



¿COMO GANAR DINERO  
CON LA AVICULTURA  
Y GANADERIA?

Adquiriendo  
productos de una  
casa antigua  
en el ramo de  
alimentación



Con productos garantizados de la  
antigua casa Vda. de J. RAVÉS.



Con alimentos de mala proceden-  
cia y sin garantía de pureza.

RANCHOS AVICOLAS  
a base de  
"ENERGIL"

Alimentos "ENERGIL"  
de gran rendimiento para  
vacas y cerdos.

Harinas de:

CARNE	CEREALES
PESCADO	SALVADOS
HUESOS	PULPAS DE
ALFALFA	REMOLACHA
CONCHILLA	TURTOS Y
DE OSTRAS	HARINAS.

Vda. de J. RAVÉS  
Fundada en 1900

Comercio, 33 - Teléfono 16304  
BARCELONA

DAVID FERRER y C<sup>a</sup>

S. en C.

Paseo de Gracia, 94  
Apartado 5013  
BARCELONA

*Maquinarias  
y utensilios modernos  
para Lecherías*

Instalaciones para refrigerar intensamente la  
leche.

Máquinas de limpiar botellas con cepillo metálico  
e inyección de agua.

Pasteurizador a baño-maría.

Pasteurizador a vapor, con hogar.

Mantequeras para usos domésticos y pequeña  
producción.

Mantequeras rotativas sobre pies altos de ma-  
dera.

Máquinas de lavar botellas «Junior» a motor.

Desnatadora «Goliat».

Neveras especiales para leche con patente de  
invención.

Botellas con cierre de disco de cartón.

Botellas con tapón de porcelana forma cónica.

Aparatos para poner discos con depósito de ali-  
mentación.

Coladores, filtros, varios modelos.

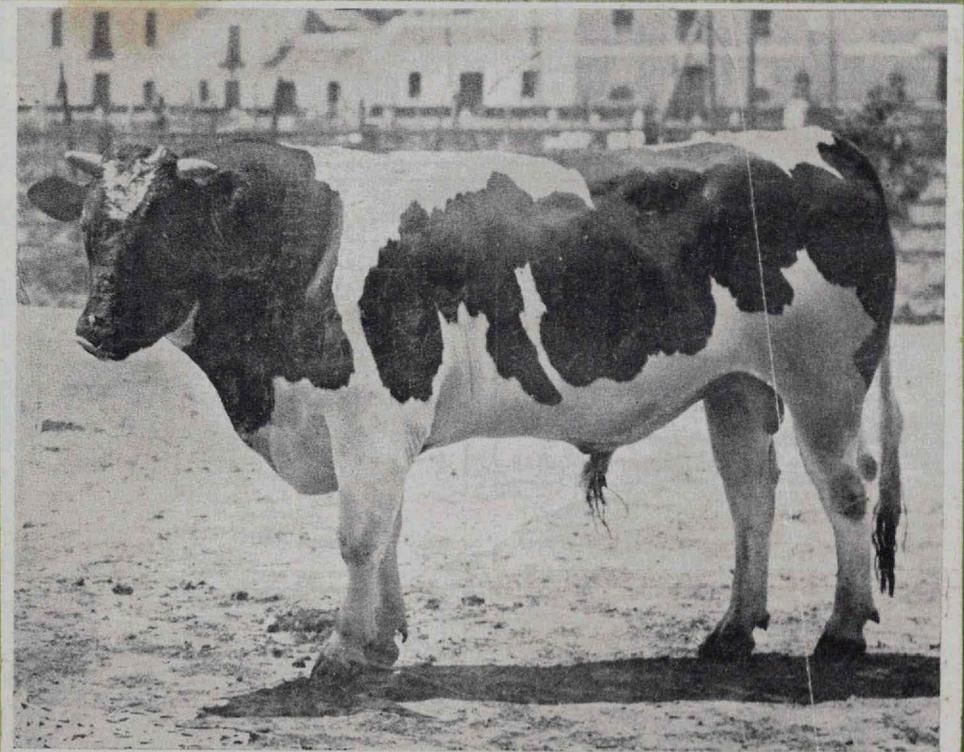
Cubos de ordeño.

Cántaros para leche, diferentes modelos y ta-  
maños.

Precintos y candados especiales para los cánta-  
ros y botellas.

# Andalucía Ganadera

Revista mensual ilustrada sobre Ganadería, Agricultura, Avicultura, Cunicultura,  
Apicultura y demás Industrias Pecuarias



Notable ejemplar de semental de raza holandesa, existente en la «Granja Andalucía» de Málaga  
de la propiedad de D. Francisco Ojeda Suárez

636.05 (14)

Granja Avícola de la Hacienda de Suárez  
MALAGA

Gallinas seleccionadas de puras razas  
Rodhe-Island, Leghor blanca y Castellana  
negra

Huevos para incubar  
a 12 ptas. la docena

Se envían a provincias

Dirección: Plaza de Riego, 24

El Fomento Industrial Agrícola, S. A.  
Fábrica de abonos orgánicos  
Abonos compuestos para todos los cultivos

“Ceregallicina“

alimento de harina de carne y huesos  
para las aves

Alameda Principal, 14 Málaga  
Teléfono 2420

José María Prolongo Herráiz  
Cártama  
(MALAGA)

Fábrica de Embutidos

Fundada en el año 1820

Juan Mora Sánchez  
Cártama  
(MALAGA)

Fabricación de Arados de Hierro  
de varios sistemas

Gradas escardadoras

Dionisio Ric Sánchez  
COLONIALES Y CEREALES  
al por mayor  
Andrés Mellado, 21 (antes Atarazanas)  
Teléfono 3506 MÁLAGA

Depósito para Andalucía del

**K A R N O**

Alimento ideal para los cerdos y gallinas

Precio en sacos de 50 kilos, Pesetas 30.  
Por menor cantidad, Pesetas 0.70 kilo.

PIDAN PROSPECTOS Y DETALLES

Rafael Marín Cañamero  
Cártama MALAGA

Fabricante de materiales  
de Construcción  
Cañizos para techos rasos

ABONOS  
ORGÁNICOS y  
MINERALES

Hijo de Juan Martín Sánchez  
Arriola, 3 Málaga

Fernando Faura Gómez, Cártama  
MALAGA

Fábrica de Em-  
butidos y demás  
Productos del  
Cerdo



Año I

Málaga-Febrero

Núm. 2

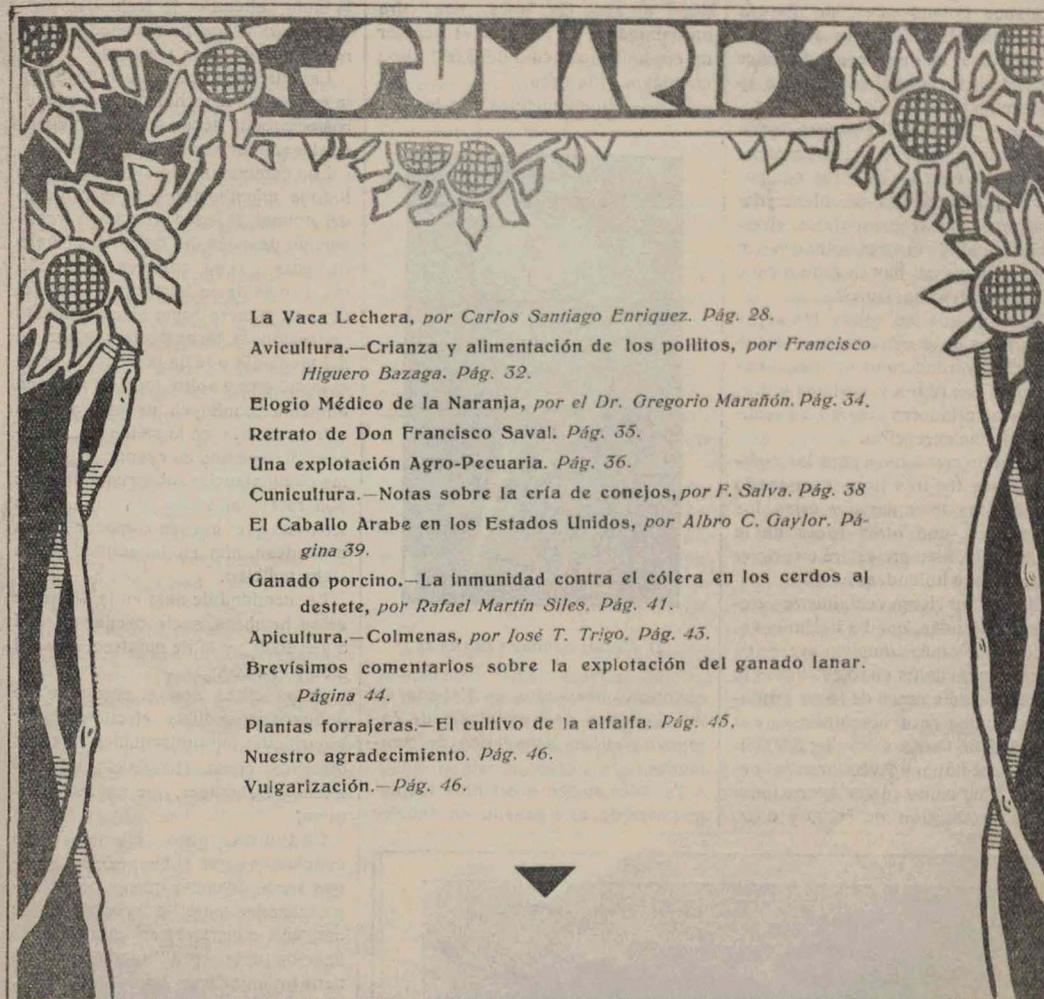
# ANDALUCIA GANADERA

Administrador:  
Antonio Guzmán Maresca

Director:  
José Alvarez Prolongo  
Veterinario

Redacción:  
Pasillo de Atocha, 2 y 4

SUSCRIPCIÓN ANUAL DIEZ PESETAS • NÚMERO SUELTO UNA PESETA



- La Vaca Lechera, por Carlos Santiago Enriquez. Pág. 28.  
Avicultura.—Crianza y alimentación de los pollitos, por Francisco Higuero Bazaga. Pág. 32.  
Elogio Médico de la Naranja, por el Dr. Gregorio Marañón. Pág. 34.  
Retrato de Don Francisco Saval. Pág. 35.  
Una explotación Agro-Pecuaria. Pág. 36.  
Cunicultura.—Notas sobre la cría de conejos, por F. Salva. Pág. 38.  
El Caballo Árabe en los Estados Unidos, por Albro C. Gaylor. Página 39.  
Ganado porcino.—La inmunidad contra el cólera en los cerdos al destete, por Rafael Martín Siles. Pág. 41.  
Apicultura.—Colmenas, por José T. Trigo. Pág. 45.  
Brevisimos comentarios sobre la explotación del ganado lanar. Página 44.  
Plantas forrajeras.—El cultivo de la alfalfa. Pág. 45.  
Nuestro agradecimiento. Pág. 46.  
Vulgarización.—Pág. 46.



# LA VACA LECHERA

por CARLOS SANTIAGO ENRIQUEZ

Jefe del Negociado de Estaciones Pecuarias en la Dirección General de Ganadería

La vaca holandesa es, sin disputa alguna, entre las hembras de la especie bovina, la que ocupa el primer lugar de las especializadas para la producción de leche.

Aunque en todos los países donde se dedican a la producción de vacas lecheras han hecho estudios comparativos y han tratado de obtener deducciones para desprestigiarla, siempre ha triunfado la vaca holandesa, si esos estudios se han llevado a cabo de una manera concienzuda.

