavidad que alojan los ojos), pequeñas, con elevación sobre el plano de la cara por sus eminencias superiores o descritas arcadas orbitarias; huesos lagrimales (de la parte inferior interna de los ojos), sin depresión; huesos supranasales (de la nariz), casi rectos hasta su punta, articulados o unidos entre sí en bóveda rebajada o arco rebajado; huesos pequeños supramaxilares o de los dientes incisivos antero-

superiores de ramas largas y muy inclinadas hacia atrás con relación a la línea de perfil de la cabeza o a la punta de los supranasales o huesos de la nariz; grande arcada dentaria supero-anterior o de los dientes incisivos antero-superiores, con dientes largos en los cuales el cornete o cavidad dentaria exterior es de mucha profundidad.

El perfil (aloidismo) recto de la cabeza termina en un plano dirigido de arriba a abajo y de delante a atrás o en *chaflán* de ángulo casi recto; cara triangular de base ancha.

Las apófisis espinosas o eminencias centrales superiores de sus 18 vértebras dorsales (huesos del espinazo, en la "sillera") son cortas y de altura casi igual entre sí, formando, en conjunto, un arco o curva saliente; las apófisis tr a n s-



Burra de vientre de típica raza catalana con un rucho de un mes.

versas o eminencias laterales de sus cinco vértebras lumbares son cortas y dirigidas hacia abajo y las cinco sacras (del hueso "palomo" o hueso del centro de la grupa) son chicas y cortas.

La cabeza es muy grande, con orejas muy largas, anchas y gruesas y cubiertas de pelos largos en sus bordes y en su interior, llevadas en posición horizontal y frecuentemente caídas. Las arcadas orbitarias, que protegen unos ojos pequeños, imprimen al animal una fisonomía como tétrica y solapada.

El esqueleto es muy grueso y está revestido de masas musculares o carnes muy robustas.

La conformación general (anamorfosis), puede ser: regular o proporcionada (*mesomorfa* o *medio línea*), o más bien corta, ancha y baja (*brevimorfa* o *brevilínea*) o más bien larga, estrecha y alta (*longimorfa* o *longilínea*).

En los machos, el cuello es generalmente

grueso. La *alzada* (*autometría* o *heterometría*), es muy diferente: grande (*hipermétrica*), mediana (*eumétrica*), o pequeña (*elipométrica*), oscilando entre un metro cincuenta centímetros, y más, a un metro.

La corpulencia o el tamaño y las formas de los



Típico garañón catalán—primer premio y premio de honor—, de tres años de edad; se vendió para la República Argentina.

asnos europeos son, en la mayoría, amplias, y las extremidades locomotoras gruesas, principalmente las articulaciones (*coyunturas*), que llegan al volumen de los caballos más grandes.

La *capa* o *color* de los burros europeos es siempre de un pardo (*rucio*) más o menos oscuro, con pelos finos de gris plateado alrededor de los labios y de los párpados y en la cara interna y superior de los muslos, en las *bragadas* (*coloración centrípeta*). En todo lo demás del cuerpo los pelos son largos, gruesos, ásperos y en algunos ejemplares lisos o rizados.

La *crinera* (cerdas del borde superior del cuello) rudimentaria, y escasas las crines de la cola; pero las que rodean la parte inferior de los miembros locomotores son en bastante número de individuos suficientemente largas para cubrir los grandes cascos.

Como es sabido, los burros europeos de mayor corpulencia se destinan preferentemente a la producción mular, como reproductores, sementales (*garañones*) y menos preferentemente a la carga, al tiro y a la silla, servicios en que son empleados los medianos y los pequeños, y las burras grandes se utilizan también a la producción de leche para enfermos y valetudinarios.

* * *

Entre las razas asnales *secundarias*, o, según mi parecer, *derivadas* o *subrazas*, incluye Sanson como *variedades fijas* de la primitiva raza asnal de Europa: la *común* u *ordinaria* (la pequeña, mal

tratada, o *degenerada*), y también las renombradas de Baleares, Cataluña, de la Gascuña y del Poitou; pero, a mi parecer, se pueden englobar las razas asnales de la Gascuña y de Italia en la característica de la raza asnal de Cataluña así: dedicadas preferentemente a la producción mular, ofrecen ejemplares de gran valor, con armónica configuración general; de tronco más bien estrecho, largo y alto (*longimorfo* o *longilíneo*); de extremidades locomotoras no muy gruesas, pero de bella conformación (*bien hechas*), y de normal dirección (*buenos aplomos*); susceptibles de alcanzar la *alzada* máxima; de pelo corto, fino, sentado, lustroso y suave; de más pronunciada agilidad y excitabilidad (*sangre*), revelando por su *lámina* y por su *marcha* o *acción* el medio o *clima Mediterráneo* de su creación y formación y de su adaptación remotísima, tipo y medio adecuados para la producción de *mulas esbeltas y ligeras*, siendo las sub-razas *brevimorfas* o *brevilíneas* y *corpulentas*, como la del Poitou, adecuadas para la producción de *mulas pesadas*.

* * *

Los grabados adjuntos, que confirman las precedentes descripciones, representan ejemplares selectos de la raza asnal de Cataluña, cuyas fotografías, como otras de este ganado, ha tenido la atención, que le agradezco, de regalar para el Museo de mi cátedra de Zootecnia de la Escuela de Veterinaria de esta corte el competente Veterinario de Vich, distinguido amigo mío y ex discípulo, señor Vilarrasa (hijo), encargado de proseguir la genealogía o libro-registro o *Stud-Book* que su padre, también inteligente veterina-



Garañón catalán, de tres años, vendido a Francia.

rio, instituyó de la raza asnal de Cataluña, bajo los auspicios de la Cámara Oficial agrícola ausetana.

* * *

La *cuna geológica*, el *centro de origen*, de *formación*, de *creación* o de *aparición* y de *irradiación*

ción o de distribución de la famosa raza asnal de Europa la situó Sanson "en uno de los puntos del litoral Mediterráneo, que es imposible reconocer como país originario de especie alguna de equidos, verosíblemente en los alrededores de las tierras que forman actualmente las islas Baleares, en donde parece que ocurren las mejores circunstancias naturales para la existencia de la raza", conjetura, si no aserto, que tiene en su apoyo el hecho conocido, que invoca, de que en el período geológico correspondiente a la existencia de animales mamíferos, el estrecho de Gibraltar no existía, hallándose unidos entre sí, en superficie continua, el Continente europeo y el continente africano. Después esta raza, obedeciendo a leyes naturales, y por emigraciones pacíficas y guerreras del hombre, se extendió en todas direcciones y su área o zona geográfica abarca, al presente, el litoral mediterrá-

neo, lo que se llama el *cent: o hispánico*, habiéndose propagado también por el Norte y Noroeste, como en Gascuña,, Poitou, Salamanca, Zamora y el sur de España, pero mezclándose hacia el Sur y el Este con la primitiva raza asnal de Africa y sus razas derivadas al extenderse a su vez en dirección opuesta.

* * *

Y por fin... en América del Norte existe la raza asnal grande de Kentucky y del Missouri (tipo *Mammut*), oriunda de nuestro ganado asnal de Cataluña, porque aquellos americanos, descubriendo... las preciadísimas condiciones de la incomparable raza asnal catalana, adquiriendo, como los franceses y los belgas, para la producción mular, garañones a nuestros duchos ganaderos de Vich.

HIGIENE Y ENFERMEDADES DEL GANADO

LA PLURALIDAD DE LOS VIRUS AFTOSOS

por Félix F. TUREGANO, Director de la Estación de Patología pecuaria.

La fiebre aftosa es una de las enfermedades más difundidas en el reino animal, y las pérdidas que ocasiona a la economía rural de todos los países alcanza enormes cifras. Sólo en España se elevaron éstas a unos treinta millones de pesetas durante el quinquenio último.

De ahí la inquietud y especial atención que en todas partes merece, a los hombres de ciencia, la determinación de la causa y el modo de combatirla.

Son múltiples los laboratorios que se ocupan de tan interesante cuestión, y los hombres que en ellos intervienen gozan del mayor prestigio en el mundo científico.

Como ejemplo, puede citarse el Instituto de Riems, a cargo del profesor Waldmann, que abarca toda la extensión de la isla y es el más importante de los conocidos. Dotado de personal especializado, cuenta hasta doscientos empleados, y, como detalle, baste decir que sólo en cobayas para experiencias se gastan en él más de cien mil marcos anuales. Así se destaca su brillante labor.

Influenciados por ella, y con la no menos interesante que viene efectuando el profesor Vallée, en su laboratorio de Alfort, hace unos meses, poco antes de decretarse la suspensión del funcionamien-

to del Instituto Nacional de Investigaciones y Experiencias emprendimos—entre otros trabajos—el de la diferenciación de los virus aftosos, con productos indígenas, que más tarde nos proponíamos contrastar con virus de procedencia extranjera.

Adoptamos la pauta experimental de Vallée y Carré y los trabajos de Waldmann, Trauwein, Stockman y otros.

Disponíamos de virus recogidos en distintas regiones: Sur (Huelva), Norte (Palencia) y Centro (Cuenca).

Unos cobayas en los laboratorios de la Estación de Patología pecuaria y hasta media docena de cerdos y ovejas de donación particular.

Hechas diferentes pruebas en estos últimos, resultó que los virus inoculados por escarificación e impregnación de la mucosa bucal reprodujeron la enfermedad por primera vez "en todos los casos", no habiendo reaccionado a las subsiguientes inoculaciones con virus de otras regiones y especies, mediando plazos de treinta, sesenta y noventa días.

Igual ocurrió con las infecciones naturales y con las efectuadas en animales de laboratorio—cobayas infectados por inoculación intradérmica—, sentando la conclusión de que el virus aftoso de la ganadería española responde a un tipo único.

Primera fase de experiencias que, por no coincidir con el resultado de las efectuadas en otros países, ni con las observaciones que teníamos recogidas sobre recrudescencia de la fiebre aftosa, al importarse ganado de procedencia extranjera, receptible a la enfermedad, nos decidieron a solicitar de los profesores Waldmann y Vallée los virus clasificados por éstos, y con ellos poder contrastar nuestros trabajos, dando a la vez mayor valor a nuestras experiencias.

En nuestro poder las semillas tipos A y C del profesor Waldmann y la tipo O de Vallée (por cuyo envío les reiteramos aquí nuestra gratitud), pretendimos dar mayor amplitud a nuestros trabajos, a la sazón vedados por la tregua sin fin, puesta a la reorganización de la Estación de Patología pecuaria. Pero, ante la espera o desistimiento, nos decidimos a obrar sin otros elementos, ¡bien modestos por cierto!, que los ya citados, y a modo de prólogo de la labor que habremos de seguir en cuanto las circunstancias lo permitan. Y he aquí, en síntesis, el resultado de nuestros ensayos.

Infectamos con virus indígena, siguiendo el método habitual, dos lotes de cobayas, cuatro ovejas y otros tantos cerdos.

Con variable intensidad apareció la enfermedad en todos.

Dejamos transcurrir treinta días, y, sin seleccionar, por la escasez de sujetos, re infectamos a éstos con semilla:

| | Indígena. Núm. 3 | Tipo O. Núm. 5 | Tipo A. Núm. 5 | Tipo C. Núm. 5 |
|---------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Cobayas | 1 y 2 | 3 y 4 | 5 y 6 | 7 y 8 |
| Ovejas | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ovejas | 1 | 2 | 3 | 4 |

Pretendíamos clasificar el tipo indígena por las reacciones de inmunidad, y los resultados de este ensayo fueron los siguientes:

Los cobayas números 1, 2 3 y 4 no acusaron manifestación alguna de la enfermedad. Sólo el número 3 señaló al segundo día ligera reacción local, que desapareció al quinto día.

Los números 5 y 6 señalaron intensa reacción en los puntos inyectados, entre las diez y seis o veinte horas. Se apreciaron vesículas dos días después, generalizándose el proceso a la boca y partes terminales de las extremidades. La elevación de la temperatura quedó marcada a las doce horas, con oscilaciones de 1° a 1°,5, hasta el desarrollo total de las aftas.

Se completó el síndrome con erizamiento de pelo, ligero flujo ocular y nasal, algo de ptialismo, poliuria y excremento diarreico entre el segundo y quinto día.

El número 7 no acusó novedad, y el número 8, con manifestaciones iguales, aunque menos intensas que las apreciadas en los números 5 y 6.

Las ovejas números 1, 2 y 4 no reaccionaron. La número 3 acusó al cuarto día fiebre de 41°,5, que continuó, sin gran oscilación, hasta el noveno día, con manifestaciones no muy intensas en la boca y región ungular.

Los cerdos números 1 y 2 acusaron reacción febril entre los dos y cinco días, y los números 3 y 4 ofrecieron todos los caracteres de la enfermedad, destacándose con más intensidad la localización ungular en el número 3.

Hecha esta experiencia, dejamos transcurrir cuarenta días, a cuyo final, con los mismos animales de estudio, repetimos las pruebas, inoculando los virus del siguiente modo:

| | Indígena. Núm. 5 | Tipo O. Núm. 5 | Tipo A. Núm. 5 | Tipo C. Núm. 5 |
|---------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Cobayas | 1 y 8 | 1 y 6 | 4 y 5 | 2 y 7 |
| Ovejas | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Cerdos | 4 | 3 | 2 | 1 |

Con esta prueba nos proponíamos establecer las diferencias de reacción por infección cruzada, persistiendo en nuestro propósito de clasificar el tipo indígena, dando el resultado que sigue:

Los cobayas números 1, 2 y 5 sólo marcaron ligera reacción febril entre las diez y ocho y treinta y seis horas siguientes a la de inoculación.

Los números 3 y 7 no manifestaron nada: una pequeña reacción local el número 4 y manifestaciones típicas de la enfermedad los números 6 y 8.

Las ovejas números 1, 2 y 4, con ligera reacción febril durante los días cuarto y quinto, y la número 3, con caracteres graves de la enfermedad.

Los cerdos, el número 1, sin manifestación alguna; el número 2, con ligera reacción febril, entre las treinta y setenta horas. Los números 3 y 4, con fiebre aftosa generalizada, muy grave en el número 3, que murió el sexto día.

Tal ha sido el resultado, hasta hoy, de nuestras experiencias. Nos ha faltado un principal elemento, animales bovinos, y si incompletas por esto y la limitación de las pruebas, ello no obstante, admitiendo la noción de la pluralidad, pueden formularse "provisionalmente" las siguientes conclusiones:

1.ª El virus aftoso de nuestro país responde "actualmente" a un tipo único

2.ª Las reacciones de inmunidad registradas en el curso de nuestras experiencias lo colocan en el tipo O de la clasificación adoptada.

El rendimiento económico del ganado

por Simón PANIAGUA, Ingeniero agrónomo.

Como iniciación de estas líneas, doy a conocer lo que designo con el nombre de *índice Lama*, que propongo como merecido homenaje al fructuoso trabajo del autor, don Enrique de la Lama (Ingeniero agrónomo, director de la Estación Agropecuaria de Hermosa, Santander).

Fúndase su autor para el establecimiento de su referida relación en la consideración de que "siendo la agricultura una industria, todos los factores que intervengan en la producción agrícola tendrán tanta mayor aptitud para su fin especial en cuanto suministran la unidad de producto al mínimo precio de coste".

Según esto, si designamos por G la suma de todos los gastos que origina un determinado animal y por P la suma de todos sus productos, el precio de costo por unidad de producto es $\frac{G}{P}$ relación

ésta que será, aproximadamente, constante para cada clase de animales, cuando nos encontramos en un determinado medio de explotación, variando de unas razas a otras cuando se explotan en las mismas condiciones; por lo que, en un determinado medio agrícola, pueden compararse las aptitudes productoras de cada raza de ganado, determinando la relación que antes hemos explicado. Observando atentamente lo expuesto, se comprende que un animal tendrá tanta mayor aptitud para una determinada explotación en cuanto sea menor la relación antes establecida.

Es, por tanto, preciso para juzgar de la aptitud de un determinado animal, efectuar lo que en la Economía se designa con el nombre de "cuenta de gastos y productos", para luego establecer la relación expresada, cuya inversa nos medirá la aptitud del animal que se estudia. Con objeto de hacer más sencilla la aplicación de este concepto en la práctica, establecemos la igualdad:

$$\frac{G}{P} = \frac{1}{L}$$

designando a L con el nombre de *índice Lama*; de esta forma tenemos que el valor de este símbolo es:

$$L = \frac{P}{G}$$

número que mide la aptitud del individuo a que hace referencia de una manera directa y expresa "el producto por unidad de gasto".

En todo lo que antecede se puede observar que utilizamos la palabra "aptitud" para consignar un concepto determinado y único, "la mayor utilidad del animal en la explotación", no haciendo mención alguna de los conceptos expresados en el lenguaje corriente de la Zootecnia con la palabra aptitud, aplicada a los distintos esquilmos obtenidos del ganado, pues, en realidad, carecen dichos conceptos de un fundamento sólido cuando de una explotación particular se trata, ya que en la industria el único interés real es conseguir el máximo beneficio posible, sea cual fuere la clase de producto que obtengamos, que estará impuesto en la práctica por el peculiar desarrollo que las leyes encargadas de regir el mercado imprimen a las características del mismo.

Si tenemos en cuenta esta norma, de tan gran valor en una explotación industrial, vemos fácilmente que el medio más eficaz para la elección del ganado conveniente a una determinada explotación es la determinación del índice L anteriormente establecido, para luego adoptar la clase y raza que suministre mayor valor para dicho índice, la cual reportará el máximo beneficio en el caso estudiado, ya que será la que más se aproxime en la aptitud óptima, en las condiciones económicas de la referida explotación.

La práctica generalmente enseña que para cada medio agrícola distinto se requiere una clase de ganado determinado, y en algunos casos nos encontramos sin una explicación satisfactoria de la causa que induce a desechar razas de las consideradas como selectas, después de haber intentado sustituir a otras que poseen características muy inferiores a las de la primera, si tomamos éstas en sentido absoluto; ante tal caso es general recurrir, para encontrar la deseada explicación, a la incultura y rutina del agricultor, escudo siempre de los que pretenden figurar como técnicos del campo. Busquemos la explicación en el valor del *índice Lama* para ambas razas de ganado, en las circunstancias especiales en que se ha pretendido tal sustitución, y así encontraremos, tal vez, una explicación satisfactoria, y, en general, muy

fundada, a la oposición encontrada en el agricultor para tal sustitución, pues cuando la práctica es económica, encuentra buena acogida entre todos aquellos que la experimentan, ya que ella reportará un mayor beneficio, que saben muy bien apreciar, a pesar de los escasos y rudimentarios trabajos de contabilidad que les orientan en la formación del juicio sobre la mayor o menor ventaja de cada clase de ganado.

Un ejemplo práctico pondrá de manifiesto el valor de cuanto llevamos expuesto:

Veamos cuál de los animales que siguen es más apto para explotarlo en una región donde el alimento más abundante y económico sea el heno de pradera y el precio de la leche sea de 0,30 pesetas el kilogramo, cual sucede en algunas provincias del Norte de nuestra Península.

CARACTERISTICAS ESPECIALES

Vaca número 1.—Peso vivo, 500 kilogramos; producción anual de leche, 1.500 kilogramos; producción mínima diaria, 8 kilogramos; período de producción en el año, 250 días.

Vaca número 2.—Peso vivo, 500 kilogramos; producción anual de leche, 4.000 kilogramos; producción máxima diaria, 30 kilogramos; período de producción en el año, 280 días.

Si observamos que la cantidad de materia seca que puede tomar un animal para que su organismo funcione regularmente, debe oscilar entre el 2 y el 3 por 100 de su peso vivo, y admitimos que nuestros ejemplares toman el 3 por 100, por estar acostumbrados a un régimen alimenticio rico en la referida materia seca desde su primera edad, vemos que el máximo de heno que debe darse en la ración es 15 kilogramos, con la cual hay suficiente para que el animal produzca seis litros de leche durante el período que así se racione.

Observemos que al decir heno de pradera no queremos indicar que toda la ración esté formada de dicho producto, lo cual no sería admisible para atender a las necesidades del animal durante todo el año, sino que nos referimos al equivalente de la ración en heno, la cual se suministrará en forma de hierba fresca durante toda la época que esto sea factible y en el período anual restante se considerará parte de la ración de heno sustituida por cuatro veces su peso de remolacha o nabos, cuyo valor alimenticio y precio de mercado son prácticamente sustituibles en el caso presente; con ello quedarán todas las raciones durante el año, lógicamente establecidas y en nuestras cuentas de gastos y productos podemos re-

ferirnos al precio de heno, con lo que nos aproximamos suficientemente a la realidad en nuestro estudio. En las condiciones expuestas consumen anualmente los animales que estudiamos los productos siguientes:

Vaca número 1.—5.050 kilogramos de heno para alimentación; 500 kilogramos de paja para cama.

Consumidos, el heno en 280 raciones de 15 kilogramos y 85 raciones de 10 kilogramos, y la paja distribuida en forma de cama, según las necesidades diarias. Con la ración de 15 kilogramos de heno, este animal disminuirá de peso durante los primeros días de producción, permaneciendo luego en estado de equilibrio, manteniendo el cual llegará al fin a pesar nuevamente los 500 kilogramos.

Vaca número 2.—5.200 kilogramos de heno para alimentación; 1.600 kilogramos de paja para alimentación; 822 kilogramos pienso concentrado para alimentación; 500 kilogramos paja para cama.

Consumidos, el heno en 310 raciones de 15 kilogramos y 55 de 10 kilogramos; la paja y pienso concentrado distribuidos según sea la producción y la paja destinada a cama según las necesidades diarias en dicho elemento.

CARACTERISTICAS ECONOMICAS

Vaca núm. 1.

Gastos.

Alimentación y cama.—5.050 kilogramos heno, a 10 pesetas los 100 kilos, 505 pesetas; 500 kilos de paja para cama, a 4 pesetas los 100 kilos, 20 pesetas.

Remuneración correspondiente al establo (650 pesetas).—Interés (5 por 100), 32,50 pesetas; riesgos (0,2 por 100), 1,30 ídem; conservación (0,6 por 100), 3,90 pesetas; amortización en cincuenta años al 5 por 100, 3,12 pesetas.

Remuneración del capital mobiliario (100 pesetas).—Interés (5 por 100), 5 pesetas; riesgos (0,2 por 100), 0,20 pesetas; conservación (2 por 100), 2 pesetas; amortización en diez años al 5 por 100, 7,95 pesetas.

Remuneración del capital que representa el animal (750 pesetas).—Interés (5 por 100), 37,50 pesetas; riegos (3 por 100), 22,50 pesetas; amortización en seis años de 400 pesetas (5 por 100), 58,80 pesetas.

Personal encargado, 60 pesetas; Higiene, Sanidad y demás gastos, 15 pesetas.

Total de gastos, 714,77 pesetas.

Productos.

1.500 kilogramos de leche con 5 por 100 de grasa a 0,30 pesetas, 450 pesetas; 10.000 kilogramos de estiércol, a 30 pesetas la tonelada, 300 pesetas; un ternero de quince días, 75 pesetas.

Total, 825 pesetas.

$$L = 1,154.$$

Beneficio con relación al capital de explotación (1.400 pesetas):

7,87 por 100.

Precio de coste de la leche, 0,226 pesetas el kilogramo.

Vaca núm. 2.

Gastos.

Alimentación y cama.—5.200 kilogramos de heno, a 10 pesetas los 100 kilos, 520 pesetas; 822 kilogramos de pienso intensivo, a 43 pesetas los 100 kilos, 353,46 pesetas; 1.600 kilogramos de paja, a 6 pesetas los 100 kilos, 96 pesetas; 500 kilogramos de paja para cama, a 4 pesetas los 100 kilos, 20 pesetas.

Remuneración correspondiente al establo (650 pesetas).—Interés (5 por 100), 32,50 pesetas; riesgos (0,2 por 100), 1,30 pesetas; conservación (0,6 por 100), 3,90 pesetas; amortización en cincuenta años (5 por 100), 3,12 pesetas.

Remuneración de capital mobiliario (100 pesetas).—Interés (5 por 100), 5 pesetas; riegos (0,2 por 100), 0,20 pesetas; conservación (2 por 100), 2 pesetas; amortización en diez años al 5 por 100, 7,95 pesetas.

Remuneración del capital que representa el animal (1.500 pesetas).—Interés (5 por 100), 75 pesetas; riesgos (3 por 100), 45 pesetas; amortización en seis años de 1.150 pesetas (5 por 100), 169,05 pesetas.

Personal encargado, 100 pesetas; Higiene, Sanidad y demás gastos, 15 pesetas.

Total gastos, 1.449,48 pesetas.

Productos.

