

Año IV

Octubre de 1935

Núm. 16



**Publicaciones
de la
Dirección general
de Ganadería
e Industrias
pecuarias**

**Ministerio de Agricultura,
MADRID**

MINISTERIO DE AGRICULTURA

PUBLICACIONES

DE LA

**DIRECCION GENERAL
DE GANADERIA
E INDUSTRIAS PECUARIAS**

SECCION DE LABOR SOCIAL



MADRID

SUMARIO:

LEGISLACION.—Principales disposiciones de interés para la Ganadería, publicadas durante el tercer trimestre de 1935.

DIVULGACION.—Los garañones españoles y normas para su crianza, por don Francisco López Cobos, Veterinario militar.
¿Aparato odorífero o aparato emisor de las abejas?, por don Francisco Carpio Charavignac, Veterinario municipal de Jarandilla (Cáceres).

Iniciación, Cunicula, por don Leopoldo Calvo Sánchez, Veterinario Inspector municipal de Arganda (Madrid).

REVISTA DE REVISTAS.—Diplomacia secreta.—Los de la vista baja, por don Julio Senador Gómez.

BIBLIOGRAFIA.—«Compendio de patología y terapéutica especiales», para Veterinarios, por Fröhner & Zwick.

«Cómo producir el caballo de tiro en España», por don José Crespo Serrano.

«Gallinocultura práctica», por don León Hergueta Navas.

«La cría del cerdo», por don León Hergueta Navas.

«El cooperativismo integral en el porvenir», por don Moisés Calvo Redondo.



Principales disposiciones de interés para la ganadería

(Continuación)

3.º trimestre de 1935

- 10 ENERO 1934 (*Gaceta* 9 AGOSTO 1935). Tribunal Supremo.—Sentencia sobre importación clandestina de ganado lanar.
- 26 ENERO 1934 (*Gaceta* 16 SEPTIEMBRE 1935). Tribunal Supremo.—Sentencia sobre pastoreo abusivo.
- 19 FEBRERO 1934 (*Gaceta* 17 SEPTIEMBRE 1935). Tribunal Supremo.—Dos sentencias por pastoreo abusivo.
- 9 MARZO 1934 (*Gaceta* 17 AGOSTO 1935). Tribunal Supremo.—Sentencia sobre destitución de un veterinario, inspector municipal de carnes.
- 22 MARZO 1934 (*Gaceta* 18 AGOSTO 1935). Tribunal Supremo.—Sentencia sobre nombramiento de un veterinario titular.
- 30 MARZO 1934 (*Gaceta* 19 SEPTIEMBRE 1935). Tribunal Supremo.—Dos sentencias sobre pastoreo abusivo.
- 10 MAYO 1934 (*Gaceta* 22 AGOSTO 1935). Tribunal Supremo.—Sentencia sobre destitución de un veterinario, inspector municipal de Cádiz.
- 18 JUNIO 1934 (*Gaceta* 24 AGOSTO 1935). Tribunal Supremo.—Sentencia sobre cese de un inspector municipal de carnes interino.
- 26 JUNIO 1934 (*Gaceta* 25 AGOSTO 1935). Tribunal Supremo.—Sentencia sobre tasa por reconocimiento sanitario de carnes de cerdo.
- 30 JUNIO 1934 (*Gaceta* 22 SEPTIEMBRE 1935). Tribunal Supremo.—Sentencia sobre pastoreo abusivo.
- 3 JULIO 1934 (*Gaceta* 25 AGOSTO 1935). Tribunal Supremo.—Sentencia sobre importación fraudulenta de ganado lanar.
- 10 JULIO 1934 (*Gaceta* 26 AGOSTO 1935). Tribunal Supremo.—Sentencia sobre arbitrios por reconocimiento sanitario de frutas.
- 29 NOVIEMBRE 1934 (*Gaceta* 29 AGOSTO 1935). Tribunal Supremo.—

- Sentencia sobre anulación del nombramiento de un inspector veterinario municipal.
- 4 DICIEMBRE 1934 (*Gaceta* 29 AGOSTO 1935). Tribunal Supremo.— Sentencia sobre contrabando y defraudación por tenencia de ganado de cerda.
- 4 DICIEMBRE 1934 (*Gaceta* 29 AGOSTO 1935). Tribunal Supremo.— Sentencia sobre uso indebido de las denominaciones: «carne vegetal» y «Protose».
- 18 DICIEMBRE 1934 (*Gaceta* 31 AGOSTO 1935). Tribunal Supremo.— Sentencia sobre la industria de secado y almacenado de cueros y pieles.
- 28 DICIEMBRE 1934 (*Gaceta* 1 SEPTIEMBRE 1935). Tribunal Supremo.— Sentencia sobre multas por transporte de animales vivos en vapores de pasajeros.
- 28 JUNIO 1935 (*Gaceta* 18 JULIO 1935). Orden de Trabajo, Sanidad y Previsión relativa a la concesión de subvenciones para obras sociales que realicen las Cooperativas.
- 2 JULIO (*Gaceta* DEL 4). Decreto de la Presidencia del Consejo de Ministros derogando, a partir de la publicación de este Decreto, el de 2 de mayo último, dictado por el ministerio de Obras públicas, declarando que no es de aplicación en los territorios de las provincias Vascongadas y Navarra el Código de Circulación de 25 de septiembre de 1934.
- 2 JULIO (*Gaceta* DEL 9). Orden de Industria y Comercio disponiendo que en la Comisión gremial que ha de colaborar en la administración del contingente de cueros, se conceda representación proporcional a aquellas Asociaciones de curtidos legalmente constituidas que representen la industria española de curtidos.
- 2 JULIO (*Gaceta* DEL 10). Anuncio de Industria y Comercio. Dirección general de Comercio y Política Arancelaria, considerando expedidas el día 20 de abril, a los efectos del plazo de validez, las licencias de importación de huevos fechados en primero del referido mes, y anunciando que, por consiguiente, dichas licencias caducarán el día 20 del mes actual.
- 10 JULIO (*Gaceta* DEL 11). Decreto de Industria y Comercio disponiendo que el importe de los tantos por ciento aplicables a las importaciones promedias de las partidas del Arancel de Aduanas que se citan (productos grasos), sean durante el cuarto trimestre del año corriente los mismos señalados para el tercero.
- 10 JULIO (*Gaceta* DEL 11). Decreto de Industria y Comercio, disponiendo que quede redactado en la forma que se inserta el apartado B) del artículo sexto del decreto de 6 de mayo de 1933, por la cual se creó el Comité Industrial Sedero.
- 10 JULIO (*Gaceta* DEL 20). Orden de Agricultura, aprobando la clasificación de partidos veterinarios de la provincia de Orense.

- 13 JULIO (*Gaceta* DEL 17). Orden de Hacienda, autorizando la salida por el puerto de Tánger, de expediciones de huevos sometidos a contingente, procedentes de la zona del Protectorado francés en Marruecos, que vengan destinados a puntos de la Península y Baleares.
- 17 JULIO (*Gaceta* DEL 22). Orden de Trabajo, Sanidad y Previsión, concediendo autorización para celebrar un mercado dominical en Villafranca del Bierzo.
- 18 JULIO (*Gaceta* DEL 22). Orden de Trabajo, Sanidad y Previsión, negando al Ayuntamiento de Concurbión (La Coruña) la declaración de tradicionalidad del mercado y feria que solicita.
- 19 JULIO (*Gaceta* DEL 22). Circular de Trabajo, Sanidad y Previsión, rectificando el decreto de 14 de junio próximo pasado, por el que fueron aprobados los Reglamentos para aplicación de la ley de Coordinación de Servicios Sanitarios.
- 22 JULIO (*Gaceta* DEL 23). Orden de Agricultura, designando a don Santos Arán y San Agustín para el cargo de subdirector general de Ganadería e Industrias pecuarias.
- 22 JULIO (*Gaceta* DEL 31). Orden de Agricultura, aprobando la clasificación de partidos veterinarios de la provincia de Albacete.
- 23 JULIO (*Gaceta* DEL 27). Decreto de Estado, relativo a la distribución de créditos, correspondientes al semestre en curso para los gastos que origine la expansión cultural de España en el extranjero.
- 24 JULIO (*Gaceta* DEL 28). Orden de Trabajo, Sanidad y Previsión, aclarando las dudas suscitadas con motivo de la aplicación de los Reglamentos de la ley de Coordinación Sanitaria, aprobados por decreto de 14 de junio último.
- 24 JULIO (*Gaceta* DEL 30). Orden de Trabajo, Sanidad y Previsión, autorizando el empleo dominical de mujeres y niños en las lecherías de La Línea (Cádiz).
- 26 JULIO (*Gaceta* DEL 2 AGOSTO). Ley de Agricultura, fijando las fechas en que queda prohibido todo género de caza.
- 27 JULIO (*Gaceta* DEL 1 AGOSTO). Orden de Trabajo, Sanidad y Previsión, negando al Ayuntamiento de Bueu (Pontevedra), autorización para celebrar un mercado dominical.
- 29 JULIO (*Gaceta* DEL 30). Orden de Agricultura, dejando en suspenso la época de apertura de la veda para las palomas campes- trés, torcaces y codornices, hasta tanto se ponga en vigor la nueva ley de Caza.
- 30 JULIO (*Gaceta* DEL 31). Circular de Trabajo, Sanidad y Previsión, disponiendo que las Comisiones técnicas que se indican queden constituidas en la Dirección general de Sanidad el día 12 de agosto próximo.
- 1 AGOSTO (*Gaceta* DEL 2). Ley de Hacienda (llamada de Restric- ciones), autorizando al Gobierno para que por el decreto acorda-