Claro es que no todas las vacas holandesas producen esas cantidades de leche verdaderamente fabulosas que citan los libros y revistas y pregonan los criadores cuando en realidad son una excepción.

Tomando como base para las comparaciones los tres tipos de ganado de distintos tamaños que crían los holandeses, con otras razas de la misma talla, siempre estará en primer lugar la vaca holandesa.

El profesor Hengeveld, ilustre veterinario holandés, que ha hecho el estudio mejor y más completo acerca de dicha vaca, evalúa en 3.500 litros la cantidad media anual de leche producida por una vaca neerlandesa de la variedad de tamaño grande; 3.000 litros la mediana y 2.750 litros la pequeña. Cita como casos excepcionales la producción de 5.000 y 6.000

litros al año. Es, pues, una cifra aproximada a la realidad el señalar un rendimiento medio de 3.000 litros anuales a cada vaca.

Estos datos coinciden con los por



D. Carlos Santiago Enríquez

nosotros observados en España, en las vaquerías de la provincia de Zaragoza y en las ganaderías de Santander.

También suelen obstinarse los detractores de este ganado en señalar

la mala calidad de la leche que producen las vacas holandesas y nada más apartado de la realidad.

Las circunstancias que influyen en la calidad de la leche, son muy numerosas y todas deben tenerse en cuenta al hacer un estudio comparativo.

Los caracteres individuales, sobre todo la constitución y temperamento del animal, la edad, el tiempo transcurrido después del parto, el número de veces que se someten al ordeño las mamas de las hembras durante el día y la manera como se efectúa esta operación; la leche de la mañana, la del mediodía o la de la tarde, la estación del año y sobre todo, el régimen alimenticio, influyen de una manera extraordinaria en la calidad de la leche. Si tenemos en cuenta todas estas circunstancias, observaremos que son raras las vacas de otras razas lecheras que pueden competir con la holandesa, aún en la calidad de la leche también.

La cantidad de nata en la leche de estas hembras, suele oscilar entre el 8 y el 16 ‰; y la de manteca, entre el 2'50 y el 4'50 ‰.

Estas cifras son el resultado de numerosos análisis efectuados por autoridades tan indiscutibles en estas materias como Hengeveld, Munikhuis y Baumhæder, que así lo atestiguan;

Podemos, pues, afirmar—como conclusión—que si bien existen algunas razas de vacas que se hallan especializadas para la producción de manteca, superiores en esta especialización a la vaca holandesa, esta tiene un lugar muy honroso también, por lo que se refiere a la calidad de la leche.

## Cómo debe ser una vaca lechera

Las vacas destinadas a la producción láctea, sea cualquiera la raza a que pertenezcan, deben poseer, ante todo, los caracteres propios y distintivos del sexo femenino en sus formas y en su temperamento, pues es lógico y natural que produzca más leche la hembra que tenga aspecto,

figura y cualidades femeninas, que aquella otra que se parezca más al macho.

Las vacas tienen generalmente menos desarrollada la parte media anterior del cuerpo y mucho más la posterior, al contrario de lo que debe suceder con el toro.

Hay, pues, que preferir como animal productor de leche la vaca de cabeza pequeña, cuernos finos y lustrosos, cuello poco voluminoso, delgado, vientre amplio y muslos fuertes y desarrollados. Los párpados deben ser finos, y en los ojos, que no deberán tener nunca una viveza exagerada, se reflejarán la mansedumbre y la dulzura, que son signos de distinción en la buena vaca lechera.

La piel deberá examinarse, oprimiéndola y haciéndola deslizarse entre los dedos, sin dar excesiva importancia a que sea fina o gruesa, pues hay vacas que con piel fina son medianas productoras de leche, mientras que otras que la tienen más gruesa, son excelentes lecheras.

El espesor de la piel depende mucho de la raza y del género de explotación y sistema de alimentación que se sigue con el ganado. La vaca alimentada con pastos naturales de montaña, tiene siempre la piel más gruesa que la criada y alimentada en el establo.

Lo que sí debe procurarse siempre, es que la piel sea untuosa y flexible, que se separe con facilidad de los tejidos subyacentes y que no sea seca y pastosa; que sean finos y suaves los pelos que la cubren y que deje manchadas las yemas de los dedos con las materias grasas a que deba su flexibilidad.

El gran desarrollo del sistema venoso periférico es muy ventajoso, porque indica una gran actividad secretoria de la glándula mamaria.

La osamenta o esqueleto, debe ser fino. Las extremidades o remos, más bien cortos que largos, deben ser finos también y estar bien separados, porque así dejan mayor amplitud para el desarrollo del pecho y a la región de las mamas.

Las espaldas de una buena vaca lechera no deben ser ni muy gruesas ni muy pegadas al pecho. El gran desarrollo de las ancas y de la grupa es un indicio del predominio de todo el sistema posterior sobre el anterior y de una abundancia circulatoria en el aparato productor de la leche. Esta disposición es doblemente ventajosa,

pues tratándose de animales cuyo destino final es el Matadero, el rendimiento en carne será mayor también, cuanto mayor desarrollo alcance el tercio posterior.

El espinazo debe ser recto, pero el ser algo ensillado no es defecto grave, pues ocurre con bastante frecuencia en las vacas grandes productoras que han parido varias veces y que son muy voraces.

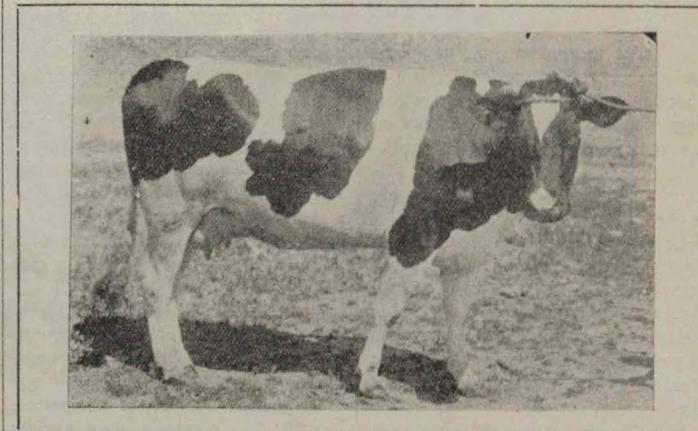
El vientre voluminoso y capaz de contener gran cantidad de alimentos, no puede menos de ser condición ventajosa, pues el vientre es un laboratorio donde todos los jugos del organismo tienen su origen, y la leche entre ellos, debiendo desecharse siempre, por esto, las vacas de vientre agalgado.

El pecho debe ser amplio y las costillas arqueadas. El hecho de que existan muchas vacas, excelentes productoras, de pecho estrecho y costillas planas, no quiere decir, ni mucho menos, que éstas sean las mejores, pues suelen ser candidatos seguros a la tuberculosis, tan extendida entre estos animales.

Entre los ganaderos pasan por ser buenas cualidades de una vaca lechera el tener las orejas más bien grandes que pequeñas y provistas de pelos en su parte interna, largos, muy suaves y con gran cantidad de cerumen.

A los pelos finos y suaves, suelen acompañar astas o cuernos afilados y lisos, lo mismo que las pezuñas, que además deben ser recogidas.

En toda buena vaca lechera, el sistema circulatorio debe estar desarrollado.



Esta otra vaca Holandesa, demuestra por sus caracteres exteriores, su inferioridad



Un excelente ejemplar de vaca Holandesa, variedad de Frisia, con los caracteres lecheros muy acusados

Las opiniones de los técnicos y de los ganaderos prácticos, están absolutamente de acuerdo al afirmar que del exámen detenido de ciertas y determinadas venas superficiales, se deducen señales muy seguras acerca de las cualidades lecheras de una vaca. Dichas venas son las abdominales o mamarias, las epimamarias y las perineales.

Las venas mamarias, en número de dos, salen simétricamente de la ubre por ambos lados de ella, serpenteando por debajo del vientre y penetrando en el tronco por detrás de la punta del esternón.

Las aberturas por donde penetran en el abdomen tienen una gran importancia a los ojos de los ganaderos, los cuales han advertido por la observación, que existe una relación muy estrecha entre el desarrollo que presentan esas aberturas, a las que denominan «fuentes de la leche» y la secreción láctea.

Cuanto mayor desarrollo tienen las venas, más grandes suelen ser esas depresiones, en las cuales debe poderse introducir con facilidad el extremo del dedo.

A veces, las venas mamarias se dividen al llegar a dicho sitio, apareciendo entonces dos y hasta tres hoyos o depresiones a cada lado, en cuyo caso el diámetro de dichas depresiones es mucho más reducido, sin que por ello desmerezcan las buenas cualidades lecheras de las vacas.

Las buenas vacas de leche deben presentar las ubres bien surcadas por una red de venas tanto más marcadas y salientes cuanto mayor sea el mérito del animal, desde el punto de

vista de su rendimiento lechero.

En la región llamada perineal, que va desde la vulva a las ubres, se encuentran venas que van desde la parte trasera de estas últimas y que no suelen distinguirse en las novillas primerizas ni en las vacas cubiertas del pelaje de invierno, requiriendo a veces para hacerse ostensibles, que se ejerza una presión moderada en el periné, que interrumpa ligeramente la circulación sanguínea. Sólo en las vacas buenas productoras de leche se distinguen fácilmente estas venas, siendo, por consiguiente, signo muy estimable su presencia.

En el examen de la ubre, hay que distinguir sus dos partes: la glándula propiamente dicha y los pezones. En las vacas bien constituidas, las mamas son de gran capacidad y están situadas con regularidad y simetría sus cuatro cuarterones, no siendo demasiado colgantes.

Las mamas que cuelgan demasiado o tienen forma de pera o de botella, por más que desde el punto de vista de la producción láctea no sean mejores ni peores que las de cualquiera otra forma, son poco apreciadas, porque además de denotar casi siempre agotamiento por abundancia de partos, vejez, se golpean con las piernas del animal en los movimientos bruscos que realizan, pudiendo producirse con facilidad contusiones e inflamaciones de la ubre.

La piel de las mamas debe ser muy fina y muy flexible, debiendo plegarse con facilidad entre los dedos, hallarse enteramente limpia y muy escasa de pelos, cortos y muy suaves, untuosa al tacto, merced a la secreción de una materia grasa, que puede quitarse rascando con la uña.

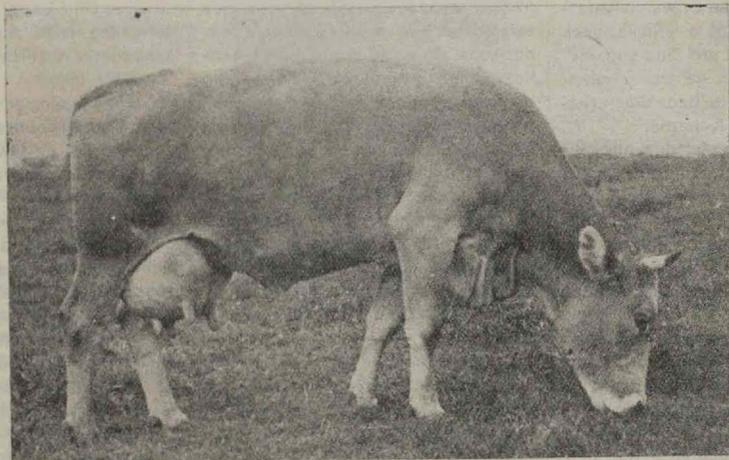
El tejido glandular debe ser blando y esponjoso, sin ninguna dureza, signo inequívoco de haber padecido

mamitis o algo más grave. Ninguna importancia tiene el grueso y longitud de los pezones, cuyo tamaño y figura dependen principalmente de la raza que tenga el animal.