4.000 litros de leche con el 4 por 100 de grasa como máximo, a 0,30 pesetas, 1.200 pesetas; 10.000 kilos de estiércol, a 30 pesetas la tonelada, 300 pesetas; un ternero de quince días, a 100 pesetas, 100 pesetas.

Total, 1.600 pesetas.

$$L = 1,103$$

Beneficio con relación al capital de explotación (2.389 pesetas), 6,34 por 100. Precio de coste de la leche, 0,262 pesetas el kilogramo.

Como vemos, el índice L nos muestra la ventaja de explotar el animal que da menos leche, lo cual queda, por otra parte, comprobado, observando el beneficio con relación al capital de explotación.

Aún más definitivo sería lo antes expuesto si nos encontráramos en un lugar en donde la leche no se cotizara más que a 0,26 pesetas; en dicho lugar el sostenimiento de la segunda vaca sería ruinoso y en cambio podría explotarse económicamente la primera, no obstante producir cantidad de leche muy inferior.

En todo lo expuesto hemos considerado idéntico valor para la leche en ambas vacas, si tenemos presente que los animales que producen mayor cantidad tienen frecuentemente inferior riqueza en su producto aún sería más acusada la ventaja por parte del menos productor en cantidad.

¿Significa esto una disconformidad absoluta en el empleo de las razas selectas que tan merecido renombre gozan actualmente? En modo alguno debe ser interpretado lo que hemos expuesto en tal sentido, ya que dichas razas tendrán su verdadera indicación en determinados lugares cuyo medio les sea apropiado, y, por el contrario, puede asegurarse que será el ideal para la agricultura en una región el conseguir que así suceda; ahora bien, lo que quiero hacer resaltar es la necesidad de cambiar el referido medio y adaptarle en forma que sea el ganado selecto el más apropiado en la explotación, y en tanto no se consiga este cambio será una mala práctica agrícola el pretender explotar otra clase de ganado distinto al que aconseja la norma que nos proporciona el *índice Lama*, aunque éste sea aparentemente de inferiores cualidades absolutas, como sucederá en los casos en que el desarrollo de los cultivos es escaso, ya sea por la mala orientación a que están sometidas o por la pobreza natural del suelo.

La influencia que el estado de los cultivos tiene en la clase de ganado de explotación más económica en una comarca determinada, se comprende fácilmente, pues dicha particularidad influye muy marcadamente en el precio de los alimentos, y, por tanto, en el capítulo de gastos que intervienen en el valor del índice L, verdadera medida de la aptitud para la producción más económica.

De análoga forma que el estado de los cultivos, han de influir en el valor de L que corresponde al ganado explotado las características del mercado, resultando ser dicho valor L un número que depende de las dos variables antes citadas a la vez que de las características del ganado, y, por tanto, si fijamos las dos primeras variables,

L dependerá únicamente de la clase del mismo; en tales condiciones puede suministrar este máximo valor una clase de ganado que no sea la de mejores características absolutas, estando en dicho caso indicadas las razas absolutamente menos selectas, como lo comprueba la práctica en numerosos casos.

Para la adaptación económica de una nueva clase de ganado, es necesario, según esto, que la nueva raza proporcione un valor para el símbolo L mayor que la existente, y cuando esto no suceda, se debe cambiar alguna de las dos primeras variables, para que así cambie en las distintas razas el valor de L, consiguiéndose que llegue a ser mayor el correspondiente a la que pretendemos adoptar y sin olvidar nunca que será antieconómica y, por tanto, desacertada práctica agrícola intentar una sustitución sin asegurarse que el medio económico agrícola suministra para L valor más favorable en la raza invasora que en la actual del país.

Por otra parte, las características del mercado escapan muy generalmente a la acción del agricultor, y por ello queda únicamente como medio útilmente manejable por el mismo, para conseguir hacer posible la explotación de las razas más selectas prácticamente adoptables el cambio del sistema de cultivos en forma apropiada, aunque diferente para cada comarca; consecuencia lógica de cuanto queda expuesto es la necesidad de que todo ganadero se preocupe fundamentalmente de la orientación en sus cultivos, con el fin de conseguir un medio económico agrícola adecuado para poder explotar con ventajas las razas más selectas; "siendo esta deducción tan lógicamente establecida con el auxilio del *índice Lama*; el fundamento de toda mejora ganadera, según ha comprobado ya prácticamente la experiencia".

De igual forma debe guiarse todo agricultor para la elección de su ganado por los valores del número L, si es que quiere conseguir mediante él el mayor beneficio industrial para su explotación, desterrando en absoluto como medio de apreciación para los animales de explotación económica las apariencias, tantas veces engañosas, que ponen de manifiesto los caracteres externos, las cuales tienen su indicación precisa cuando se trata de animales que se destinan a la exhibición, constituyendo un motivo de ornamento que satisfaga la vanidad de sus dueños.

Después de ver lo que antecede, ocurre sin duda alguna la siguiente pregunta: ¿Cuál ha de ser, según esto, la norma que nos ha de guiar para la adquisición de ejemplares en un mercado, en donde es imposible poder apreciar el número L ca-

racterístico de cada animal sometido a las particularidades económico-agrícolas de nuestra explotación? Dos casos pueden presentarse cuya solución se fundamenta en normas diferentes: Primero, cuando se trata de adquirir animales para la producción económica; segundo, cuando se trata de animales destinados a la exhibición.

Primero. Si no existen datos referentes al árbol genealógico que forman los antepasados del animal objeto de la compra, ni medio de apreciar su potenciabilidad productora, por encontrarse en un período de su vida inadecuado para tal fin, sólo nos queda el recurso de decidir la elección por la impresión que nos causan sus características externas, que hemos declarado impropiedades para asegurar el éxito en la misma, dejando que el misterioso impulso del presentimiento nos proporcione los primeros ejemplares para nuestra explotación, partiendo de los cuales, y con el auxilio del estudio de los números L correspondientes a cada animal, se procederá en el futuro a la verdadera elección de los que han de ser conservados, por mostrar una adecuada aptitud para la producción en nuestro medio especial, a la vez que aquellas cuya supresión ha de efectuarse por no cumplir adecuadamente los fines que se les exigen. Debe, sin embargo, tener influencia decisiva para orientarnos en el mercado la naturaleza especial de los alimentos más abundantes y económicos de que disponga la explotación.

Terminada esta primera elección verdadera, se procederá, mediante los métodos racionales de selección, a la conservación y mejora de la ganadería, guiándonos para ello por el estudio de los números L en nuestras condiciones especiales.

Este segundo caso puede resolverse fácilmente mediante la apreciación de las características externas, unidas a sencillos ensayos realizados con el animal para mostrar sus aptitudes especiales.

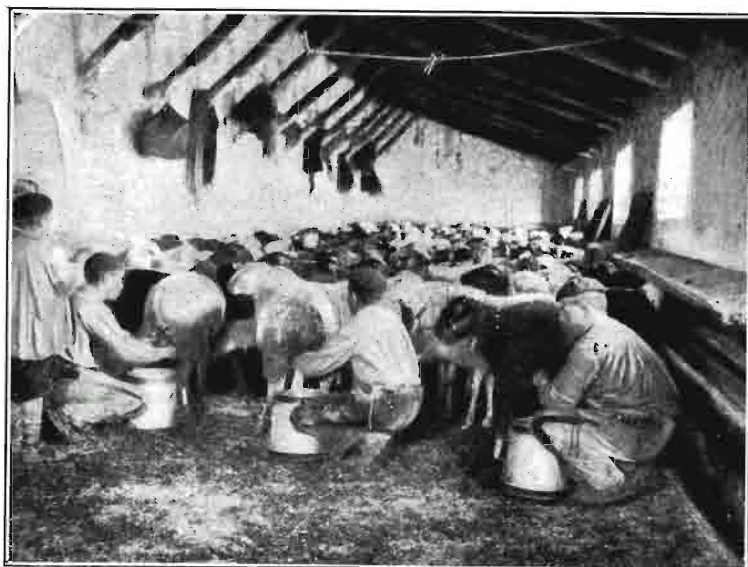
Conclusiones.

Primera. El *índice Lama* pone de manifiesto la necesidad deducida mediante la experimentación de atender a la mejora de los cultivos para la posible mejora de las explotaciones ganaderas.

Segunda. La elección del ganado para las explotaciones agrícolas, efectuada en los mercados cuando se carece de datos ancestrales, debe ser completada con una selección de los adquiridos, auxiliándonos del estudio racional y lógico que nos proporciona el *índice Lama*.

Tercera. La apreciación de los animales mediante sus caracteres externos tienen verdadero valor solamente cuando se destinan a satisfacer otros fines distintos a la producción económica.

EL QUESO MANCHEGO



Operación de ordeño bajo techado.

por Carlos
MORALES
ANTEQUERA
Ingeniero
agrónomo.

La fama mundial que tiene el queso manchego está de sobra justificada, porque en nuestra modesta opinión y en la de los más afamados "gourmets" es uno de los bocados más exquisitos.

No cabe duda que el secreto de esta bondad está especialmente en los pastos que producen estas tierras, aparentemente estériles, y de muy escasa producción en hierba; pero son de tal calidad a este fin como no hay otras.

En toda la parte meridional de la provincia, donde está la gran zona de pastos, se produce queso; pero no es, ni mucho menos, el queso manchego, es decir, el tipo verdaderamente manchego, al que no se parece en nada. Y dentro de esa Mancha clásica hay términos, y dentro de esos términos, fincas, donde se obtienen calidades muy superiores a las limítrofes.

En la fabricación del queso manchego existen dos modalidades o formas de explotación del negocio. En una de ellas, la más generalizada, consiste en fabricar el queso cuando los corderos, ya criados se destetan y venden, ordeñando las ovejas hasta julio. En el otro, más restringido en su extensión, procuran una paridera temprana, degüellan los corderos a las tres semanas y empieza el ordeño, que suele durar desde mediados de noviembre hasta mediados de julio. En el primer caso, la explotación ganadera obedece al secular sistema de pastoreo, o sea al aprovechamiento de pastos con algunas ayudas (los ganaderos cuidadosos) en épocas quebradas, y nada más. En el otro procedimiento, más intensivo, se sigue un sistema mixto de pastoreo y estabulación, con todos sus accesorios de alimentación complementaria adecuada y buenos alojamientos.

Los dos casos más generalmente seguidos son

los siguientes, y partiendo de un tipo de rebaño de 600 ovejas (caso corriente):

Primero. Todas las ovejas que paren machos se tienen en una finca con buenos alojamientos, y éstas son las que dedican a ordeño temprano, degollando los corderos a las tres semanas; y las que paren hembras, van a otra finca hasta que están en condiciones de ser destetadas, que suelen ser a los tres o cuatro meses, según venga el campo de pastos. Desde luego, la primera finca es de mucha mejor calidad en sus pastos. En este caso se puede calcular en 340 ó 350 el número de ovejas que paren machos, o sean las que se ordeñan en noviembre, para obtener queso en invierno.

Segundo. El mismo atajo de 600 ovejas. A las primeras 300 que paren se les degüellan los corderos, sean machos o hembras, dándoles el trato de ganado más favorecido, y el resto como en el caso anterior.

Sistema moderno.

La leche ordeñada la cuelan por un colador de esparto y después por cuatro paños, a un depósito de zinc. De éste la echan en una caldera de fuego directo, en la cual la calientan, hasta que está a 30 grados; entonces la añaden el cuajo líquido a razón de la quinta parte del número de litros de leche en centímetros cúbicos de cuajo.

A la media hora se ha cuajado; entonces se corta con la lira y se vuelve a poner en el fuego, hasta que el termómetro marque 40, sin dejar de batir para que no se queme (inconveniente grande, por ser la caldera de fuego directo, y no con baño maría); a los cinco minutos de estar batiendo y aminorando el fuego para que la temperatura no

varíe de 40 grados, se aparta la caldera, y entonces, valiéndose de un trapo de cañamazo y de un fleje que se lía a una de sus orillas, se saca la cuajada de la caldera y se coloca en el entremiso, repartiéndola en las pleitas y procurando rellenar muy bien éstas, y habiendo colocado previamente en cada una de ellas un trapo de colar, con el que se envuelve la cuajada. En esta disposición se coloca ésta en la prensa, que es de las de sistema Retamoso, y sobre aquélla los pesos, dos de diez kilogramos cada uno. Con un brazo de palanca, que aproximadamente es el doble de la potencia que el de la resistencia, hace que cada queso se cargue con unos 40 kilos, y como cada uno tiene una superficie igual o aproximada a 315 centímetros cuadrados, resulta que se les somete a una presión de un kilo y 269 gramos por centímetro cuadrado.

Con el trapo puesto en la pleita se les da una

requiere, desde luego, más personal; pero es la forma de que se enjuguen las ovejas, sobre todo en invierno. Téngase esto muy presente, porque acaso en la inobservancia de esta práctica pudiera estar la explicación de algún fracaso.

Los carneros se echan a las ovejas en San Marcos (25 de abril).

Las ovejas que dejan para criar procuran, en cuanto es posible, que procedan de partos dobles, o sean mellizas, siguiendo el mismo criterio para los sementales, que calculan a razón de uno por cada 20 ovejas.

Aspecto económico.

Para dar una idea exacta de la importancia que este negocio tiene en la Mancha para los que a él se dedican, vamos a consignar unos cuantos números.

Cuando se venden los corderos en abril o mayo



Prensado, salado y aspecto de los quesos manchegos, cuya fama está completamente justificada.

vuelta, es decir, se cambia lo de arriba abajo. Tan pronto se ha acabado de llenar o echar la cuajada en el último, y cuando están todos vueltos, se esperan diez minutos; entonces se les quita el trapo y se colocan nuevamente el molde o pleita, y se vuelven a cargar durante seis horas, que, transcurridas, se les saca y echan en agua de sal a prueba de huevo fresco, y siempre que nade, se tienen en agua de sal durante vinticuatro horas. Después se sacan y espolvorean de sal y se tienen otras veinticuatro horas. Transcurridas éstas, se les quita la sal con una escobilla de esparto y se lavan con agua muy limpia, llevándolos a la cámara o secadero.

Los ordeños se verifican de noviembre a marzo, a las cinco de la mañana y a las cinco de la tarde. En los meses de abril y mayo, a las cinco y a las once de la mañana; en junio y julio, a las siete y a las doce del día.

Siempre es conveniente en los ordeños dar dos vueltas o manos, es decir, que cuando se termina de ordeñar por un lado empezar por el otro. Esto

de estos segundos lotes, se ordeñan las ovejas madres, al propio tiempo que las otras, y entra toda la ganadería en el mismo sistema de explotación.

En la Mancha se siguen actualmente dos procedimientos de elaboración de queso: el antiguo, pero utilizando cuajo comercial siempre, y el moderno o de lira (como llaman), divulgado por la Asociación General de Ganaderos del Reino. Describiremos sucintamente uno y otro:

Sistema antiguo.

Manera de operar.—La leche, a medida que se llenan los tarros, mejor dicho, cuando están más de medios, se echan en un cántaro de zinc de unos doce litros de cabida, y para que no se vierta al echarla se utiliza un embudo, de zinc también, con una especie de requesonera o chapa con agujeros, a través de la cual no pueden pasar ni caer al cántaro las partícula sólida, que es casi imposible evitar suelten las ovejas, por mucho cuidado que el ordeñador tenga. Desde el cántaro se lleva la leche al depósito de zinc de la quesera, en donde

se cuaja (éste cabe unos 80 litros). Al pasar la leche del cántaro al depósito de zinc dicho, se filtra por cuatro trapos de tela, de colar, que se atan al borde.

Inmediatamente se echa el cuajo, que es en polvo, de la casa Blumental o Hansen, indistintamente, y en las cantidades indicadas por las instrucciones que acompañan a cada bote. Se disuelve la cantidad que haya de añadir con arreglo a la cantidad de leche en una taza de agua templada, e inmediatamente se incorpora a la leche, agitándola con una caña durante dos minutos, al cabo de los cuales se deja en reposo, pero próxima a la chimenea, en la que se tiene lumbre moderada para que se mantenga la temperatura que tenía la leche. Al cabo de una hora u hora y media próximamente se ha cuajado; esto se nota cuando, introduciendo el dedo en la leche cuajada, se rom-

en el comercio conocer la procedencia. Encima de cada tapa se colocan pesos que varían entre 30 y 35 kilogramos, y se dejan durante dos horas con esta carga. Transcurrido este tiempo, se quitan los pesos y las pleitas, se espolvorean de sal molida los quesos y se vuelven a liar con otras pleitas, sin apretarlos mucho; así están durante veinticuatro horas, al cabo de las cuales se les quitan las pleitas y se vuelven a espolvorear de sal. Después se colocan en tablas, donde permanecen durante tres días, al cabo de los cuales se les quita la sal con una escobilla de esparto y se lavan con agua limpia, llevándolos a las tablas de la cámara o secadero, en donde se les da vuelta, hasta que se venden, que es cada quince días.

Nos ponemos en el caso de 300 ovejas, que se ordeñan desde abril a julio, a la que llevamos la cuenta aparte. Y así tenemos:



Los dos óvalos reproducen el material y una escena de la fabricación moderna de queso manchego. El grabado del centro representa una fase de la fabricación por el primitivo sistema del espizcado.

pe ésta, dejando el corte liso, sin deshacerse.

Entonces se saca la cuajada del depósito con una hortera de hierro, y se reparte en las pleitas, que se ponen muy extendidas, y se coloca con cada queso un hombre apretando con las manos para ir desuerando. Cuando la cuajada tiene ya poco suero y bastante consistencia, se recoge la pleita y se vuelve a echar la cuajada, desmenuzándola o espizcándola, haciendo estos espizques y la recogida de las pleitas dos o tres veces, según la consistencia de la cuajada a soltar el suero. Todas estas manipulaciones suelen durar una hora u hora y media; al cabo de ese tiempo se colocan los baleillos o tapas, no sin antes haber puesto un trocito de correa imitando un signo o inicial para que, incrustándose en la masa del queso, sirva para poder distinguir el fabricado por cada operario y que éstos puedan ser reprendidos por el mayoral si se abren después los quesos, o ser desechados si no sirven para estas manipulaciones. Además, los quesilleros llevan letras o iniciales salientes para que se incrusten en los quesos y se pueda

Relación de gastos.

| | Pesetas. |
|--|----------|
| PERSONAL | |
| Un pastor, a 5 pesetas (incluída la ración)..... | 1.825,00 |
| Dos zagales, a 3,50 pesetas..... | 2.555,00 |
| Tres chicos, a 2 pesetas..... | 2.190,00 |
| ALIMENTACION | |
| Valor de los pastos (dato práctico)..... | 3.300,00 |
| 4.500 kilos de maíz y yeros triturados, a 0,42 pesetas kilo | 1.890,00 |
| 4.800 kilos de pulpa de remolacha..... | 1.320,00 |
| Paja de Titos o Almortas, 30 carros, a 25 ptas. | 750,00 |
| Un saco y medio de sal..... | 13,00 |
| Siete y media fanegas de trigo para pan para los perros | 165,00 |
| FABRICACION DE QUESO | |
| Seis botes de cuajo alemán, a 7,50 uno..... | 45,00 |
| 54 esterillas para moldear, gastadas al año..... | 81,00 |
| Tres sacos de sal | 27,00 |
| Pago a dos mujeres ayudando a fabricar el queso durante doscientos cuarenta y cinco días, a 1,50 pesetas cada una..... | 735,00 |
| Reposición de material..... | 100,00 |
| GASTOS VARIOS | |
| Esquileo de las 300 ovejas, a 0,35 pesetas..... | 105,00 |
| Desinfectantes | 30,00 |
| Gastos diversos (interés y amortización de edificio y material de todo género)..... | 300,00 |

| | Pesetas. |
|--|------------------|
| Interés al 4 por 100 del valor del rebaño..... | 720,00 |
| Riegos al 2 por 100..... | 360,00 |
| Total gastos..... | 16.511,50 |

RELACION DE PRODUCTOS

| | |
|---|------------------|
| Lana de 300 ovejas, a 2,50 kilo cada una y 30 pesetas arroba | 1.950,00 |
| Estiércol, 100 carros, a 10 pesetas..... | 1.000,00 |
| 225 corderos, que se degüellan con un peso de siete kilos, a 3,25 kilo..... | 5.118,00 |
| Queso, 360 arrobas, a 40 pesetas una..... | 14.400,00 |
| Desecho de ovejas (37 al año, a 50 ptas una)... | 1.850,00 |
| Aprovechamiento de las que son baja, 15, a 15 pesetas una | 225,00 |
| Total productos..... | 24.543,00 |

| RESUMEN | |
|--|------------------|
| | Pesetas. |
| Importan los productos..... | 24.543,00 |
| Importan los gastos..... | 16.511,00 |
| Diferencia o beneficio líquido..... | 08.032,00 |

Como puede verse, el beneficio es grande con relación al capital empleado. ¿Por qué no siguen este sistema todos los ganaderos de la Mancha?

Hay muchas razones que a ello se oponen; pero nosotros la reducimos a una, como más principal, preguntando como en los rompecabezas infantiles: ¿Dónde está la pastora,

COOPERARIVISMO PECUARIO

por Pedro GARCIA DE LA BARGA

La cooperación es el único refugio encontrado por la Agricultura para defenderse de los avances conseguidos por la industria a partir de mediados del pasado siglo.

La poderosa concentración industrial producida por la aplicación del maquinismo y la vigorización del comercio, por la rapidez y abaratamiento de los transportes, atrajeron la atención de economistas y políticos que, deslumbrados por sus espléndidos avances, acudieron en su auxilio con capitales y leyes protectoras.

Para movilizar el dinero hacia la industria se buscaron formas sociales en las compañías anónimas limitadas, cuentas en participación, etc., e instrumentos adecuados en la libranza, letras de cambio y cheques; la misma España, país tan atrasado industrialmente, ya tenía en 1929 un Código de Comercio regulador de las nuevas instituciones mercantiles. Frente a este proteccionismo, hacia lo que se consideraba exponente del progreso, la producción de la tierra quedó postergada, sin capitales ni medios para conseguir su sostenimiento, ya que no su adelante.

Además, la facilidad de transportes amenazó con invadir los propios mercados europeos con productos exóticos. Dinamarca, país agrícola por excelencia, vió desplazada su cosecha cerealista del mercado de Londres, y solo por la cooperación consiguió aprovechar las condiciones de su suelo y con la mejora de sus razas e industrialización de los productos pecuarios, defender su patrimonio y llevar a los mismos mercados, que rechazaron sus trigos, mantecas y quesos y salazones para reponer su balanza comercial.

Jorge Desbons, en su conocida obra "La crisis agrícola y el remedio cooperativo: Dinamarca", estudia el caso, que bien podemos tomar como ejemplo, especialmente en España, en que la sustitución de su característica ganadera, por el exceso de cultivo, entrando en labor ricos pastizales, puede ser una de las causas de nuestro retraso agrícola.

España, país esencialmente rural, no consiguió tener una industria poderosa; pero, en cambio, arruinó a su agricultura.

Guerras de invasión y civiles arrasaron nuestros campos toda la primera mitad del siglo XIX, y los nuevos ideales libertadores destruyeron los principios colectivistas de nuestra propiedad, y las hermandades y gremios de nuestros labradores y ganaderos, que se encontraron, para resolver el problema, planteado por los nuevos principios económicos, pobres y desunidos.

La ganadería, que tiene mayores facilidades que la agricultura para asociarse, se encontró completamente abandonada, pues desaparecido de hecho el Concejo de la Mesta a consecuencia de la guerra de la Independencia, sólo en 1854 pudo ver aprobado el Reglamento de su Asociación General, después de medio siglo de luchas, contra prejuicios seculares y principios individualistas, que veían un peligro en la fuerte unión de los ganaderos para defender sus productos, entre los que se encontraban las lanas, único valor comercial durante siglos en los mercados extranjeros.

Cuando se habla del atraso de nuestros campos se olvida el abandono en que han vivido; desde 1828 tiene la industria su Código de Comercio;

hasta 1906 no se ha dictado en España la ley de Sindicatos Agrícolas, y aún no se ha conseguido una ley de cooperativas.

Esta situación no es privativa de España, sino general; en Francia se dió personalidad a los Sindicatos Agrícolas en la ley de Sindicatos Profesionales de 1874 por una enmienda del senador Oudet, que, afortunadamente, pasó desapercibida, y el ministro de Agricultura, Hyde, reconoce que a los Sindicatos Agrícolas de los Estados Unidos hoy tan poderosos les fué negada personalidad jurídica por sus Tribunales.

En España se unieron al afán destructor de lo mucho y bueno que existía la dificultad de utilizar las nuevas modalidades sociales.

Por otra parte, el movimiento industrial encontró a nuestra agricultura en plena decadencia, pues como el cultivo del campo es la esencia de la economía nacional, era la llamada a sufrir mayormente las consecuencias de nuestros desastres, y nuestros campos despoblados y privados de seguridad no eran base adecuada para el florecimiento de una riqueza.