- do en Consejo de Ministros, reorganice los diferentes servicios de cada uno de los Departamentos ministeriales.
- 1 AGOSTO (*Gaceta* DEL 2). Decreto de Trabajo, Sanidad y Previsión, aprobando el Reglamento, que se inserta, de régimen interior de la Dirección general de Sanidad.
- 1 AGOSTO (*Gaceta* DEL 2). Orden de Trabajo, Sanidad y Previsión, anulando todos los nombramientos de Consejeros de Sanidad vigentes en la fecha, y disponiendo que el Consejo de Sanidad y Asistencia pública quede integrado en la forma que se expresa.
- 1 AGOSTO (*Gaceta* DEL 2). Orden de Trabajo, Sanidad y Previsión, convocando los concursos que se indican para otorgar premios, pequeños auxilios y subvenciones a las obras sociales que realicen las Cooperativas.
- 1 AGOSTO (*Gaceta* DEL 3). Decreto de Trabajo, Sanidad y Previsión, rectificando el de igual fecha que aprobó el Reglamento de régimen interior de la Dirección general de Sanidad.
- 1 AGOSTO (*Gaceta* DEL 10). Ley de Agricultura, llamada de Reforma de la Reforma Agraria.
- 2 AGOSTO (*Gaceta* DEL 3). Orden de Agricultura (rectificada en la *Gaceta* del día 6), rectificando en la forma que se expresa la de fecha 29 de julio último, referente a la veda para la caza, prohibiendo la apertura de la misma hasta que entrara en vigor la nueva ley de Vedas.
- 2 AGOSTO (*Gaceta* DEL 7). Ordenes de Trabajo, Sanidad y Previsión, concediendo autorización para celebrar un mercado dominical en Allariz y Ribadavia (Orense).
- 2 AGOSTO (*Gaceta* DEL 7). Ordenes de Trabajo, Sanidad y Previsión, negando autorización para celebrar un mercado dominical en Guardo (Paiencia).
- 8 AGOSTO (*Gaceta* DEL 10). Ley de Hacienda, derogando el párrafo séptimo del artículo único de la Ley de 27 de diciembre de 1934, y en su virtud, disponiendo cese la prohibición de ascender que en dicho párrafo se establece para los funcionarios públicos.
- 10 AGOSTO (*Gaceta* DEL 15). Orden de Agricultura, aprobando el Reglamento y programa que se inserta, para los ejercicios de oposición a plazas de inspectores municipales veterinarios.
- 10 AGOSTO (*Gaceta* DEL 17). Orden de Agricultura, relativa a la circulación para su consumo de las carnes procedentes de toros de lidia.
- 10 AGOSTO (*Gaceta* DEL 20). Orden de Agricultura, aprobando la clasificación de partidos veterinarios de Asturias, y disponiendo su publicación en este periódico oficial.
- 10 AGOSTO (*Gaceta* DEL 22). Orden de Hacienda, aclarando la de 13 de julio de 1935, autorizando la salida con destino a España,

- por el puerto de Tánger, de expediciones de huevos originarios del Protectorado francés de Marruecos, con certificado de origen expedido por los cónsules españoles de carrera en dicha zona y denegando dicho tráfico en lo que respecta a expediciones de huevos originarios de nuestra zona del Protectorado español.
- 21 AGOSTO (*Gaceta* DEL 2 SEPTIEMBRE). Orden de Instrucción pública y Bellas Artes, aclarando dudas sobre la interpretación que debe darse al Reglamento de 27 de septiembre de 1912 para el régimen y gobierno de las Escuelas de Veterinaria.
- 24 AGOSTO (*Gaceta* DEL 29). Orden de Agricultura, disponiendo que el personal técnico dependiente de la Dirección general de Ganadería, inspectores veterinarios del Cuerpo Nacional y personal afecto al Instituto de Biología Animal, no podrá ejercer más de un cargo oficial retribuido.
- 26 AGOSTO (*Gaceta* DEL 27). Orden de Agricultura, aprobando el pliego de condiciones para la concesión de primas a la construcción de obras comprendidas en el apartado e) del artículo cuarto de la Ley de 25 de junio último.
- 29 AGOSTO (*Gaceta* DEL 30). Orden de Trabajo, Sanidad y Previsión, acordando nuevas aclaraciones a algunos de los preceptos de los Reglamentos y órdenes ministeriales complementarias para la aplicación de la ley de Coordinación Sanitaria.
- 29 AGOSTO (*Gaceta* DEL 31). Decreto de la Presidencia del Consejo de Ministros, dictando reglas relativas al transporte de mercancías, propias o extrañas por tracción mecánica por carretera.
- 30 AGOSTO (*Gaceta* DEL 4 SEPTIEMBRE). Resolución de Agricultura. Dirección general de Ganadería e Industrias Pecuarias, publicando las bases y programa a que han de ajustarse los cursillos para ingreso en el Cuerpo de inspectores municipales veterinarios.
- 30 AGOSTO (*Gaceta* DEL 6 SEPTIEMBRE). Orden de Trabajo, Sanidad y Previsión, confirmando a don César Nistal Martínez, en el cargo de veterinario jefe del Servicio de Higiene de la Alimentación de la Dirección general de Sanidad.
- 30 AGOSTO (*Gaceta* DEL 21 SEPTIEMBRE). Orden de Trabajo, Sanidad y Previsión, concediendo autorización para celebrar unas ferias tradicionales en Alcoy (Alicante).
- 3 SEPTIEMBRE (*Gaceta* DEL 15). Orden de Agricultura, disponiendo la publicación en este periódico oficial del Escalafón de antigüedad de los inspectores municipales veterinarios.
- 3 SEPTIEMBRE (*Gaceta* DEL 20). Anuncio de Agricultura. Dirección general de Ganadería e Industrias pecuarias. Escalafón del Cuerpo de inspectores municipales veterinarios. (Continuación.)
- 4 SEPTIEMBRE (*Gaceta* DEL 5). Disponiendo quede aplazado hasta tanto se resuelve lo procedente, el concurso-oposición convocado

- para el día 15 del actual para proveer plazas vacantes en el Cuerpo Nacional de Veterinaria.
- 5 SEPTIEMBRE (*Gaceta* DEL 10). Orden de Agricultura, disponiendo que el personal técnico del Cuerpo Nacional de Inspectores Veterinarios y personal afecto al Instituto de Biología Animal no podrá ejercer más de un cargo oficial con sueldo consignado en los Presupuestos del Estado.
- 7 SEPTIEMBRE (*Gaceta* DEL 8). Orden de Industria y Comercio, resolviendo escritos relativos a las licencias de importación en el contingente de cueros que tarifican por las partidas que se expresan del vigente Arancel de Aduanas.
- 7 SEPTIEMBRE (*Gaceta* DEL 10). Decreto de Agricultura, disponiendo que por este Ministerio se realicen los ensayos y experiencias precisos para beneficiar las melazas y jugos verdes de la remolacha azucarera, por el procedimiento de que es autor don Teódilo Gaspar Arnal.
- 7 SEPTIEMBRE (*Gaceta* DEL 17). Orden de Agricultura, disponiendo la celebración en Madrid, durante el mes de octubre próximo, del undécimo cursillo de Avicultura, Cunicultura y Curtidos y preparación de pieles, de otro cursillo o durante el mes de noviembre sobre cuidado de vacas, ordeño, manipulación de leches y fabricación de quesos y mantecas, y de otro cursillo intensivo, durante los meses de noviembre y diciembre para los inspectores provinciales del Cuerpo Nacional Veterinario, y convocatoria de igual fecha del cursillo de Avicultura.
- 7 SEPTIEMBRE (*Gaceta* DEL 12). Orden de Agricultura, aprobando la clasificación de partidos veterinarios de la provincia de Badajoz.
- 7 SEPTIEMBRE (*Gaceta* DEL 13). Orden de Agricultura, dictando reglas relativas a unificar las normas reglamentarias de las pensiones, bolsas de estudios y becas para veterinarios, estudiantes de veterinaria y obreros de la población rural a que hace referencia el decreto de Bases de 7 de diciembre de 1931.
- 10 SEPTIEMBRE (*Gaceta* DEL 12). Orden de Agricultura, confiriendo a los subdirectores generales técnicos de Montes y Ganadería, las atribuciones que se expresan.
- 11 SEPTIEMBRE (*Gaceta* DEL 18). Orden de Agricultura, aprobando la clasificación, que se inserta, de partidos veterinarios de la provincia de Segovia.
- 12 SEPTIEMBRE (*Gaceta* DEL 21). Orden de Agricultura, aprobando la clasificación de partidos veterinarios de la provincia de Málaga.
- 16 SEPTIEMBRE (*Gaceta* DEL 18). Orden de Trabajo, Sanidad y Previsión, relativa a los Habilitados de los facultativos titulares.
- 18 SEPTIEMBRE (*Gaceta* DEL 19). Agricultura. Dirección general de Ganadería e Industrias Pecuarias. Relación de los señores oposi-