En general, las vacas suizas tienen los pezones voluminosos y las holandesas más pequeños. Con la edad, y sobre todo bajo la influencia de un ordeño frecuente se dilatan o desarrollan.

La dirección más conveniente y recomendable, es la paralela entre unos y otros, separados convenientemente entre sí.

Deben ser iguales de tamaño, a menos que no se trate de pezones rudimentarios, y tener el mismo grueso o diámetro en toda su longitud. Los que son más gruesos por arriba que



Hermoso ejemplar de vaca suiza, variedad Schwyz, inscrita en la Sección Oficial de Comprobación de rendimiento que en 176 días de ordeño ha producido 5.745 kilos de leche con el 4.48 por 100 de manteca. Promedio diario 32.640 kilos

por abajo, son defectuosos.

La presencia de pezones rudimentarios es indicio de excelente lechera, debiendo presumirse un activo funcionamiento de los órganos de la lactación. En las vacas holandesas que son muy buenas productoras, se observan con mucha frecuencia.

Los escudos se hallan formados por pelos más finos y suaves, y más cortos que los del resto del cuerpo de la vaca, los cuales se dirigen inversamente a los otros formando remolinos en los sitios donde se encuentran.

El escudo comprende dos partes: una inferior o mamaria, situada en la parte posterior de la ubre, alrededor de ella y que algunas veces se extiende

de hasta la cara interna de los muslos, y otra superior o perineal, que se eleva hasta los alrededores de la vulva, siendo de una anchura variable, extendiéndose con frecuencia más hacia uno de los lados que al otro, y faltando en muchos casos total o parcialmente.

Para Guéron, que fué el que estudió primeramente la existencia de los escudos y los clasificó por sus formas en distintas clases adjudicando a cada una su influencia especial sobre la producción láctea, existe una estrecha relación entre ellas y las cualidades productoras de las vacas.

Agrupar los escudos en diez variedades, a cada una de las cuales aplica un nombre distinto, lo cual no hace más que complicar la cuestión, sin ninguna deducción práctica.

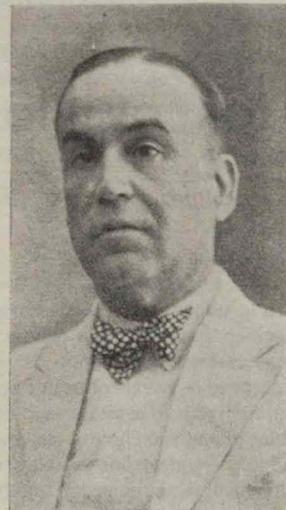
En general, se tienen por buenos los escudos extensos y de contornos regulares, pues ello suele denotar una aptitud sobresaliente de raza o de familia para la producción de la leche, habiéndose confirmado esta hipótesis por medio de la observación repetida.

Lo importante, pues, es que el escudo sea

grande. El que tenga tal o cual figura geométrica en su contorno resulta de un interés muy secundario.

Sin embargo, hemos visto excelentes vacas productoras de leche en las cuales apenas si se podían distinguir los escudos, pero en cambio tenían la piel de las mamas muy fina y limpia de pelo o enormemente desarrolladas las venas mamarias, y amplias y profundas las llamadas vulgarmente «fuentes de la leche», que ya hemos descrito donde se encuentran.

Esto quiere decir, que no deberemos dar nunca un valor absoluto a cada uno de estos signos considerados aisladamente, sino que para la apreciación individual deben de tenerse en cuenta todos ellos y la relación



D. Enrique Lisboa Liébana, Jefe de los Servicios Agronómicos de la provincia de Málaga

que pueda existir entre unos y otros.

Existe, por último, un método de elección de una buena vaca lechera, que siendo el más eficaz, y el mismo tiempo el más sencillo de realizar, es, sin embargo, el menos corriente o de menos uso en la práctica hasta hoy, por lo menos en nuestro país.

Nos referimos al de elegir la res teniendo en cuenta el valor de sus antecedentes genealógicos, basados

en la práctica del control de producción láctea de sus ascendientes y en el suyo propio.

Es cierto que hasta ahora no teníamos bien organizado en España el servicio de comprobación de rendimiento más que en un número muy limitado de vacas y en pocas provincias, pero a medida que se vaya extendiendo y adquiera la debida amplitud, el mejor medio para elegir una buena vaca lechera, sin ningún género de duda, será el ir a buscarla en las ganaderías oficialmente controla-



D. José Almagro Sanmartín, Ingeniero de Montes, Jefe de la 7.ª División Hidrológico Forestal de Málaga



D. Francisco Pastor Calvo, Inspector Provincial Veterinario de Málaga

das, teniendo a la vista todas las fichas de comprobación, no sólo de la vaca que tratemos de adquirir, sino las de sus ascendientes y hasta las de sus hermanas.

Para nosotros, estos datos tienen mucho más valor que los que puedan recogerse al examinar una vaca, apreciando todos y cada uno de sus caracteres individuales.

Madrid, Enero de 1935.



Lote de caballos árabes de 3 años de la Yeguada Nacional de Ierez en su trabajo diario

## Crianza y alimentación de los pollitos

Por FRANCISCO HIGUERO BAZAGA, Profesor de Avicultura

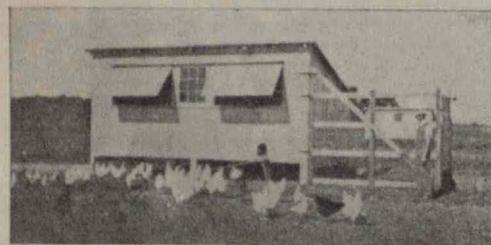
Barcelona, Febrero 1955

Siendo esta la primera fase del desenvolvimiento de la industria avícola, es en ella donde el avicultor halla los primeros tropiezos, pues sabido es que el polluelo desde su nacimiento hasta que salta la terrible valla de los 40 primeros días, sufre bajas muy considerables que el avicultor debe atenuar en todo lo posible.

Son muchas las atenciones que necesitan los pollitos en su temprana edad, y estas no deben descuidarse si se quiere obtener de ellos un feliz resultado, tanto desde el punto de vista de disminuir las epidemias, como si se quieren lograr ejemplares limpios de las enfermedades que a esta edad están muy propensas y que todas ellas son muy peligrosas, como si se quieren conservar una raza dotada de todas las bondades y caracteres de sus antecesores.

El pollito al nacer, como todos los seres de la creación necesita calor que le proteja de su desnudo cuerpecito, lo cual bien por medios naturales—la clueca—o artificiales—hidro-madres o criadoras artificiales—ya se les proporciona, pero más tarde llega el momento inicial de su alimentación y de la bondad de la materia suministrada dependerá el proceso evolutivo durante su vida, y fácil será comprender que si en las primeras semanas fué mal alimentado, con sustancias que no estaban en armonía con su endeblita constitución orgánica, le veremos llegar a la edad adulta, flaco, inactivo, anémico, falto de vigor en las funciones de reproducción, y en una palabra, incapacitado para producir ningún beneficio, sino al contrario, que será un gran receptor para toda clase de enfermedades.

Si al venir al mundo el nuevo ser le cuidamos debidamente, prodigándole toda clase de atenciones en su alimentación durante el periodo crítico de su inicial desarrollo, no haremos cosa más que prepararle en buenas



Un gallinero moderno

condiciones para llegar a la pubertad con todo el vigor y empaque de un magnífico reproductor, o con todas las características de una excelente ponedora.

Hasta pocas horas después de nacer el polluelo, la mucosa interna del aparato digestivo es aséptica, o sea, que no contiene microbios ni parásito alguno—salvo en los casos frecuentes de hallarse infectados por ley de herencia—, pero cuando el animal ingiere comida o bebida, invaden los microbios tan magnífica habitación para no abandonarla hasta que muere.

Siendo el polluelo por su constitución orgánica un admirable receptor para toda clase de enfermedades, fácil será comprender la importancia que tiene el régimen alimenticio a que se le ha de tener sometido.

Los microbios o parásitos que entran en el organismo animal por vía digestiva, son al principio inofensivos para convertirse más tarde en un ejército invasor con categoría de patógenos si las condiciones del medio le favorecen, produciendo inflamaciones de la pared intestinal interna y presentándose la «enteritis» que puede manifestarse con distintos caracteres, según estudiaremos cuando se hable de las enfermedades microbianas de estos minúsculos huéspedes del corral.

El pollito cuando sale del cascarón lleva todavía el «vitelus» o yema sin acabar de ser absorbido, lo cual permite que por espacio de un par de días no haya necesidad de adicionarle alimentación alguna, puesto que se mantiene de aquellas reservas que restan en el interior de su organismo. Transcurridas las primeras 48 horas se les suministra una pequeña ración compuesta de migajitas de pan tostado con yema de huevo, a razón de un huevo cocido por cada veinte polluelos, alimentación que se les debe dar por espacio de una semana.

A los ocho días de su nacimiento, la pequeña polla puede comer una mezcla de distintas semillas compuestas de maíz triturado, mijo, panizo, trigo y alpiste—aproximadamente en partes iguales—, ración que se distribuirá entre la paja de la pollera con el fin de obligar a los pollitos a que hagan algún ejercicio al capturar los alimentos, obligándoles de esta manera al más fácil desarrollo de su esqueleto.

En las tolvas de ración continua se tendrá a disposición de estos huéspedes un rancho compuesto de harinas de maíz, alfalfa, avena, pescado, salvadillos, leches desnatada en polvo y algún compuesto rico en fosfatos asimilables y en vitaminas.

Atendiendo a las exigencias modernas de alimentación el comercio dedicado a la venta de estos productos, elabora ranchos especiales que contienen todos los principios energéticos que el pollito necesita durante las primeras semanas de su vida, y por ello, siendo base de la primera alimentación suministrar al animal elementos muy ricos en fosfatos para el más fácil desarrollo de su esqueleto, se ha procurado valorar convenientemente las fórmulas con este elemento indispensable para robustecer al pollito, comunicándole el poder de toda clase de «vitaminas», y de una manera especial, aquellas que tienen la facultad de evitarles el «raquitismo» y la «diarrea blanca bacilar» y a la vez provocar la salida normal de las plumillas, que es el momento más peligroso de toda su vida.

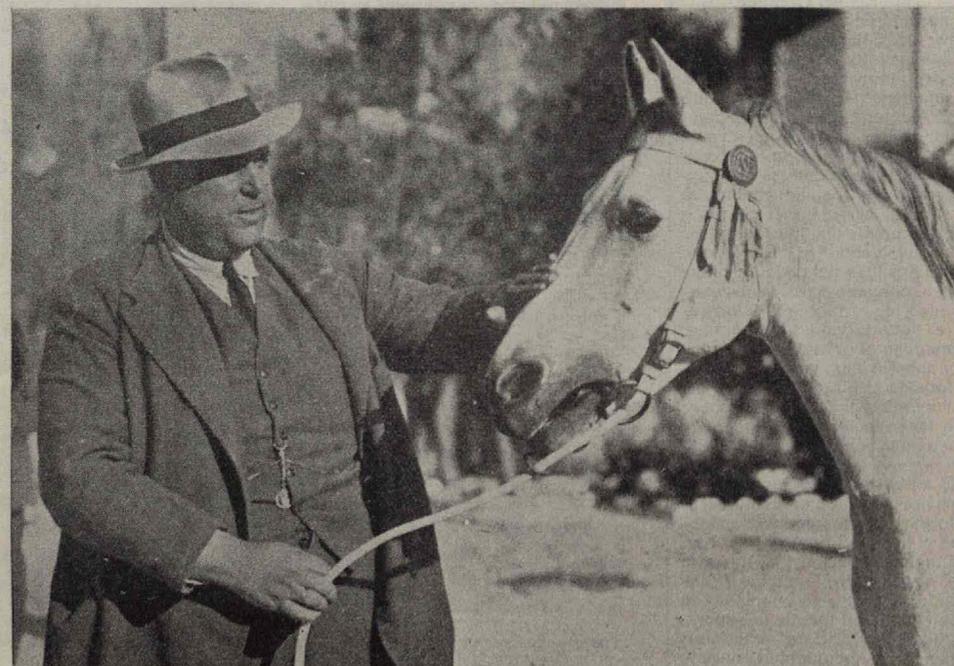
Recomendamos a los avicultores la adquisición de estos alimentos en aquellos establecimientos que «garanticen» la bondad de sus productos, ya que de la importancia de su valor intrínseco depende el éxito o el fracaso de la industria avícola.