En estas condiciones, desmembrados los aprovechamientos colectivos y destruída la organización corporativa, con un territorio arruinado y una política económica contraria, tuvo la ganadería, al igual que la agricultura, que iniciar el movimiento cooperativo.

Fué su centro la Asociación General de Ganaderos, que tuvo como primer cuidado salvar los restos de nuestra ganadería y conservar en lo posible sus mutilados derechos.

Por otra parte, no se encontraban los ganaderos en condiciones de realizar el esfuerzo conjunto que exige la cooperación, ni existía instrumento legal para resolver tan complejo problema.

Porque la cooperación pecuaria tiene caracteres peculiares que la separan de la agrícola. Los labradores viven unidos por la igualdad del medio comarcano; les es fácil comunicarse y tienen mercados idénticos. Los ganaderos, por el contrario, residen en puntos alejados unos de otros, su producción es variada y cada producto tiene distintos consumidores.

En general, la ganadería tiene dos principales finalidades: atender al consumo de los grandes centros urbanos y abastecer a las fábricas de materiales para su transformación. Como el consumidor está siempre alejado de la producción y es distinta la organización local, la mejor base de la cooperación es insuficiente y necesita de un órgano central que regularice su función.

Esto explica la diferencia esencial entre el cooperativismo agrícola y el pecuario, y si aquél tie-

ne por base el sindicato local, que al adquirir el debido desarrollo se federa y une con sus similares, en la cooperación ganadera es el Sindicato central, la Asociación General de Ganaderos, la que irradia su fuerza para nutrir los Sindicatos locales.

Esto, sin embargo, no excluye la necesidad de una fuerte organización local para determinados productos y fines comarcales.

En España esta cooperación existe en forma tradicional de tal vigor que no ha podido ser destruída. En materia de seguros de ganado se conserva en forma consuetudinaria, especialmente en Galicia y Burgos, y en Guipúzcoa, las antiguas "Anastamm" acogidas a la ley de Sindicatos y apoyadas económicamente por su Diputación foral, han conseguido el desarrollo y mejora de su raza vacuna.

El aprovechamiento de un producto determinado también da lugar a la cooperación local; la fabricación del queso ha producido las primeras formas de cooperación pecuaria; conocido es el caso de los "Frichères" del Franco Condado para la fabricación en común del queso de Gruyère, que ya en el siglo XVIII tuvo un desarrollo que se consideró excesivo.

En España, don José Zulueta cita las "Romadas de Común" en el Pirineo Catalán, que además de elaborar quesos, abarcaba la guarda del ganado y el abono de la tierra. La unidad cooperativa es la dena o docena de abejas.

El mismo señor Zulueta fundó la Cooperativa Lechera de la Seo de Urgel para remediar la crisis que la guerra Europea llevó a la ganadería de aquella región, y emprendida modestamente en 1915, hoy tiene un amplio desarrollo y ha mejorado el ganado vacuno de aquella comarca.

Junto a estas manifestaciones locales de la cooperación ha sido preciso establecer grandes cooperativas de carácter general, lo mismo para el consumo de carnes de los grandes centros, como Madrid, Barcelona, Valencia y Bilbao, que para la venta de otros productos, como lana y leche, y para ello han sido precisos los medios de que dispone la Asociación, e incluso crear centros fabriles, como el lavadero de lanas de Sabadell y el Matadero Industrial de Mérida.

El desarrollo de este principio cooperativo de carácter general, como lo exige el desarrollo de nuestra ganadería, sólo puede ser obra de la Asociación de Ganaderos, por el esfuerzo que requiere no sólo el establecimiento de amplias instituciones sociales, sino la lucha contra intereses establecidos al amparo del largo abandono de los productores que, por fortuna, va desapareciendo

VI Concurso Nacional de Ganados

por el MARQUES DE LA FRONTERA,

Secretario de la Asociación General de Ganaderos.

(Cedemos gustosísimos el lugar destinado a EDITORIAL para que desde él comunique a nuestros lectores el ilustre Secretario de la Asociación de Ganaderos, señor Marqués de la Frontera, sus impresiones respecto al Concurso que se está celebrando. AGRICULTURA cede honradísima sus páginas para tal fin y se complace en ofrecer a sus lectores este número de carácter casi exclusivamente ganadero, asociándose con ello a la actualidad que para los agricultores supone la celebración del VI Concurso Nacional de Ganados.)

En circunstancias algo difíciles se celebra este año el Concurso Nacional de Ganadería e Industrias derivadas, pues la agricultura y la ganadería atraviesan una grave crisis, por la depreciación y falta de mercado de muchos de sus productos; pues aquella no sólo afecta a los trigos, vinos y aceites, sino que, con iguales y alarmantes caracteres, alcanza a la lana, que ha tenido una enorme reducción de precio y, lo que es más grave aún, gran dificultad de mercado; y en parecidas circunstancias se halla la producción de leche, con una gran superproducción, y la carne, que antes encontraba colocación más favorable, en los momentos actuales también luchan los ganaderos con dificultades, sobre todo para la venta y colocación de los corderos.

Esta crisis por que atraviesa el agro español no ha favorecido la concurrencia al Certamen; pero, a pesar de ello, es tal el entusiasmo por esta fiesta de los ganaderos españoles y tal el desenvolvimiento de nuestra ganadería, que este Concurso ha de superar en mucho al celebrado el año 1926, de grata memoria, puesto que su éxito fué reconocido unánimemente por la opinión.

La parte del Concurso que tiene una concurrencia extraordinaria y ha de duplicar, seguramente, la que tuvo en los anteriores Certámenes, es la de ganado vacuno, donde se aproximarán a 2.000 las reses se-

lectas que presentarán todas las regiones españolas, teniendo numerosas representaciones las razas de leche, lo que pondrá de manifiesto el desenvolvimiento enorme que en nuestro país ha tenido la producción y cría de vacas aptas para la producción láctea, lo que ha hecho no necesitamos ya de importaciones del extranjero para atender debidamente las necesidades de nuestro consumo.

En relación con la producción vacuna, tendrá seguramente una gran importancia en el Certamen las instalaciones relacionadas con las industrias derivadas de la leche, que es de tanto interés fomentar en nuestro país aprovechando su actual desenvolvimiento. La Asociación General de Ganaderos, dándose cuenta de la necesidad de lograr este fomento, hace una amplia instalación de estas industrias derivadas, montando en un pabellón toda clase de máquinas y aparatos para trabajar a la vista del público en las distintas transformaciones de la leche, desde la fabricación de manteca y distintos tipos de quesos, a la de caseína, leche condensada, leche en polvo, etc.; y nos consta que otros fabricantes hacen también lucidas instalaciones con producción también durante los días del Certamen.

Aunque en ganado caballar, por la natural crisis que esta producción atraviesa por la disminución de mercado para los caballos, no se llegue a la cifra

de concurrencia que en el año último, es, sin embargo, muy crecido el número de caballos y yeguas, pues excederán de 500, figurando entre ellos los más selectos productos de distintos puntos de España.

La concurrencia de ganado lanar y cabrío será asimismo muy interesante, y llamará la atención la exposiciones de garrones, entre los que, en primer término, figuran los de la acreditada zona de Vich.

También tendrá una lucida representación la avicultura, poniéndose de manifiesto con ello la atención y el interés que en la actualidad existe por el desarrollo de esta industria rural, a la que debe prestar todo su apoyo y asistencia el Poder público para lograr su desenvolvimiento y evitar salga de España la cantidad enorme de millones de pesetas que empobrecen nuestra economía nacional.

En ganado de cerda concurren diferentes lotes de distintas procedencias, pero principalmente de nuestras regiones extremeña y andaluza.

En maquinaria agrícola, el número de instalaciones triplica, sin duda, el que hubo en anteriores Certámenes.

Todo este conjunto, que servirá de estímulo y enseñanza para los productores, pondrá de manifiesto la importancia grandísima que tiene en nuestro país la riqueza ganadera y cómo constituye factor esencial en la economía patria.

EL DESINFECTANTE Y DESODORIZANTE GENERAL

Caporit

Bayer-Meister-Lucius

El más poderoso y eficaz para su empleo en

ESTABLECIMIENTOS GANADEROS,
MATADEROS, MERCADOS,
INDUSTRIAS LÁCTEAS,
GRANJAS AVÍCOLAS, etc. etc.,

Conservación indefinida y en extremo económico.
72 por 100 de cloro activo en perfecta estabilidad.

DECLARADO DE UTILIDAD PÚBLICA EN ESPAÑA

Suero contra el

COLERA DEL CERDO

Meister Lucius

Envase original: frascos de 100, 250 y 1.000 cm.³

Suministramos también el VIRUS necesario para la vacunación correspondiente.



La Química Comercial y Farmacéutica, S. A.

Apartado 280. -:- Ausias March, 14-18

BARCELONA

LA GANADERIA EN LA REPUBLICA ORIENTAL DE URUGUAY

por **ARSENIO CEBRIAN**

Socio corresponsal de la Asociación Rural en España.

Uruguay, la más pequeña de las repúblicas sud-americanas, es, sin embargo, una de las más importantes bajo el punto de vista ganadero. Dedicada

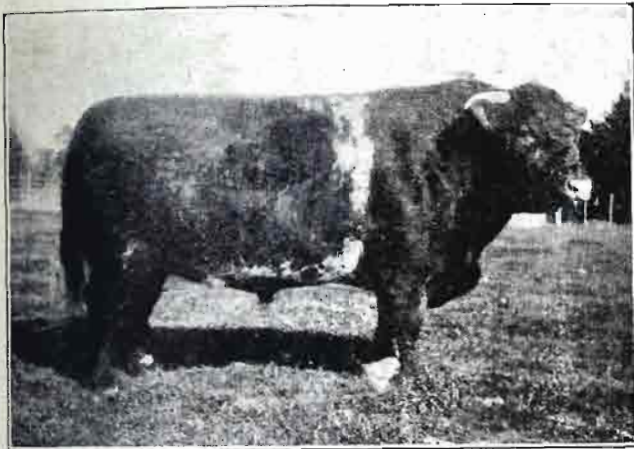
portancia, una dedicada a granja y lechería, otra a campeones y otra a los ganados gordos.

En ganado vacuno, parece que la raza normanda es la llamada a tener más éxito, por haber encontrada en ella los criadores el tipo ideal de doble aptitud, carne y leche.

La Asociación Rural, equivalente a nuestra Asociación de Ganaderos, fundada en marzo de 1872, es una institución modelo, guardián celoso de su excelente ganadería, donde encuentran los ganaderos verdadero estímulo y apoyo para todo lo que represente la mejora de sus razas.

En cuestiones sanitarias también son dignas de elogio las medidas adoptadas contra la fiebre aftosa.

La instalación del Frigorífico Nacional, recientemente fundado por el Gobierno, ha proporcionado un positivo beneficio a los ganaderos uruguayos, ya que siendo la salida principal de su producción la venta de sus ganados para los frigoríficos, mientras éstos estuvieron en manos de empresas extranjeras ellas eran las que ponían el precio a la mercancía, precio que al no tener competencia nunca era lo debidamente remunerador para los sacrificios que hacían los criadores.



Raza Shorthorn Royal Sovereign, nacido en noviembre de 1926. Gran campeón de toros. Exposición del Prado (Montevideo): 25 de agosto de 1929.

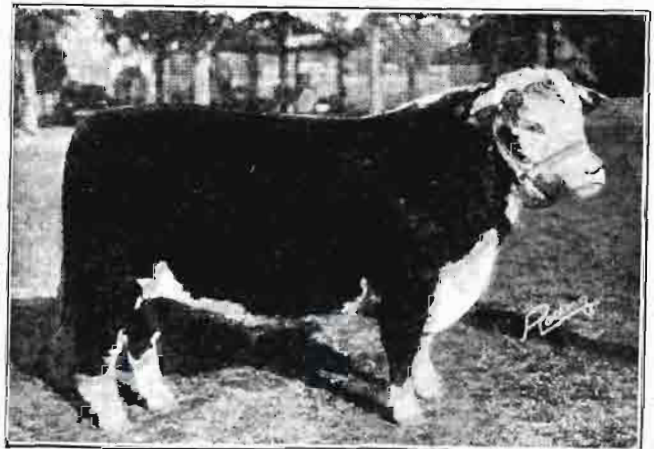
a su ganadería el 68 por 100 de su territorio y tiene una riqueza en plantas gramíneas extraordinaria.

Su ganado primitivo criollo está desapareciendo, pues los ganaderos uruguayos han conseguido, a fuerza de estudios y cruza, utilizando sementales puros de gran pedigree, que hoy los campos uruguayos estén poblados de una de las primeras ganaderías del mundo.

Entre las razas de ganado vacuno más importantes allá citaremos la Hereford, Shorthorn, Durham y Normando. Su cabaña de ganado lanar se compone de las razas Merina, Lincoln, Romney, Mersch, Shropsire y otras, que producen al año 55 millones de kilos de lana para la exportación.

Esta se exporta casi totalmente a Europa, donde son muy apreciados la lana y la carne de sus ganados, que en forma de carne congelada llega a los mercados europeos, principalmente a Inglaterra, Francia, Italia, Bélgica y Rusia.

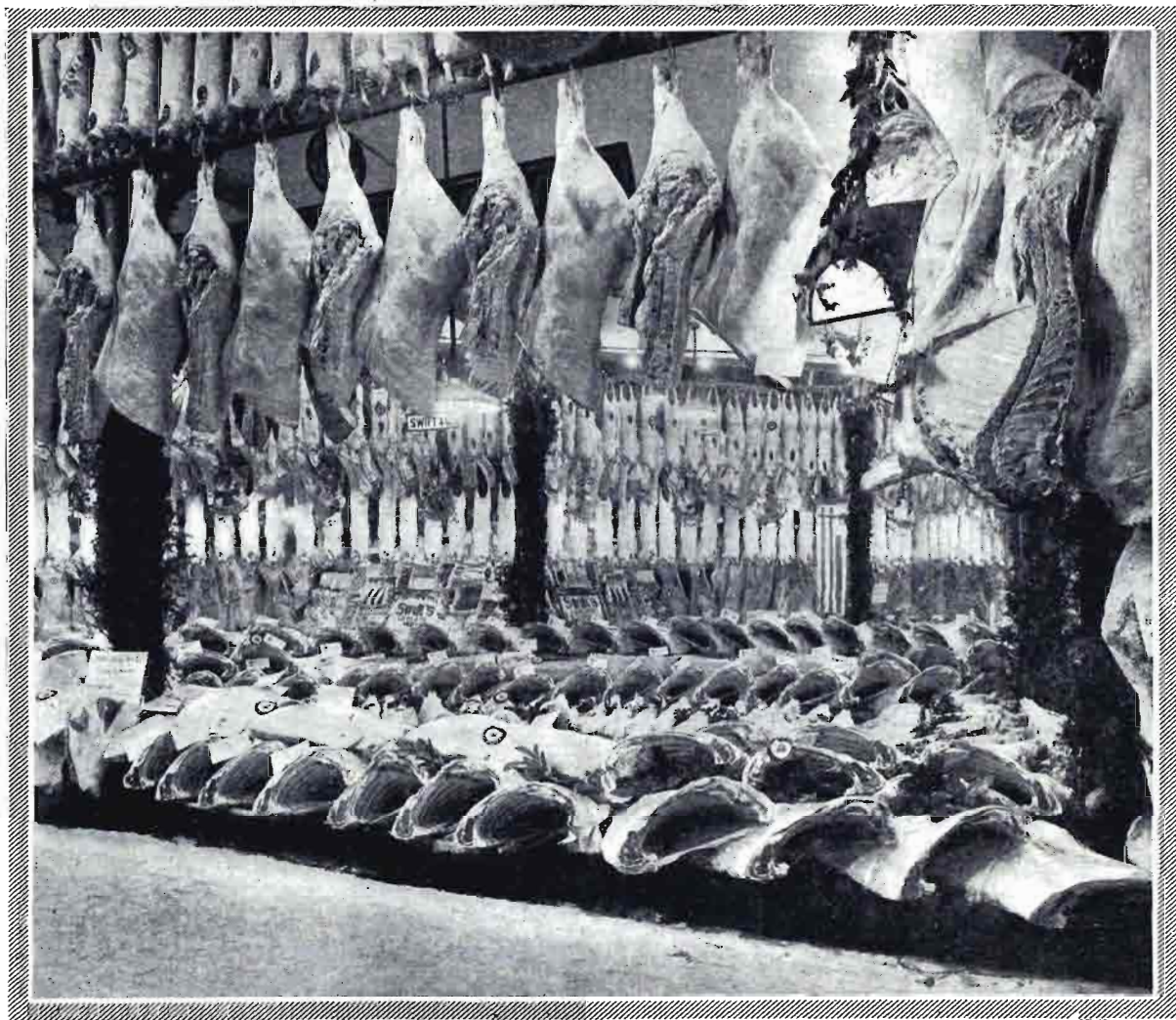
Son numerosas las exposiciones-ferias que para el fomento de su ganadería se verifican durante el año, lo mismo en sus provincias que en la capital. En esta tienen lugar tres de primordial im-



Raza Hereford, nacido el 2 de noviembre de 1926; ejemplar expuesto en la misma exposición del Prado, y que interesó grandemente.

Las fotografías que ilustran esta información muestran dos magníficos ejemplares de la última exposición-feria de campeones celebrada en agosto de 1929.

EL MERCADO DE SMITHFIELD (Inglaterra)



Presentación de carnes uruguayas en el mercado de Smithfield, de Londres. Este mercado, por su colosal organización, produce a la Municipalidad de Londres la cantidad de 138.391 libras, lo que representa un movimiento de 423.111 toneladas.

Por su grandiosidad y condiciones hace que se destaque en el mundo entero y sea quizá el que existe de mayor importancia.

Se encuentra situado al Noroeste de la City, y a pesar de encontrarse a escasa distancia de los Bancos y otros importantísimos establecimientos, es tan severa y escrupulosa la higiene que en él se lleva, que no ha habido desde su fundación la menor queja por ningún concepto.

Debajo de su emplazamiento y calles adyacentes, su subsuelo está ocupado por depósitos frigoríficos y ramales ferroviarios, no sólo de casi todas las compañías que convergen en Londres, sino de otras de gran importancia y que no citamos por disponer de poco espacio.

Este mercado posee 31 entrada, que pueden ser puestas en movimiento simultáneamente para recibir la carga y dar salida a los productos con toda rapidez y sin ninguna clase de obstáculos.

Las transacciones son completamente libres. El

Gobierno ejerce gran vigilancia en las operaciones que en el mercado se efectúan, teniendo nombrado personal especializado para velar por los consumidores y evitar que sean explotados.

Su abastecimiento comienza a las doce de la noche y dura hasta las seis de la madrugada, calculándose una entrada aproximada de 2.000 toneladas, que se venden solamente por la mañana, cerrando a la una para practicar la limpieza.

Se calcula que provee a más de 5.000 carniceros.

Algunos puestos se dedican a la venta de carne fresca del país, otros a la venta de carne recibida del extranjero. En su mayor parte existen puestos que venden exclusivamente carnes refrigeradas y congeladas, que cubren el 80 por 100 de la carne bobina que se consume en Londres.

En nuestras páginas informativas publicamos una reseña del movimiento efectuado durante una semana en este mercado.

padres y los hijos. No sean mas altas de cuanto las puedan alcanzar a catar un hombre con una escalera de cuatro o cinco pasos, que las palomas de mejor gana crían en los altos que en los bajos, porque piensan que allí estan mas seguras.

Tenga la cámara alta algunos apartados, que no sea toda un cuerpo. Tenga algunas vigas atravesadas para en que se sienten cuando hace calor en la sombra, o cuando llueva o nieva, porque estén en enjuto; mas las tales vigas no estén juntas con el tejado, porque si algún ratón o comadreja hobiere en él, no pueda descender a la viga a las palomas.

Las hornillas tengan cada una un ladrillo algo fuera en que se puedan asentar las palomas, porque no entren de vuelo en el nido.

Tenga sus ventanas hacia el oriente y mediodía, por donde en invierno les entre el sol, y aun hacia el cierzo para que les entre fresca en el estío; mas las tales ciérrrenlas al invierno. Y encima de los tejados haya sus lumbreras y entraderos, y todo con sus puertas, de tal suerte ordenadas, que todas se puedan abrir y cerrar con sus cuerdas juntamente, porque todos ni buhos, ni grajas ni lechuzas, puedan entrar, que comen las palomas, huevos y palominos. Y los tordos, si han hambre y no hallan que comer, horadan los papos a las palomas y cómenles lo que tienen dentro, y ellas con su simplicidad estánse quedas, que no saben hacer mal a ninguna cosa, salvo a lo sembrado, y a ellas todas las más de las otras animalias les hacen daño, que no se saben defender. Y muchas veces de noche sóbito cierrren todas las ventanas, y así suban y tomarán todos los tordos que allí hobiere, y aun otros pajaros.

Ha de tener el palomar una portecita en lo alto por donde entre el que tiene cargo, con su llave, y con escalera movediza que la pueda poner y quitar.

Muchos hacen que los palomares tengan finiestras por defuera, digo sus hornillas, para que en ellas crien; mas los tales no saben lo que hacen, porque si así lo hacen los grajos comen los huevos. Los palominos quieren volar antes de tiempo, que ver aire y lar-

La cebada se ha de limpiar o escardar cuando la tierra estuviere enjuta, y ella no mojada ni rociada, porque... escáldase toda la cepa y hácese como roñosa. Y si ya el trigo o la cebada está muy enramado, que tiene mucha hoja, y hoviere necesidad de limpiarlo, miren que en tal manera cubran las raíces que no cubran la planta, porque podrece toda; mas si está pequeño de cinco o seis hebras no le hace daño aunque lo cubran.

Hay otra manera de matar la yerba... que en algunos lugares de Castilla onde lo usan y se hallan bien dello, llaman arrejacar, que es cuando el trigo o cebada está bien encepado y tiene muchas raíces; si hay yerba menuda (que las herbazas grandes a maho se suelen sacar) danle una reja, y ésta ha de ser al través de como fué el arado cuando se sembró. Y aunque parece que el arado echa a perder el pan por descubrir algunas raíces, no es así; mas antes se remueve la tierra, y lo hace más arraigar y encepar, y mientras mayor es la cepa cierto es que echa más pimpollos y más espigas; y si con esto una mata se pierde ciento se adoban, y es más el provecho que dan ciento adobadas que lo que daña una pérdida.

Mas esta manera de matar la yerba no conviene a todas tierras, no ha de ser en tierras areniscas, ni flojas, ni sueltas; porque estas tales presto descubren la raíz y se despiden della, sino sea en tierras gruesas pegajosas que parezcan sebo. Item, ha de ser en tiempo húmedo, y que presto le llueva encima después de haberlo así rearado; no en días que hace vientos, ni en tiempo que yele, sino en tiempo húmedo y no demasiado frío.

De los pastores

Para haber de tratar de algunos ganados es primero necesario decir algo de los pastores y sus condiciones, porque es cierto que una de las cosas que comunmente más enriquecen al hombre es este egercicio del campo, criar ganados, si hay en ello la fidelidad y diligencia que es razón, que segúnd Dios se hayan. Y si esto falta, mas es una honra vana que provecho, que si el pastor es fiel cresce mucho la hacienda; y si al contrario se hace,

créame el que toviere ganado, y antes lo venda que lo encomiende a tales pastores, que no hay lobos que tanto destruyan como el pastor largo de conciencia que se come el cordero o el cabrito y dice que lo llevó el lobo o que se murió. Y si es flojo no hay pes-tiencia con que tanto se desahogan, que por pereza no cura lo herido, sarnoso, piéraseles el ganado, quedando atajado algunas veces, no lo sacan a pascor a sus tiempos, no les buscan buenos pastos y otras muchas particularidades muy necesarias al ganado. No en balde dice un viejo refrán, "por bendición Dios te dé ovejas y hijos para con ellas", porque aunque de los hijos algunos salgan destruidores de las haciendas, por la mayor parte tienen más cuidado y fieltad que los criados y extrangeros.

Mas agora han saltado en otro extremo, de muy fieles en ladrones, que hurtan cuanto pueden a sus señores; de muy diligentes en mucha pereza; de muy devotos en muy recatadores y de otras muchas virtudes en otros muy torpes vicios, pues el señor del ganado si tales pastores no hallare, o ande con ello, o lo visite tantas veces que los pastores no sepan ni tengan lugar de mal hacer.