- tores que han solicitado tomar parte en los cursillos para ingresar en el Cuerpo de Inspectores municipales veterinarios.
- 19 SEPTIEMBRE (*Gaceta* DEL 20). Decreto de la Presidencia del Consejo de Ministros disponiendo que los actuales ministerios de Trabajo, Sanidad y Previsión y de Justicia se refundan en uno que se denomine «Ministerio de Trabajo y de Justicia», que se refundan en un sólo Departamento, que se denominará «Ministerio de Obras públicas y Comunicaciones» los actuales de «Obras públicas» y de «Comunicaciones», y que los actuales Departamentos de «Agricultura» y de «Industria y Comercio» constituyan uno sólo, con la denominación de «Agricultura, Industria y Comercio».
- 25 SEPTIEMBRE (*Gaceta* DEL 26). Decretos de la Presidencia del Consejo de Ministros, admitiendo la dimisión del cargo del ministro de Agricultura a don Nicasio Velayos Velayos, y nombrando ministro de Agricultura, Industria y Comercio, a don José Martínez de Velasco.
- 26 SEPTIEMBRE (*Gaceta* DEL 27. *Rectificada en la del 28*).—Orden de Agricultura, Industria y Comercio, relativa a delegación de la firma del ministro de este departamento.
- 27 SEPTIEMBRE (*Gaceta* DEL 30). Orden de Agricultura, Industria y Comercio, elevando a definitiva las adjudicaciones provisionales hechas en la subasta del suministro de piensos para el ganado de las Secciones de Caballos Sementales dependientes de la Dirección general de Ganadería e Industrias Pecuarias.
- 27 SEPTIEMBRE (*Gaceta* DEL 1 OCTUBRE). Ordenes de Agricultura, Industria y Comercio, autorizando la celebración de la III Asamblea de la Asociación de Veterinarios Higienistas de España y otra extraordinaria de la Asociación Nacional Veterinaria Española y concediendo autorización al personal dependiente de la Dirección general de Ganadería para que pueda asistir a las mismas.
- 28 SEPTIEMBRE (*Gaceta* DEL 29). Decreto de la Presidencia del Consejo de Ministros y Ministerio de Hacienda, disponiendo que, a partir del primero de octubre próximo, los Servicios Centrales de la Administración, en los diferentes departamentos ministeriales, serán reorganizados con arreglo a las normas que se publican.
- 28 SEPTIEMBRE (*Gaceta* DEL 29). Decreto de la Presidencia del Consejo de Ministros y Ministerio de Hacienda, disponiendo que en todos los Cuerpos generales que integran la Administración civil del Estado se reduzca en un 10 por 100, como mínimo, el número de funcionarios y se modifiquen las plantillas que determinen su actual composición en la forma que se establece.
- 28 SEPTIEMBRE (*Gaceta* DEL 29). Decreto de la Presidencia del Consejo de Ministros y Ministerio de Hacienda, relativo a la fiscalización e inspección de los gastos públicos.

- 28 SEPTIEMBRE (*Gaceta DEL 29*). Decreto de la Presidencia del Consejo de Ministros y Ministerio de Hacienda, disponiendo que a los efectos de la aplicación del artículo segundo de ley de primero de agosto del año actual, llamada de Restricciones, los organismos y entidades a que el mismo se refiere, se clasificarán en los grupos que se mencionan.
- 28 SEPTIEMBRE (*Gaceta DEL 29*). Decreto de la Presidencia del Consejo de Ministros y Ministerio de Hacienda, relativo a gastos de representación, gratificación, asistencias, quinquenios, dietas, indemnizaciones por residencia, horas extraordinarias, viáticos en el extranjero y jornales.
- 28 SEPTIEMBRE (*Gaceta DEL 29*). Decreto de la Presidencia del Consejo de Ministros y Ministerio de Hacienda, relativo al material de oficinas de los Servicios Centrales y provinciales del Estado.
- 28 SEPTIEMBRE (*Gaceta DEL 29*). Decreto de la Presidencia del Consejo de Ministros y Ministerio de Hacienda, disponiendo que los haberes, gastos de representación y demás devengos que hoy perciben en oro los funcionarios del Estado en el Extranjero, se satisfagan en lo sucesivo en pesetas plata, y su importe se sitúe a su favor en el país en que residan.
- 28 SEPTIEMBRE (*Gaceta DEL 29*). Decreto de la Presidencia del Consejo de Ministros y Ministerio de Hacienda, disponiendo que toda subvención concedida por el Estado con cargo a sus presupuestos ha de ser invertida precisamente en los fines para que ha sido otorgada.
- 28 SEPTIEMBRE (*Gaceta DEL 29*). Decreto de la Presidencia del Consejo de Ministros y Ministerio de Hacienda, disponiendo que, a partir del año próximo, cada Dirección general u organismo superior de la Administración del Estado rinda una Memoria anual en la que exprese de modo claro y concreto la labor realizada durante el ejercicio por las dependencias centrales y provinciales que le estén afectas.
- 28 SEPTIEMBRE (*Gaceta DEL 29*). Decreto de la Presidencia del Consejo de Ministros y Ministerio de Hacienda, disponiendo que, cada Departamento ministerial adopte las determinaciones necesarias para que se reúnan, siempre que el volumen y naturaleza de los servicios lo consienta, en un solo local y dependencia única, las oficinas de los diferentes servicios que existan en cada provincia afectas al mismo Ministerio.
- 28 SEPTIEMBRE (*Gaceta DEL 29*). Decreto de la Presidencia del Consejo de Ministros y Ministerio de Hacienda, determinando cuándo han de ser aplicadas las reorganizaciones y Restricciones dispuestas por los decretos dictados en ejecución de la ley de primero de agosto del año actual, llamada de Restricciones.



LOS GARAÑONES ESPAÑOLES Y NORMAS PARA SU CRIANZA

LEMA: PECUARIA

Autor: DON FRANCISCO LOPEZ COBOS
VETERINARIO MILITAR

Trabajo premiado en el Concurso de Cartillas divulgadoras organizado por la Dirección general de Ganadería e Industrias pecuarias en el año de 1934.

Si importante es la cría caballar, porque sus productos, tras de jugar un importantísimo papel en la defensa nacional como auxiliares del Ejército, y de ser los factores indispensables en los deportes de «turf», polo, cacerías, etc., son motores animados que, en virtud de la fecundidad de sus hembras, puede el labrador, a la par que realiza las faenas del campo, ir cubriendo las bajas de sus efectivos con las crías que le proporcionan, y aun obtener un sobrante que entra como sumando en las ganancias de la explotación agrícola, no lo es menos la cría mulatera, como lo prueba el que a pesar de los obstáculos que en nuestro país se le han opuesto durante luengos años, no ha dejado nunca de ser solicitado el ganado mular en el mercado, y su censo es superior al del asnal y el caballar.

Nuestros agricultores prefieren en general las mulas a las yeguas, entre otras razones por su tolerancia a los rigores del clima

y su mayor resistencia a la sed y otras privaciones, sin contar con que soportan mejor los malos tratos, condición muy importante de estimar.

El cultivo cerealista, llevado a cabo en la mayoría de nuestros terrenos de secano, pobres y esteparios, en donde a un trabajo intenso y rudo en un clima a menudo extremado, se une la falta de capital de sus explotadores para que la alimentación sea abundante, exige del animal que ha de ser utilizado como motor unas especiales cualidades de sobriedad, rusticidad, larga vida y pocos gastos de conservación, que, por ser inherentes a la mula, la hacen insustituible en los países de pobre agricultura.

Según Diffloth, la mula es capaz de transportar a 28 kilómetros los dos tercios de su peso, mientras el caballo solamente la mitad. Camina con soltura sobre las sendas más escarpadas y estrechas; bordea los abismos por los senderos cortados a pico; desciende con gran maestría, y, si llega a caer forma una bola con su cuerpo, que la permite rodar salvando la vida en la mayoría de los casos.

El rendimiento de trabajo útil en la mula les parece a los labriegos que es mayor que en la yegua, por su mayor resistencia, por su económica manutención a consecuencia de una mayor aptitud digestiva para la celulosa, y por sortear más fácilmente las innumerables pendientes de nuestras tierras laborables.

Por último, afirman que las ganancias que podrían obtener con el producto de una yegua no les compensa la cantidad de cuidados y atenciones que ésta necesita mientras está preñada y en el período de lactancia, sin que durante él la puedan utilizar con arreglo a sus necesidades, sobre todo en las comarcas donde por la naturaleza del cultivo necesitan de su trabajo sin interrupción.

Esta manera de pensar de la inmensa mayoría de los que en España viven de la agricultura ha hecho que el consumo de mulas sea enorme en nuestro país desde tiempos pretéritos, como lo atestigua el que el perfecto Dupín escribiera en 1804 que «de los 15.900 mulos importados en España, cerca de la mitad eran originarios de Poitou», así como que un informe sobre ganadería elevado a Fernando VII en 1815 dijera en su artículo 34 que «a causa de la infecundidad de las mulas, no bastaban nunca las que existían, y de aquí que todos los años entraran de Francia por valor de dos millones ochocientos mil pesos».

El número de nuestros híbridos se eleva actualmente a 1.174.508 cabezas, cifra que ocupa el segundo lugar entre la de los demás países. Como nuestra producción anual no pasa de 58.000 cabezas, puede calcularse que queda un déficit de 10.00 animales por año, que es necesario cubrir con la importación procedente de países extranjeros. Este déficit se observa también en otras naciones, y de ahí que en varias que han sabido orientar su ganadería para aprove-

char esta circunstancia, además de utilizar la mula como motor, se dediquen a su crianza en gran escala, con miras a la exportación.

El ganado mular, como es sabido, procede del acoplamiento de las especies asnal y caballar indistintamente, pero el propiamente dicho o yeguat, que es el de mayor talla, resulta de la cubrición de la yegua por el garañón, y como nuestro país es la cuna de los mejores procreadores de esta especie, justo es que conozcamos al detalle tal faceta de nuestra ganadería, a cuya descripción dedicamos esta cartilla, para que cada cual en el terreno de sus actividades procure su mejora y acrecentamiento, ya que al ser solicitado por otras naciones para sostener su producción mulatera, puede ser una de las principales fuentes de riqueza que ayuden a mantener el equilibrio de nuestra balanza comercial. Cualquier mejora que se consiga, influirá también en nuestra propia industria mular, que ha de adquirir la importancia que merece, pues convencidos sus dirigentes del error que se padeció en años anteriores, se tiende por los ganaderos y entidades oficiales a fomentar su producción al tiempo que la caballar, coordinando intereses que parecían estar en pugna, a fin de no tener que recurrir a países extraños para disponer del ganado necesario en la nación.