No olvidemos que la Avicultura ha tenido y por desgracia seguirá teniendo muchos detractores, pero no

solamente por parte de aquellos que erróneamente vieron en esta poderosa industria «un mal negocio», sino también por la falta de escrúpulo mercantil en las casas que se dedicaron a robustecer su comercio sorprendiendo «la buena fé» del campesino...

Frente a los inexpertos que por sistema escriben en contra de la Avicultura y los desaprensivos comerciantes que trafican con productos de mala calidad, estamos nosotros que por patriotismo, por temperamento y por el buen nombre de la dignidad profesional, hemos de mantener muy alto el concepto que nos merece esta «poderosa industria rural» tan equivocadamente descrita por quienes la juzgaron sin conocerla

Evitemos la emigración de esos cien millones! que anualmente tributamos a las naciones extranjeras por los productos de la Avicultura, y recordemos el noble afán de aquel gran rey de Francia que se llamó Enrique IV, que vencedor en guerras y en tratados, quería reducir las glorias de su reinado a conseguir que todo francés pudiera poner cada Domingo, una gallina al puchero.



El Jefe del Depósito de Sementales de Córdoba don Miguel Arroyo, acariciando a un semental pura sangre árabe.

## Elogio Médico de la Naranja

Por el Dr. GREGORIO MARAÑÓN

Quien, como yo, achaca buena parte de su entusiasmo por la vida a la gran cantidad de naranjas que come, ha de aprovechar con gusto toda ocasión de hacer un elogio de la admirable fruta, cuyo prestigio se simboliza en el hecho de presentar en la mente del pueblo lo más excoiso de la vida, esto es, la fusión de la mujer y el hombre, medias naranjas que eternamente buscan su otra mitad y que, a veces, hasta ocurre que la encuentran. No obedece sin duda a un capricho, el que la sabiduría popular haya escogido para el mito a esta fruta y no a ninguna otra, y que por ello llamemos a nuestra mujer la media naranja, y no la media manzana o la media pera o cualquier otro producto natural, menos digno que el que estamos alabando de ser comparado con el hechizo de la feminidad elegida y lograda. De azahar es asimismo la flor que simboliza la divina virginidad, casi fecunda, de la recién casada.

En el régimen alimenticio de las generaciones venideras, entre la fruta ocupará siempre un lugar eminente la naranja, en la que se reúnen la eficacia con el deleite de los sentidos en proporción tan ponderada como en pocas de las obras del Creador.

Una naranja de 150 gramos puede engendrar 75 calorías. Con un pequeño suplemento de aceite, pan y vino, podría lograrse, en suma, una ración suficiente para llegar al límite de las 2.500 calorías que son precisas para vivir y para trabajar sin demasiado exceso. La monotonía de esta dieta se compensaría con las ventajas del ahorro de la condimentación y con la simplificación en el tiempo y en el ceremonial de las comidas. Pero, además, esta fruta, a la que anuncia la flor más delicada de cuantas existen, contiene en su seno rosado considerable proporción de misteriosas e imponderables vitaminas, que comunican al organismo virtudes físicas y funcionales insospechadas. Faltan todavía estudios definitivos del poder vitamínico de la naranja: sobre todo de la naranja española, cuyas numerosas variedades exigen investigaciones muy particulares en éste y en otros aspectos. Pero desde luego sabemos por los trabajos de numerosos autores, cuyo resumen se encontrará en el libro de Stepy y Gyorgy, «Avitaminosen» (Berlín, 1927), que la naranja ocupa entre todas las frutas el segundo lugar por su contenido en vitamina B. Sólo el tomate la supera, y la sigue el limón. Esta vitamina B ejerce beneficios incontables sobre la fisiología. Protege la nutrición de los nervios, excita el apetito y las secreciones digestivas, regula las oxidaciones generales y el aprovechamiento

de los alimentos, principalmente de los productos hidrocarbonados y otros similares.

Pero, además de la vitamina B, contiene la naranja, en proporciones crecidas, la vitamina C llamada antiescorbútica, porque si falta en la alimentación acaese el síndrome escorbútico, bien conocido en sus formas escandalosas, aunque ignorado en sus formas leves, que son frecuentemente en los niños. Estas propiedades vitamínicas, indispensables para el buen crecimiento y el buen equilibrio nutritivo, multiplican la eficacia puramente alimenticia y energética de la naranja. Puede decirse por ello, que los niños que toman bastantes naranjas no tienen para que tomar tónicos. Ningún otro supera, en esta edad, a la fruta, que excluye la necesidad de otras ayudas farmacológicas. Si es cierto que donde entra el sol no entra el médico, no lo es menos que donde entra la fruta en abundancia, no deben entrar las medicinas.

Es curioso observar ahora que esta utilidad trascendental de la naranja en la dieta humana ha sido, si no desconocida, apenas apreciada hasta

época reciente. Todas las virtudes que el vulgo entreveía en esta variedad de frutas jugosas y ácidas, se atribuían al limón de eficacia popular, ya consignada en las viejas farmacopeas. Ninguna autoridad más insignie a este respecto que la de Virgilio, que dice refiriéndose al limón: «La tierra de los medos produce esta fruta salutar, cuyo jugo ácido y cuyo sabor persistente ayudan a expulsar del cuerpo los negros venenos, que mezclados con palabras mágicas y venenosas hierbas, manejan las madrastras. El limonero es grande y tan parecido al laurel que con él se confundiría si no los diferenciase el olor. Su flor es la más tenaz de todas las conocidas. Los medos las usan para purificar el aliento de su boca y para embalsamar el hábito de los ancianos décrepitos.»

Todas estas excelencias del limón, las posee también la naranja, con la ventaja de que es además el alimento insuperable que hemos encomiado. Y, sin embargo, la naranja no adquiere su justa importancia hasta etapas casi contemporáneas, como puede comprobarse hojeando su historia.



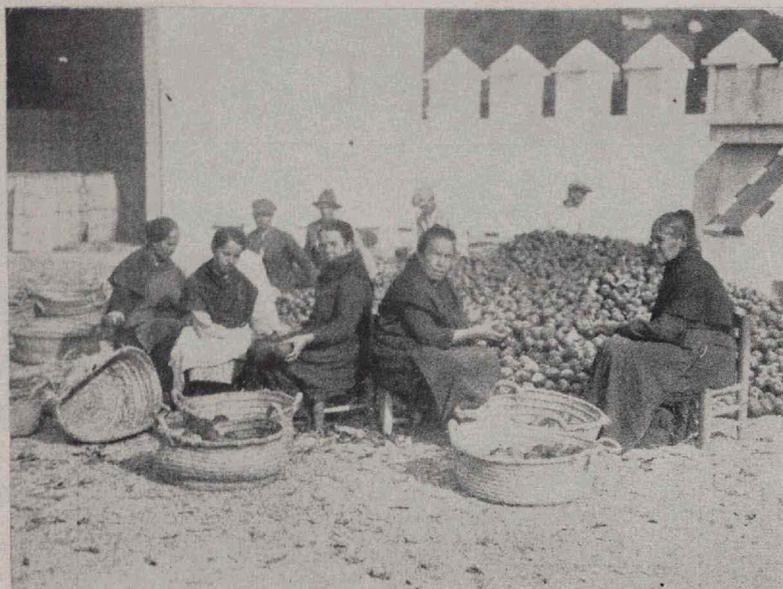
*Cuanto más se intensifica la investigación científica, más importancia se va asignando a las propiedades dietéticomédicas de la naranja*



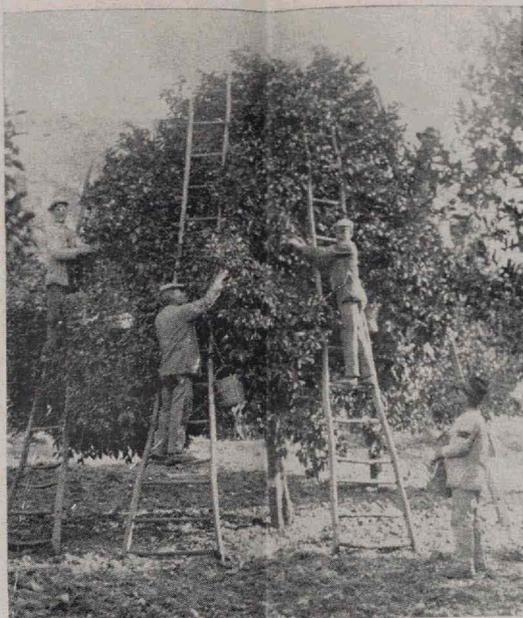
Excmo. Sr. D. Francisco Saval Moris

Director General de Ganadería

## Una Explotación



Grupo de mujeres van seleccionando el fruto para debidamente envasarlo

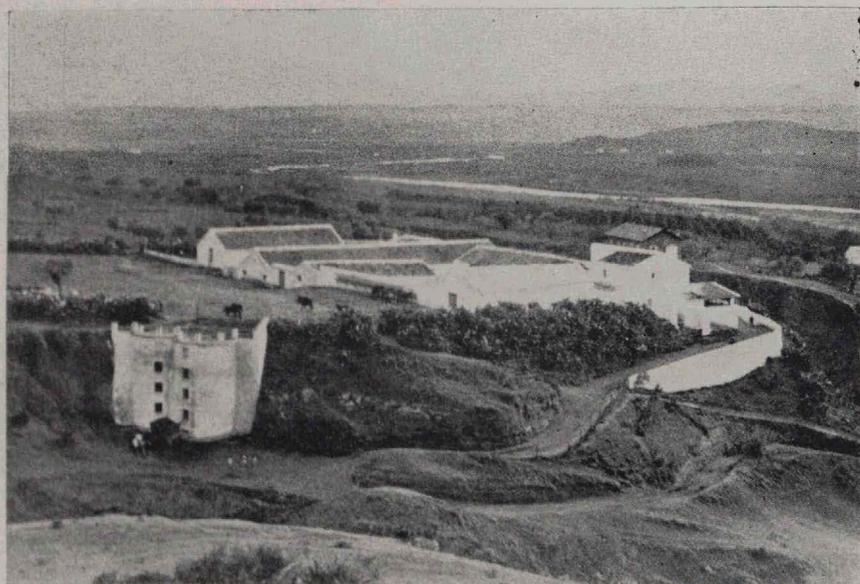


Las naranjas son recolectadas con todo cuidado para no perjudicar al árbol

## Agro-Pecuaria Andaluza



Miles y miles de cajas salen por el puerto de Málaga con destino a nuestro mercado de Londres



Cortijo de «Casa Blanca», dedicado principalmente a explotación Pecuaria. En primer término dos silos de gran cabida donde se ensilan plantas forrajeras con destino al ganado

## La del Conde de Puerto Hermoso, de Pizarra (Málaga)



Fotografías y Fotograbados ARENAS



Potros de pura sangre Arabes e Hispano-árabes en los boxes. Hermanos mayores de estos fueron vendidos al Estado español para su Depósito de Sementales.