Y débense de procurar los pastores de buenos cuerpas y disposiciones, que sufran bien el trabajo del campo, personas ligeras que puedan correr tras lobos y otras animalias que viven de rapiña, y sean mancebos, que serán mas de trabajo que los viejos. Esto es mas necesario para onde hay grandes hatos de ganados que están lejos de poblado, que para onde andan junto con los lugares, y que vienen cada noche a dormir a casa, y mas recios para los montes y espesuras que para los lugares rasos y llanos, y tengan la voz recia, que se oya lejos, para llamar los perros, o para recoger el ganado; bien creo que destas condiciones que he dicho se hallarán pocos pastores.

Mas procuren de se haber con las mas dellas; empero sobre todo conviene tener si hay copia de ganado un principal, a quien todos obedezcan, y den cuenta como al señor, el cual sea persona de conciencia y de saber, mayormente en todas las cosas y par-

poca costa, porque las palomas lo mas se mantienen buscándolo ellas, salvo en ciertos sitios en que no hallan que comer. Los palomares se hacen en casa o en el campo. Si se hacen en poblado es mejor en edificio alto, de onde puedan entrar y salir libremente, y por eso en semejantes lugares los hacen en torres; mas muy mejores son en el campo que en poblado.

Para palomar se ha de escoger lugar raso de árboles, porque en ellos se asientan mucho los gavilanes, buharros y otras aves de rapiña que hacen mucho daño a las palomas; sea hácia el sol que con solano crecen mucho los palominos. Tenga cerca agua corriente, para en que se bañen y laven, que en la que beben no se metan, que hace daño a los palominos y huevos, y por esto han de tener los tientos de la hechura que dije que los habian de tener las gallinas para que puedan beber y no entrar dentro, que si fuera se lavan, con el volar vienen enjutas al nido. Tengan un buen cercado al derredor de la casa, porque en él les echen de comer y beber, y aun le siembren de algo que coman.

Algunos hacen los palomares sobre pilares o columnas, y encima, o forman su bóveda o enmaderamiento, y los pilares sean tales que puedan sufrir el peso del edificio, y sean redondos y muy lisos; porque por ellos no puedan subir las sabandijas, que dañan mucho y destruyen los palomares, como son culebras, lagartos, ratones, comadrejas, garduñas y gatos.

Otros semejantes son hechos a manera de casa sencilla o doblada, porque en lo alto ha de ser la habitación de las palomas, y sea toda la obra de ladrillo muy junto con cal; de manera que entre un ladrillo y otro no haya mas cal de cuanto frogue; porque así no habrá socaveñas de sabandijas dañosas; sean las paredes bien blanqueadas por dentro y por fuera, y muy lisas, porque lo uno por ellas no pueda gatear ni subir nada, y aun porque con lo blanco se huelgan mucho las palomas, y vienen mas a los palomares; y siendo las paredes muy lisas no puede subir nada que les dañe; viven mas seguras y sin temor, que son muy temerosas y así vienen mas. Lo alto sea asimismo muy liso, abrogado, y tenga muchas hornillas bien grandes en que puedan caber bien los

casta, no dejen tomar las nuevas hasta que hayan dos años: ve dan las viejas machorras las que no son de buena casta, y mas vale traer en el hato pocas y buenas y bien mantenidas, y mas fruto y provecho dan que muchas y mal tratadas, y las tales allende de dar poco fruto envejecen presto con la hambre.

Asimismo hay dos generaciones o maneras de ovejas y carneros; unas finas, como hemos dicho, y entre aquellas unas mas finas que otras, como en las personas blancas; unas mas blancas que otras; otras hay groseras que tienen la lana basta, y de poco valor, y estas sufren mejor la tierra fría, lluviosa, de nieves; y aun son mas recias para andar en tierra algo espesa de monte, solamente les hace el viento mucho daño: estas son muy comoderas y aun entre las ovejas hay unas locas o tontas, que aunque las quieren sacar a pascen, no quieren ir, y otras veces porfían a salir con las nieves y tempestades de los establos; y de esta suerte son mas groseras que las finas.

Las que tienen lana fina han de andar lejos de montes, zarzales, cardizales y matas; porque lo uno sacan la lana y viene al vellocino menoscabo; lo otro envuélvense aquellas espinas en la lana y rascañan las ovejas; y de aquí les viene algunas enfermedades.

De las palomas y palomares

No hay en las aves otra que tantas veces multiplique como es la paloma, que la gallina, aunque es de mas poner, no se encoba tantas veces; aunque en una vez pueda sacar mas pollos que palominos la paloma en muchas.

De las palomas hay tres maneras: las unas torcazas y destas no entiendo decir, porque no se pueden amansar para criar. Otras son palomariegas; otras caseras y estas son las mejores; mas estas dos postreras casi son de una manera, y por eso se han de tratar una como otras; mas primero conviene decir del palomar qué tal ha de ser.

El palomar es cosa de ganancia si es tratado como debe, y de

ticularidades del ganado, el cual mande a todos, y le den cuenta, y él al señor, y a éste suelen llamar mayoral.

Este tal sea desde pequeño criado con el ganado, y así sabrá mejor conocer las enfermedades de los ganados y otras particularidades, y que sepa lo que manda que se haga cómo se debe hacer; el cual debe ser de media edad, que si mozo fuere no sería tan obedecido, y si muy viejo fuese no podría ver ni entender en las cosas del ganado con tanta diligencia y presteza con que se requiere; sea persona templada, diligente, fiel, que el tal con su ejemplo mandará mas, y será mas obedecido que con palabras: tratando bien a los que tiene so su mando será amado de ellos; y quien tal mayoral tuviere con sus ganados verá como crece y se multiplica. Y siempre procuren tener pastores viejos, no digo en la edad, sino que no anden cada día remudando pastores, porque los tales no cognoscen el ganado, ni aun el ganado a ellos; no echan tan presto menos la res perdida, ni la conoscién aunque la vean en otro rebaño o hato.

Qué tales han de ser los moruecos para que hagan muy buena casta, y ansimismo de las ovejas

Deben siempre procurar que los carneros y ovejas sean blancos, porque la lana blanca es de mas precio que la parda o prieta, porque sobre ella se puede dar cualquier color que quisieren, y sobre la prieta o parda no ninguno; salvo donde la prieta natural si es fina, es tenida en mucha estima.

Mas porque muchas veces engaña la color de la lana, que se ve que de los carneros blancos nascen corderos o negros o manchados, y no saben los pastores qué es la causa, por eso no pueden poner remedio; y por ende, conviene que sepan de qué dependen de esto. Y dicen todos los que hablaron en esto que si el carnero tiene algunas manchas de negro so la lengua, o prieta toda la boca, o lo más della, que el tal aunque sea blanco puede engendrar corderos o rementados, o pardos o prietos; y si lo tiene todo blanco que no tiene mancha alguna, que los engendrará blancos;

y por ende conviene que allende de otras señales que luego diré que ha de tener el cordero para morneco tenga asimismo esta, que aunque todos son buenos para castrados, no son todos buenos para hacer casta dellos, digo que unos no son tan buenos como otros.

Asimismo tengan la frente ancha, muy lanuda, y aun los ojos negros y muy lanudos, grandes orejas, anchos de cuerpo, algo altos de piernas, anchos de lomo y anca, anchos de cola, larga la barriga, bien enlanada y baja, y los compañeros grandes, y de lana mucha y muy fina, anchos de pechos, los cuernos muy retorciados; porque los que los tienen algo largos, y no bien retorciados, a la vejez les crecen mucho, y no los dejan paecer; y a los tales cuando esto les conteciére asierrenles las puntas, y si son muy viejos mátenlos.

Mas dice Columela que si la tierra es caliente que son buenos los mochos, y si fría los que tienen cuernos y que el que tiene cuernos no tiene otra tacha si no es que en verse armado no deja que los otros carneros, que son mas flacos, tomen las ovejas; y si se pudiese sufrir mocho, es muy mejor por ser mas manso, digo si la tierra no fuere fría donde anda el ganado; mas aquella braveza y mucho topar se les quita en grande parte si les horadan los cuernos con una barrena donde dan la primera vuelta; y para casta son muy buenos los que son mellizos.

La edad, aunque engendren de un año no se les debe consentir sino que anden con los castrados y no con las ovejas; porque si antes de dos años toman las ovejas, ellos no medran ni crecen, y aun la casta sale menuda; y si así es guardado puede vivir bien hasta ocho años, que otramente, por ser muy injuriosos, viven poco: no digo que los dejen hasta que sean tan viejos que se mueran o no valgan nada; mas que hasta los ocho años hacen buena generación, y en pasando de allí los maten. Mas de que van creciendo en edad, engendran mejor y más crecidos hijos; y si al tiempo del engendrar ligan el compañero derecho al macho, como del no vaya sustancia o simiente engendrará hembras, y si les atan el siniestro engendrará machos.

Dice el Aristotiles que si al tiempo que los carneros saltan las ovejas, si los viejos mornecos comienzan primero a tomar las ovejas, que es señal de buen año y de buena cría; y si los nuevos comienzan antes que los viejos, es señal de enfermedades en los ganados.

A cada cien ovejas es necesario un carnero, y cuantos centenarios de ovejas hobiere tantos mornecos ha de haber, que aun que un carnero pueda empreñar más ovejas, salen menudos los corderos, y al tiempo de empreñar las ovejas si dan a los mornecos bien de comer, mayormente cuando se empreñan las ovejas en invierno, que entonces no hay yerba, ternán mas virtud y fuerza, y serán los corderos muy mayores, y por ende dos meses antes les den por la noche un poco de cebada. Dice mas el Aristotiles: que quien quisiere que su ganado haga la casta machia, que las ovejas se empreñen de machos, que no aguarden a juntar los machos y hembras en día sereno, y que ande viento cierzo, y que todo el ganado ande hacia viento cierzo; y quien quisiere que se engendren corderas los junten cuando anda ábrego, y hácia mediodía apaciente el ganado.

Pues asimismo conviene saber algo de las ovejas, y es muy bien que el señor del ganado antes haga su hato de aquellas que se espera que crecerán y que darán ganancia, que de las viejas que por la mayor parte se mueren o no dan casta; verdad sea que las borras de un año no dan buena casta, y si acaso se empreñaren vendan los corderos, porque ellas tomen en sí fuerza; mas muy mejor es que al tiempo de empreñar las aparten, porque no las tomen ni vengán a parir hasta que hayan dos años, y son de buena edad para parir todo el otro tiempo hasta siete y ocho años, y aun si son bien mantenidas y curadas hasta diez y once; pero lo mas comun es lo primero.

Hanse de escoger con todas las señales que dije del carnero, excepto que no sea alta, ni tenga cuernos, que de la que tuviere cuernos luego se deben deshacer, que no dan buena casta. Sea de lana fina, de grande vellón, vellosa la barriga, ancha de cuerpo, baja de piernas, grande cola, y de tales que suelen hacer buena

Viaje de prácticas de los alumnos de Ingenieros agrónomos

por SANTIAGO GONZALEZ ARROYO

¡Por fin nos llegó el turno! Así pensamos al iniciar el viaje correspondiente al quinto curso los alumnos de Ingenieros agrónomos. Aunque parezca paradójica, nosotros, los que en su día lucharemos por la mejora del agro español, no habíamos salido oficialmente de la corte. Afortunadamente, primero de abril llegó, y con los profesores señores Alas y Alvarez Ugena salimos hacia donde indica el encabezamiento de este artículo.

Sevilla, Guadalquivir. Dos nombres que aparecen unidos en el bagaje de los recuerdos: las obras de la Confederación en Alcalá del Río, acequias, canales, acueducto de Almonazar, terrenos puestos ya en riego y los próximos a serlo con la transformación del cultivo consiguiendo en la espléndida hacienda de la Vera de Abajo, y que su inmenso olivar, atravesado por el camino que a ella nos conduce, nos delata su importancia.

La fabricación de superfos-



Durante la visita a los campos de la Granja agrícola en Larache, los alumnos examinan y comentan las labores de enterrar canutos de langosta.

fatos elaborados a orillas del río, y aguas arriba, a ocho kilómetros de la ciudad, la estación depuradora del Municipio, con sus grandes filtros: mecánicos y biológicos, rápidos y lentos. Puente de Alfonso XIII: contiguo a él, a su izquierda, la Exposición Ibero-Americana, certamen que por sí ya justifica un viaje: arte y prodigalidad, gracia y buen gusto.

Visita a la fábrica de tabacos, acompañados por su director, el Ingeniero agrónomo don Paulino Herrero, organizador de a cuantos actos asistimos en Sevilla.

Y camino de Algeciras, a embarcarnos.

Ceuta: la travesía, corta y espléndida; nadie se mareó. En



Aspecto parcial de un campo de Larache invadido por una imponente plaga de langosta.

el muelle, un grupo de Ingenieros nos aguardan.

Entramos en Tetuán.

Agasajados y excelentemente atendidos por la Dirección de Colonización, fuimos presentados por su director, don Angel Tarrejón, al alto comisario, que sinceramente expresó su satisfacción por nuestro viaje: como españoles, como agrónomos.

A pocos kilómetros Río Martín, y en la playa de su nombre el vivero forestal. El camino, sin dificultades, se extiende sobre un llano; porvenir agrícola le espera tras un desfonde previo: el despalmitado. Problema marroquí de trascendencia que eleva su coste de hacerlo a brazo; de ahí el concurso de tractores y máquinas operadoras que reunió en las proximidades de la capital a los agrónomos de la zona. Sólo parcialmente lo apreciamos, y, feliz circunstancia, una vez más escuchamos una lección práctica de nuestro profesor don Mariano Fernández Cortés.

Dejamos el llano, perdemos el mar; el paisaje cambia, sin perder su color; el palmito lo invade: llanos, laderas, collados..

Nos detenemos; un zoco pequeño a la derecha; a la izquierda, mostrándose al indígena como libro abierto en la Naturaleza, la granja de Dar-Xaui.

Pasamos Zoco El-Arbáa; se empieza a ver langosta, especie peregrina que no nos dejará hasta llegar de nuevo al mar. La nube arrecia; paramos; descendemos; los campos destrozados; y es tanta la que hay, que el talud de la pista semeja una colmena; sorprendemos a algunas hincadas en la tierra: en plena puesta.

Tzelata de Raisana: nueva granja comarcal; ya hemos pasado al llano; estamos en Larache. La granja, formidable labor ya realizada, y que continúa con su escuela indígena aneja, escuela de cultura y práctica agrícola. Su simpático maestro, Sidi Mohamed Benaniz, nos recibe con sus alumnos sorprendidos en clase. Hombre joven y culto, en pocas palabras muestra la satisfacción por la orientación actual "con el libro y el arado se domina



Los alumnos presenciando la prueba de tractores agrícolas en los llanos de Río Martín.

espiritualmente a un pueblo, no con la fuerza", nos dice. Nosotros lo pensamos también, y, sin querer, recordamos a Costa.

"El Adir", "Nemsa", "Barga", las tres explotaciones de la Compañía Agrícola del Lukus, enclavadas en la zona más apropiada al cultivo: su clima y tierras bajas nos lo dicen. Estas, con frecuencia inundadas por los desbordamientos y el difícil desagüe; dentro de pocos meses,

el dique de Mernán impedirá esta contrariedad, y más tarde, una enorme extensión de naranjo quedará plantada. La caravana de coches sigue la marcha por terrenos trazados poco ha; a lo lejos, ya se divisa Nemsá que, aunque sin acabar, principia a producir. El ganado de cerda, en sus ingeniosos apriscos, acabóse de instalar; la vaquería se acaba, la fábrica de harinas hace un mes que rompió a tritular, los semilleros, repletos de tomate, anuncian su no exigua cosecha, y una fábrica de conservas se va alzando a la vez. Los cuatro enormes silos se llenan de forraje recién cogido, preludio de una explotación ganadera de importancia y el con siguiente estiércol para los futuros cultivos de huerta. Todo ha sido previsto en el grandioso

plan que bosqueja nuestro acompañante, el ilustre ingeniero agrónomo, director técnico de



Un aspecto de un zoco marroquí durante las transacciones agrícolas.

la explotación, don Angel Arrúe.

Regreso. La lluvia nos fuerza a meditar en un rincón del coche; las impresiones varias acuden en tropel, disputándose la huella más profunda; y sobre

todas ellas sentimos, orgullosos, que unos españoles, agrónomos y jóvenes, nos llenan de prestigio.

Sigue lloviendo; ¡oh sol de Andalucía!, menos mal que te vemos en toda tu hermosura en la visita a Málaga.

Después de Granada volvimos a la corte.

Despedida; cada cual se aleja camino de su hogar, cada cual toma una dirección; pero todos optimistas, e n t u s i a s t a s, tonificados por la hermosa lección práctica recibida a pleno pulmón en el valle del Lucus... y allí, como aquí, la Agricultura y la Escuela, pilastras forzadas en que tendrán que apoyarse los que quieran la reconstrucción y engrandecimiento de nuestra patria.

INFORME SOBRE LA "CERATITIS CAPITATA" EN EL ESTADO DE FLORIDA

Como comunicaba en mis anteriores informes, la situación de la campaña de extinción de la plaga pasa por un momento de crisis aguda, aparte de los ataques a que he aludido en mis anteriores informes, la situación es grave, porque el presupuesto por el que se concedían unos 15 millones para continuar los trabajos de extirpación de la mosca, y que fué aprobado por el Congreso y Senado, ha sido rechazado por el Comité de Hacienda, basando dicha negativa en que "como el departamento de Agricultura comunica que no hay mosca", no ve la necesidad de conceder una cifra tan elevada. Total, que el presupuesto no ha sido aprobado, a pesar de los esfuerzos hechos para conseguirle. La verdad del caso es que en Florida hay mosca, pues hace quince días se han encontrado 25 pupas, lo que si no es importante en sí, tiene el peligro si no se continúan los trabajos de pulverización, limpieza de campos, etc., de que la mosca vuelva a adquirir un gran desarrollo durante la primavera actual; esto como mal principal, pues, además, la campaña de extinción empleaba 6.000 hombres directamente, lo que, unido a compra de materiales, maqui-

naria, etc., había solucionado en parte la crisis económica por la que pasaba el Estado de Florida.

El departamento de Agricultura intenta por todos los medios conseguir nuevos créditos y se ha presentado a las Cámaras un nuevo presupuesto para continuar la campaña, presupuesto cuyas líneas generales a continuación transcribo:

A) Para extirpación, certificación y refuerzo de la cuarentena, 4.825.160 dólares.

B) Trabajos en los Estados del Sur, fuera de Florida y sujetos a inspección, 314.560 dólares.

C) Trabajos de investigación relacionados con la mosca, 177.000 dólares.

D) Para los trabajos en los Estados del Norte, dirección de campaña desde Washington. compra de material, etc., dólares 85.684.

Total gasto campaña, dólares 5.402.404.

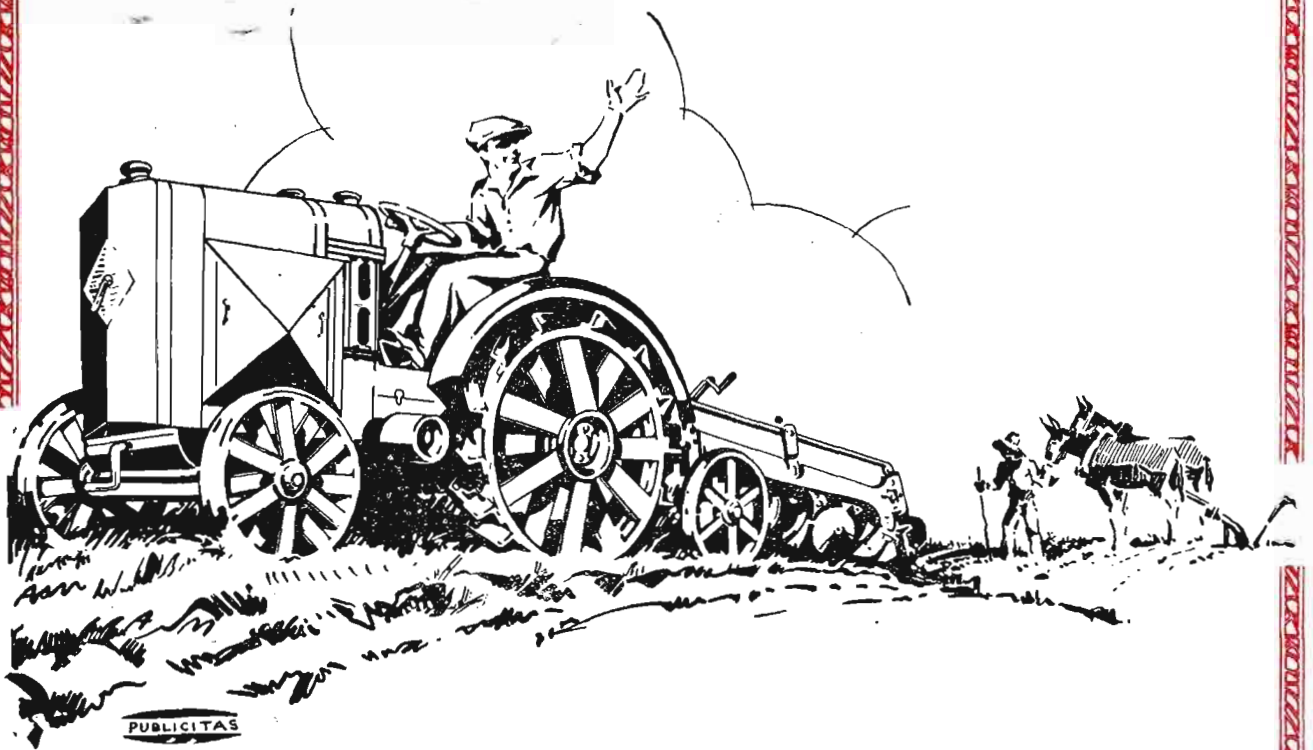
Imprevistos, 1.500.000 dólares.

Total del presupuesto, dólares 6.902.404.

Este presupuesto va acompañado de una carta del presidente Hoover, en la que encarece la necesidad del mismo, haciendo ver la necesidad del presu-

puesto e indicando que es el mínimo que se necesita para continuar los trabajos hasta noviembre de 1930. Este presupuesto se someterá a aprobación de las Cámaras durante la semana entrante, y se hace campaña de prensa indirecta para prepararle acogida favorable. El "Washington Times" del 3 de abril hace ver los terribles estragos que produce esa plaga del campo, siendo la finlidad del mismo la indicada anteriormente.

Con motivo de la visita a la zona algodонера del ingeniero agrónomo don Fernando Sánchez Corona, este señor vió en el "College Station" de Texas que en la colección de insectos del mismo figura la "Anastropa Ludens" de la familia "Trypetidos", resultando que dicho insecto se encontró el 4 de junio de 1927 dentro de unos pomelos ("Grape fruit"). Dicho insecto, si bien no se reproduce tanto como la Mosca Mediterránea, en cambio sus huevos quedan más protegidos por la longitud del pigidio de las hembras. Este insecto, aunque sus ataques no han revestido la forma de plaga, parece que se va extendiendo, siendo abundante en el presente año.



PARA CULTIVAR VUESTRAS TIERRAS EN LAS MEJORES CONDICIONES

Emplead un Tractor Agrícola "RENAULT"

A: RUEDAS U ORUGA DE GASOLINA Y ACEITES PESADOS

UNA EXPLOTACION AGRICOLA QUE UTILIZA UN **TRACTOR RENAULT** OBTIENE UNA ECONOMIA DE TIEMPO Y DE DINERO

¿Por qué?

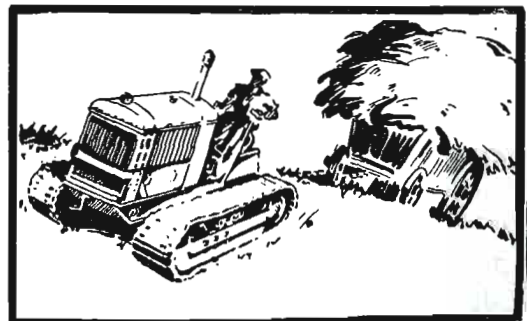
PORQUE UN SOLO TRACTOR RENAULT,
UN CONDUCTOR Y
UN ARADO (TRISURCO O BISURCO)

HACEN EL MISMO TRABAJO

QUE 2 YUNTAS DE 4 ANIMALES
CON 2 CONDUCTORES Y
2 ARADOS.

Los animales comen todos los días, necesitan cuidados constantes
se fatigan, se hieren, etc.

El TRACTOR RENAULT no consume más que cuando trabaja
El TRACTOR RENAULT es de fácil conservación.
El TRACTOR RENAULT es robusto, infatigable y de gran duración.



Fabricado en gran serie, el TRACTOR RENAULT a ruedas u oruga de gasolina y aceites pesados se vende a un precio que está a alcance de todos, agricultores o Empresas agrícolas.