Los garañones o asnos dedicados a la cría del ganado mular no constituyen precisamente una casta distinta dentro de su especie. Cualquier asno podría servir para el caso si no se tuviera en cuenta los resultados, es decir, las condiciones del producto. Pero como de lo que todo ganadero trata es de conseguir éstos de la clase más excelente, la experiencia aconseja que, si se quiere llegar a tan feliz resultado, se han de emplear machos con verdaderas aptitudes de semental, seleccionando de entre los mejores los que pudiéramos llamar la aristocracia de la sociedad asnal, y, aunque hoy, realmente, no dispongamos de tan buenos ejemplares como en épocas pasadas, podemos jactarnos de tener en España su mejor «cantera», si bien después de haber sido por mucho tiempo los preferidos en el mundo ganadero, hoy sufren la competencia de los producidos en Norteamérica, merced a los ejemplares que, llevados de Cataluña, han creado allí una población asnal tan distinguida, que hasta ha principiado su invasión en nuestro mercado nacional.

Como las mulas no forman agrupaciones de razas, porque en esta categoría taxonómica no se pueden incluir los productos que proceden de dos especies distintas, las propiedades a tener en cuenta en ellas son únicamente las de talla, conformación y temperamento: caracteres supeditados a las condiciones que reúnan sus progenitores, y así puede asegurarse que las que produzcan las yeguas dedicadas a la hibridación, serán mejores o peores, según el garañón que se emplee.

Los que se elijan para la reproducción deben tener bien marcadas

las características de su variedad, con lo que podrán acreditar su necesaria pureza de sangre, puesto que además de servir para la industria mulatera se utilizan también para conservar su propia estirpe. Deben tener bien manifiestos los caracteres del sexo, tanto primarios como secundarios, siendo bellos y arrogantes al mismo tiempo, con buena estatura, pero sin llegar a exageraciones de 160 o más centímetros, puesto que los individuos tan altos se salen de su tipo, son inarmónicos y muchas veces constituyen casos de gigantismo por trastornos funcionales de sus glándulas de secreción interna, y siendo así no siempre transmiten su talla; pero si lo hacen, es comunicando a su descendencia su misma tara patológica. Con respecto a su estado de carnes, deben estar dentro de su fórmula de peso, sin engrasamientos que puedan hacer disminuir su fecundidad. La longitud del tronco será aproximadamente igual a la alzada, y 10 centímetros más que ésta, por lo menos, la extensión de su perímetro torácico; el dorso ha de ser recto y bien unido a la grupa; los huesos tendrán el máximo espesor, y las articulaciones amplitud, con un minimum de 0,20 metros para el contorno del metacarpo y de 0,33 metros para el perímetro de la rodilla. Debe procurarse que sean bien aplomados y posean cascos grandes y sanos, aunque estas cualidades son poco frecuentes en la especie. Su buen estado de salud se reflejará en la regularidad de la respiración y circulación, el color rosáceo y la frescura de las mucosas, la piel flexible y el pelo brillante. Deben poseer buen carácter y temperamento y, sobre todo, la pujanza necesaria para reproducirse.

Es muy interesante conocer su origen. Los hay pequeños de buena procedencia que dan productos tan grandes como otros de mayor talla, y esto es debido a que los padres, buenos genitores, además de su herencia individual, son portadores y legatarios de otra herencia ancestral acumulada por la consanguinidad, que después de muchas generaciones sigue aumentando su vigor.

Cuando existe «Stud-book» o libro genealógico, se puede por el estudio de los ascendientes del semental realizar su elección con grandes probabilidades de éxito; pero sin datos de ese género no es posible, por el simple examen del garañón, llegar al conocimiento de la potencia hereditaria del mismo, lo que obligará a recurrir al detenido estudio de sus productos, para, «a posteriori», confirmarle o desecharle.

Hechas estas consideraciones de aplicación general, pasemos al estudio de las principales variedades de garañones españoles, que son las conocidas con los nombres de Catalana, Mallorquina, Leonesa-Zamorana y Cordobesa o Andaluza, cuyas tres primeras pertenecen a la raza «europea» o braquicéfala, y la última a la «africana» o dolocéfala.

EL GARAÑON CATALAN



Figura 1.^a Garañón catalán

El garañón catalán es un animal de mérito tan sobresaliente, que constituye la admiración de los entendidos en esta especialidad zootécnica, no sólo en España, sino en las demás naciones.

Su área geográfica comprende la Plana de Vich, en la provincia de Barcelona, que es donde se obtienen los más selectos; las comarcas de Olot y Puigcerdá, en Gerona, si bien aquí se dedican más a la recría y a la cría, y las de Solsona y Urgel, en Lérida, donde el tipo que se produce es más reducido y más espeso.

Es tan antigua su presencia en Cataluña, que el veterinario señor Rossell y Vilá, tan entendido en cuestiones biológicas, consideraba esta variedad como una raza autóctona, independiente de todas las demás, desechando la idea monogenista, por la cual algunos pretenden demostrar que las distintas razas son modificaciones de un tipo único original, sobrevenidas a consecuencia de emigraciones a países de distintas condiciones climatológicas y telúricas.

Antiguamente, según el competente veterinario don Juan Vilarraza, principal conocedor de estos animales, al cual tenemos que recurrir todos los que queramos documentarnos, era este garañón de un tipo y morfología tal, que parecía un ser exótico, produciendo unos híbridos que no tenían igual en parte alguna, porque además de una buena conformación les comunicaba un temperamento nada común

en ninguna otra clase mular. Había pocos recriadores, y en la feria que se celebraba anualmente en Torelló, se seleccionaban con gran rigor los ejemplares más notables, y éstos eran los continuadores de la famosa familia. Pero fué necesario que vinieran los extranjeros a admirarlos y a hacer acopio de ellos para que fueran justipreciados y obtuvieran los criadores un beneficio proporcionado a su valor real. Esto ocurrió hacia el año 1880, en que vinieron los norteamericanos a la región catalana en demanda de su notable garañón, e hicieron después repetidos viajes con el mismo objeto, llegando a hacer valer los buches de destete de 1.000 a 1.600 pesetas.

La demanda seguía en aumento, pues hubo expedición hasta de 280 ejemplares, en que varios se pagaron de 4.000 a 5.000 pesetas, y con este motivo la selección, tan aquilatada que hasta entonces se hacía, se abandonó en favor del lucro personal, no parando ahí las cosas, sino que de Andalucía, Castilla, y hasta de Italia, Egipto y Méjico, llegaron asnos a Cataluña, conducidos por chalanés, que lograron incluirlos en algunas partidas de exportación, asegurando su pureza de «raza», sin pararse a pensar que el resultado que después diera alguno de estos «indocumentados» animales redundaría en descrédito para la magnífica variedad. Tal fraude originó una desconfianza extraordinaria, por lo que muchos ganaderos que compraban un garañón convencidos de que era catalán, sufrían una decepción al no lograr de él los resultados que esperaba.

Como las exportaciones se sucedían con frecuencia, había necesidad de poner freno a los desmanes, que podían dar al traste con tal venero de riqueza, y para solucionarlo y hacer terminar los conflictos creados por este engaño, se pensó en la fundación de un libro-registro y que cada ejemplar exportado acreditara con su correspondiente certificado su genealogía. A tal efecto, y por iniciativa del citado señor Villarrasa, veterinario municipal de Vich, secundado por el cónsul de los Estados Unidos en Barcelona, y con intervención del alcalde de la ciudad, abrióse el llamado «Stud-book catalán», para registro de garañones bajo la custodia del técnico veterinario. Con la garantía que prestaba esta institución se extendió el comercio con los países sudamericanos, especialmente con la República Argentina, y por su creciente fama no ha cesado de exportarse de una manera más o menos intensa para Italia, donde el Instituto Zootécnico de Palermo los utiliza como elementos mejoradores de los del país; Inglaterra, que prefiere los tipos altos y largos; Austria, los Balkanes, el Congo, Cabo de Buena Esperanza, Transvaal, Madagascar, Méjico, Venezuela, Argelia e incluso el Pitou y la Plana de Tolosa francesa, sin contar los que se llevan las regiones españolas productoras de ganado híbrido.

En la actualidad quedan muy buenos ejemplares, pero no igualan en número ni en belleza a los de otros tiempos. En la Exposición

de 1904 en San Luis Missouri (EE. UU.), se presentó un garañón nacido en Cataluña, tan notable, que mereció el primer premio y después fué vendido en 7.500 dólares. Los precios corrientes en la actualidad son alrededor de 2.000 pesetas para los que no llegan a 1,40 metros de alzada, y de 4.000 a 8.000 pesetas para los que sobrepasan a esta altura, siempre que reúnan las cualidades que se deben exigir a ese excelente reproductor.