## Notas sobre la cría de Conejos

Por F. SALVA

Para realizar una explotación cunícola industrial son preferibles los conejos Gigante de España y Vendé, blancos, las dos razas de mucha y fina carne y piel de fácil venta. La cría de conejos de estas razas, está libre de la labor precisa en la aclimatación de razas exóticas. Sus enfermedades son escasas y todas ellas debidas, casi, a falta de higiene y por lo tanto evitables con sana alimentación y regular limpieza.

La blenorragia, enfermedad a que están predispuestos los conejos, evítase esperando dar el macho a la hembra, tantos días, a contar desde el día del parto, cuantos gazapos parió, si son menos de ocho, pero desde este número, debe aguardarse de 12 a 14 días. Pero de contraer dicha enfermedad, se combate, suministrando al animal tres píldoras de cinco centigramos de azul de metileno, al día, envueltas en pan. Pero si los orines del animal tratado no resultan colorados azul, prueba ello que sus riñones están sensiblemente lesionados y en tal caso es preferible matar al animal.

Si los riñones del conejo no tienen lesión, el tratamiento es eficaz y con sólo 2 o 3 días se consigue combatir totalmente la enfermedad, lo que se controla recogiendo orines del conejo enfermo, en vasija o vaso de cristal y por transparencia delatase si existen o no los filamentos en suspensión, característicos de la enfermedad.

Otra enfermedad común al conejar, es el mal de oreja, que se combate, cuando es interno, con aceite de almendras dulces y flor de azufre y cuando externo, arrancando las costras y aplicando una mezcla de glicerina y yodo en partes iguales. Nunca debe cojerse los conejos por las orejas.

También es de fácil curación las lesiones de los jarretes (dorso de las falanges extremas de las partes traseras) con simples toques de sulfato de cobre, evitando hasta que curen, el roce con los alambres, que se protegen con una tabla agujereada para dar paso a los orines, o con una tela de saco cualquiera. Los trastornos intestinales se corrigen con una semidieta y con salvado hoja amasado con leche de vaca. Para las enfermedades incurables, como sarna, etc., deben tomarse serias precauciones matando el conejo, quemando la piel y sometiendo su jaula a las llamas de retama o hierba seca y lavándola luego con agua hirviendo.

Las conejas Gigante, pueden criar

desde los 8 meses, las otras desde los 6 o 7 meses. Procurando realizar la unión en período de celo, que puede provocarse dando a comer a la hembra algún brote de romero o de tomillo. Vigilando para separar el macho cuando haya ejecutado dos saltos.

El macho no debe cubrir más de una hembra al día, pero valiéndose de diferentes machos, es aconsejable cubrir varias hembras en un mismo día, pues así a los 30 días aproximadamente coinciden los diferentes partos y pueden repartirse en igual número todos los gazapillos entre todas las madres; evitando que las muy prolíficas se perjudiquen teniendo que amamantar su numerosa cría.



Conejo de raza gigante española, de la Granja Azahara de Córdoba

Las conejas en su primer parto deben criar a lo sumo dos gazapos, dando a otras madres los gazapos restantes; así se favorece la robustez y definitivo desarrollo de la joven coneja.

Los gazapos deben mamar un mes y 5 días, o sea hasta 2 o 3 días antes de que la madre ha de volver a parir.

Inmediatamente después del parto, es bueno que el agua que beba sea tibia y que contenga leche descremada en polvo, a la proporción de 69 a 92 gr. por litro de agua, o remojar en tal solución salvado grande, de trigo.

Cada coneja debe rendir a lo mínimo, anualmente, de 45 a 50 gazapos, cuya cantidad regula más o menos las crías, recomendando descan-

so durante el período de calor fuerte, pues los conejos no sienten el frío, mientras que el verano riguroso les es adverso.

Los conejos (machos o hembras) mayores, desde los 6 meses, deben comer:

Por la mañana, 60 gramos de avena o cebada.

Por la noche, 50 gramos de salvado de trigo grande.

Y todo el día heno de alfalfa seca, a discreción.

Las conejas en cría, iguales alimentos; pero durante los 20 días después del parto de avena en granos: 120 gramos al día, de los 20 a los 25 días, 180 gramos; de los 25 a los 28 días, 300 gramos y luego reducir de nuevo la ración de avena a los 60 gramos diarios.

Los gazapos, los diez primeros días después del destete:

10 gramos de avena o algarroba por la mañana, y

40 gr. de salvado por la noche.

De los 10 a 20 días:

20 gramos de avena y 50 gramos de salvado grueso.

De los 20 a los 30 días:

30 gramos de avena, y

60 gramos de salvado.

Y de los 30 días en adelante:

60 gramos de avena, y

50 gramos de salvado.

Los gazapos a los 3 meses, pesan un kilo a lo mínimo, y son a propósito para ir al mercado.

Los padres (machos o hembras) se sacrifican a los 6 años, y su peso es, aproximadamente, de 5 a 6 kilos.

Deben evitarse los casos de consanguinidad, o sea que los hijos de unos mismos padres formen pareja o que un hijo cubra a su madre o viceversa.

Para la conservación de las pieles deben tenerse en cuenta, entre otras, las indicaciones siguientes:

1.º Matando el conejo con un pequeño corte en la parte inferior del cuello.

2.º Cortarles las 4 extremidades a partir de las primeras falanges.

3.º Abrir la piel con un corte que, pasando por el ano, vaya de una a otra parte inferiores y volviendo la piel al revés hacia la cabeza.

4.º Colgarla con un alambre de 6 a 7 mm. de grueso que la mantenga tirante en lugar seco y sin corrientes de aire y

5.º Puestas una vez secas entre papeles y naftalina en polvo en cajas cerradas.

## El Caballo Árabe en los Estados Unidos

Por ALBRO C. GAYLOR

La historia del caballo árabe hállase envuelta en una aureola novelesca, a tal punto que algunas personas lo consideran como algo legendaria, sin acordarse de que se trata de un animal muy hermoso y de una utilidad extraordinaria.

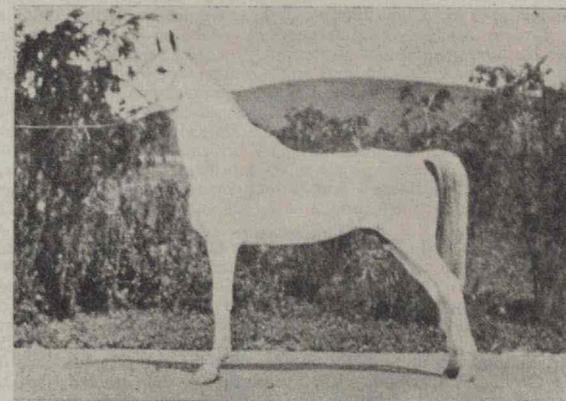
Se ignora dónde y cómo se formaron los primeros caballos árabes; pero los que han estudiado especialmente el asunto convienen en que descenden de una raza de caballos salvajes distintos de los antepasados de otras razas caballares modernas.

Se sabe definitivamente que en 1635 a. de J. un tal Rabiab, contemporáneo del rey David, poseía cinco hermosas yeguas de las cuales proceden todos nuestros caballos árabes actuales, pues los descendientes de aquéllas vivieron en Arabia, sin ninguna mezcla de sangre extraña, durante más de 3.000 años. Existen unas cuantas razas diferentes de caballos árabes criadas por varias tribus de beduinos.

Aun cuando los árabes siempre han vigilado cuidadosamente sus caballos para conservar pura la sangre, y aun cuando sus métodos de cría han sido tales que produjeron una raza fina y resistente, sus procedimientos de selección de los individuos para la procreación, nunca han modificado mucho la raza. Sin embargo, cuando los ingleses, los mejores criadores de caballos del mundo, se hicieron cargo del caballo árabe y seleccionaron yeguas y sementales para objetos específicos, sobre todo para grandes velocidades en trayectos cortos, se produjo un cambio rápido, de manera que el caballo árabe inglés moderno es diferente de sus antecesores. Es superior en algunos sentidos e inferior en otros.

El caballo árabe ha influido sobre la excelencia de muchas razas modernas más de lo que generalmente se cree. La introducción de su sangre en otras razas no es nada nuevo, sino que data de varios siglos. No hay duda

de que el caballo árabe ha estado mejorando y ennobleciendo los caballos comunes de 1600 a 2000 a. de J. Se ha comprobado que aquél, al ser cruzado con otras razas, les transmite sus cualidades orgánicas en cuanto a rusti-



«King John», un magnífico semental árabe importado de Egipto por Mr. W. K. Kellogg

cidad, velocidad y resistencia.

Aún cuando la cría de caballos árabes en los Estados Unidos nunca ha tenido tanta importancia como en Inglaterra, su influencia es muy perceptible, especialmente en los antiguos Morgans. También se les ha usado, en épocas distintas, para mejorar casi todas otras razas—de tiro pesado y de tiro liviano, etc.

El caballo que el general Washington montaba durante la guerra de la independencia, era hijo de Ranger, un animal criado en el desierto e importado en New London, Connecticut, hacia 1765. En 1837, el comodoro Elliott importó una partida de yeguas y sementales árabes, pero aunque figuran en el Registro Genealógico de Bruce, no se sabe qué ha sido de estos animales.

En total, en el siglo transcurrido entre 1760 y 1860, se sabe que fueron introducidos en el país cuarenta y dos caballos árabes y doce yeguas, incluyendo los regalados al general Grant por el Sultán de Turquía. La mayoría de los mejores caballos pura sangre que actualmente existen en los Estados Unidos, están emparentados con los enviados por el Sultán.

En estos últimos años, la mayor parte de los caballos árabes fueron importados de Inglaterra, aunque algunos criadores también los importaron directamente de Arabia.

La práctica de cruzar caballos árabes con los pura sangre norteamericanos que se utilizan por su velocidad, se ha hecho bastante común, debido a que como resultado de un intenso cruzamiento consanguíneo y al exagerado empeño puesto en acrecentar sus cualidades de velocidad, los pura sangre



«Illmilad» (al lado de la madre «Ferdisia»), el espléndido potrillo en el que los peritos americanos creen ver reunidas las mejores cualidades de la raza árabe-americana

se han vuelto un tanto nerviosos, con propensión a la irritabilidad.

Unas palabras sobre el color. Existe la creencia, bastante generalizada, de que todos los caballos árabes son blancos o píos, lo cual no es cierto. Por el contrario, en Arabia no existen caballos píos (o sea de varios colores), y los únicos blancos son los de color gris y encanecidos por la vejez. Se ha calculado que el color de los caballos árabes es: 50 por ciento, bayos; 30 por ciento, grises; y 20 por ciento, castaños; con uno que otro negro o pardo. Uno de los mejores medios para identificar un caballo árabe es examinándole el color de la piel, más bien que el color del pelo. Aquella es siempre de color pizarreño, sin las menores manchas blancas o de cualquier otro color.