Pidan detalles de las inmejorables **Motobombas RENAULT** para riegos y contra incendios. **Motores RENAULT** de gasolina y aceite hasta 400 CV. **Instalaciones completas de alumbrado de cualquier potencia.**

VENTAS AL CONTADO Y A PLAZOS

Para precios y otros detalles, dirigirse a la S. A. E. DE AUTOMOVILES RENAULT

MADRID: Dirección, Oficinas y Depósito: Avenida de la Plaza de Toros, 7 y 9. Salón Exposición: Avenida de Pi y Margal 16
SUCURSALES.—SEVILLA: Martín Villa, 8. (en la Campana). GRANADA. Gran Vía de Colón, 38 y 40.

Y A SUS AGENCIAS EN TODAS LAS PROVINCIAS

RENAULT



Consulta núm. 114 (1)

Cultivo del alpiste.

Don Narciso Dalmáu, de Casá de la Selva (Gerona), nos consulta lo siguiente:

“A causa de las persistentes lluvias de este invierno, he perdido una gran parte de los sembrados de trigo, y se me ha ocurrido sustituirlos por alpiste; pero como se trata de un cultivo completamente nuevo para mí, le estimaría muchísimo me facilitarán, por medio de la Revista AGRICULTURA, los datos necesarios relativos a época de siembra, clase de terreno, clima, cosecha y producción aproximada. Debo advertir a usted que se trata de terrenos compactos y que, aunque no son de regadío, son bastante frescos.”

Respuesta.

Escasísima importancia tiene para nuestra agricultura el cultivo de esta gramínea, y cada año será menor. No creo que le resuelva el problema de su año agrícola, profundamente quebrantado por esas lluvias pertinentes.

Le diré a usted lo que hay sobre el alpiste y su cultivo, para que forme su composición de lugar.

Se conocen dos clases de alpiste: una vivaz y otra anual. La primera, indígena, puede verse en todas las regiones de España. La segunda, de Canarias, de donde fué importada. La primera es esencialmente forrajera, y la segunda se cultiva por sus granos, cuya principal aplicación está en la alimentación de los pájaros.

(1) Nota.—En el número 16, página 264, aparece la consulta 114, que en realidad es la consulta 113; queda subsanado el error.

Nos ocuparemos sólo de la segunda variedad (“Phalaris Canariensis”), consignando lo que se hace en la provincia de Cádiz, que es únicamente donde este cultivo tiene relativa importancia, sobre todo entre los agricultores pobres.

Siembran el alpiste en octubre-noviembre, sobre un buen barbecho blanco u holgón, o sobre rastrojo de una leguminosa que se abonó abundantemente. Una labor preparatoria a la siembra, o de cohecho, es suficiente para dejar el terreno bien dispuesto para recibir la semilla, que se extiende a voleo, muy clara, a razón de 25 ó 30 kilogramos por hectárea, cubriéndola muy superficialmente con grada canadiense.

Los cuidados culturales quedan reducidos a las escardas, como sucede con el trigo.

La recolección coincide asimismo con la de este cereal, según-dose y trillando como aquél. De forma que, en resumen, un cultivo exactamente igual que el del trigo.

La producción varía según los terrenos, abonos y climas. La mínima en aquella provincia es de 1.125 kilos por hectárea, y la máxima de 2.250, que son, próximamente, las producciones obtenidas con el trigo.

Se trata de una planta ferozmente esquilante, y esta es una de las causas por las que su cultivo se va limitando, pues trae más cuenta sembrar trigo. Tiene su aplicación en los terrenos bajos y húmedos, en los que otros cereales no prosperan; pero de ahí no sale.

Ya se comprende que, además de un buen barbecho, hay que abonar espléndidamente el terreno, preferentemente con estiércol, que es lo propio. Pero existe otra causa determinante

de que el alpiste se vaya desechando en nuestros cultivos. Esta es la seguridad del mercado. Unos años no hay medio de darle salida, y a duras penas se pueden vender a 40 pesetas los 100 kilos. Y otros, sin saber por qué, pide Inglaterra, y se pone a 100 pesetas.

Ya comprenderá usted por lo que antecede que será muy difícil que encuentre en el alpiste el remedio a sus quebrantos, como antes digo. Si lo siembra usted en primavera (y ya con gran retraso), le ocurrirá lo mismo que si siembra trigo. Se criará, desde luego, pero chiquitillo, raquítico y con tan escasa producción, que no se si valdría la pena molestarse. Y luego, la inquietud de venta, porque si los canarios fueran ocas...

Queda usted complacido en lo que a la parte técnica se refiere, lamentando que, prácticamente, no le resuelva el problema. Pero prefiero esto que no marcarme un farolito científico a costa de su bolsillo.—Carlos Morales Antequera, Ingeniero agrónomo.

Consulta núm. 115.

Abonos adecuados para plantas forrajeras.

Don Candelas Valdés, presidente del Sindicato Agrícola de Chozas de Canales (Toledo), nos hace la siguiente consulta:

“Desería saber qué abono debo echar a unos alverjones que se están comiendo las ovejas y que ha dejado de entrar en ellos el ganado desde el día de Reyes, con el fin de ver si podré segarlos como forraje en el mes de abril. ¿Nitrato? ¿Sulfato amónico? ¿Cianamida? Es el primer año que aquí se ha sembrado para forraje para que se lo coman a principios de año en

el terreno y después acotarlo, por si de algún modo se pudiera segar para forraje, como he dicho anteriormente, en el mes de abril. Si resultare, como deseo, sería el ideal para la ganadería y para hacer mejores barbechos."

Respuesta.

Si los demás factores que determinan el clima se suceden concordantes con las necesidades que reclaman los períodos evolutivos de la planta, y el terreno ha sido labrado a profundidad suficiente, la cantidad de lluvia y su distribución son, en los secanos, las determinantes de la cuantía de la cosecha. Dada la distribución normal de los períodos de lluvias en nuestro clima, sólo un cultivo racional que impida todo lo posible la pérdida de la humedad almacenada en el suelo durante otoño e invierno—a no ser a través de la planta cultivada—ha de consentir que las reservas así acumuladas, unidas a las lluvias de primavera, den lugar a una cosecha de importancia a expensas del rebrote que se obtenga después de haber sido pastado el forraje por el ganado.

Queremos decir, con lo que antecede, que una siembra en líneas que consientan un laboreo muy continuado de las calles resultantes es la solución más racional para lograr las dos cosechas que en la consulta se pretenden: un primer aprovechamiento por pastoreo directo y otro por guadañado del forraje obtenido por rebrote. Esto, unido a una siembra tan temprana como el tempero del terreno la consienta (y conste que éste también puede ser anticipado por una alzada muy pronta del rastrojo precedente) y un otoño en que las heladas no sean muy intensas, consentirán un resultado halagüeño en el plan de explotación que nuestro consultante se propone.

La cantidad de materia seca de la planta, o sea la cosecha, depende del agua que el vegetal ha tomado del suelo y del grado de concentración de las sustancias útiles disueltas en la misma. Y como la obtención de dos esquilmos de la misma planta implica una mayor cantidad

de materia seca producida, y por ende, un más crecido gasto de agua, como ésta no puede ser aumentada (puesto que sólo es, como máximo, la llovida), hemos de procurar que su efecto útil sea el más alto posible, o lo que es lo mismo, debemos procurar que el grado de concentración a que antes aludimos sea grande. Esto se consigue con la adición de abonos y con las labores. El sistema de siembra propuesto consiente la multiplicación de éstas, y sólo nos resta, para acrecer aún más esa concentración, el empleo de abonos apropiados.

Desconociendo los caracteres físicos y la riqueza del terreno a que la consulta se refiere, es de todo punto imposible que nuestro dictamen tenga el carácter de precisión que nosotros deseáramos y al consultante conviene; nos vemos limitados a suministrarle una orientación que la experiencia puede concretar.

Aparte de una buena estercoladura adicionada en las labores de preparación del terreno que se efectúen para el cultivo de la planta en cuestión, o de la que la preceda en la alternativa, se precisa la incorporación previa por hectárea de unos 200 kilogramos de superfosfato de cal de 18/20 por 100 y de unos 100 a 150 de sulfato o cloruro potásico. Por tratarse de una planta leguminosa, las adiciones de abonos nitrogenados se hacen innecesarios; solamente durante el primer período de vida del vegetal y mientras se fijan en sus raíces las bacterias que han de suministrarle el nitrógeno que precisa, pueden repartirse unos 50 ó 70 kilogramos de nitrato sódico para activar el desarrollo y así facilitar un mayor esquilmo en el pastoreo. Después de éste, se hacen innecesarias las incorporaciones a que en la consulta se alude, y menos de materias nitrogenadas.

Si el terreno es pobre en cal, la adición de unos 1.000 a 2.000 kilogramos de cal apagada, debe facilitar el desarrollo de las bacterias a que antes nos referimos y hacer, por consecuencia, que el suelo sea más apropiado al cultivo de las leguminosas.—*Jesús Miranda*, Ingeniero agrónomo.

Consulta núm. 116.

Pago del impuesto de rodaje de los carros agrícolas.

El Sindicato Católico Agrario de Illana (Guadalajara) nos hace la siguiente pregunta:

"El recaudador de Contribuciones de esta villa se ha presentado con las placas de los carros agrícolas, y nos dice que, para adquirir dichas placas, es necesario abonar el importe de rodaje, o sean quince pesetas por carro y tres pesetas de apremio (esto sin haber hecho la presentación de estas patentes en período anterior). Y nosotros preguntamos:

1.º ¿Tienen obligación de satisfacer este impuesto, a pesar de los Reales decretos de Fomento de 2 de marzo y 21 de agosto de 1928, que las declaraba exentas y en suspenso su recaudación hasta que se dicte una disposición complementaria que aclare este punto?

2.º ¿Se ha publicado alguna disposición posterior sobre la obligatoriedad de este tributo?

3.º Si ha sido de este modo, ¿tiene derecho a cobrar el recaudador el 20 por 100 sin hacer grado alguno de apremio?

Respuesta.

De acuerdo con el Real decreto de 2 de marzo de 1928, se exceptúan del impuesto de rodaje que estableció el Real decreto ley de 26 de julio de 1926, los carros destinados al transporte de los productos agrícolas en los que se den las condiciones que dicho Real decreto marca, y que no repito por ser de ustedes conocidas, como se desprende del contexto de la consulta.

Complemento del Real decreto dicho fué la Real orden de 2 de junio de dicho año, en la que se estableció que dicha exención no tendría efectos retroactivos y se obligó a que los carros exentos de tributo ostentasen una placa en la que así se hiciera constar; placa que habría de ser renovada todos los años y tendría un valor máximo de 0,75 pesetas.

Con respecto al segundo particular de su consulta, no me

consta exista disposición que derogue lo antedicho, debiéndole manifestar que, caso de existir, será obligación del recaudador indicarle cuál sea, ya que en ella ha de fundar su derecho al cobro.

Nada tengo que manifestarles respecto al tercer extremo de su consulta, pues al no reconocer derecho al recaudador para el cobro del principal, menos lo ha de tener para el cobro de la demora.—*José María Ayllón*, abogado.

Consulta núm. 117.

Curación de robles y árboles maderables.

Don Félix Vera, de Salduero (Soria), nos hace la siguiente consulta:

“Tengo en ésta árboles de roble que pueden ser maderables; he intentado curarlos en distintas formas, y bien por ser muy hueca la madera o por no saber hacerlo, siempre se me han abierto de tal forma, que pierden casi todo su valor, y desearía me indicasen ustedes qué medios he de emplear para evitar esto.”

Respuesta.

Nos encontramos, con toda seguridad, ante un caso de “anomalías de crecimiento”, que pueden ser debidas: a la naturaleza del suelo, a defectuosas prácticas selvícolas o a factores climatológicos.

Por la forma vaga en que se formula la pregunta, no es posible precisar la clase de anomalía, ni mucho menos la causa, lo cual es indispensable para resolver de un modo satisfactorio la consulta.

Si el señor Vera se toma la molestia de ampliarla de modo que podamos saber si esas grietas o fendas que inutilizan la madera son radiales o tangenciales; si abarcan todo el espesor o altura, o se encuentran localizadas en determinados sitios; si son estriadas y localizadas en el corazón o en la parte media de la sección transversal; si el corazón presenta una coloración roja oscura o canela, etc. Si al propio tiempo nos indica el tra-

tamiento a que ha sometido a esa masa de roble; si le ha sometido a claras intensivas de tratarse de monte alto; si ha transformado ese monte alto en monte medio; edad, diámetro y altura de los árboles, etc., y si para mayor seguridad nos envía algunos “discos” (trozo del tronco comprendido entre dos cortes transversales dados a una distancia de unos 10 centímetros) elegidos en la parte más defectuosa, así como los procedimientos “curativos” que ha empleado sin éxito, la contestación sería concreta y hasta categórica.—*Pedro del Pozo*, Ingeniero de Montes.

Consulta núm. 118.

Cuestiones de Apicultura.

El señor Cemena, de Granada, suscriptor de nuestra Revista, nos hace las siguientes consultas:

“Primera. La industria apícola, ¿sería productiva en esta vega granadina, donde se cultivan muchas habas, maíz y trigo, y poco árbol frutal?”

Segunda. ¿Sería más conveniente en la parte Norte de este pueblo (Atarfe), donde hay mucha extensión de olivares, encinas, romeros y tomillos?”

Tercera. ¿Qué extensión de terreno puede abarcar o requiere un colmenar para atender al sustento de las abejas que en él habiten?”

Cuarta. ¿Qué capital sería necesario para obtener de esta industria un producto líquido de cinco a seis mil pesetas?”

Quinta. ¿Qué libros y folletos, así de edición particular como oficiales, me recomiendan ustedes que se ocupen del tema apícola, señalándome principalmente aquellos que se refieran a los terrenos y climas más propios para esta industria?”

Sexta. ¿Qué concepto les merece la Apicultura?”

Y séptima. ¿Qué industrias agrícolas consideran ustedes como más productivas?”

Respuesta.

Primera. Aunque los árboles frutales, aparte de las labiadas, son las mejores plantas para las

abejas, las habas resultan también excelentes, siempre que en la localidad haya otros himenópteros, entre ellos algunos del género “*Bombus*”, necesarios para abrir las flores de las habas, y que de ese modo las abejas sean capaces de libar en ellas el néctar, lo que, unido a las demás plantas, puede constituir una aceptable flora apícola.

Segunda. La flora de la parte Norte de ese pueblo es, desde luego, más conveniente, pues en ella encontrarán las abejas abundante néctar en los romeros y tomillos, que darán miel de buena calidad. Las encinas también sirven como plantas apícolas, sobre todo por el polen que en sus flores puede recoger la abeja, aunque el sarro que del mismo elaboran es de color bastante oscuro. En cuanto al olivo, es planta de utilidad discutida entre los colmeneros.

Tercera. Es imposible de contestar mientras no especifique más. Natural es que un colmenar requiera tanto más terreno cuanto mayor sea el número de colmenas que en el mismo se instalen. Pero aun suponiendo ya fijado el número de colmenas de que ha de constar el colmenar, la extensión de terreno necesario variará con la vegetación que predomine en el mismo. Si entre ésta abundan las plantas melíferas, menos terreno será el necesario.

Tenga en cuenta nuestro consultante que las abejas pueden llegar hasta tres y cuatro kilómetros alrededor del colmenar.

Más natural parece, una vez fijado el emplazamiento del colmenar, elegido convenientemente entre los sitios posibles, calcular el número de colmenas que se pueden instalar en el mismo, por la flora que circunda el sitio escogido y los colmenares que haya en las proximidades del mismo.

Cuarta. El capital necesario para obtener de la industria apícola el producto líquido que marca el consultante es bastante variable dentro de ciertos límites. Suponiendo que el consultante desee instalar su colmenar en la parte Norte de su pueblo, y suponiendo también que en ésta exista la cantidad suficiente de tomillo, romero, etcé-

tera, para obtener la miel necesaria, lo primero que hay que fijar es el precio del terreno donde el colmenar se va a instalar, si éste no es propio. Conviene siempre, si hay que arrendarlo, hacerlo para muchos años; claro es que una vez convencidos de la bondad del emplazamiento.

Una vez fijado lo anterior y suponiendo también como es indispensable hacerlo, que el colmenero utilice colmena movilita, puede calcularle a cada una de éstas un rendimiento anual de unos 20 kilos de miel, cantidad que, en colmenar regularmente llevado, es más bien prudente. Puede calcularse en términos generales que el producto de la miel es el ingreso líquido que deja cada colmena. Lo que una vez en plena producción se saca de cera y enjambres, puede equivaler aproximadamente a lo que asciendan los gastos de extracción, conservación y guardería (que siempre ha de ser una mínima parte de la que por el terreno circundante se pague).

Con estos datos aplique el consultante el precio que tenga la miel en la región a los kilos citados como producto de cada colmena, y con ello obtendrá el rendimiento líquido que cada colmena movilita puede dejarle. Divida las cinco a seis mil pesetas que quiera obtener de producto líquido por lo que obtendría de la venta de miel de una colmena, y llegará al número de colmenas que necesita para sacar anualmente las pesetas presupuestas.

Ahora, para calcular el capital necesario, sepa el consultante que la colmena "Perfección", uno de los modelos corrientes en el mercado, se cotiza a unas ciento a ciento veinte pesetas, con cámara de cría y un alza, la cera estampada correspondiente y demás accesorios. Para más seguridad en la cifra, puede dirigirse a los constructores de éste y algún otro tipo de colmena. Añada a esto los portes y demás gastos, y tendrá el precio a que le resulta el material necesario para conseguir unos 20 kilos de miel de cosecha anual. Multiplique el precio de una colmena por el número de ellas que necesita, se-

gún el cálculo anterior, y sabrá el capital necesario para su propósito.

Repetimos que tanto la cosecha (cantidad) como el precio de la miel, son factores esencialmente variables, lo que fácilmente comprenderá el interesado. Variable también en grado sumo es el producto medio que se le puede sacar a una colmena, dependiente en mucho de la pericia y competencia que posea el encargado del colmenar. Aplique, pues, el consultante a la cantidad que le hemos dado como cosecha media su coeficiente de pericia apícola y aumente o disminuya, según el grado de conocimientos que posea.

Quinta. La bibliografía apícola española es relativamente escasa, y más aún la que se refiere a los terrenos y climas más propios para esta industria. Puede ver la consulta número 21, publicada en el número 6 de AGRICULTURA, que se refiere precisamente a este extremo.

Sexta. La Apicultura, practicada por elementos concedores del problema, a base de ser uno mismo el colmenero, es una de las industrias que más rinden. Conviene siempre empezar por pocas colmenas e ir aumentando progresivamente el número de ellas a medida que la experiencia le capacite a uno para las ampliaciones del negocio. Es asunto que, desarrollado con amplios vuelos y sin la experiencia indispensable, puede proporcionar serios contratiempos. Se entiende, y nos referimos, claro es, a la apicultura movilita, única recomendable hoy día.

Séptima. La única contestación posible a esta pregunta de seguro ya es conocida del señor consultante, que, seguramente, no se ha dado cuenta del alcance de la misma.

Cada industria agrícola tiene un medio en el cual se desarrolla con el máximo de condiciones favorables. En él es donde resultará la más productiva. No hay, pues, ninguna, como es natural, que se le pueda recomendar como tal. Estudie los elementos de toda clase que intervienen en las posibles industrias

de su región y del mismo deducirá cuales pueden ser las más productivas. — *Demetrio D. de Torres*, Ingeniero agrónomo.

Consulta núm. 119.

Pago del arbitrio de Pesas y Medidas.

Don Daniel García Churriague, de Alconera (Badajoz), nos hace la siguiente consulta:

"Tengo panadería en esta localidad, y, a pesar de tener un salto de agua donde muelo parte del trigo, que se transforma en harina para elaborar el pan, como no rinde lo necesario para el consumo local, tengo necesidad de llevar parte del trigo a las fábricas harineras de pueblos colindantes, y como en este pueblo de mi residencia están rematados los arbitrios de Pesas y Medidas, pagándose, según el expediente instruido, el 1 por 100, dicho rematante trata de obligarme con el fin de que le pague estos derechos, a lo que me resisto, por considerar que, siendo unas veces el trigo de mi cosecha, otras trigo de cambio a los consumidores de pan y otras veces trigo comprado, cuyo cereal es el que llevo a las fábricas de harinas antes dichas, para luego transformarlo en pan en mi fábrica de Alconera. Y como dicho rematante me amenaza por la vía gubernativa para que le pague estos derechos, yo me niego a tal petición, por considerar que no es una transacción lo que se hace, sino una transformación de trigo para con la harina obtenida elaborar pan. Además, debo advertir a usted que el pliego de condiciones del remate de pesas y medidas hace constar que el pueblo queda libre del impuesto, y esta es la razón de negarme al pago."

Respuesta.

Establecida el arbitrio de Pesas y Medidas en España, está en la actualidad regulado por las disposiciones contenidas en el Estatuto Municipal vigente. Con arreglo a tales disposiciones, los Ayuntamientos pueden, mediante la aprobación de la oportuna Ordenanza, establecerlo dentro

de su término municipal respectivo. Ahora bien, necesariamente el impuesto grava las transmisiones de los objetos que se pesan o miden. En el caso concreto que nos ocupa, y a mi modesto parecer, no tiene usted por qué satisfacer dicho impuesto; ahora bien, esta opinión está condicionada a lo que de la Ordenanza municipal correspondiente resulte, pues dando el Estatuto máximas facultades a los Ayuntamientos, es peligroso dictaminar en términos absolutos, sin tener a la vista la Ordenanza en cuestión, ya que aun en el supuesto, no por extraño poco corriente, de que el Ayuntamiento, al establecer el arbitrio, hubiese incluso cometido extralimitaciones legales, la Ordenanza continuaría en vigor si contra la misma no se había deducido en tiempo oportuno reclamación alguna.

Resumiendo: Vea en el Ayuntamiento el texto original de la Ordenanza, y si en ella no está incluida, como es de esperar, el caso a que su consulta se contrae, niéguese al pago, pues carece de fuerza el rematante del servicio para que su pretensión prospere. Caso de que en la Ordenanza estuviera contenido, no le queda a usted otro recurso que esperar a la confección de los Presupuestos del año venidero, para deducir entonces la reclamación.—*José María Ayllón*, abogado.

Consulta núm. 120.

Empleo de la palomina para abonar el maíz en secano y tratamiento contra la "rabia" del garbanzo.

Don Policarpo Rodríguez, de Fuenllana (Ciudad-Real), nos pregunta: "1.º ¿Es conveniente abonar con palomina el terreno de vega un tanto húmedo y arcilloso, en el que he de sembrar maíz de secano y otra parcela de regadío? ¿En qué forma y cantidad por hectárea? 2.º Para desinfectar el garbanzo contra la rabia deseo saber si el tratamiento con Uspulun seco antes de la siembra es eficaz y en qué cantidad por 100 kilogramos, así como con carbonato de cobre."

Respuesta.

Sin otros datos más concretos referentes al análisis químico de la tierra objeto del primer extremo de su consulta, es muy aventurado contestarla de manera categórica. Para que usted forme un juicio he de manifestarle que la palomina es un abono excelente para el cultivo del maíz, si bien no resulta completamente equilibrada su composición frente a las necesidades de elementos fertilizantes, pues tiene una riqueza elevada en nitrógeno, buena en ácido fosfórico y en cambio es pobre en potasa; si hemos de suministrar la potasa necesaria, añadiremos un gran exceso de nitrógeno y de ácido fosfórico, cosa que encarecería mucho el precio del abonado, ya que el nitrógeno es el elemento fertilizante que se cotiza a precio más alto en el mercado. En el caso concreto de usted, por tratarse de una tierra arcillosa, es lo más probable que esté bien provista de potasa, circunstancia muy favorable, que compensa la escasez de dicho elemento en la palomina. Por ser terreno de vega algo húmedo, es casi seguro (aunque usted no lo dice) que esté bien provisto de materia orgánica.

La palomina, por su gran riqueza en fertilizantes y el elevado precio que, como consecuencia, alcanza en el mercado, es abono más indicado para cultivos intensivos principalmente para huerta, lo que determina que en muchos casos sea mejor vender la palomina y el dinero obtenido emplearlo en otro abono, con preferencia estiércol (si éste se encuentra barato en el mercado), convenientemente complementado con abonos químicos.

Si estudiado el aspecto eco-

nómico de la cuestión se decide usted a emplear la palomina, puede hacerlo a razón de 3.000 kilogramos por hectárea, repartiéndola sobre el terreno después de bien pulverizada y con unos veinte días de anticipación a la siembra, enterrándola inmediatamente después de incorporada al terreno con una de las labores superficiales, que recomendamos como preparatorias en nuestro artículo del número 15 de AGRICULTURA.

En el caso de la parcela de regadío puede emplear sin inconveniente la palomina a razón de 3.500 kilogramos por hectárea, complementada con 100 kilogramos de sulfato de potasa para la misma superficie.