Sus caracteres étnico-morfológicos son los siguientes: altura, de 1,35 a 1,63 metros, a la que no llegan las de otras variedades, si se exceptúan los de su propia casta criados en el Nuevo Continente. Su cabeza es ligera, dentro de lo común en la especie, con perfil recto, frontales planos y supernasales amplios, que casi a su mitad se estrechan para volverse a dilatar ligeramente al nivel del pequeño maxilar; la nariz es ancha, con los ollares amplios y formando un chaflán en ángulo recto, que hace que, visto el animal de perfil, aparezca su cabeza de forma cuadrilátera; las órbitas, dilatadas, con su borde superior grueso, contienen unos grandes ojos, rasgados, salientes y expresivos; las orejas altas, bien colocadas, largas, con buena base y dotadas de gran sensibilidad y soltura de movimientos, aproximan sus puntas con gran facilidad, por lo que reciben el nombre de «orejas de tijera». El cuello es bastante largo y musculoso, pero flexible, formando un ligero arco al unirse con la cabeza, erguida como la de un caballo; la cruz alta, a pesar de que su ausencia aparente es un carácter de la especie; el dorso es recto y largo, con una región lumbar, amplia y bien unida a la grupa, la cual es un poco larga y de forma ojival; la espalda es algo corta con relación a la alzada; el pecho, por delante es ancho, sin prominencia esternal, y en sus porciones central y posterior es cilíndrico, con las costillas arqueadas y el vientre graciosamente recogido (fig. 1).

Los miembros son finos, ampliándose en las articulaciones tarsianas y en los carpos, que algunos llegan a tener de 0,39 metros de circunferencia, pero la caña es más bien angosta, pues en un buen número de ellas que hemos medido, sólo vimos una con 0,23,5, otra con 0,22, y otra con 0,21,5 metros de contorno, abundando mucho los que sólo tienen 0,19, aunque por lo demás sea muy aceptable su conjunto.

Los cascos tienen poca anchura, y con frecuencia lesiones, no siendo raro que se desvíen externamente en las extremidades torácicas y que pisen con las lumbres los de las abdominales.

Su pelo es fino, corto, reluciente y suave al tacto, bien de color negro o de un tono castaño oscuro llamado por los del país color de pasa, que es el que indica mayor grado de pureza. En ambos casos las axilas, bajovientre, bragadas, círculos orbitales y hocico son de un color gris claro. La unión del pelaje general con el del morro y las zonas que rodean los ojos, se hace por medio de una franja

de pelo color castaño-alazán, considerándose ésta como un buen carácter racial, y el modo de hacerlo con la argentada parte inferior del tronco y con los espacios claros y circulares que muchos de estos animales tienen bajo los codos, es a veces en forma difusa, pero la mayor parte de ellas existe una separación neta, que da a las regiones claras el aspecto de manchas de despigmentación. Las crines las tiene tupidas y la extremidad caudal cubierta de cerdas.

De lo expuesto fácil es deducir que este garañón ofrece un conjunto agradable, una armónica distribución de líneas y una esbeltez y arrogancia que parece haber sido hecho exclusivamente para semental. Para la apreciación y calificación de este ganado que se inscriba en el libro genealógico creado por el señor Vilarrasa, patrocinado después por la Mancomunidad Catalana y posteriormente por la Cámara Ausetana y la Estación Pecuaria de Vich, que han puesto todos sus esfuerzos para rehacer esta producción, en peligro de perderse por el abandono y exagerado individualismo de los ganaderos, se han señalado las siguientes normas:

MEDIDAS Y PROPORCIONES MEDIAS EN EJEMPLARES ACEPTABLES

Machos

Alzada de la cruz	150 centímetros
Longitud del tronco	150 »
Altura del pecho	67 »
Anchura del pecho	42 »
Hueco sub-esternal	83 »
Longitud de la grupa... ..	46 »
Anchura de la grupa	44 »
Perímetro torácico	174 »
Perímetro de la caña	20 »
Peso vivo	380 kilogramos

El promedio de medidas obtenidas por nosotros en 74 garañones de buena lámina es el siguiente:

Alzada	1,475 metros
Perímetro torácico	1,595 »

Perímetro de rodilla	0,335	metros
Perímetro de caña	0,198	»
Anchura del casco	0,087	»
Hueco sub-esternal	0,82	»
Altura de pecho	0,655	»
Anchura de pecho	0,41	»
Separacion de caderas	0,45	»
Longitud de grupa	0,448	»
Longitud del tronco	1,47	»
Longitud de la cabeza	0,578	»
Anchura de la cabeza	0,23	»
Longitud de las orejas	0,32	»
Peso vivo	353	kilogramos

El temperamento de este reproductor es sanguíneo- nervioso, estando dotado de gran actividad, y por la disposición favorable de sus miembros trota muy bien y adquiere gran fondo si es objeto de entrenamiento; pero lo que le hace sobresalir de todos los demás de su especie es su vigor sexual. Es tan rijoso, que no necesita ninguna excitación ni artificio para cubrir yeguas o burras, indistintamente, obteniéndose por su intermedio magníficos ejemplares de su especie y mulas muy notables por su conformación, temperamento y aptitudes.

EL GARANON MALLORQUIN

Hay en las islas Baleares una variedad de garañones que se distinguen por su buena alzada y conformación, de tipo parecido a los de Cataluña, y, sin duda, procedentes del mismo origen, por lo cual todo cuanto hemos dicho con respecto a la variedad catalana tiene aplicación para los asnos mallorquines. Si algunas diferencias existen entre ellos consisten en que la unión del tronco con la grupa de algunos insulares, es más imperfecta y además tienen el vientre ligeramente descendido.

Han tenido siempre justificada fama de buenos reproductores, y en otros tiempos fueron muy solicitados por los norteamericanos e ingleses particularmente, que pagaban por algunos ejemplares hasta 10.000 y 12.000 pesetas, pero sin duda por haberse exportado lo mejor, sin preocuparse de dejar en las islas buena «simiente», en la actualidad han degenerado hasta el punto de no cotizarse en la Península ni formar parte de los efectivos de ninguna parada.

EL GARAÑON LEONES-ZAMORANO



Figura 2.ª Garañón leonés-zamorano

Es una comarca perteneciente a la provincia de León y Zamora, atravesada por el Esla e integrada por los partidos judiciales de Valencia de don Juan y Benavente, se cría esta variedad de garañones, de gran analogía con la célebre del Poitou, cuya excelente calidad para la industria mulatera exige que sean objeto de una selección y crianza tan esmerada, que les conserve en condiciones de ser la base de un comercio fructífero.

Los principales centros de producción dentro de la comarca son los pueblos enclavados en ambas márgenes del río y, especialmente, en la llamada Vega de Toral, cuyos nombres son Algadafe, Campazas, Castrofuerte, Castilfalé, Gordoncillo, Villafer, Villaornate y Villaquejida, en el partido de Valencia de Don Juan, y Fuentes de Rapel, Matilla de Arzón, San Cristóbal de Entreviñas y Santa Colomba de las Carabias, en el de Benavente.

Este garañón goza de merecida fama en España, como lo demuestra el hecho de ser solicitado por todos los paradistas del Norte, Noroeste y Centro, que, además de recorrer su zona de producción, cuando necesitan comprar, concurren invariablemente a la feria donde suelen presentarlos sus criadores, que es la llamada de Botijeros, en la capital de Zamora, por cuya circunstancia se le conoce con el nombre incompleto de «Zamorano».

Aunque se han vendido en ocasiones ejemplares para otras naciones de Europa y America, no es muy conocido por los extranjeros este excelente asno, por falta de propaganda y porque no se ha hecho todavía un trabajo verdaderamente científico que proclame sus buenas cualidades. La Zootecnia es una ciencia francesa, y sus publicaciones sobre ganadería, divulgadas por todo el orbe, han exagerado las cualidades de su garañón poitevino, mencionando apenas a los de otros países, aunque, como en este caso, se trate de los que le sirvieron de origen.

Siempre han alcanzado precios elevados, que en la actualidad oscilan de 3.000 a 6.000 pesetas, y la idea propia de todo comerciante de obtener los mayores beneficios, ha contribuído a que se venda lo mejor, sin preocuparse gran cosa de dejar en la comarca dignos ejemplares que consoliden de una manera estable sus excelentes aptitudes en las siguientes generaciones.

La talla de los más convenientes para el fin a que se les dedica oscila entre 1,43 metros y 1,60 metros, siendo pocos los que llegan a esta última cifra lo que no es de sentir, porque la mayoría de ellos resultan estrechos y zancajosos.

Examinando aisladamente sus regiones, resulta su cabeza larga y ancha, y, por consiguiente, grande, con la frente ligeramente deprimida en la soldadura de los huesos frontales, depresión que en muchos se prolonga hasta los propios de la nariz; el perfil es rectilíneo, a excepción de algunos casos aislados de cabeza de rinoceronte; las arcadas orbitarias son salientes, con el borde superior levantado y plegado hacia su parte media en forma de ángulo obtuso, para dejar alojados los ojos algo planos, pero expresivos, en un espacio triangular; sus orejas, largas, anchas, separadas e inclinadas a los lados o hacia delante, tienen en sus bordes abundantes y crecidos pelos, llamados «pinganillos» por la gente del país; la nariz es ancha, formando un ángulo muy abierto con los pupranasales; los ollares son grandes y alargados de arriba a abajo, y los labios algo gruesos. El cuello es recto y robusto, unido por una cruz poco elevada, a un dorso horizontal, seguido de una grupa redonda y a veces almendrada; las espaldas cortas, con los encuentros destacados; el pecho, que por su parte anterior presenta un esternón muy saliente, es por sus dimensiones largo, ancho y profundo, y el vientre es un poco abultado; los miembros no son largos, pero sí gruesos a causa del espesor de su osamenta; las rodillas llegan a veces a tener 39 centímetros de contorno, pero lo corriente es que tengan de 32 a 36; las cañas predominantes son de 0,20 m. de perímetro, pero algunas alcanzan 0,23, y ejemplares hemos visto que a los dos años de edad tenían un metacarpo de 25,5 centímetros (igual que el caballo ardánés) y una rodilla con 35,5 centímetros de contorno, cuyos datos son suficientes para considerarles como colosos de la especie.