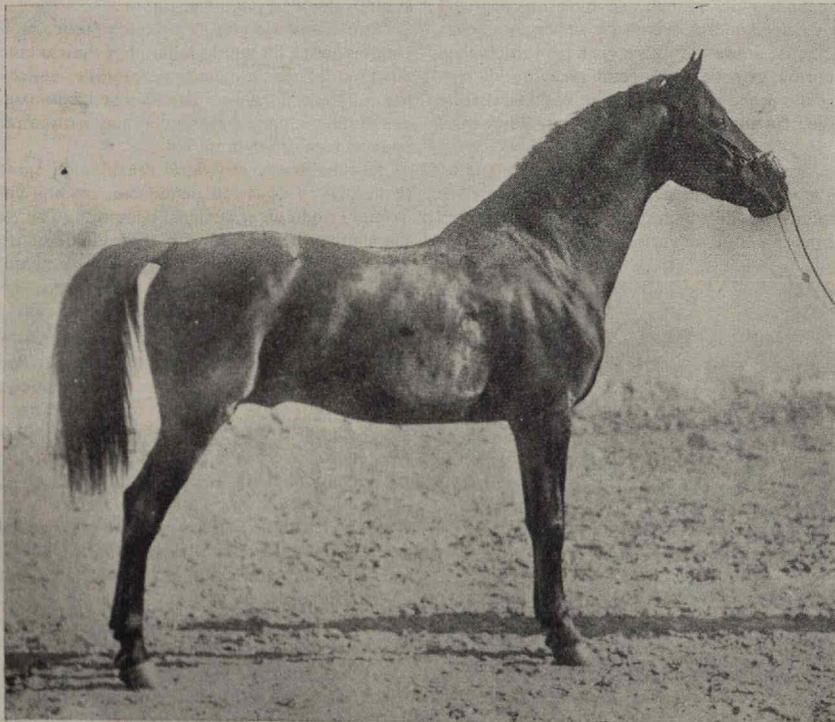
La importación y cría del caballo árabe en los Estados Unidos, pues según decíamos, data de hace muchos años, y en la actualidad existen algunos ejemplares, nacidos en el país, que reúnen todas las mejores cualidades de la raza. Tales son, por ejemplo, unos cuantos de los criados en la yeguada de la hacienda Kellogg, situada cerca de Pomana, en el estado de California y cuyo propietario Mr. W. Kellogg, conocido fabricante de cereales para la mesa, de Battle Creek, Michigan, es mucho lo que ha contribuido al mejoramiento del caballo árabe norteamericano.

Este ganadero, una vez adquirida la hacienda, encargó a su administrador—un hombre que habla vivido en los desiertos de Arabia—que recorriera todo el territorio norteamericano y comprara algunos de los mejores ejemplares obtenibles, siendo así como se dió comienzo a la formación de su famosa yeguada árabe. Más tarde, en 1925, Mr. Kellogg introdujo de Inglaterra, de la famosa yeguada de Crabbet Park, diez y seis cabezas de sementales, yeguas de cría y potrillos. La caballada del «stud» de Crabbet Park siempre ha estado registrada en el «Stud Book» General (Libro Genealógico) de Inglaterra, lo cual, por sí solo, es una garantía de la pureza de sangre. Estos

animales traídos de Inglaterra, junto con los anteriormente adquiridos en el país, pusieron la hacienda de Mr. Kellogg en condiciones de continuar procreando caballos árabes de pura raza sin la intervención de más sangres extrañas. En efecto, estos animales tan cuidadosamente seleccionados dieron nacimiento a otros excelentes ejemplares, como, por ejemplo, el potro «Ilmilad» que se ve al lado de la madre, «Ferdisia», en uno de los grabados que acompañan este artículo. Se le dió el nombre árabe «Ilmilad», que significa «Natividad». El «Ilmilad» ha atraído mucho la atención de los peritos en la materia, pues, por las cualidades que lo distinguen, hace honor a la pureza de sangre que corre por sus venas. La madre es una de las yeguas importadas de Inglaterra, y el padre es el campeón Hanald, el cual, a su vez, desciende de la famosa yegua «Wadduda». Su ascendencia, por lo tanto, es verdaderamente preclara.

La hacienda a que nos referimos (muy conocida y admirada en la comarca, hasta el punto de que la visitan anualmente cerca de cien mil personas), hállase situada en uno de los valles más fértiles de California y de clima sumamente favorable para la cría caballar. Se da perfectamente bien la alfalfa, la avena, la cebada y otras plantas forrajeras, por lo cual los animales disponen siempre del alimento más adecuado. Una gran parte de ella está constituida por tierra de regadío, y esto, además de facilitar la producción de heno y cereales, mantiene siempre verdes los campos de pastoreo, cosa muy importante en un clima como el de California que permite tener a la intemperie la mayoría de los animales durante todo el año.

Y es así como el caballo árabe, al que el Corán llamara «El-Kheir»—«el bien por excelencia»—se ha aclimatado en los Estados Unidos, hasta el punto de que ya se pueda hablar de la «raza árabe norteamericana», queriendo significar con ello que ha adquirido cierto carácter propio, lo mismo que ocurrió con los introducidos en Inglaterra hace años.



España también tiene magníficos caballos árabes. He aquí el Agareno hijo del célebre Van Dik.

## GANADO PORCINO

### La inmunidad contra el Cólera en los Cerdos al destete

por Rafael Martín Siles

Veterinario

Córdoba, Febrero 1933

Desde la introducción en nuestro país de los sueros y virus específicos, podemos decir que tenemos casi resuelto el problema de la cría del cerdo, cosa que ya era casi imposible en tiempos anteriores a las suero-vacunas, por que el porcentaje de defunciones en las piaras del territorio, adquirirían caracteres aterradores y tenían alarmados fundamentalmente a los criadores y recriadores del país, a los que se les hacía imposible la explotación de estos animales.

Hoy, la práctica de suero-vacunación de estos animales, es de uso corriente y necesario entre los criadores interesados por sus ganados, siendo satisfactorios, en su mayoría, pero nó de un modo absoluto como debería ocurrir, los resultados que obtienen en la sanidad de los animales.

Decimos que los resultados de la suero-vacunación, si bien es de efectos positivos en la mayoría de los casos, fracasa en algunos de ellos, al no seguirse por los interesados las prácticas científicas necesarias para obtener un mayor resultado, que redundaría en beneficio de los intereses ganaderos y, sin discusión alguna, en prestigio de los profesionales veterinarios, en cuyas manos se entregan hoy estos productos.

Los laboratorios productores de sueros y virus específicos, para inmunizar contra la peste del cerdo, dan una serie de instrucciones para la aplicación de sus productos. Estas instrucciones se han degenerado, en casos generales, con la práctica perniciosa, hoy generalizada en nuestro país, por la mayoría de los criadores, haciendo la suero-vacunación de los animales al destete.

Todos los técnicos y ganaderos, pueden contar una serie de casos de muerte de animales en piaras, que fueron inmunizadas contra el Cólera, al destete; muertes ocurridas precisamente por esta enfermedad y achacándose estos mal llamados fracasos

a la calidad de los productos unas veces, y otras, a la impericia del técnico, y pensando, entonces, el ganadero, a quien este caso se le presenta, que no es práctica la suero-vacunación, toda vez que perdió sus cerdos y su dinero.

Es obligación profesional evitar estos casos, lo que se conseguirá teniendo en cuenta las instrucciones técnicas en cuanto a dosis de producto, técnica de aplicación y, de una manera especial, «la edad de los animales», a los que queremos producir la inmunidad, considerando este punto como factor fundamental para el éxito.

En una serie de casos, he podido comprobar que en un porcentaje del 30 al 32% de animales suero-vacunados al destete, padecieron la peste cuando contaba de seis a ocho meses de edad, lo cual demuestra que perdieron la inmunidad que se les provocó, y en cambio, en piaras donde la



Una porción del intestino grueso en un caso de cólera. Nótese las costras redondeadas y ulcerosas en la membrana mucosa.

vacunación se efectuó a los dos meses después de destetados, los animales resistieron a los veinte y hasta los veinte y cuatro meses de edad, una inoculación de virus pestoso a dosis de uno y medio y hasta dos centímetros cúbicos, lo que demuestra que estos animales, a esa edad, aún conservaban una inmunidad suficientemente energética.

En un reciente viaje efectuado a los U. S. A., donde estuve estudiando estos problemas tan importantes para nuestra ganadería de cerda, pude ratificar los casos, por mí observados, y que en aquel país fueron ya controlados en muchos cientos de animales y en distintos puntos del territorio, con resultados análogos a los comprobados en nuestra nación, debiendo, a la vista de estos casos comprobativos, sacar a la conclusión de que siempre será preferible y aconsejable la suero-vacunación algún tiempo después de destetados los animales, con lo que conseguiremos mayor número de cerdos inmunizados y con inmunidad más duradera.



D. Rafael Martín Siles

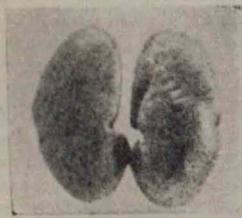
El culto veterinario de los U. S. A., Dr. Cahill, que tiene hechos importantes estudios sobre estas materias, saca la conclusión de que si se suero vacunan animales de un peso de 18 kilos (4 a 4 meses y medio), se habrá conseguido una inmunidad en el 99 por 100 de los sueros vacunados; pero si por el contrario el procedimiento simultáneo para la inmunización se efectúa el destete, se habrá obtenido solamente la inmunidad en un 50 al 75% como máximo de los animales, y estos inmunizados por corto tiempo.

Un caso concreto observado personalmente, puede dar una afirmación más fuerte a los datos aportados.

Se trata de un ganadero de esta provincia (Córdoba), que queriendo controlar la actividad terapéutica del virus que pensaba emplear en la suero-vacunación de sus cerditos, hizo inocular dos de ellos (animales que tendrían unos tres días de destetados) y con gran sorpresa observo que aquellos cerditos no adquirieron el Cólera, para lo cual se inocularon.

Consultado sobre el caso, recomendé al ganadero que conservase el frasco de virus que había ensayado en aquellos cerditos y que, pasados unos veinte a veinte y cinco días, volviese a hacer una inoculación. Efectuada esta segunda prueba, se observó que los cerditos, a los cuales se les aplicó el virus, adquirieron entonces la enfermedad, muriendo a los nueve días.

¿Cómo explicarse el caso? Si no se hubiese efectuado la segunda prueba, habría pensar que el virus empleado no poseía actividad bastante para producir la enfermedad; pero efectuada la segunda aplicación del mismo virus y a igual dosis que la primera prueba y obtenido un resultado positivo, hay que desechar la suposición de la falta de virulencia. Lo que explica el caso es la teoría



Los riñones de un cerdo colérico. La membrana exterior ha sido separada. Las numerosas y distintas manchas son características del cólera.



Porción del pequeño intestino en un caso de cólera. Nótese las múltiples manchas hemorrágicas en la membrana mucosa.

conocida de que los cerdos, procedentes de madres inmunizadas durante la lactancia, poseen una inmunidad llamada pasiva y que adquirieron por la leche de las madres, estando en condiciones de resistencia para una inoculación pequeña de virus.

Ahora bien, si este ganadero hubiese efectuado la suero-vacunación en sus animales, en la época en que practicó el primer ensayo de potencialidad del virus, habría producido a los mismos, y en corto número de ellos, una inmunidad débil y por consiguiente pasajera, por lo que los animales habrían adquirido el Cólera a la primera infección a que hubiesen estado expuestos al poco tiempo de vacunados. Este es el caso corriente de suero-vacunación al destete hoy generalizado.