En cuanto al segundo punto de la consulta hemos de responder que es muy discutida la eficacia de la desinfección de la semilla de garbanzos como tratamiento preventivo de la rabia; si, a pesar de ello, se decide usted a practicar dicha operación, es más aconsejable en este caso concreto el empleo del carbonato de cobre en polvo impalpable y en seco que el del Uspulun seco, por resultar aquél más económico que éste (1).

Como medio más eficaz para combatir la rabia de los garbanzos es de aconsejar la pulverización de las plantas, una semana antes de la floración, con caldo bordelés al 1,50 por 100 (1,500 kilogramos de sulfato de cobre y la cal necesaria para neutralizar su acidez por cada 100 litros de agua), repitiendo el tratamiento a los diez o doce días después de marchitarse la flor.—*Isidro Luz*, Ingeniero agrónomo.

(1) Véase en el número 10 de AGRICULTURA el artículo "Desinfección de semillas".

Academia Preparatoria
para el ingreso en la Escuela Especial de
Ingenieros agrónomos

Director: **EDUARDO RODRIGÁÑEZ**, Ingeniero agrónomo.

Claudio Coello, 55 (esquina a Ayala). - Madrid.

(ACADEMIA BELDA)

Pídanse Reglamentos.

Consulta núm. 121.

Cambio de sitio de una servidumbre de paso.

Don Francisco Caro, de Dehesas de Guadix (Granada) nos escribe y hace la siguiente consulta:

“Tengo un pedazo de tierra que tiene una vereda por medio; a mi parcela sigue una tierra de otro propietario, a quien también le atraviesa la vereda por medio. He probado a echar la vereda por la linde de los dos y lo prohíbe el colindante. Les agradecería me dijese si yo tengo derecho a cambiar la vereda, echándola por la linde, y qué anchura tiene que tener la linde y la vereda de herradura.”

Respuesta.

El resolver de un modo definitivo esta consulta con los datos que en la misma se ofrecen es peligroso, toda vez que éstos son lo suficientemente vagos que pueden inducir a error.

Por lo que se expone en la consulta, parece deducirse la existencia de una servidumbre de paso en la que es predio sirviente el del consultante. En este caso habría de estarse a lo dispuesto en el Título VII del Libro II del Código civil.

Tampoco aparece claro quién es el colindante que se opone al cambio de sitio de la vereda; esto es, si tiene o no el carácter de dueño del predio dominante de la servidumbre predicha.

Si no tuviere este carácter, como quiera que el cambio de la vereda no le perjudicaba, pues el lugar que la misma ocupa en la linde sería de la propiedad del consultante, es visto que no podría oponerse al cambio, y únicamente tendría acción contra el consultante cuando, por extenderse la vereda dentro de su propiedad, le ocasionase perjuicios serios.

En cuanto a la anchura de la vereda, no puede determinarse con exactitud, ya que el Código civil no lo marca de un mo-

do taxativo, diciéndose únicamente en el art. 566 del mismo que ésta “será la que baste a

las necesidades del predio dominante”.—José María Ayllón, Abogado.

INFORMACION DEL MERCADO DE SMITHFIELD

Suministros durante la semana terminada el día 3 de mayo, 9.011 toneladas, contra 9.023 toneladas en comparación con la semana correspondiente al pasado año.

La carne bobina importada corresponde a la Argentina el 83 por 100 de las entradas totales, mientras que el año pasado fué el 82,8 por 100.

La carne de cordero importada corresponde a Nueva Zelanda el 84,3 por 100 de las entradas totales, mientras que el año pasado fué el 82,3 por 100.

El cerdo y tocino importado fué un 28 por 100 de las entradas totales, mientras que el pasado año fué el 31,2 por 100.

Los conejos importados forman el 93,3 por 100 de las entradas totales, contra 95,7 por 100 en la misma semana del pasado año.

La mantequilla, queso, etc., etc., forman el 78,9 por 100 de las entradas totales contra el 83,9 por 100 en la misma semana del pasado año.

La cantidad de carne bobina, ternera, carnero, cordero y cerdo frescas, durante la semana, fueron de 1.799 toneladas, siendo las entradas de carnes enfriadas y congeladas de 6.747 toneladas.

La cantidad de carne decomisada por no estar en condiciones para el consumo, ascendió a 14 toneladas, lo mismo que en el año anterior.

| PROCEDENCIA | VA. A | BORREGO | AVES, MANTEQUILLA, | | TOTAL |
|-----------------------------------|--------------|--------------|----------------------|------------|--------------|
| | Y TERNERA | Y CORDERO | CERDO, CAZA, HUEVOS, | CONEJOS | |
| | Tons. | Tons. | Tons. | Tons. | Tons. |
| Inglaterra y Gales..... | 449 | 2 0 | 423 | 151 | 1.233 |
| Escocia..... | 341 | 275 | » | 3 | 619 |
| Irlanda..... | 13 | 1 | 87 | 13 | 114 |
| Australia..... | 12 | 111 | » | 25 | 148 |
| Nueva Zelanda..... | 30 | 1.570 | 50 | 22 | 1.632 |
| Canadá..... | » | » | » | 1 | 1 |
| Estados Unidos..... | 15 | » | 36 | 1 | 52 |
| Argentina..... | 3.328 | 861 | 8 | » | 4.197 |
| Uruguay..... | 204 | 102 | » | » | 306 |
| Brasil..... | 342 | 11 | 1 | » | 352 |
| Países Bajos..... | » | » | 43 (*) | 44 | 87 |
| Otros Países..... | » | 1 | 62 (**) | 205 | 268 |
| <i>Total esta semana.....</i> | <i>4.734</i> | <i>5.102</i> | <i>710</i> | <i>565</i> | <i>9.011</i> |
| <i>Total de la misma en 1929.</i> | <i>4.854</i> | <i>2.860</i> | <i>773</i> | <i>536</i> | <i>9.023</i> |

(*) Tocino.

(**) Datos suministrados por el superintendente de este mercado.

ULTIMA HORA

Curso breve de Enología en Madrid

La Estación Ampelográfica Central y la Sección de Enología del Instituto Agrícola de Alfonso XII (Moncloa, Madrid), han organizado un Curso breve intensivo de Enología, de carácter esencialmente práctico y de ocho días de duración, encaminado a que las personas interesadas en la producción y comercio de vinos y productos derivados puedan completar en tiempo muy corto los conocimientos que modernamente son indispensables para el racional ejercicio de las actividades arriba señaladas.

Las fechas para la celebración de este curso son desde el día 21 al 28 del próximo mayo, ambos inclusive. Las enseñanzas comprenderán: ejercicios de análisis, prácticas en la bodega con la moderna maquinaria, degustación de vinos, excursión a instalaciones interesantes, etc.

El que desee asistir al curso deberá solicitarlo del director de la Estación Ampelográfica Central (Instituto Agrícola de Alfonso XII, Moncloa, Madrid), mediante simple carta, en la que indicará además del nombre y el lugar de residencia, la edad, si es vitivinicultor, elaborador o comerciante en vinos y si posee estudios especiales en la

materia o algún título académico; estos datos y otros más que se crean convenientes deberán hacerse constar a fin de disponer agrupaciones de los alumnos que se encuentren en condiciones de capacidad iguales para determinadas prácticas que se realizarán colectivamente.

Las excursiones no serán obligatorias; los gastos de locomoción serán de cuenta de los que a ellas asistan.

El número de alumnos que se admitirán será de 30. No se admitirá ningún concurrente que no tenga cumplidos diez y ocho años.

Se permite, y aun se recomienda, que los alumnos traigan muestra de los vinos que le interesen para realizar sobre ellos los ensayos y análisis comerciales que prácticamente se enseñarán.

Al alumno que lo desee se le extenderá un certificado de la asistencia a estos cursos breves: no habrá examen de ninguna clase.

El programa para este curso se facilitará a quien lo desee en la Estación Ampelográfica Central (Moncloa) y en la bodega de la Sección de Explotación del Instituto Agrícola de Alfonso XII (Moncloa).

NOTA NECROLOGICA

Don Eduardo Noriega

Otra nueva y sensible pérdida ha sufrido el Cuerpo de Ingenieros Agrónomos: cuando escasamente habían pasado cuatro semanas desde el fallecimiento de don José Cascón—del que nos ocupamos en otro lugar de este número—otro ilustre agrónomo, don Eduardo Noriega, rinde su tributo a la muerte.

También como don José Cascón, desarrolló durante su actuación oficial, una fecunda labor, dejando una marcada huella de progreso en los cargos que desempeñó.

Principalmente en Cádiz y Sevilla—provincias en las que

trabajó durante mucho tiempo—sus estudios y experiencias fueron solicitados y seguidos con gran interés, tanto por empresas como por particulares. Sus estudios sobre el cultivo del algodón, el del ricino, sobre el aprovechamiento de los subproductos de la industria aceitera, etcétera, demuestran las excelentes cualidades de laboriosidad y capacidad que poseía tan preclaro ingeniero.

Lo avanzado que llevamos la tirada de este número de AGRICULTURA y los obligados límites que nos hace guardar el ajuste, nos impide ser más extensos en estas líneas que esta-

mos trazando con tan triste motivo sobre el fallecimiento del señor Noriega, que tanto sienten los agricultores e ingenieros, concedores de las dotes que adornaban a este agrónomo.

Descanse en paz y reciba su familia nuestro sentido pesar por tan irreparable pérdida.

Algunas ferias y mercados de ganados del mes de junio

Aragón.

Día 1, Daroca; 26, Jaca; 29, Calamocha.

Navarra.

Ferías.—Betelú, el último viernes del mes; Echarri-Aranaz, los días 5 y 19; Lacunza, sábado, domingo y lunes más próximos al día 20; Leiza, último sábado; Ulzama (Valle), un jueves sí y otro no; Lumbier, días 1 al 3.

Mercados.—Alsua, todos los domingos; Aoiz, el día 8; Betelú, último viernes; Burguete, un sábado sí y otro no; Echarri, un sábado sí y otro no; Elisondo, un sábado sí y otro no; Echarri-Aranaz, los sábados (de cerda); Sangüesa, los sábados; Estella, los jueves; Lesaca, los jueves; Huarte (Pamplona), los días 3 y 18; Pamplona, los sábados; Puente de la Reina, los miércoles; Santisteban, domingos y un viernes sí y otro no; Tafalla, martes y viernes; Urroz (Villa), día 14; Vera del Bidasoa, un jueves sí y otro no.

Gulpúcoa.

Irún, feria semanal los jueves; Oyarzun, feria semanal los lunes; Hernani, feria semanal los jueves; Villabona, mercado semanal los martes y feria los primeros jueves de mes; Tolosa, mercado semanal los sábados y feria semanal los lunes; Villafranca, mercado y feria semanal los miércoles; Beasaín, mercado y feria semanal los sábados; Azpeitia, mercado semanal los martes; Mondragón, mercado los domingos y feria los viernes de cada semana; Oñate, mercado los sábados y feria los primeros viernes de cada mes.



"Gaceta" del día 10 de abril.

Real orden abriendo un plazo de treinta días para que los Ayuntamientos y entidades particulares puedan informar acerca de la reforma pretendida relativa al peso en canal de las carnes frescas.

"Gaceta" del día 11.

Real orden disponiendo se desglose del primer grupo de materias que deben aprobar los aspirantes a ingreso en la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos la Cultura general y fundamentos filosóficos de las ciencias.

"Gaceta" del día 13.

Real decreto dictando reglas para regular la adquisición del capullo de seda y el pago de un precio remunerador al productor.

—Real orden disponiendo se anuncie de traslado la provisión de la plaza de profesor numerario de Patología especial médica de enfermedades esporádicas, terapéutica farmacológica y medicina legal, vacante en la Escuela Superior de Veterinaria de Córdoba.

"Gaceta" del día 17.

Reales órdenes resolviendo instancias solicitando importaciones de maíz.

"Gaceta" del día 20.

Real decreto-ley derogando la Real orden de 11 de diciembre de 1926 dictada por esta Presidencia relativa a la cotización de los alcoholes de vino.

—Otro dictando las normas que se indican referentes a la exportación de naranja al extranjero en la presente campaña.

"Gaceta" del día 21.

Real orden disponiendo se establezca la enseñanza práctica de la Sericultura en las Escuelas nacionales de Primera Enseñanza, de los puntos que se indican en la relación que se inserta.

"Gaceta" del día 22.

Real orden aprobando el contador de alcohol volumétrico marca "superior".

—Otra resolviendo instancia sobre concesiones de patentes.

—Otra ampliando la Real orden de 16 de enero último en el sentido de formar parte de la Comisión que ha de organizar la concurrencia a los Congresos Internacionales de Agricultura Tropical que ha de reunirse en Amberes y París en julio próximo, los señores que se mencionan.

"Gaceta" del día 24 de abril.

Real decreto relativo al funcionamiento de la Junta Comunal creada para resolver el problema del monte "Los Baldíos", de Alburquerque.

Dirección General de Montes, Pesca y Caza.—Abriendo una información pública por el plazo de quince días para proceder a la redacción de las bases para la implantación de los servicios de Seguro y Crédito forestales.

"Gaceta" del día 25.

Real orden disponiendo que por los inspectores regionales y especiales del impuesto de Alcoholes se proceda al exacto cumplimiento de las reglas que se indican.

"Gaceta" del día 26.

Real decreto suspendiendo las facultades concedidas a la Comisaría de Seguros del Campo en el artículo tercero del Real decreto-ley de 28 de septiembre de 1929.

"Gaceta" del día 27.

Real orden dictando reglas para la provisión de vacantes en el Cuerpo de Ingenieros Geógrafos.

"Gaceta" del día 29.

Tabacos.—Concediendo autorizaciones para los ensayos del cultivo del tabaco en España a los señores que figuran en la relación que se inserta.

"Gaceta" del día 4 de mayo.

Real decreto disponiendo queden reincorporados al Ministerio de Trabajo y Previsión los servicios de colonización y parcelación de fincas de propiedad particular que pasaron al de Economía Nacional, así como los de la Junta Central en relación con aquéllos.

Real orden concediendo permiso a los veterinarios que desempeñen servicios oficiales de este Ministerio (Gobernación) para asistir a las sesiones de la cuarta Asamblea Nacional Veterinaria que se celebrará durante los días 16 al 19 del corriente mes de mayo.

—Otra disponiendo se constituya una Comisión, compuesta por los señores que se indican, al objeto de estudiar la manera de obtener los fertilizantes de uso común al precio a que normalmente se paguen en los mercados similares europeos.

Tabacos.—Concediendo autorización para los ensayos del cultivo del tabaco en España a los señores que figuran en la relación que se inserta.

"Gaceta" del día 6.

Real orden disponiendo que mientras no se solucione el problema de falta de braceros no otorguen nuevas concesiones de terrenos, lo mismo en la isla de Fernando Poo que en el Continente, sea cual fuere la clase de explotación o cultivo que se proponga.

—Otra aprobando la liquidación de fondos y valores correspondientes al Servicio de Pósitos y designando a los señores que se indican para que se hagan cargo de dichos fondos y valores.

"Gaceta" del día 7.

Real decreto disponiendo que la provisión de destinos de Ingenieros Agrónomos en el Servicio del Catastro se ajuste en lo sucesivo a las reglas que se insertan.

—Real orden disponiendo se someta a las reglas que se insertan la incoación, tramitación y resolución de los expedientes sobre bonificación de derechos arancelarios por molturación de trigos exóticos importados.

Dirección General de Marruecos y Colonias.—Concurso para la provisión de una plaza de Ayudantes de Montes.

"Gaceta" del día 9.

Real orden disponiendo se acepten las facturaciones de canales de ga-

nado lechal de abasto con la riñonada, siempre que aquéllas vayan protegidas por la piel y acompañadas de la certificación sanitaria correspondiente.

Tasa de rodaje.—Dando un plazo hasta 20 del actual para que los usuarios de vehículos de tracción de sangre puedan proveerse con el recargo del 20 por 100 de apremio de los recibos y placas correspondientes

que hasta la fecha no se hayan previsto de ellos.

Dirección General de Trabajo.—Anunciando la provisión de la plaza de jefe de los talleres de las Escuelas de Trabajo de Valencia.

Dirección General de Montes, Pesca y Caza.—Abriendo nueva información pública relativa al proyecto de bases para la implantación de los servicios de Seguro y Crédito forestal.



Ingenieros Agrónomos.

Don Juan Díaz Muñoz, profesor de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos y director de la Estación Agronómica Central, ha sido nombrado representante del Ministerio de Economía Nacional en la Confederación Sindical Hidrográfica del Pirineo Oriental.

Ayudantes del Servicio Agronómico.

Don Andrés Ferean López, afecto al Servicio del Catastro, dependiente del Ministerio de Hacienda, es trasladado a la Estación Sericícola y de Industrias Zoógenas del Puerto de Santa María (Cádiz).

Don Julián Gamonal Gutiérrez, ayudante primero en la Sección Agronómica de Logroño, ha fallecido.

Por fallecimiento de don Julián Gamonal, reingresa en servicio activo del Cuerpo el Ayudante primero supernumerario don Santiago Sánchez-Manjavacas y Millán, siendo destinado a la Estación de Viticultura y Enología de Alcázar de San Juan (Ciudad-Real).

Inspectores de Higiene y Sanidad pecuaria.

Por jubilación del inspector don Victoriano López Herrero, asciende a oficial de Administración civil de primera clase don Nicolás García Carrasco.

Don Balbino López Segura, que servía en Túy y pasó interinamente a Badajoz, ha sido nombrado inspector auxiliar de la Inspección General de Higiene y Sanidad pecuarias.

Don José Rubio García, supernu-

merario, que tenía solicitado su ingreso, se le concede con arreglo al artículo 294 del Reglamento de Epizootias.

Inspectores de Higiene y Sanidad Pecuaria.

Por la Dirección General de Agricultura ("Gaceta" del 23 de abril) se anuncia concurso de traslado, entre Inspectores del servicio activo, de las siguientes plazas:

Aduana de Alberguería (Salamanca), Aduana de la Junquera (Gerona), Aduana de Piedras Albas (Cáceres), Aduana de Fermoselle (Zamora), Aduana de Túy (Pontevedra), Provincial de Alava, Provincial de Badajoz (que en la actualidad está desempeñada interinamente). Las solicitudes se cursarán en un plazo menor de quince días



Semillas de alfalfa.

Las semillas de alfalfa en buen estado de conservación deberán tener un color amarillo-verdoso, debiendo desconfiarse de las que el tono de color tienda a rojizo, pues éste es característico de las semillas viejas, y que, por lo tanto, el poder germinativo dejará en la mayoría

de los casos mucho que desear.

También caracteriza a las semillas de alfalfa viejas un aspecto mate. Aunque si bien es cierto que los comerciantes poco escrupulosos corrigen este aspecto introduciendo las semillas en sacos o poniéndolas en lienzos que hayan sido previamente impregnados de aceite y removiendo acto seguido las semillas para que adquieran el aspecto brillante que les produce al ser impregnadas por esta grasa vegetal.

Como es bastante difícil, a simple vista, descubrir este fraude, lo único aconsejable cuando no se tenga gran confianza en el comerciante que suministra las semillas es probar su poder germinativo.

Esta operación es sencilla y no requiere conocimientos técnicos especiales.

La manera de operar es la siguiente: En vasijas de cualquier clase, platos, fuentes, tiestos, cubos, etc., se pone tierra laborable, en la que se siembran 100 semillas cogidas al azar entre las que deseamos comprobar su poder germinativo, sembrándolas espaciadas y de modo que una vez germinadas permita contar fácilmente las que así lo han sido. Para esto conviene trazar con una varita o un alambre 10 líneas igualmente separadas en la tierra de la vasija que hemos de sembrar, colocando en cada una de ellas 10 semillas, cubriéndolas después con una ligera capa de la misma tierra y regándolas convenientemente.

Al cabo de algunos días habrán germinado las que estén en buenas condiciones y no queda ya más que contarlas para ver el tanto por ciento de semillas inútiles.

Cuanto más vasijas empleemos con tanta mayor seguridad podremos obtener el tanto por ciento de semillas que se encuentran en buenas condiciones de germinación.

COMPañIA INTERNACIONAL DE RECLAMACIONES

**Asuntos jurídicos.—Gestión de negocios.
Cobro de créditos internacionales.**

Representantes en todos los países

Hortaleza, 116. — MADRID



Cereales y leguminosas.

Trigo.— Sigue muy paralizado el mercado de cereales, pagándose a los precios que siguen:

Avila, con mercado en baja, cotiza a 46,50 pesetas los 100 kilos.

Valladolid vende a 43,50 pesetas el quintal métrico.

Palencia, con muy pocas operaciones, ofrece a 46,50.

En Guipúzcoa se paga el quintal métrico a 55 pesetas.

En Navarra vale 47,50 pesetas los 100 kilogramos y 10,45 pesetas el robo.

Haro (Logroño) ofrece a 47,50 pesetas la misma unidad.

La Coruña paga a 53 pesetas el quintal métrico.

Brihuega (Guadalajara) opera a 19,50 pesetas fanega.

Ciudad Real vende la fanega a 20 pesetas, mercado paralizado.

Higuera la Real (Badajoz) ofrece a 45,50 pesetas los 100 kilogramos.

Valencia paga el candeal a 45,50 pesetas; hembrillas, a 46 pesetas, y geja, a 45 pesetas, todo por 100 kilogramos y sobre vagón.

Murcia, con mercado en baja, ofrece a 47 pesetas el quintal métrico.

Zaragoza cotiza a 57 pesetas el quintal métrico del superior.

Jaen vende en fábrica a 40 pesetas los 100 kilogramos.

En Sevilla valen los 100 kilogramos 48 pesetas, sin saco y sobre vagón.

Baleares ofrece a 48,50 pesetas la misma unidad.

Salamanca paga el quintal métrico a 43,94, con muy pocas operaciones.

Oviedo vende de 55 a 58 pesetas los 100 kilogramos.

Cuenca cotiza a 19 y 20 pesetas la fanega.

Cebada.—Avila ofrece a 32,33 pesetas el quintal métrico.

Valladolid paga los 100 kilogramos a 29,50 pesetas.

Palencia cotiza a 9 pesetas la fanega.

En Guipúzcoa vale 47 pesetas el quintal métrico.

Navarra vende a 38 pesetas los 100 kilogramos.

Haro (Logroño) ofrece a 30 pesetas el quintal métrico.

La Coruña paga a 41 pesetas la misma unidad.

Brihuega (Guadalajara) cotiza la fanega de la temprana a 12 pesetas, y tardía, a 12,50 pesetas.

Ciudad Real vende a 10,20 pesetas la fanega, mercado paralizado.

Higuera la Real (Badajoz) ofrece a 35 pesetas los 100 kilogramos.

Valencia paga el quintal métrico a 35 pesetas.

Murcia, con mercado en baja, cotiza a 30 pesetas los 100 kilogramos.

Zaragoza opera a 32 y 33 pesetas el quintal métrico.

Jaén vende a 35 pesetas la misma unidad.

Sevilla paga el quintal métrico a 31 pesetas sobre vagón y sin envase.

Baleares cotiza a 38,50 pesetas los 100 kilogramos.

Salamanca ofrece a 32,60 el quintal métrico.

En Oviedo vale 40 pesetas la misma unidad.

Cuenca paga de 9 a 10 pesetas la fanega.

Avena.—Avila paga el quintal métrico a 30 pesetas.

Valladolid ofrece a 29,50 pesetas los 100 kilogramos.

Palencia vende a 21 pesetas el quintal métrico.

Navarra cotiza a 38 pesetas los 100 kilogramos (6,10 pesetas el robo de 16 kilogramos).

Haro (Logroño) opera a 30 pesetas el quintal métrico.

La Coruña ofrece a 39 pesetas la misma unidad.

En Brihuega (Guadalajara) vale 7,25 pesetas la fanega.

Ciudad Real paga a 7,80 pesetas la misma unidad.

Higuera la Real (Badajoz) cotiza a 29 pesetas los 100 kilogramos.

Valencia vende la manchega a 37 pesetas los 100 kilogramos.

Murcia cotiza a 29 pesetas la misma unidad.

Zaragoza ofrece a 31 pesetas los 100 kilogramos.

Sevilla paga a 28 pesetas los 100 kilogramos de la rubia.

Salamanca vende a 31 pesetas el quintal métrico.

Oviedo ofrece de 38 a 40 pesetas los 100 kilogramos.

Centeno.—Avila, con mercado en baja, paga a 34,50 pesetas el quintal métrico.

Valladolid ofrece a 31,50 pesetas la misma unidad.

Palencia cotiza a 12,50 pesetas la fanega de 90 libras.

Navarra opera a 38,50 pesetas el quintal métrico.

Haro (Logroño) paga a 36 pesetas la misma unidad.