Las cascós son anchos y sanos; los aplomos anteriores se pueden considerar como buenos, pues el número de los que tienen el defecto de ser izquierdos es más reducido que en las otras variedades; los de las extremidades abdominales dejan más que desear, pues se ven bastantes sujetos acodados de corvejones, y otros que pisan con las partes anteriores de los pies.

El pelo es largo y basto, de color negro o negro parduzco, con tono gris plateado en las órbitas, nariz, labios y parte inferior de tronco, axilas y bragadas, y la mayor parte de los asnos observados por nosotros, tienen unas manchas circulares de este mismo matiz en la parte superoposterior de los antebrazos, inmediatamente debajo de los codos.

Las dos clases de pelo se unen en la margen de las zonas señaladas, sin transición brusca, de una manera difuminada.

El desarrollo capilar, se destaca en la piel que cubre el espacio intermaxilar y los bordes de las potentes quijadas, comunicándoles una fisonomía de macho cabrío; también son de gran longitud los pelos del dorso, planos costales, y partes laterales del vientre, que cuelgan en forma de flecos desiguales, dando la sensación de que los animales llevan colocada una manta sobre los lomos. Los criadores tienen interés en conservarlos con estos rizos por considerarlo como signo de buen origen, y en ello no van descaminados, pero ese pelo muerto y desprendido en gran parte desde el momento de pelechar, aglomerado y húmedo por su contacto con el piso de la cuadra, da lugar a escoriaciones de la piel y proporciona molestias a los que los soportan. Los miembros en sus partes bajas son también muy peludos y casi cubren los cascós los pelos que crecen sobre el rodete.

La crin está formada por pelo más grueso que el de las otras regiones y la cola está cubierta de cerdas en su mitad terminal. (Figura 2.ª.)

Se ven garañones con capa más fina y lustrosa, que unas veces lo deben a haber sido limpiados con frecuencia y otras a ser natural en ellos, sin que por esto deban reprocharse, siempre que no carezcan de otros signos distintivos de su rango, por cierto que estos sujetos suelen ser los más altos, menos masivos y de formas un poco angulosas, predominando en los terrenos de la izquierda del río, que por ser más elevado tiene poco regadío y están escasos los forrajes.

En temperamento es más bien sanguíneo que linfático, y por su unión con yeguas de buena alzada se obtienen excelentes mulas. Con algunos de ellos, no sobrados de ardor genésico, recurren en algunas paradas a las tonadillas y otras estratagemas, para que no se empleen mucho tiempo en verificar la cubrición, pero nosotros tenemos la creencia de que influye mucho, en el modo de servir es-

tos animales, la manera de educarlos para la monta, pues en las paradas oficiales del Estado, donde se prescinde de esas costumbres rutinarias, se aprecia que al cabo de cierto tiempo se diferencian muy poco de los caballos sementales en su manera de comportarse.

Hemos tenido ocasión de medir 46 garañones leoneses-zamoranos de buena calidad, y aunque no pretendemos dar como modelo acabado de este tipo, el conjunto de medidas obtenidas, por haber entre ellos varios de tres años a los que les falta algo para su completo desarrollo, si las juzgamos interesantes para los compradores, por ser de esta edad cuando se adquieren generalmente.

Alzada	1,46	metros
Perímetro torácico	1,54	»
Perímetro de rodilla	0,335	»
Perímetro de caña	0,205	»
Anchura del casco	0,092	»
Hueco sub-esternal	0,82	»
Altura de pecho	0,59	»
Anchura de pecho	0,376	»
Separación de caderas	0,434	»
Longitud de la grupa	0,453	»
Longitud del tronco	1,45	»
Longitud de la cabeza	0,66	»
Anchura de cabeza	0,24	»
Longitud de las orejas	0,34	»
Peso en vivo	338	kilogramos

Hay falta de buena orientación zootécnica entre los criadores, cuya mayor parte tiene la creencia errónea de considerar como buenas cualidades raciales el que los garañones sean picones, un poco almendrados y topinos de las extremidades posteriores, lo que constituyen una rémora para la necesaria mejora de su conformación.

Propietarios hay que no dejan de medir con frecuencia su garañón, y el crecimiento de unos centímetros toma a sus ojos un valor exagerado, hasta el punto de elevar simultáneamente el precio por creer que éste ha de ser únicamente proporcional a la altura, pero es indudable que debieran consultar la báscula al mismo tiempo que el hipómetro, ya que la talla y el peso son dos factores que deben marchar a la par en toda arquitectura equilibrada.

Generalmente la comida que les dan no es muy abundante, y hace falta estar próximos a la feria para que los animales vean su pesebre bien colmado, pensando sus dueños en el beneficio de una venta inmediata, pero sería preciso hacerles comprender que la regularidad y la continuación de un régimen alimenticio bien entendido es el que

trae el desarrollo normal y conveniente, y que el mejoramiento de la ración sobrevenido de golpe, no ofrece el mismo resultado.

El 12 de marzo del año en curso, se constituyó un Sindicato para la cría del garañón leonés con objeto de atender a su mejoramiento, mediante la selección de machos y hembras dedicados a la reproducción y la observancia de un régimen alimenticio y un sistema de cría con arreglo a las normas que exija la Directiva, para en su día implantar el libro genealógico.

Este Sindicato al que no ha de faltar el apoyo de los veterinarios municipales de Valencia de Don Juan y Matanzas, don Manuel Junquera y don Maximiliano González, antiguos conocedores y propagandistas de la variedad que nos ocupa, ha de ser el mejor remedio para desterrar supersticiones absurdas y mejorar la morfología, fondo y temperamento de tan selectos animales, con lo que vendrá su resurgimiento con aumento de su fama al propio tiempo que el de la justa remuneración a sus criadores.

EL GARAÑON ANDALUZ O CORDOBES



Figura 3.^a Garañón cordobés

Entre la población asnal de Andalucía hay una variedad distinguida llamada cordobesa, cuyos mejores individuos se destinan a la procreación de ganado mular.

Su área geográfica radica en las campiñas de las provincias de Córdoba y Sevilla, regadas por el Guadalquivir, gozando de espe-

cial renombre los criados en Posadas, Castro, Bujalance, Fernán-Núñez, Lucena y, sobre todo, en La Rambla.

Existen ejemplares tan vigorosos y desarrollados como los que más de su especie, con extremidades fuerte y enjutas y líneas elegantes.

Según la descripción que de esta variedad ha hecho el señor Castejón, la cabeza del asno cordobés es descargada e inteligente; sus labios son delgados y finos; el ollar amplio y dilatado y de movilidad que recuerda la del caballo; el ojo es grande y hermoso, y de mucha vivacidad; las orejas, largas y delgadas, cubiertas de una piel sedosa y fina, sin mechones de pelo, siendo muy raro que éste exista en el interior. El cuello es musculoso; la cruz, alta y enjuta; los costillares arqueados, y los brazos, sólidamente plantados y aplomados. Los lomos se unen mal a la grupa en la generalidad de los casos, hasta el extremo de apreciarse una oquedad en la región lumbosacra, y los miembros posteriores son de acentuado poder muscular, pero quebrados de corvejones, con cuartilla larga y poco espesor de radio. La piel cubre suavemente las eminencias óseas sin ningún espesamiento como en las más distinguidas razas de caballos, dilatándose a su través en los animales bien cuidados los relieves musculares y los trayectos de las venas. La capa es de color tordo rodado muy claro, con ligera tendencia al acromelismo; los extremos de las orejas están ennegrecidos, así como las crines y la cola, y en algunos ejemplares la parte inferior de las extremidades. El pelo es sentado y fino, las crines sedosas y largas y la cola rala en su nacimiento, pero poblada en su extremo de largas cerdas.

Los perfiles del asno cordobés son convexos, comunicándole un tipo esbelto y gallardo, levantado del tercio anterior, muy a propósito para la montura. (Figura 3.^a)

Como prototipo para esta variedad se le ha asignado los siguientes caracteres: Cabeza cuadrada, de fuertes quijadas; orejas más bien pequeñas; arcadas superciliares prominentes. Cuello bien unido a la cabeza, con su borde superior ligeramente convexo, bien poblado de crines, grueso, y con la edad aumenta el espesor, desviándose en algunos ejemplares hacia un lado. Cruz prominente y musculosa; dorso amplio; región lumbar corta y algo concava; grupa corta, y en los ejemplares típicos musculosa y redonda. Región escapular algo enjuta y escápula poco inclinada; brazos robustos, así como las rodillas; cortos de caña y de cuartillas. Pierna poco musculosa; corvejones amplios, algo acodados. Copa de color tordo o rucio. Talla media 1,48 metros. Perímetro torácico, 1,62 metros. Peso medio, 370 kilogramos.

En el concurso de garañones cordobeses organizado por la Dirección general de Ganadería en diciembre de 1932 hizo el señor

Rof Codina la ficha zoométrica de 23 de éstos del tipo más selecto, obteniendo como media proporcional, las siguientes cifras:

Alzada a la cruz	1,45	metros
Alzada al dorso	1,41	»
Alzada a la grupa	1,44	»
Longitud escapulo-esquial ...	1,45	»
Altura del pecho	0,62	»
Anchura del pecho	0,40	»
Longitud de la grupa	0,45	»
Anchura de la grupa	0,44	»
Perímetro torácico	1,61	»
Perímetro de rodilla	0,32	»
Perímetro de la caña	0,20	»
Peso en vivo	356	kilogramos

Estas medidas realmente son algo inferiores a las asignadas como prototipo, pero la compra de los mejores ejemplares a 3.000 ó 4.000 pesetas, ha servido de estímulo a los criadores, y así, en febrero de 1934, pudo adquirir la Comisión formada por los señores Miranda y Orensanz cuatro sementales, cuya talla, anchuras y peso concuerdan con las del tipo ideal.