Ocurre preguntar que si los cerdos en los primeros meses de vida tienen esa inmunidad pasiva a que nos hemos referido, haciendo la aplicación de virus solamente obtendríamos la inmunidad activa aprovechando los anticuerpos necesarios que ellos poseen, pero esto ya se ha ensayado en varias ocasiones y siempre con resultados negativos, por lo que se ha desechado en absoluto esta técnica, para producir la inmunidad activa, sacando la conclusión de que todo animal que tenga inmunidad pasiva, con la sola aplicación del virus, es incapaz de obtener una inmunidad activa.

En definitiva, pudiéramos reducir a dos condiciones fundamentales, las razones por lo que se hace necesaria la suero-vacunación, para obtener resultados más eficaces, pasando algún tiempo de destetados los animales y estén en estado más adulto y son: que los cerdos procedentes de madres inmunes, son también ellos inmunes pasivamente y por tanto no son susceptibles de inmunizarse activamente por la acción del virus como antes indicábamos, hasta pasado algún tiempo en que desaparece esa inmunidad pasiva y entonces estará en

condiciones para la suero-vacunación; y como segundo fundamento, tenemos el caso generalmente apreciado en inmunología, de que no persiste la inmunidad artificialmente producida en los animales, cuando estos son muy jóvenes, como en los casos de individuos más adultos puesto que teóricamente en los individuos muy jóvenes el aumento y multiplicación celular es muy rápido, al paso que la producción de anticuerpos no es proporcionalmente tan grande.

Por todo lo antes expuesto y los controles observados tanto en nuestro país como en los U. S. A. me permito aconsejar, para conseguir el mayor éxito en la suero-vacunación, con lo que se beneficiaría nuestra riqueza ganadera en esta clase de animales, el efectuar ésta, siempre cuando tengan los animales de cuatro a cuatro meses y medio de edad y en el caso de desear prevenir a estos antes de alcanzar la edad indicada, hacer la aplicación a los mismos de una pequeña cantidad de suero específico y pasado un mes y medio por lo menos de estas aplicaciones, proceder entonces a la suero-vacunación, a dosis correctas, con lo que se conseguirá una inmunidad, que será financiera para los ganaderos que preservarán sus animales por largo tiempo del terrible azote de la Peste porcina y a la vez obtendrán los profesionales, un prestigio mayor ante sus clientes, porque evitarán con esta técnica, posibles infecciones contra las cuales previnieron los ganados y que se presentarán, de continuar la inmunización en la mala época del destete.

Tengo la seguridad, que parecerá a primera vista poco económico el procedimiento aconsejado, pero si los ganaderos reducen a números el valor efectivo de sus cerdos, cuando éstos tienen de seis a ocho meses de edad y si efectuando la suero-vacunación al destete conforme es costumbre, estos animales de seis u ocho meses están en condiciones de



## ►► APICULTURA ◀◀

# COLMENAS, por José T. Trigo

La vivienda de las abejas en colectividad, constituyendo lo que se denomina un enjambre, compuesto de una hembra perfecta, que se ha dado en llamar reina, pero con más propiedad madre; una cantidad variable (según la estación) de zánganos, o machos, y algunos millares de abejas obreras, o hembras imperfectas (en algunos casos hasta 60 y 80.000), constituyen una colmena.

Un receptáculo cuadrangular o cilíndrico (de corcho, madera, paja, etcétera, etc.), de 30 a 40 centímetros de diámetro por 80 a 90 de altura, abierto por sus dos extremidades, colocado en sentido vertical sobre una lancha o baldosa, o simplemente sobre el suelo, y tapado con una tabla, sirve de vivienda a un enjambre, constituyendo una colmena vulgar.

En su parte inferior, al nivel del suelo o un poco más arriba, tienen una pequeña abertura, o mejor varios agujeros, por donde entran y salen las abejas, y en el primero y segundo tercios de su altura dos lisiones en cruz, fijos en las paredes de la colmena, y en los que primeramente se fija el enjambre al introducirse en la misma, comenzando inmediatamente la construcción de sus panales, siempre de arriba abajo y en sentido vertical necesariamente. Estos panales los fijan sólidamente a las paredes y travesaños antedichos por medio de una substancia resinosa, extraída de los álamos principalmente, que se denomina propóleo, y que, además de asegurar la estabilidad de los panales por la gran consistencia que

adquirir la Peste, conforme antes hemos indicado, y si tal ocurre, aunque sólo sea la mortandad en un 25 por 100 de ellos, con su valor habrían pagado con creces, el pequeño aumento de costo que supondría la aplicación de suero solo al destete y suero-vacunación pasado algún tiempo, para obtener una seguridad en la inmunidad de sus animales.

ofrece una vez solidificado, embalsama, por decirlo así, el ambiente de la colmena, quedando, por tanto, los panales fijos, inmovilizados, y por ello la colmena es fijista.

Constituido de este modo el primer tercio de la colmena, ascienden las abejas al segundo tercio, y, fijándose en el travesaño allí fijado, repiten la labor, y una vez que se ha desarrollado la cría, aumentando considerablemente la familia, y en condiciones de comenzar el gran trabajo en la época de la gran floración, ascienden hasta fijarse en la tapa de la colmena y repiten su labor, colgando sus panales y prolongándolos hasta su completa unión, sólida y perfecta, con la parte superior del segundo tercio de la colmena, ya construido, formando un total de panales, todos en sentido vertical, desde la tapa de la colmena hasta el fondo de la misma.

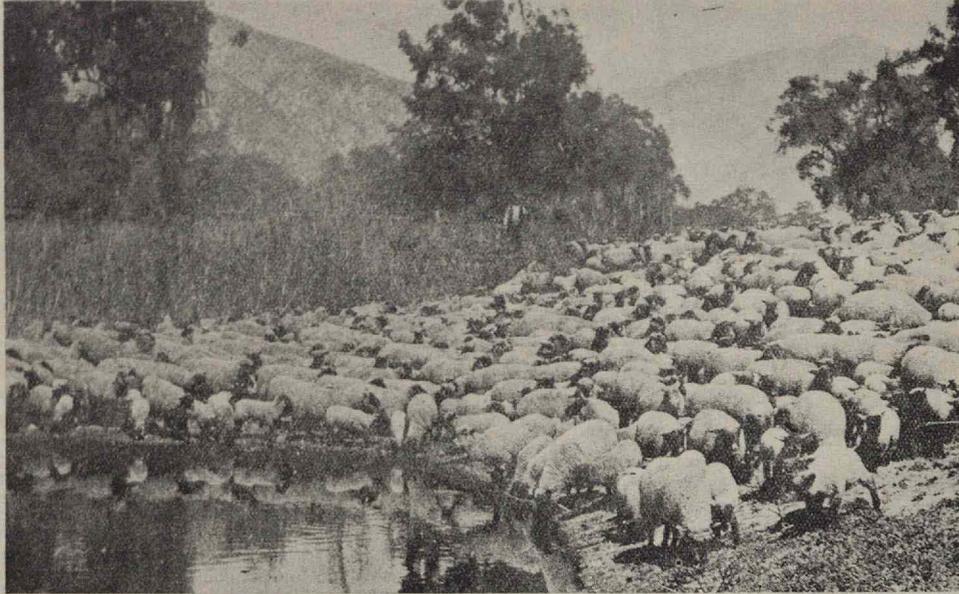
En estas colmenas, solamente levantando la tapa e inclinando la colmena pueden verse las superficies superior e inferior de los panales que la constituyen; y si bien es cierto que el colmenero experto sabe generalmente apreciar, deduciendo por el aspecto que presenta el enjambre las condiciones en que se halla la colonia, nada puede fiscalizarse, y en caso de necesidad tampoco es posible utilizar los remedios que siempre pueden emplearse en las modernas colmenas; no es posible la sustitución de la madre, porque no se la ve, y en caso de enfermedad, ni puede desinfectarse, ni someterla a limpieza, caso de ser atacada de polilla, como no sea desprendiendo los panales y, por consiguiente, destruyendo la colmena.

No puede reducirse su capacidad, proporcionándola el abrigo necesario en los inviernos, ni puede agrandarse cuando, llena la colmena, y no teniendo las abejas espacio donde moverse y almacenar más miel, tienen forzosamente que enjambrar, esto es, dividir la familia, emigrar en busca de nuevo domicilio, con detrimento con-

siderable de la producción de miel. Y, finalmente, el producto que rinda una de estas colmenas, además de ser muy escaso (cinco a seis kilogramos, generalmente), tiene que ser necesariamente sucio, puesto que el procedimiento único para extraer la miel de las mismas consiste en que, una vez desprendida la tapa superior de la colmena, se cortan alrededor del interior de la misma todos sus panales, y por el segundo tercio de su altura repetir el corte en sentido horizontal e ir sacando los trozos de los mismos chorreando miel, con gran cantidad de abejas pegadas que, al caer en las vasijas que han de contenerlos para llevarlos a la casa, son aplastadas, dejando mezclado con la miel una gran cantidad de su lugo orgánico, que, no sólo la impurifica, sino que es causa de trastornos gástricos, que el vulgo atribuye a la miel, siendo producido sojamente por dichos jugos.

Esta sola circunstancia es suficiente motivo para desechar en absoluto el desdichado tipo fijista, y solamente a título de curiosidad comprendemos se tenga alguna colmena de esta clase en un apiario en explotación. Pero hay más: la vitalidad de dichas colmenas está completamente confiada a la buena de Dios, sin garantía de ninguna clase; es completamente eventual, y por ello es muy corriente entre los antiguos colmeneros el adagio que dice: «De una colmena, ciento, y de cien colmenas, una»; es decir, que con una sola colmena pueden producirse ciento, con sucesivos enjambres hijos de la misma; pero el invierno menos pensado, o la desastrosa primavera más inesperada, deja sin colmenas a su dueño.

Creemos que son estas razones más que suficientes para considerar el sistema fijista, no solamente defectuoso y poco recomendable, sino rematadamente desastroso, y así lo entienden en todas partes donde este cultivo está a la altura de los tiempos actuales.



## Brevísimos comentarios sobre la explotación del ganado lanar

Supónese que la oveja fué domesticada por primera vez en Asia, probablemente en el Tukestán, si bien existen pruebas fehacientes de que en Europa vivía en estado doméstico ya en la edad prehistórica, según lo atestiguan los restos óseos de estos animales hallados en las cavernas lacustres ocupadas por el hombre primitivo de aquel continente. Infiérese de ello que nuestros remotos antepasados utilizaban sus pieles como vestuario y sus carnes (y quizá también la leche) como alimento. A medida que el hombre fué avanzando por el camino de la civilización y tornándose, por consiguiente, más sedentaria su vida, los rebaños de ganado lanar con frecuencia constituían su principal riqueza. El «Antiguo Testamento» contiene numerosas citas relacionadas con la vida pasto-

ral de algunos pueblos anteriores a Jesucristo. Pero el país en el cual más importancia adquirió la cría y explotación del ganado ovejuno, desde los primeros albores de la Historia, fué «Hispania» (España y Portugal), de cuyas poblaciones ovinas nos legaron elocuentes escritos Plinio, Estrabón, Columela, Virgilio y Ovidio. Todos los pueblos antiguos que, uno tras otro, se establecieron en la península ibérica—focenses, griegos, cartagineses, etc.—eran reputados por la producción de lana. Al ser invadida España por las huestes cesáreas, ya el vellón que los carneros españoles producían y las telas con él confeccionadas eran de una finura extraordinaria, especialmente en las regiones habitadas por los focenses y los cartagineses. Afirma Plinio que llamaba mucho la atención de los

conquistadores, la lana roja y la lana negra de la Bética (o sea la moderna Andalucía). Invadida la Península siglos más tarde, por los árabes, éstos encontraron allí en todo su apogeo la célebre raza merina que tanto renombre adquiriera en todo el orbe, y se dedujeron a conservarla y a mejorarla. Allá por el siglo X de la era cristiana, Inglaterra era la única nación que, en la producción de lana competía con España, siendo así que ambos países continuaron rivalizando el uno con el otro por espacio de varios siglos. En la actualidad los países que ocupan el primer lugar en la cría de ganado lanar son Australia, la Argentina, los Estados Unidos y Rusia.