Ciudad Real vende a 13,25 pesetas la fanega.

En Murcia, con mercado en baja, vale 12 pesetas la fanega.

Salamanca paga el quintal métrico a 32 pesetas.

Oviedo cotiza a 41 pesetas la misma unidad.

Maíz.—Avila vende a 45 pesetas los 100 kilogramos.

Guipúzcoa opera a 45 pesetas el quintal métrico del argentino y a 48,50 pesetas el del país.

Navarra ofrece a 43 pesetas los 100 kilogramos.

Haro (Logroño) paga a 42 pesetas la misma unidad.

La Coruña cotiza a 44 pesetas el quintal métrico.

Valencia vende el "Plata" a 41 pesetas los 100 kilogramos, y del país, a 4 pesetas la barchilla.

Murcia ofrece a 38 pesetas los 100 kilogramos, con mercado en baja.

Zaragoza paga el quintal métrico a 35 pesetas.

Jaén ofrece, en granero, a 35 pesetas los 100 kilogramos.

Sevilla opera el del país a 36 pesetas el quintal métrico.

Baleares vende a 41 pesetas la misma unidad.

Oviedo paga los 100 kilogramos a 41 pesetas.

Salamanca cotiza a 48 pesetas el quintal métrico.

Habas.—Avila vende a 49 pesetas el quintal métrico.

Guipúzcoa cotiza a 53 pesetas la misma unidad.

Navarra ofrece a 50 pesetas los 100 kilogramos.

Haro (Logroño) paga el quintal métrico a 50 pesetas.

La Coruña cotiza a 63 pesetas los 100 kilogramos.

Ciudad Real paga las gruesas a 19,50 la fanega colmada.

En Valencia se venden a 52 pesetas el quintal métrico para pienso.

Murcia ofrece a 44 pesetas la misma unidad.

Zaragoza opera de 40 a 42 pesetas los 100 kilogramos.

En Jaén valen a 42 pesetas los 100 kilogramos.

Sevilla cotiza las Tarragonas a 48 pesetas el quintal métrico sobre vagón y sin envase.

Salamanca vende el quintal métrico a 48 pesetas.

Garbanzos.—Avila paga el quintal métrico a 130 pesetas.

Palencia ofrece a 150 pesetas la misma unidad.

Navarra cotiza a 60 pesetas los 100 kilogramos.

La Coruña vende a 135 pesetas el quintal métrico.

Ciudad Real opera a 68,25 pesetas la fanega de la clase superior y a 60,50 pesetas la corriente.

Higuera la Real (Badajoz) cotiza a 55 pesetas los 60 kilogramos y a 40 pesetas la misma unidad de los duros.

Zaragoza paga el quintal métrico de los sin cribar de 120 a 124 pesetas.

Jaén vende de 50 a 80 pesetas, según clase, el quintal métrico.

Sevilla opera los blancos tiernos de 100 a 103 pesetas los 100 kilogramos.

Baleares ofrece el hectolitro a 37,50 pesetas.

Salamanca paga el quintal métrico de 100 a 150 pesetas.

Judías.—Guipúzcoa vende el kilogramo de la blanca a 1,10 pesetas, y encarnadas, a 1,30 pesetas.

La Coruña cotiza el quintal métrico a 83 pesetas.

Brihuega (Guadalajara) paga la arroba de las blancas a 12,50 pesetas, y de las encarnadas, a 13,50 pesetas.

Valencia ofrece las fijas a 80 pe-

setas; francesas, a 85, y Barco y Pinet, a 90 pesetas, todo por quintal métrico.

Oviedo paga de 100 a 120 pesetas los 100 kilogramos.

Algarrobas.—Avila, con mercado en baja, paga a 35,60 pesetas el quintal métrico.

Salamanca vende a 37,58 pesetas los 100 kilogramos.

Valladolid cotiza de 36 a 37 pesetas el quintal métrico.

Navarra ofrece a 40 la misma unidad.

Haro (Logroño) paga a 35 pesetas los 100 kilogramos.

Valencia opera a 1,75 pesetas la arroba.

Yeros.—Avila, con mercado en alza, vende a 36 pesetas el quintal métrico.

Salamanca cotiza a 36,42 pesetas los 100 kilogramos.

Valladolid ofrece a 32,50 el quintal métrico.

Palencia paga a 13,50 pesetas la fanega.

Navarra opera a 35 pesetas el quintal métrico.

Haro (Logroño) cotiza a 35 pesetas los 100 kilogramos.

Brihuega (Guadalajara) vende a 12 pesetas la fanega.

Cuenca vende a 12 y 12,50 pesetas la misma unidad.

Zaragoza paga a 36 pesetas el quintal métrico.

Jaén opera a 35 pesetas los 100 kilogramos.

Lentejas.—Avila paga a 120 pesetas los 100 kilogramos.

Salamanca cotiza a 115 pesetas la misma unidad.

Navarra ofrece a 140 pesetas el quintal métrico.

Brihuega (Guadalajara) vende a 10 pesetas arroba.

Valencia opera a 100 pesetas el quintal métrico.

Zaragoza ofrece a 130 pesetas los 100 kilogramos.

Harinas y salvados.

Harina de trigo.—Avila paga a 59 pesetas el quintal métrico.

Salamanca vende a 58 pesetas los 100 kilogramos.

Valladolid cotiza las "selectas" a 64 pesetas; buena, a 58 pesetas, y segundas, a 56 pesetas, todo por quintal métrico y con envase.

Oviedo ofrece de 67 a 70 pesetas los 100 kilogramos.

En Navarra vale el quintal métrico de 61 a 64 pesetas.

Haro (Logroño) paga los 100 kilogramos a 62 pesetas.

La Coruña vende a 68 pesetas el quintal métrico.

Ciudad Real opera a 60 pesetas los 100 kilogramos, mercado en baja.

Higuera la Real (Badajoz) vende los 100 kilogramos a 67 pesetas.

Zaragoza ofrece el quintal métrico de la extra a 72 pesetas; de fuerza, de 71 a 72 pesetas, y media fuerza, a 64 pesetas.

Jaén paga a 56 pesetas el quintal métrico.

Sevilla cotiza la de trigo recio a 61 pesetas; trigo blando, a 76 pesetas, y 66 pesetas, todo por 100 kilogramos, con saco y sobre vagón o muelle en Sevilla.

Harina de maíz.—Guipúzcoa vende los 100 kilogramos a 51 pesetas.

Navarra paga a 43 pesetas el quintal métrico.

Salvados.—Salamanca vende el de hoja a 26 pesetas el quintal métrico.

Valladolid paga el tercerilla a 32 pesetas; cuartas, a 26 pesetas; comidilla, a 22, y de hoja, a 25 pesetas, todo por 100 kilogramos.

Guipúzcoa ofrece a 26 pesetas el quintal métrico del de hoja; menudillo primera, a 32,50 pesetas, y menudillo segunda, a 29,50 pesetas.

Oviedo cotiza los 100 kilogramos de 26 a 28 pesetas.

Navarra opera a 27 pesetas el salvado, a 25 pesetas menudillo, y remy a 50 pesetas el quintal métrico.

Haro (Logroño) ofrece el harinilla a 30 pesetas; remoyuelo, a 28 pesetas, y de hoja, a 26 pesetas, todo por quintal métrico.

Ciudad Real vende a 36 pesetas el quintal métrico de los cuartas, a 30 pesetas de hoja y a 28 pesetas el inferior.

Jaén ofrece el afrecho a 37 pesetas el quintal métrico.

Sevilla paga la harinilla a 32 pesetas los 70 kilogramos; rebaza, a 28 pesetas los 60 kilogramos, y fino, a 25 pesetas los 50 kilogramos.

Forrajes y piensos.

Henos.—Palencia paga el quintal métrico del de alfalfa a 20 pesetas.

Guipúzcoa vende el de prados a 17,50 pesetas los 100 kilogramos.

Murcia ofrece de 16 a 21 pesetas los 100 kilogramos del de alfalfa.

Paja de cereales.—Avila paga el quintal métrico a 4 pesetas.

Salamanca cotiza a 3,90 pesetas la misma unidad.

Palencia vende a 0,30 pesetas arroba.

Oviedo ofrece el quintal métrico a 10 pesetas.

Navarra opera a 7,85 pesetas la misma unidad.

La Coruña vende a 11 pesetas los 100 kilogramos.

En Ciudad Real vale el kilogramos 0,45 pesetas.

Higuera la Real (Badajoz) paga a 0,25 pesetas arroba.

Murcia ofrece la arroba a 0,75 pesetas, mercado en baja.

Baleares cotiza el quintal métrico a 11 pesetas.

Paja de leguminosas.—En Salamanca se cotiza el quintal métrico a 4,75 pesetas.

Palencia ofrece la arroba a 0,40 pesetas.

Oviedo paga a 11 pesetas el quintal métrico.

Ciudad Real vende a 0,65 pesetas el kilogramo.

Murcia opera a 1 peseta arroba.

Frutas.

Naranjas.—Murcia cotiza la sangrina a 40 pesetas el millar, y la Berna, a 50 pesetas, mercado sostenido.

Baleares ofrece la carga a 20 pesetas.

Limonos.—Baleares paga a 6 pesetas la carga.

Manzanas.—Guipúzcoa ofrece el kilogramo a 1,30 pesetas.

Oviedo paga las de mesa a 1,50 pesetas el kilogramo.

En Navarra se venden a 16 pesetas arroba.

Peras.—Guipúzcoa cotiza a 1,40 pesetas el kilogramo.

Verduras y hortalizas.

Cebollas.—En Guipúzcoa se cotizan a 0,50 pesetas el kilogramo.

Oviedo paga a 0,30 y 0,40 la misma unidad.

Navarra vende a 0,10 pesetas una.

La Coruña ofrece a 14 pesetas el quintal métrico.

Berzas.—Guipúzcoa paga el kilogramo a 0,55 pesetas.

Navarra ofrece a 0,20 pesetas una.

Raíces y tubérculos.

Patatas.—Avila, con mercado en baja, ofrece a 17 pesetas el quintal métrico.

Salamanca vende a 17,50 pesetas la misma unidad.

Palencia paga a 1,85 pesetas arroba.

Guipúzcoa ofrece a 0,20 pesetas el kilogramo.

En Oviedo vale la arroba de 2 a 2,50 pesetas.

Navarra opera a 16 pesetas el quintal métrico.

La Coruña cotiza a 15 pesetas los 100 kilogramos.

Brihuega (Guadalajara) paga a 1,25 pesetas arroba.

Ciudad Real vende a 1,60 la misma unidad.

Higuera la Real (Badajoz) ofrece a 3 pesetas arroba.

Valencia paga las rojas a 5 pesetas arroba en la propiedad.

Murcia vende las viejas a 23 pesetas los 100 kilogramos.

Zaragoza opera a 0,20 pesetas el kilogramo.

Remolacha.—Navarra ofrece a 3 pesetas el quintal métrico de la forrajera y 80 pesetas la tonelada de la azucarera.

Plantas industriales.

Azafrán.—Navarra paga la onza de 31 gramos a 6,50 pesetas.

Ciudad Real vende la onza a 3,25 pesetas.

Valencia cotiza por libra de 400 gramos a los precios siguientes: Motilla, de 70 a 75 pesetas; Estados, de 65 a 67,50 pesetas, y Albacetes, a 60 pesetas.

Zaragoza ofrece la libra de 350 gramos a 40 pesetas.

Baleares opera a 21 pesetas los 100 gramos.

Frutos secos.

Almendras.—Valencia vende el quintal métrico de la largueta sin cáscara a 430 pesetas.

Común, a 380 pesetas, y marcona, a 440 pesetas.

Murcia paga los 100 kilogramos en cáscara a 135 pesetas, mercado en alza.

Tarragona cotiza los 50 kilogramos de la mollar en cáscara, a 96 pesetas, mercancía muelle Tarragona.

Zaragoza ofrece el decalitro a 15 pesetas.

Baleares paga el hectolitro en cáscara a 40 pesetas, y en pepita, a 395 pesetas el quintal métrico.

Higos.—Zaragoza paga a 1,50 pesetas el kilogramo.

Navarra vende a 1,30 pesetas la misma unidad.

Pasas.—Valencia vende los 50 kilogramos de la ordinaria en raspa a 24 y 25 pesetas, según clase.

Avellanas.—Tarragona paga los 58,5 kilogramos de la negra en cáscara

a 125 pesetas, y común, a 118 pesetas, entregada en destino.

Aceites.

Aceite de oliva.—La creencia de que la cotización de los aceites ganaría terreno en vez de perderlo, no ha tenido confirmación, y hoy acusa una baja de 25 céntimos en arroba.

En Jaén se vende a 13,75 pesetas arroba.

Sevilla paga de 15 a 15,50 pesetas la misma unidad.

Zaragoza ofrece el superior a 115 pesetas los 100 kilogramos.

Tarragona vende a los 15 kilogramos de la clase primera, a 24,25 pesetas; ídem segunda, a 21 pesetas, y de Tortosa, a 21,22 pesetas.

Murcia opera a 15 pesetas arroba.

Valencia paga la arroba del país a 18 pesetas.

Higuera la Real (Badajoz) con muy poco movimiento vende a 15 pesetas la misma unidad.

Cuenca ofrece a 15 pesetas los 15,5 kilogramos.

Ciudad Real vende a 14 pesetas arroba, mercado paralizado.

La Coruña cotiza el quintal métrico a 135 pesetas.

Salamanca opera a 125 pesetas el hectolitro.

Avila, con mercado en baja, paga a 155 pesetas el quintal métrico.

Aceite de orujo.—Valencia vende el quintal métrico a 90 pesetas.

Sevilla paga el de 10 grados a 92 y 93 pesetas.

Aceite de cacahuet.—Valencia ofrece a 160 pesetas los 100 kilogramos.

Vinos.

Avila paga a 30 pesetas los 100 litros.

Salamanca ofrece el hectolitro a 20 pesetas.

Valladolid cotiza el hectolitro del "Rueda" blanco a 48,50 pesetas; "La Seca", blanco, a 48, y Parrilla, a 34,50 pesetas. En la misma plaza se venden los tintos a 40 pesetas de "La Seca", a 31,50 pesetas de "La Parrilla" y a 28 pesetas de Tudela de Duero.

Navarra ofrece el decalitro del tinto, a 3 pesetas; blanco, a 16 pesetas; Moscatel, a 1,90 pesetas el litro, y rancio, a 1,55 pesetas, sin casco.

Haro (Logroño) paga la cántara de 16 litros de 3,50 a 3,75 pesetas los tintos y de 5 a 5,50 pesetas los clarretes.

La Coruña vende el hectolitro a 60 pesetas.

Ciudad Real ofrece la arroba del

tinto a 2,60 pesetas, y del blanco, a 3 pesetas.

En Cuenca vale 2,75 pesetas arroba.

Valencia cotiza el tinto de Utiel a 1,60 pesetas grado y hectolitro.

Murcia vende el decalitro del de Bullas a 2,80 pesetas; Jumilla, a 2,90 y Yecla, a 3 pesetas.

Tarragona paga, por grado y carga, a los siguientes precios: Priorato blanco, a 2 pesetas; ídem tinto, a 2,25; campo blanco, a 2 pesetas, y campo tinto, a 1,75 pesetas.

Zaragoza cotiza el alquez de 120 litros a 37 y 38 pesetas.

Baleares opera a 28 pesetas el hectolitro.

Alcoholes, vinagres y sidras.

Alcoholes.—Navarra paga el desnaturalizado a 1,75 pesetas el litro.

Ciudad Real vende el hectolitro a 240 pesetas.

Valencia cotiza el destilado corriente de 95° a 225 pesetas el hectolitro.

Tarragona ofrece el rectificado vínico a 230 pesetas el hectolitro.

Zaragoza vende el hectolitro de 96° a 240 pesetas.

Vinagres.—Navarra paga el litro a 0,40 pesetas.

Zaragoza vende el alquez de 20 a 25 pesetas.

Sidras.—En Guipúzcoa se vende el litro a 0,30 pesetas.

Navarra opera a 0,60 pesetas la misma unidad.

Productos alimenticios.

Huevos.—Avila, con mercado en baja, paga 19,16 pesetas el ciento.

Salamanca ofrece a 1,90 pesetas la docena.

Palencia cotiza a 2 pesetas la misma unidad.

Guipúzcoa vende la docena a 3 pesetas.

En Oviedo valen de 18 a 20 pesetas el ciento.

Navarra ofrece a 3,50 pesetas la docena.

La Coruña paga el ciento a 14 pesetas.

Brihuega (Guadalajara) cotiza a 1,75 pesetas la docena.

Ciudad Real opera a 16 pesetas el ciento.

Higuera la Real (Badajoz) ofrece a 2 pesetas la docena.

Murcia con mercado en baja, paga a 2,20 pesetas la misma unidad.

Zaragoza ofrece la docena a 2,50 pesetas.

Baleares paga a 1,70 la docena.

Leche.—Avila paga a 0,50 pesetas el litro, mercado en baja.

Salamanca ofrece el litro a 0,50 pesetas.

Guipúzcoa vende a 0,30 pesetas el litro.

Oviedo cotiza a 0,50 pesetas la misma unidad.

Navarra paga a 0,60 pesetas el litro.

Ciudad Real opera a 0,50 pesetas la misma unidad.

Higuera la Real (Badajoz) vende el litro a 0,60 pesetas.

En Murcia vale el litro 0,80 pesetas.

Zaragoza cotiza a 0,60 pesetas la misma unidad.

Quesos.—Salamanca vende el kilogramo a 3,75 pesetas.

Palencia paga el fresco a 2,25 pesetas el kilogramo, y el duro, a 4 pesetas.

Guipúzcoa ofrece el fresco de oveja a 3 pesetas.

La Coruña cotiza el kilogramo a 6 pesetas.

En Brihuega (Guadalajara) vale 3 pesetas la misma unidad.

Ciudad Real paga el fresco a 48 pesetas arroba.

Cuenca ofrece a 39 pesetas la misma unidad.

Baleares vende el quintal métrico del mallorquín a 350 pesetas, y mahonés, a 500 pesetas.

Mantecas.—Guipúzcoa paga la extrafina de mesa a 8 pesetas el kilogramo.

Oviedo vende de 4,50 a 9 pesetas el kilogramo.

Navarra opera a 3,40 pesetas la misma unidad.

La Coruña cotiza a 8 pesetas el kilogramo.

Tocinos.—Avila paga a 3,40 pesetas el kilogramo.

Guipúzcoa vende el fresco a 3,65 pesetas.

Navarra cotiza a 3,20 pesetas la misma unidad.

Ciudad Real ofrece a 36 pesetas arroba.

Miel.—Oviedo paga el kilogramo a 1,50 pesetas.

Navarra ofrece a 3 pesetas el kilogramo.

Brihuega (Guadalajara) vende a 14 pesetas arroba.

Zaragoza paga el kilogramo a 2 pesetas.

Azúcar.—Navarra paga a 1,60 pesetas el kilogramo.

Zaragoza vende a 140 pesetas el quintal métrico.

Varios.

Lanas (1).—Navarra paga la churra a 95 pesetas arroba.

Ciudad Real vende a 35 pesetas arroba fina merina y a 25 pesetas la negra.

Zaragoza opera a 1,75 pesetas el kilogramo.

Pieles.—Navarra cotiza las de ternera a 2 pesetas kilogramo; cordero, a 4 pesetas; carnero, 2,75 pesetas, y cabra, a 6 pesetas una.

Ciudad Real ofrece el kilogramo en fresco de vacuno a 1,20 pesetas; cordero merino, a 3 pesetas una, y manchego, 6,50 pesetas.

Abonos minerales.

Superfosfatos.—Salamanca paga el de 18/20 a 15 pesetas, y el de 14/16, a 13,50 pesetas el quintal métrico.

Valladolid vende el de 18/20 a 15 pesetas el quintal métrico.

En Guipúzcoa se cotiza a 11,25 pesetas los 100 kilogramos.

Oviedo ofrece el de 18/20 a 14,25 pesetas, y el de 14/16 a 12,50 pesetas.

Navarra opera a 11,85 pesetas el quintal métrico del de 18/20.

Haro (Logroño) vende el de 18/20 a 13 pesetas.

En La Coruña vale el de 18/20 14 pesetas quintal métrico, y el de 14/16, 12,50 pesetas.

Ciudad Real paga a 14,7 pesetas el de 18/20; el de 16/18, a 13,70, y el de 13/15 a 12,70 pesetas, todo por quintal métrico.

Valencia cotiza por 100 kilogramos a los precios siguientes: el de 13/15, a 11,25 pesetas; de 14/16, a 11,50 pesetas; de 16/18, a 11,75 pesetas, y de 18/20, a 14,25 pesetas.

Murcia vende el de 18/20 a 13,90 pesetas el quintal métrico.

En Tarragona vale el quintal métrico del de 18/20 12,35 pesetas.

Jaén ofrece el de 18/20 a 13,50 los 100 kilogramos sobre almacén Málaga.

V. O. IBAÑEZ

Fernánflor, 6.—MADRID

Planos y mediciones de fincas, trazado de canales y caminos, nivelaciones, y toda clase de trabajos topográficos

(1) Véase en la página 335 la cotización de las lanas lavadas.

Sevilla paga a 12,50 pesetas el de 18/20.

Cloruro potásico.—En Salamanca se vende el quintal métrico a 30 pesetas.

Valladolid ofrece los 100 kilogramos a 30 pesetas.

Oviedo paga el quintal métrico a 28 pesetas.

Navarra vende a 30 pesetas los 100 kilogramos.

Haro (Logroño) ofrece a 28 pesetas los 100 kilogramos.

La Coruña opera a 28 pesetas la misma unidad.

Ciudad Real paga el quintal métrico a 31,25 pesetas.

Valencia cotiza a 27,75 los 100 kilogramos.

Murcia vende a 30,50 pesetas el quintal métrico.

Tarragona ofrece el quintal métrico a 28 pesetas.

En Jaén se paga el quintal métrico a 28 pesetas sobre almacén Málaga.

Sevilla ofrece a 33 pesetas los 100 kilogramos.

Sulfato potásico.—En Salamanca se paga el quintal métrico a 38 pesetas.

Valladolid ofrece a 36,25 pesetas los 100 kilogramos con saco.

Guipúzcoa vende a 36 pesetas la misma unidad.

Oviedo cotiza a 34 pesetas el quintal métrico.

En Navarra vale el de 90 por 100 36 pesetas los 100 kilogramos.

Haro (Logroño) ofrece a 35 pesetas el quintal métrico.

La Coruña paga el quintal métrico a 34,25 pesetas.

Ciudad Real vende a 37,35 pesetas la misma unidad.

Valencia opera a 35 pesetas los 100 kilogramos del 90/95.

En Tarragona vale el de 90/95 34 pesetas el quintal métrico.

Jaén vende, sobre almacén Málaga, a 34,25 pesetas los 100 kilogramos.

Sevilla paga a 37,50 pesetas la misma unidad.

Kainita.—Guipúzcoa ofrece a 14,25 pesetas el quintal métrico.

Oviedo vende a 14 pesetas los 100 kilogramos.

La Coruña cotiza a 16 pesetas la misma unidad.

Valencia paga la de 12/14 a 10 pesetas el quintal métrico.

Murcia opera a 15,25 pesetas los 100 kilogramos.

Jaén ofrece a 13,25 pesetas el quintal métrico sobre almacén Málaga.

Sulfato amónico.—Salamanca vende a 41 pesetas el quintal métrico.

Valladolid paga a 39 pesetas la misma unidad, saco comprendido.

En Guipúzcoa se cotiza a 39 pesetas los 100 kilogramos.

Oviedo ofrece a 38 pesetas el quintal métrico.

Navarra paga a 37 pesetas los 100 kilogramos del de 20/21.

En Haro (Logroño) vale el quintal métrico 36 pesetas.

La Coruña vende a 39 pesetas los 100 kilogramos.

Ciudad Real opera a 42,35 la misma unidad.

Valencia paga el quintal métrico a 37,50 pesetas de 24/25.

Murcia ofrece a 39 pesetas los 100 kilogramos.

En Tarragona se cotiza a 36 pesetas el quintal métrico.

Jaén vende, sobre almacén Málaga, a 36,50 pesetas los 100 kilogramos.

Sevilla paga a 37 pesetas la misma unidad.

Nitrato sódico.—Salamanca vende el quintal métrico a 46 pesetas.

Valladolid ofrece a 45 pesetas la misma unidad, con envase.

En Guipúzcoa valen 40 pesetas los 100 kilogramos.

Oviedo cotiza a 38 pesetas el quintal métrico.

Navarra paga el de 15/16 a 38 pesetas los 100 kilogramos.

La Coruña ofrece a 44,50 la misma unidad.

Ciudad Real opera a 40,65 pesetas el quintal métrico.