Estos animales de tan hermosa estampa tienen un temperamento que nada tiene que envidiar al del asno catalán, pues son tan lujurioso como él y ejecutan su papel de procreadores a la perfección, teniendo la ventaja sobre los procedentes de la raza europea de apenas padecer lesiones en la caja córnea ni *maladras* o excremencias carnosas y rezumantes que, asentándose en los pliegues de las rodillas o corvejones, tan rebeldes son a todo tratamiento.

Son los preferidos en Andalucía y Extremadura porque producen mulas armónicas, ágiles y recortadas, del tipo llamado de carga, que, dadas las irregularidades del terreno, son las que con más eficacia realizan el trabajo necesario en estas regiones.

Para la mejora de la generalidad de los individuos, que aun dejan que desear, merece, como ya en 1918 decía el señor Ruiz Martínez, ser atendida la cría de este importante grupo étnico en el sentido de hacer desaparecer algunos defectos de conformación, sobre todo por lo que se refiere al tercio posterior y a la unión de la grupa a los lomos, para que después de una selección entre los más perfectos, se pueda constituir una población asnal que proporcione el máximo rendimiento y sirva para iniciar la fundación del libro genealógico o «Stud-Book» cordobés.

La Comisión de la Dirección General de Ganadería anteriormente citada estima que, con el objeto de aumentar la producción de asnos

selectos, sería conveniente la adquisición de varias burras de la mejor calidad para dedicarlas a la cría en la Estación Pecuaria de Córdoba.

CRIANZA DE GARANONES

Apenas nacido el buchecillo, presunto reproductor, cuyos padres han de ser individuos seleccionados de tal modo que resulten prototipos de la variedad a que pertenezcan, deben empezar los movimientos respiratorios, y si no se verifican espontáneamente, hay que provocarlos por la introducción de aire en los pulmones, mediante un fuelle, cuyo extremo se aplicará alternativamente en cada conducto nasal. El establecimiento normal de la respiración y circulación está favorecido por el hecho de que la madre lame a su cría sobre todas las partes del cuerpo, desembarazando su piel de la envoltura sebácea que evitó su maceración en el líquido amniótico, y esta fricción con la lengua le produce un efecto de masaje indispensable para desentumecerle. Después de esta operación, si está bien constituido no tarda en ponerse en pie, y algo vacilante sobre sus miembros, busca por sí mismo la teta de la madre; de no hacerlo así, se le debe ayudar acercándole al pezón, y, si es preciso, ordeñarle la leche en la boca, y una vez conseguido que mame y tome los calostros, se fortalece lo suficiente para acompañar a la madre en todos sus desplazamientos. En sus primeros días tiene una altura de 85 a 90 centímetros, y su pelo es rizado, recordando al astracán. Mientras dura la lactancia, es preciso que la madre reciba una alimentación escogida. Un campo de buena y abundante hierba sería ideal para estos animales, pero como la parición se puede verificar en otoño y en invierno, hay que procurarles, además de una buena estancia, una ración donde no falten los granos, semillas y raíces susceptibles de favorecer la secreción láctea, con lo cual puede asegurarse que, en general, a las garañonas de nuestro país les sobran recursos para criar bien su descendencia. Cuando tengan una cantidad excesiva de leche, se las ordeñará para evitar indigestiones a los buches, y cuando la riqueza proteica del nutritivo líquido sea causa de diarrea, se tratará de modificarla por medios indirectos, consistentes en la reducción o cambio de alimentación de la madre, al mismo tiempo que se les pueden poner unos enemas de agua hervida adicionada de 10 a 20 gotas de láudano. Siempre que la leche sea de buena calidad y las crías mamen lo que deseen, se mantienen perfectamente durante sus primeros tres o cuatro meses. Si la madre es mala criadora, lo que no es frecuente más que acaso en las primerizas, se le da al pequeño, además de la teta, un brebaje templado formado por mitad de leche de vaca o cabra y mitad de un cocimiento de salvado. Cuando la hierba escasea y la

burra necesita su ración de pesebre, conviene echarle la comida de forma tal que el buche se acostumbre a comer con ella, constituyendo un buen alimento el afrecho al principio, y más tarde avena o cebada molida, no pasándose mucho tiempo sin que la cría coma por sí sola al lado de la madre.

En algunas partes de los Estados Unidos se acostumbra a dar a los borriquillos un puñado de afrecho y avena molida, cinco o seis veces al día, y de este modo nutren y vigilan mejor al animal, y le van acostumbrando al trato del hombre.

Desde los cuatro o cinco meses en adelante, deben irse acostumbrando en todo caso a comer alimentos ligeros, y si se les saca a los prados, ellos procurarán aprovechar los tiernos brotes, preparándose a sustituir la alimentación láctea, al mismo tiempo que hacen el ejercicio necesario para el desarrollo de sus organismos.

Ya en esta época de su vida, se deben vigilar sus aplomos, pues suelen desviarse los radios óseos por falta de sustancias minerales que los fortalezcan, las cuales se encuentran en el salvado, el trébol, el heno y la alfalfa.

Hay veces que, si no se acude a tiempo, las extremidades se comban, y de poco servirá lo que se intente por enderezarlas, siendo lo mejor evitarlo con los alimentos antes indicados, y si esto no es suficiente, con polvos de hueso y fosfato de cal.

El destete debe hacerse de una manera progresiva hasta suprimir definitivamente la lactancia. Según una opinión empírica, ésta debe durar un tiempo igual a la mitad de la gestación de la madre, que en los asnos sería de ciento ochenta y dos días; pero hay una orientación científica para determinarla, y es la erupción de los primeros molares permanentes, que no suele ser antes de los seis meses, y con frecuencia no salen hasta los ocho o nueve, y en tanto no aparezcan, el destete sería prematuro, pues hasta ese momento el aparato digestivo no se halla en estado de utilizar los vegetales solos, para que la nutrición sea suficiente.

Si la madre está preñada, los buches deben tomar alimentos ricos y de fácil digestión en cantidad progresivamente creciente a medida que disminuye la leche que consumen, para que el crecimiento no sufra ningún retraso.

Cuando hay buen pasto y viven en él las madres y los hijos, éstos se acostumbran por sí mismos a pacer cantidades de hierbas cada vez mayores a medida que maman menos, y cuando las ubres se secan tienen el estómago preparado para su nueva función, pero cuando no es época de hierbas necesitan cuidados durante tres o cuatro semanas antes del destete. La primera se les deja estar con la madre solamente la tarde y la noche y por las mañanas se les da un cocimiento de 400 gramos de habas molidas. La segunda semana no se les deja mamar más que tres veces al día y se añade al cocimiento otros 400 gramos de

avena triturada. La tercera semana mamarán dos veces diarias dándoles además del cocimiento un kilogramo de heno por la noche. La cuarta semana mamarán una vez cada veinticuatro horas, y el alimento vegetal se eleva a medio kilo de avena mezclada con el cocimiento antedicho y dos kilogramos de heno.

Después se les separa de la madre y su ración debe estar constituida por dos y medio a tres kilogramos de materia seca por cada 100 de peso vivo, entendiendo que la materia seca ha de tener la equivalencia nutritiva de un heno de buena calidad.

Cuando no se disponga de prados, desde el destete, en que pesará el borriquillo unos 150 kilogramos, hasta los diez y ocho meses, que se aproximará a los 250, se le puede dar una ración comprendida (según avance el tiempo) entre las siguientes cantidades:

Heno.....	2	a	4	Kilogramos
Paja.....	3	a	4	"
Avena o cebada.....	1 1/2	a	2 1/2	"
Salvado.....	1/2	a	1	"
Zanahorias.....	1	a	2	"

En verano se sustituye el heno por forraje a discreción.

En Norteamérica, al separar el buche de la madre, les echan al campo en compañía de un potro que tenga su edad próximamente, y de vez en cuando se le cambian por otro de distinto sexo y color, a fin de que se habitúe al trato con el ganado caballar y, más tarde, no rehuse cubrir las yeguas. El campo donde pastan está provisto de un cobertizo o cuadra, cuya puerta se encuentra abierta constantemente para que puedan entrar y salir cuando les plazca, donde tienen heno de trébol o heno natural, mezclado con leguminosas en abundancia. La ración de grano está formada por avena, salvado, cebada y un poco de maíz, pero si la piel y el pelo no están en excelentes condiciones suprimen este último, sustituyéndoles por torta de linaza a razón de un puñado de su harina en cada comida hasta llegar a medio cuartillo diario de esta sustancia, muy rica en proteína y de efectos sumamente laxantes.

Al cumplir los diez y ocho meses, o los dos años, según su estado de madurez sexual, ya se le deja solo en el campo, y a los dos años y medio se le enseña a cubrir yeguas.

Después de los diez y ocho meses, la ración debe aumentarse de mes en mes progresivamente, según el peso que vaya adquiriendo el garañón, o regularizándola por su apetito.

En este período de su existencia debieran gozar de la mayor libertad en sus movimientos, teniendo próximos a unos higiénicos boxes, que les sirvieran de alojamiento, los padocks o espacios alambrados y descubiertos donde pudieran salir a su capricho. La estan-

cia prolongada en la cuadra, fatiga constantemente las articulaciones de las extremidades, falsean los aplomos, y el mejor conservador de éstos, después de la selección de reproductores y la alimentación adecuada, es el ejercicio moderado.