# PLANTAS FORRAJERAS

## El cultivo de la alfalfa

Es la alfalfa la planta forrajera que más se ha extendido su cultivo por todo el mundo.

Plantaciones más o menos importantes existen en todos los campos susceptibles de esta producción agrícola. En algunos sitios sólo hay la pequeña parcela con la única finalidad de alimentar el ganado de labor. En otros, es la industria de vacas de leche, que motiva que sus propietarios siembren una mayor o menor cantidad de tierra, con arreglo a la importancia de su explotación lechera. En otros, por último, son las grandes extensiones (cientos y miles de hectáreas) destinadas a la gran producción de esta tan importantísima leguminosa. Resulta, pues, un hecho cierto, que gracias a este cultivo se ha conseguido y se viene consiguiendo una mejora notabilísima en el fomento de la riqueza mundial ganadera.

Para su estudio vamos a circunscribirnos tan sólo, a esta provincia. De ella podemos decir que en los sitios donde existen reses y terrenos apropiados; hay, corrientemente, una determinada cantidad de tierra destinada a alfalfar. Lo que no podemos afirmar (y esta es la finalidad especial de este artículo) es que todos los alfalfares estén cultivados con arreglo a las reglas que exige este cultivo. Mal sembrada y mal cultivada la alfalfa, el rendimiento, por lo tanto, ha de ser mucho menor. Y como ello supone grandes quebrantos económicos al ganadero, vamos a exponer las causas que originan estas pérdidas, con la esperanza de que en bien de nuestra economía provincial, se ponga el debido remedio.

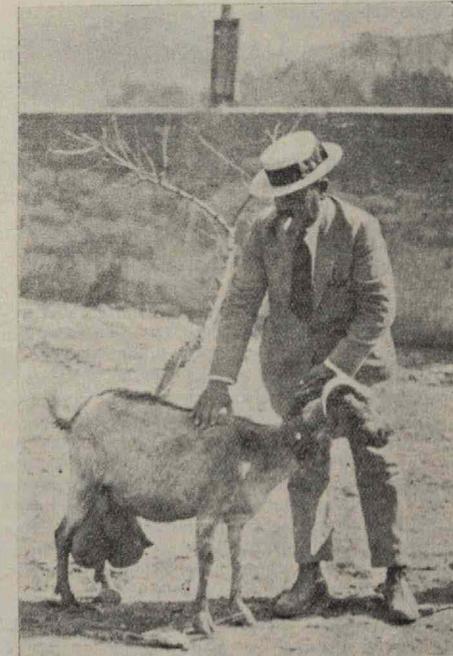
Terrenos.—Se debe de sembrar la alfalfa en terrenos profundos (sus raíces llegan a alcanzar una profundidad de ocho metros) y en los que se hayan cultivado antes una planta muy abonada con estiércol y que haya requerido escardas, como son las patatas, remolacha, maíz, etc., etc. El terreno en estas condiciones, tiene la ventaja que como el estiércol que en él se depositó echó el primer fuego al cul-

tivarse los productos ya citados y por otra parte las malas plantas de la semilla que el estiércol llevó consigo fueron destruidas por las labores de escarda realizadas, resulta que nos encontramos con que las tierras están limpias y con los residuos de media estercoladura. Basta entonces completar el terreno con la adición de abonos químicos para que la semilla fructifique toda por igual y con toda lozanía. Sembrada la alfalfa en estas condiciones, siempre resultará bien y durará el alfalfar muchos años si seguidamente se le protege con las labores que vamos a señalar.

1.º La alfalfa ya sembrada no debe abonarse nunca con estiércol porque éste, al quemarse a la intemperie, después que no sirve por esta causa para casi nada, da lugar, por el intrógeno amoniacal del orín que contiene, a la salida de múltiples gramíneas (hierbas de hojas de espada) que son las que se encargan de des-

truir la plantación. ¡Cuántas y cuántas plantaciones hemos visto que, siendo muy recientes, están invadidas por malas hierbas! En el alfalfar el abono que debe emplearse, una vez nacido, es el químico que contenga ácido fosfórico, cal y potasa. Este abono deberá repartirse a boleado en Enero y Febrero después de un rastrillo fuerte en el alfalfar, bien sea hecho esto con un rastrillo o una grade de púas largas. No hay temor a que se perjudique la plantación, porque como la alfalfa tiene raíces profundas no le hace daño. Por el contrario la beneficia considerablemente, porque no sólo le quita las hierbas extrañas, sino a su vez porque las heridas que las púas producen en el cuello de las plantas hace que se desarrollen las yemas que no se hayan desarrollado, y se da lugar a que aparezcan nuevos brotes en cada cepa. Es, por lo tanto el rastrillo, algo que aconsejamos no solo hacerlo en el instante que tratemos de abonarlos alfalfares, sino también cada vez que se dé un corte en los mismos.

A modo de terminación. Es un hecho admitido mundialmente, que la mayor o menor riqueza de un país está relacionada con el mayor o menor desarrollo de su agricultura. Es otro hecho que ya empieza también a ser sancionado, que el mayor o menor desarrollo de la riqueza ganadera de un país, está en relación con el mayor o menor cultivo que se haga de la alfalfa.



Don Miguel Gaspar Ariza, con su cabra de raza malagueña, Campeonato de Producción con 5 kilos 445 grs. de leche en el último concurso celebrado en Málaga

## Nuestro agradecimiento

Con la publicación de nuestro primer número, hemos recibido innumerables felicitaciones de Prensa, Ganaderos, Agricultores, Avicultores, Cunicultores y profesionales. Ello nos obliga a perseverar en nuestra iniciativa de difundir una revista cultural y eminentemente práctica, donde se vaya reflejando los adelantos obtenidos en el extranjero y en nuestra Nación, acerca de las importantísimas cuestiones agro-pecuarias.

Quedamos muy agradecidos a la Prensa, a los profesionales y a nuestros suscriptores y anunciantes por la valiosa cooperación que nos han prestado desde el primer momento.

# Ganadería e Industrias Pecuarias

## VULGARIZACION



Las grietas en las tetas de las vacas lecheras

Sabido es que las grietas que se producen en las tetas de las vacas lecheras, llegan en muchos casos a producir inconvenientes en los animales, hasta el extremo de que, muchas veces, hay que suspender el ordeño, porque dificulta el fuerte dolor que ocasiona.

Además, si no se tiene especial cuidado, se producen complicaciones que llegan a inutilizar por completo al animal.

Uno de los buenos tratamientos que se conocen para la curación o alivio de esta enfermedad, cuando las grietas son muy dolorosas, consiste en limpiar las tetas cuidadosamente y aplicarles, un cuarto de hora antes del ordeño, un poco de pomada de cocaina, haciéndoles aplicaciones diarias de glicerolado de almidón, lo cual apresura la cicatrización.

### Origen de la raza Leghorn

La gallina Leghorn recibió esta designación en los Estados Unidos, pero es originaria de Italia, de la ciudad del mismo nombre. Sus ge-

nerales características fueron desarrolladas en aquel país del Mediterráneo, antes de que los avicultores norteamericanos la perfeccionaran, haciendo más uniforme su conformación y alterándole un tanto el colorido. En sus características generales: sin embargo, la gallina Leghorn es el producto de muchos siglos de selección, si bien lo que ahora entendemos por selección no tenía antiguamente el mismo significado que en la actualidad, puesto que no se la practicaba científicamente.



Los piojos del ganado caballar

El veterinario alemán Steber, recomienda el siguiente remedio para matar los piojos de los caballos: Se mezclan en un frasco, agitándose bien, petróleo y aceite de linaza en partes iguales. Se moja en la mezcla un puñado de lana y se frota con él las partes de la piel en que se encuentran los parásitos, que pronto se mueren. Se hace una segunda aplicación después de algunos días y, por último, se lava la piel con jabón y agua tibia. Este medicamento no hace caer el pelo del animal.



La edad más apropiada para hacer fecundar las marranas de cría

La edad a que habrá de ser fecundada por primera vez una marrana, depende, hasta cierto punto, de su estado de desarrollo. Para obtener los mejores resultados, el criador debe elegir solamente las pueras jóvenes mejor desarrolladas. Las que se encuentran en estas condiciones, pueden ser cubiertas por el macho al cumplir los ocho meses de edad; pero no antes.

Las que son servidas demasiado jóvenes, muy pocas veces resultan buenas productoras, con frecuencia sufren trastornos al producirse la parición y no continúan desarrollándose debidamente después de destetados los cochinitos de la primera cría.

### "Andalucía Ganadera"

La Revista defensora de los intereses del Ganadero.

Tip. "Vida Gráfica".—Málaga

## COLICOS, TIMPANITIS EN EL GANADO

### Anticólico F. Mata

## Hacienda EL BOTICARIO

(Partido de Guadalmedina)

### Miguel Gaspar Ariza

Criador y Exportador de CABRAS  
de pura raza malagueña.



Envíos a provincias de CHIVAS, CABRAS y MACHOS  
seleccionados con certificados de garantía.

Soliciten precios y detalles

## Desinfectante FENAL

Evita y cura las enfermedades del ganado

Declarado de utilidad pública e  
incluido en la Ley de Epizootias

*Unico preterido por los Veterinarios*

**Ungüento FENAL** Sin rival  
para las heridas y rozaduras en el ganado.

**Infalible en las mamilas congestivas de las vacas**

Para pedidos, muestras, consultas, etc., dirigirse a

**Instituto de Productos Desinfectantes**

**ELEJABARRI (Bilbao)**

## VIDAL SETIEN

y Hermanos

Abastecedores de vacas lecheras

**Holandesas y Suizas**

Importadores de

**Terneras y Sementales**

de pura raza holandesa

Para informes: **TOLEDO, 19 2.º - MADRID**

Teléfono 96283

## NUTROBA

(Marca registrada)

Algarroba molida sin pipa. ∴ El mejor pienso para reses, caballerías y demás animales y aves. ∴ Compíte en precios y bondad con todos los piensos.

Unico productor:

**José Vázquez Vera**

Alameda de Colón, 16. - MALAGA

Soliciten informes.



## Anchor Serum Company

de South Saint Joseph, Mo.

(E. U. de América)

La mayor productora del mundo en suero contra  
la peste porcina. Producción en 1931:

**¡CIENTO TREINTA MIL LITROS!**

Produce, asimismo, virus de peste porcina, agresinas, bacterinas y otros productos para la prevención y tratamiento de las enfermedades del ganado.

Pida Vd. detalles a la Representación general para  
Europa:

**Laboratorio del Perpétuo Socorro**

Avenida de Miral, 55. —SALAMANCA

Apartado de Correos, 2.

Teléfono, 1912

Dirección telegráfica «HUBERTOST»

## Hacienda de Paredes

Explotación agro-pecuaria

**Pedregalejo MÁLAGA - Tel. 1827**

PROPIETARIO:

**José París y García**

**Ganado cabrío de leche de pura raza malagueña**

Cinco primeros premios de raza y campeonato de producción en los Concursos Pecuarios celebrados en Málaga en los años 1930 y 1931.

Envíos a todas partes

## Manuel M. Estévez

Compra y venta de reses vacunas

Málaga

Teléfono 3157