Valencia cotiza el quintal métrico a 41,75 pesetas.

Murcia paga a 44,50 los 100 kilogramos.

Jaén ofrece a 43 pesetas el quintal métrico sobre almacén Málaga.

Cianamida.—Sevilla vende el quintal métrico a 34 pesetas.

Jaén, sobre almacén Málaga, paga 33 pesetas los 100 kilogramos.

La Coruña cotiza a 37 pesetas la misma unidad.

Abonos orgánicos.

Estiércol.—Salamanca vende el quintal métrico a 1,50 pesetas.

Guipúzcoa ofrece a 6 pesetas la tonelada.

Navarra paga a 5 pesetas la misma unidad.

Ciudad Real cotiza el carro a 6 pesetas.

Higuera la Real (Badajoz) paga la carga a 1 peseta.

Productos químicos e insecticida

Azufre.—Navarra paga el sublimado a 51 pesetas el quintal métrico, en sacos de 50 kilogramos.

Haro (Logroño) vende a 50 pesetas la misma unidad.

La Coruña cotiza a 53 pesetas el quintal métrico.

Tarragona ofrece el terrón corriente a 32 pesetas; terrón refinado, a 35 pesetas; sublimado y flor, a 45 pesetas, y cañón, a 45,50, todo por quintal métrico.

Arseniato de plomo.—En Madrid se vende, en alza de 3,70 a 4,45 pesetas kilo, según envase, el arseniato de plomo en polvo, 30 por 100 de riqueza en pentóxido de arsénico. En pasta (50 por 100 de arseniato), vale a 3,50 pesetas kilo.

Arseniato de calcio.—Se cotiza en Madrid a 2 pesetas kilo, en bidones de 50 kilos.

Arseniato sódico anhidro.—Su precio oscila de 2 a 2,50 pesetas kilo, según envase.

Nicotina y sulfato de nicotina.—La nicotina, de 95-98 por 100, se cotiza de 75 a 85 pesetas kilo en Madrid, según envase. El sulfato de nicotina, de 40 por 100 de riqueza en alcaloides, se cotiza en Madrid alrededor de 30 pesetas kilo.

Sulfato de cobre.—Salamanca paga el quintal métrico a 120 pesetas.

Navarra ofrece a 105 pesetas los 100 kilogramos.

Haro (Logroño) vende a 110 pesetas la misma unidad.

La Coruña cotiza a 104 pesetas el quintal métrico.

Tarragona ofrece el "Cros" a 102 pesetas los 100 kilogramos.

Jaén paga a 105 pesetas el quintal métrico.

En Sevilla valen los 100 kilogramos 105 pesetas.

Sulfato de hierro.—En Salamanca se cotiza a 25 pesetas los 100 kilogramos.

Jaén vende a 15 pesetas el quintal métrico.

Sevilla paga los 100 kilogramos a 14,50 pesetas.

Ganado de renta.

Vacuno de carne.—Salamanca cotiza las toros de 800 a 1.500 pesetas cabeza, y las vacas, de 450 a 650 pesetas una.

Navarra ofrece el kilogramo de vaca en vivo a 1,30 pesetas, y de ternera, a 1,55 pesetas.

La Coruña vende el kilogramo de vacuno de 2,55 a 4,40 pesetas.

Ciudad Real paga la arroba de vaca a 34 pesetas, y de ternera, a 40 pesetas.

Murcia opera de 800 a 1.000 pesetas la cabeza de vaca del país y de 300 a 400 pesetas las terneras.

Baleares vende el kilogramo en vivo de vaca a 1,20 pesetas.

Vacuno de leche.—Salamanca vende las terneras holandesas de 250 a 325 pesetas cabeza, y las de segundo parto, de 1.100 a 1.400 pesetas una.

las ovejas segureñas sin cordero y de 40 a 55 pesetas las castellanas.

Zaragoza paga el kilogramo de cordero en vivo de 4 a 4,50 pesetas.

Jaén ofrece las ovejas para cría de 60 a 70 pesetas cabeza.

En Baleares vale el kilogramo a 1,85 pesetas.

Ganado cabrío.—Ciudad Real vende las cabras de leche de 80 a 125 pesetas cabeza.

Jaén ofrece a 110 pesetas las ca-

En Navarra se ofrecen de 2.000 a 2.500 pesetas la yunta.

Ciudad Real vende la yunta de 1.500 a 2.000 pesetas.

Vacas.—En Guipúzcoa se pagan a 2.500 pesetas la yunta.

Ciudad Real vende la yunta de 1.250 a 1.500 pesetas.

Murcia ofrece las murcianas de 1.450 a 2.300 pesetas la yunta, y lorquinas, de 1.000 a 1.300 pesetas.

Mulas.—Salamanca paga las de dos a tres años de 650 a 1.500 pesetas, y cerradas, de 350 a 700 pesetas una.

Navarra ofrece de 2.000 a 2.500 pesetas el par de las superiores.

Ciudad Real vende las hembras de 2.500 a 5.500 pesetas, y los machos, de 1.250 a 3.250 pesetas la yunta.

Caballar.—Navarra vende la jaca navarra a 250 pesetas una; burguetana, a 800 pesetas, y yeguas, a 1.000 pesetas cabeza.

Ciudad Real paga los caballos de 300 a 600 pesetas uno, y yeguas, de 600 a 900 pesetas.

Asnal.—Ciudad Real, desde 300 a 500 pesetas uno.

Navarra cotiza a 200 pesetas cabeza.

Matadero.

Ganado lanar.—Madrid paga los corderos nuevos de 3,10 a 3,15 pesetas kilogramo.

Barcelona vende los corderos segureños de 4,15 a 4,25 pesetas kilogramo en canal; carneros extremeños, de 3,70 pesetas a 3,80 pesetas; corderos de Aragón, de 4,40 a 4,75 pesetas, y manchegos, de 3,90 a 4,15 pesetas.

Avila paga el kilogramo de cordero a 3,30 pesetas, mercado en baja.

Salamanca ofrece el kilogramo de oveja a 1,10 pesetas en vivo, y de cordero, a 1,35 pesetas.

Valladolid opera de 2,80 a 4 pesetas el kilogramo de cordero.

Palencia vende el kilogramo de oveja, en vivo, a 0,85 pesetas; carneros, a 0,80 pesetas, y corderos lechales, a 2,10 pesetas.

Guipúzcoa paga el kilogramo de cordero lechal a 2,60 pesetas.

Navarra cotiza las ovejas en muerto a 2,70 pesetas el kilogramo, y carneros, a 3,70 pesetas.

La Coruña ofrece el kilogramo de cordero a 2,75 pesetas.

Ciudad Real opera a 2,10 pesetas el kilogramos de oveja; carneros, a 2,40 y corderos, a 3,15 pesetas.

Murcia paga las ovejas segureñas a 2,80 pesetas el kilogramo; castella-

Cotizaciones medias aproximadas de las lanas españolas lavadas a fondo en la segunda quincena de abril:

| | Primeras | Segundas | Garras | Vellón |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | Pesetas por kgr. | Pesetas por kgr. | Pesetas por kgr. | Pesetas por kgr. |
| BLANCAS: | | | | |
| Merina superior (trashumante)..... | 9,— | 7,— | 5,50 | — |
| » corriente (estante)..... | 8,50 | 6,75 | | — |
| » inferior..... | 8,— | 6,50 | | — |
| Entrefina fina superior..... | 7,25 | 5,50 | 4,50 | — |
| » corriente..... | 6,75 | 5,— | | — |
| » inferior..... | 6,— | 4,75 | | — |
| Ordinaria..... | — | — | — | — |
| Churra..... | — | — | — | — |
| PARDAS: | | | | |
| Merina..... | 7,25 | 5,50 | 5,— | — |
| Entrefina superior..... | 6,75 | 4,75 | 4,— | — |
| » corriente..... | 6,— | 4,25 | | — |
| » roya..... | 6,25 | 4,25 | | — |
| » inferior..... | 5,75 | 4,— | | — |
| Ordinaria..... | — | — | — | — |

Barcelona, 30 de abril de 1930.

AGRUPACIÓN DE NEGOCIANTES EN LANA DEL FOMENTO DEL TRABAJO NACIONAL

Guipúzcoa paga las vacas suizas a 1.750 pesetas una.

Navarra ofrece las holandesas a 1.200 pesetas y suizas a 1.500 pesetas cabeza.

Ciudad Real cotiza las vacas holandesas de 1.500 a 2.300 pesetas cabeza; novillos, de 750 a 1.250 pesetas; vacas suizas, de 1.250 pesetas a 2.150 pesetas, y novillas, de 600 a 1.100 pesetas, según edad y clase.

Ganado lanar.—En Salamanca se pagan las ovejas de 22 a 45 pesetas cabeza.

Palencia ofrece los corderos de 70 a 80 pesetas, y las ovejas, de 35 a 50 pesetas una.

Navarra vende las ovejas a 65 pesetas; moruecos, a 80 pesetas, y corderos, a 40 pesetas.

Ciudad Real cotiza a 3,15 pesetas el kilogramo de cordero, y de 60 a 90 pesetas la cabeza de oveja.

Higuera la Real (Badajoz) vende los borregos a 14,50 pesetas arroba.

Murcia opera de 30 a 46 pesetas;

bras para leche, y de 30 a 35 pesetas para carne.

Ganado de cerda.—Salamanca ofrece los gorrinillos al destete de 25 a 40 pesetas uno, y de un año, de 100 a 140 pesetas cabeza.

Guipúzcoa paga los gorrinillos a 60 pesetas uno.

Navarra cotiza el kilogramo en vivo a 2,40 pesetas.

Ciudad Real opera a 24 pesetas arroba en vivo, y primal, de 100 a 125 pesetas cabeza.

Murcia vende las cerdas para cría de 250 a 375 pesetas una, y lechones, de 40 a 55 pesetas cabeza.

Baleares ofrece a 2 pesetas el kilogramo.

Ganado de trabajo.

Bueyes.—Salamanca vende los del país de 800 a 1.200 pesetas cabeza.

Palencia cotiza la yunta a 2.000 pesetas.

Guipúzcoa paga a 2.600 pesetas la yunta.

nas, a 2,70 pesetas, y corderos se-gureños, a 3,25 pesetas.

Zaragoza cotiza el kilogramo en canal de oveja a 3,90 pesetas; carneros, a 3,75 pesetas, y corderos, a 4,40 pesetas.

Jaén ofrece los corderos antes de mudar de 3,20 a 3,30 pesetas el kilogramo.

Sevilla paga el kilogramo de oveja a 2,50 pesetas; carneros, de 2,50 a 3 pesetas, y corderos, de 3 a 3,25 pesetas.

Ganado vacuno.—Madrid vende los bueyes gallegos de 3,13 a 3,22 pesetas kilogramo; vacas extremeñas, de 3,05 a 3,50 pesetas kilogramo.

Barcelona paga los bueyes y vacas del país de 2,70 a 2,80 pesetas kilogramo, y terneras gallegas, de 3,60 pesetas a 3,80 pesetas.

Avila, con mercado en alza, ofrece el kilogramo de vaca a 3,13 pesetas, y terneras, a 3,54 pesetas.

Salamanca cotiza el kilogramo en canal de buey a 2,70 pesetas; vacas, a 2,90 pesetas; novillos, 3,10 pesetas; toros, a 3 pesetas, y terneras, a 3,40 pesetas.

Valladolid ofrece la arroba de buey en gordo a 36 pesetas; vacas, a 37 pesetas; novillos, a 40 pesetas; toros, a 40 pesetas, y ternera fina, a 38 pesetas.

Palencia cotiza la arroba de vaca en canal a 32 pesetas; novillos, a 38 pesetas; toros, a 36 pesetas, y terneras con piel, a 37 pesetas.

Oviedo opera a 34 pesetas la arroba de buey; vacas, a 35 pesetas; novillos, de 36 a 38 pesetas, y terneras, de 44 a 46 pesetas.

Guipúzcoa vende el kilogramo de buey en canal a 3,60 pesetas; vacas, a 3,70 pesetas; novillos, a 4 pesetas. Toros en vivo de desecho, sementales, a 100 pesetas, y terneras, a 150 pesetas una.

Navarra paga el kilogramo de vaca en muerto a 2,70 pesetas, y de ternera, a 3,60 pesetas.

La Coruña ofrece a 2,50 pesetas el kilogramo de vacuno.

Ciudad Real cotiza la arroba en canal del buey a 32 pesetas; vacas, a 34 pesetas; novillos, a 36 pesetas, y terneras, a 40 pesetas.

Murcia opera a 3 pesetas el kilogramo de vaca; toros, a 3,30 pesetas, y terneras, a 3,60 pesetas, mercado sostenido.

Zaragoza paga el kilogramo de buey a 2,70 pesetas.

Jaén ofrece las terneras de uno a tres años a 3,25 y 3,30 kilogramo.

En Sevilla vale el kilogramo de

buey 2,65 pesetas; vacas, 2,75 pesetas; toros, 2,85 pesetas, y terneras, 3,35 pesetas.

Ganado de cerda.—Madrid ofrece los extremeños a 2,85 pesetas kilogramo; andaluces, a 2,82 pesetas, y blancos, a 3,20 pesetas.

Barcelona vende los blancos del país de 3,45 a 3,65 pesetas kilogramo; blancos de Valencia, de 3,35 a 3,45 pesetas, y extremeños, de 3,05 pesetas a 3,20 pesetas kilogramo.

Avila paga los murcianos a 2,90 pesetas kilogramo.

Guipúzcoa cotiza los del país, en vivo, a 2,30 pesetas el kilogramo.

La Coruña vende a 4 pesetas kilogramo.

Ciudad Real ofrece los murcianos a 24 pesetas arroba en vivo.

Zaragoza paga la arroba de 12,600 kilogramos a 44 pesetas.

Jaén cotiza los andaluces cebados en cebadero de 27 a 28 pesetas arroba.

En Sevilla vale el kilogramo a 3,40 pesetas.

Ganado cabrío.—La Coruña vende el kilogramo a 2,75 pesetas.

Sevilla paga el kilogramo de macho a 2,50 y de cabra, a 2,45 pesetas.

Varios.

Ciudad Real vende las gallinas a 6 pesetas una y los gallos a 8 pesetas.

Navarra paga las liebres a 7 pesetas; gallinas, a 8 pesetas, y palomas, a 5,25 pesetas la pareja.

Guipúzcoa cotiza el par de gallos a 14 pesetas, y gallinas, a 16 pesetas.

Estado de los campos.

CASTILLA

Salamanca.—Efecto de los fríos y lluvias acaecidos, y, sobre todo, de la variabilidad del tiempo, los sembrados de cereales han padecido algo, si bien puede corregirse la influencia en la cosecha si la primavera se normaliza. Los pastos, por las mismas causas, se hallan retrasados.

A fin de abril comenzaron a segar-se los forrajes de cebada, con regular rendimiento, en las zonas más templadas de la provincia.

Aún no ha terminado la elaboración de los aceites.

Los frutales padecieron algo en su flor por los fríos ocurridos.

Valladolid.—A pesar de las continuadas lluvias y fríos, el campo ofrece buen aspecto, especialmente las leguminosas, verzas, algarrobas, etcétera, prometen una excelente cosecha. La tierra, saciada de humedad.

Sólo se espera que la temperatura se eleve y que no hiele en este mes. De reunirse estas circunstancias, todo hace esperar una gran cosecha.

Brihuega (Guadalajara).—Los primeros días fueron verdaderamente fríos, habiendo causado daños en todo el campo, sobre todo en árboles frutales tempranos. Después vinieron fuertes vientos, que han traído lluvias en mucha abundancia, tanto que las avenidas están causando daños, aunque, por fortuna, no son considerables. Los labradores, con este tiempo, están por completo paralizados, pues tiene tanta humedad la tierra, que no se puede entrar en ella.

Palencia.—El campo ha bajado, pues han hecho bastante daño los fríos.

El mercado de ganado tiende francamente al alza por los abundantes pastos que se presentan.

Haro (Logroño).—Muy bueno, a excepción de las viñas de viníferas precoces, en las que la helada del 28 del pasado causó daños de consideración, bien apreciables hoy.

LA MANCHA

Cuenca.—El tiempo francamente malo para todas las plantas cultivadas, especialmente las cebadas y centenos de los pueblos más cálidos, han sufrido mucho; después del temporal de fríos, tuvimos lluvias muy abundantes, y así seguirán todas si continúa el cierzo.

Ciudad Real.—El tiempo sigue frío, como lo hemos padecido durante la última quincena del mes anterior, aunque acompañado de abundantes lluvias, lo cual hace que no sea tan perjudicial para los sembrados como lo hubiera sido si no viene acompañado de éstas, tan beneficiosas en esta época, y que, de no haber sido así, y si con tiempo seco y heladas como la del día 28 de abril (la cual ocasionó algunos daños en los viñedos y cebadas tempranas), las cosechas de cereales hubieran sufrido una gran merma; pero, gracias a la mucha humedad y con la tendencia del tiempo a mejorar, en pocos días los sembrados volverán a adquirir la lozanía anterior, pudiendo asegurarse que la cosecha de cereales y leguminosas en esta provincia será bastante buena.

NOTA.—Por exceso de original no podemos incluir todas las impresiones que del estado de los campos nos envían nuestros corresponsales.

VENTOSILLA (Aranda de Duero)

GANADO VACUNO: Raza Holstein Frisia Americana, indicada para la mejora de ganado holandés. Machos esmeradamente seleccionados para preparar sementales.

GANADO DE CERDA: Machos y hembras Yorkshire, destetados.

AVICULTURA: Pollitos de un día, de razas Leghorn blanca, Wyandotte blanca y Rhode-Island roja, en campaña de febrero a mayo inclusive. Proceden de reproductores seleccionados.

Pídanse detalles al Ingeniero-Director de la Explotación.

TÓPICO FUENTES

PARA VETERINARIA

Eficacísimo para todos los casos en que se desee una revulsión energética sin destruir ni modificar el pelo.

« 64 AÑOS DE ÉXITO CRECIENTE

ELIXIR ANTICÓLICO FUENTES

INYECTABLES FUENTES PARA VETERINARIA

PALENCIA



¡¡Curan las enfermedades de los GANADOS!!

Resolutivo Rojo Mata.

Cojeras, inutilidades, pulmonías, anginas y enfermedades de garganta del ganado de cerda.

Anticólico F. Mata.

Cólicos, indigestiones, timpanitis y cólicos gaseosos.

Cicatrizante Velox, mejor que el iodo y el sublimado.—Llagas, úlceras, rozaduras y toda clase de heridas.

Sericelina.—Purgante inyectable, maravilloso, rápido.

Desconfiad de IMITACIONES :: Miles de CERTIFICACIONES de curaciones :: Exigid estos preparados :: Son un tesoro para todo ganadero o hacendado.

VENTA EN FARMACIAS Y DROGUERÍAS

Autor: **Gonzalo F. Mata**, La Bañeza (León).

Con los insecticidas pulverulentos "Merck"

Esturmit contra insectos masticadores

Cusisa contra el mildiu

Cusarsen contra el mildiu e insectos masticadores

Merckotin contra pulgones

Primex (Ri 26) contra las pulgillas de la remolacha



sin empleo de agua se obtienen cosechas sanas y abundantes

Azufradores perfectos ORIGINAL GRÜN
Pulverizadores con agitador POMONAX

Pídase folleto ilustrado a Productos Químico-Farmacéuticos, S. A.

Paseo de Pujadas, 9-13 - Apartado 724

BARCELONA





ESTABLECIMIENTOS L. Clause

fundados en el año 1796

BRETIGNY - sur - ORGE (Francia)

Sociedad Anónima para el cultivo y selección de Semillas forrajeras de Hortalizas y Flores.

Representante depositario en España

RENÉ LEON

47, San Martín.--SAN SEBASTIAN (Guipúzcoa)

Remitimos catálogos gratis

PREPARACIONES EN CURSO

JUDICATURA Y FISCALES.—100 pesetas mes. "Contestaciones REUS". 120 pesetas y 100 pesetas, respectivamente.

NOTARIAS determinadas y entre notarios.—100 pesetas mes. "Contestaciones REUS". 120 pesetas y 300 pesetas, respectivamente.

REGISTROS.—100 pesetas mes. "Contestaciones REUS" 90 pesetas. Publicada la nueva edición de las materias de Derecho Administrativo y Derechos Reales. Cada materia, 10 pesetas.

VICESECRETARIOS DE AUDIENCIA.—75 pesetas mes. "Contestaciones REUS".

JURIDICO MILITAR.—100 pesetas mes. "Contestaciones REUS", en apuntes mecanográficos, gratis a los alumnos.

SECRETARIOS DE AYUNTAMIENTO de primera categoría.—60 pesetas mes. "Nuevas Contestaciones REUS". 80 pesetas.

INTERVENTORES DE FONDOS.—50 pesetas mes. "Contestaciones REUS". 25 pesetas.

ADUANAS (Cuerpo Administrativo).—35 pesetas mes. "Contestaciones REUS". 30 pesetas. (Mecanógrafos, 30 pesetas mes. "Contestaciones REUS". 12 pesetas. (Cuerpo Pericial). 60 pesetas mes. "Contestaciones REUS". 80 pesetas.

AYUDANTES DE OBRAS PUBLICAS.—60 ptas. mes.

ARCHIVEROS, BIBLIOTECARIOS Y ARQUEOLOGOS.—60 pesetas mes. "Contestaciones REUS". 60 pesetas.

PROFESORES MERCANTILES DE HACIENDA.—100 pesetas mes.

POLICIA.—30 pesetas mes. "Contestaciones REUS". 20 pesetas. Derecho Penal solamente, 5 pesetas.

AUXILIARES DE HACIENDA.—25 pesetas mes. "Nuevas Contestaciones Reus", sin apéndices, que perjudican el fácil estudio. 12 pesetas. A los que posean los anteriores, 6 pesetas.

AYUNTAMIENTO DE MADRID.—Escribientes-Interventores y Auxiliares. 30 pesetas mes. "Contestaciones REUS". 8 y 15 pesetas.

DIPUTACION DE MADRID.—30 pesetas mes. "Contestaciones REUS". 15 pesetas.

FACULTAD DE DERECHO Y BACHILLERATO.—15 pesetas asignatura.

CULTURA GENERAL.—20 pesetas mes.

TAQUIGRAFIA.—15 pesetas mes. **MESCANOGRAFIA.** 10 pesetas mes.

ULTIMAS PUBLICACIONES

editadas en el mes de abril de 1930

HUARTE ECHENIQUE.—Archivos. (De las contestaciones de Archiveros, Bibliotecarios y Arqueólogos.) 16 pesetas.

GIORGI.—Teoría de las obligaciones, segunda edición. Tomo IV. Fuentes de las obligaciones (continuación y fin de los contratos). 16 pesetas.

MATTIROLLO.—Tratado de Derecho Judicial civil. Tomo I. El poder judicial en su organización y actuación en la vida del Derecho. 24 pesetas.

BRU, CAMPUZANO Y MISANA.—Derecho civil, Legislación Hipotecaria y Derecho Mercantil. (De las contestaciones al programa de Secretarios de Ayuntamiento, primera categoría). 14 pesetas.

EL CONSULTOR DEL ABOGADO.—Colección de casos prácticos resueltos por la Revista General de Legislación y Jurisprudencia. Tomo IV. 6 pesetas.

NIBOYET, J. P.—Principios de Derecho Internacional Privado. 18 pesetas.

MARTI.—Legislación general de Hacienda. (De las contestaciones de Secretarios de Ayuntamiento de primera categoría). 14 pesetas.

BENEYTO.—El valor jurídico de la ley. (Apuntes para su estudio). 2 pesetas.

JURISPRUDENCIA CIVIL.—Repertorio doctrinal y legal por orden alfabético. (Años 1902 a 1905), cuarta edición.—Tomo V. 16 pesetas.

FERRI.—El homicida en la psicología y en la psicopatología criminal. Con un estudio sobre el autor y notas sobre la legislación española. 14 pesetas.

Nuevas administraciones exclusivas:

ROYO.—Historia sintética de Zaragoza. 4,50 pesetas.

JIMENEZ DE ASUA.—El estado de necesidad en materia penal. 4 pesetas.

MAURA.—Dictámenes. Tomo III.—Testamento y sustitución. 23 pesetas.

CORVO.—La novela de un médico. 4 pesetas.

CORVO.—Alta frecuencia y diatermia ginecológica. 15 pesetas.

CORVO.—Electroterapia y diatermia urológica. 20 pesetas.

PEREZ DE CORVO.—Cocina vegetariana española. 6 pesetas.

EDITORIAL REUS, S. A.

ACADEMIA: PRECIADOS, 1. :: CASA FUNDADA EN 1852 :: LIBRERIA: PRECIADOS, 6

APARTADO 12.250.—MADRID (XII).