La limpieza regular de su piel, además de ser el complemento de la función respiratoria, tiene una influencia benéfica sobre el desarrollo y la ventaja de hacerlos más dóciles, habituándose al contacto del hombre.

Desde que los buches nacen hasta que adquieren el estado adulto difieren sensiblemente en su morfología, pues nadie ignora que las crías tienen un cuerpo mezquino, colocado sobre unas patas de desmesurada altura (Fig. 4.^a); pero obedeciendo a las leyes biológicas de la evolución, a medida que el tiempo avanza la silueta juvenil de los primeros días se corrige insensiblemente, desarrollándose el tronco en mayor proporción que los miembros, hasta que el conjunto se va armonizando progresivamente para cristalizar en el modelo definitivo.

La talla, que es por lo que más se interesan los propietarios, debe ganar unos 40 centímetros en el primer año, 11 en el segundo y cinco en el tercero, quedándole por crecer al pollino sólo unos dos centímetros hasta el final de su desarrollo. Las regiones donde se determina la anchura de los animales, como son los encuentros, los costados y la grupa, se distienden siguiendo un curso regular y perezoso, pero prosiguen su desarrollo cuando las principales longitudes están ya fijadas en sus proporciones definitivas, o lo que es lo mismo, que terminado el crecimiento, los individuos continúan ensanchando hasta adquirir la forma adulta.

Las regiones corporales más reducidas en el momento de nacer son las que más tienen que modificarse, y en ellas se han de reflejar los cuidados dispensados al animal durante la crianza. Así, por ejemplo, las dimensiones de altura, anchura y longitud del tronco, dependen mucho más de la intervención del criador que las del cráneo y las de la parte libre de los miembros. Estas regiones, que pudiéramos llamar de desarrollo precoz, por su gran tamaño en el recién nacido, tienen la importancia de que en ellas es donde se puede apreciar la calidad de los jóvenes, porque la anchura de la frente, la largura y grosor de la caña, la amplitud de las articulaciones y la regularidad de los aplomos, son elementos relativamente estables, que evolucionarán siguiendo el impulso heredado, mientras que el tronco puede variar y modificarse más o menos hasta llegar al estado adulto, según el régimen que se siga en la alimentación.

Esta ha de ser todo lo abundante que sea necesario en toda la época del desarrollo, sin abusar de la reconocida sobriedad y frugalidad de los asnos, pues un aumento de ración en época tardía, por ejemplo, no aprovechará de manera igual en todas las regiones, influyendo mucho más en la anchura del tronco que en la talla del indivi-

duo. El tiempo perdido en el curso de la crianza no se vuelve a recuperar, y el sistema de sobrealimentar a los animales para acelerar su crecimiento y engorde ante una perspectiva de venta no sólo los expone a estados congestivos e indigestiones, sino que es perjudicial a la buena marcha del desarrollo.

La edad a la cual muchos son aptos para la reproducción, varía según los individuos; pero, en general, comienzan a ser utilizados a los dos años y medio. Su decisión para cubrir yeguas, varía con su temperamento; los garañones catalanes y los cordobeses son los más lujuriosos y decididos, sin que opongan resistencia a la diferencia de especie; pero para acostumbrar algunos de la variedad leonesa-zamorana hay que revestirse de una paciencia a toda prueba. Lo mejor será elegir una yegua muy mansa y colocarla en un terreno en pendiente, y trabonada de modo que no pueda cocear, acostumbrar a los garañones a que verifiquen las primeras cópulas; pero como unos son mucho más ardientes que otros, no pueden establecerse reglas fijas sobre los procedimientos a seguir, y el criador tendrá que estudiar a cada individuo separadamente y proceder de acuerdo a las circunstancias del caso.

Suele ser costumbre cuando los llevan a esta temprana edad a las paradas y aun no han hecho su *debut* en la monta, que el primer año no se les exija otra cosa que probar su vigor y que se vayan acostumbrando a las prácticas del establecimiento; pero en la segunda temporada que allí pasan ya se les obliga a prestar tantos servicios como los veteranos de la casa.

Una vez llegado el estado adulto, la ración alimenticia debe ser diferente, según la época del año, pues sabido es que hay una temporada de descanso y otra de cubrición. Durante la primera, si no hacen otro trabajo, recibirán una ración de entretenimiento, que, según el tamaño del animal, puede estar formada por

Heno.....	4	a	5	Kilogramos
Paja.....	3	a	4	»
Cebada o avena.....	1 1/2	a	2	»
Salvado.....	1	a	1 1/2	»
Zanahorias.....	1	a	2	»

En la temporada de monta se debe aumentar en un kilogramo la ración de grano y dar, además, un suplemento de otros 300 gramos por cada salto que efectúen. Conviene hacer sustituciones por forraje siempre que sea posible.

Es necesario que hagan diariamente un ejercicio saludable, lo que contribuirá a mantener en buen estado sus funciones digestivas.

Después de la época de monta, deben emplearse los garañones en un trabajo regular, que además de compensar a sus dueños de los gastos que ocasionan, evite la posibilidad de que contrigan malos hábitos y alteraciones patológicas, ya que, como hemos dicho, el reposo prolongado en la cuadra hace que se recarguen los miembros, produciéndose retardos circulatorios cuya consecuencia son las grietas en los pliegues articulares y las infosuras, tan frecuentes en esta clase de animales.

Madrid, 16 de mayo de 1934.



Figura 4.^a Bucho de pocos días

VI CONGRESO INTERNACIONAL DE ENTOMOLOGIA

Madrid, 6 al 12 de Septiembre de 1935

Conferencia presentada a la Sección 8.^a «APICULTURA»¿APARATO ODORIFERO O APARATO
EMISOR DE LAS ABEJAS?

Por DON FRANCISCO CARPIO CHARAVIGNAC

Veterinario Municipal de Jarandilla (Cáceres)

Señoras y señores:

Sirvan mis primeras palabras de cordial salutación y bienvenida para todos los señores congresistas, que con su presencia honran y elevan el rango de este certamen, a los que de la manera más fervorosa deseo una grata estancia en nuestro patrio solar, deseo al que agrego mis mejores votos por que los mayores éxitos de índole científica y práctica sean la consecuencia y el fruto de ese interesantísimo Congreso, para cuyos organizadores sólo tengo frases de gratitud y de encomio.

Al hombre de ciencia que tiene la fortuna de disponer de materiales de trabajo en armonía con las necesidades de su inteligencia, se le pueden exigir, para ocasiones como la presente, trabajos y comunicaciones que alcancen el rango de verdaderas filigranas. Es así cómo se ha llegado por el estudio y la perseverancia de aquéllos hasta conseguir la fecundación artificial de las «esclavas», denominación que nos permitimos aplicar a la llamada reina de la colmena, ya que no hay por qué reconocer en ella autoridad y majestad alguna. Es así cómo hombres llenos de capacitación y de ingenio han ideado los aparatos llamados glosómetros, que, como su nombre indica, sirven para medir la longitud de la lengua de las obreras, dato muy digno de ser tenido en cuenta en el proceso de una buena selección, ya que el tamaño de este órgano es lógico que influya en el aprovechamiento mejor o peor del néctar de las flores cuya corola sea muy acampanada. En fin, estudios y trabajos todos para cuya realización tienen que ir hermanados la inteligencia, la práctica y un bien dotado arsenal de materiales.

Por otra parte, al bacteriólogo, al hombre dotado de medios de

laboratorio, se le puede encomendar el estudio detallado de los agentes causales de las enfermedades infecto-contagiosas y también de las parasitarias, que atacan y matan a las abejas, la técnica de su cultivo para apreciar sus características biológicas, la de su tinción. Para hacerlos visibles en el campo del microscopio sus apetencias alimenticias, su comportamiento en el medio exterior, su biología, puerta de entrada en los organismos atacados, período de incubación, vehículos de contagio, cómo actúan, lesiones que producen, y hasta cómo se atenúan y exaltan, para decirnos, como resumen de todo ello, cómo se previene y cura la enfermedad.

Acostumbrados a manejar el Plutón, Furydice, Albei, esttefitococcus Apis y Orpheus, agentes causales de la Loque Europea; al Larvae, bacilo productor de la Loque Americana; al protozoario Nosema Apis, agente de la nosemiasis; el ácaro Woodi, agente de la Acariasis y otras enfermedades hasta la fecha mal estudiadas; llegará un día, no muy lejano tal vez, en que estos hombres beneméritos nos preparen vacunas y sueros para combatir estas enfermedades.

En cambio, al veterinario rural, al que vive en el campo, donde no tiene más material de laboratorio que sus colmenas, ni más biblioteca que el libro siempre abierto de la Naturaleza y sus conocimientos de biología animal, no se le puede pedir más que trabajos basados en la observación y en la experiencia.

Es por eso, porque somos veterinarios del medio rural, por lo que os pedimos, señores asambleístas, la máxima benevolencia por el favor que nos dispensáis al escuchar esta conferencia, pues este modesto trabajo no puede revestir otro carácter.

¿APARATO EMISOR O APARATO ODORIFERO?

Mientras no se demuestre lo contrario, no podemos decir que una cosa o un hecho no pueden ser ciertos. Por consiguiente, mientras no se demuestre lo contrario, creemos firmemente que el aparato emisor de las abejas no es odorífero.

Copiamos literalmente:

«Entre el sexto y séptimo anillo del abdomen se encuentra colocado el órgano odorífero emisor. Este órgano es de una importancia máxima para las abejas, que, por el olor característico que despide, les sirve para reconocerse las de una misma colonia y para seguir la estela que, a modo de camino aéreo, digámoslo así, les permite llegar a aquellas plantas productoras de néctar que fueron descubiertas por alguna abeja, la que, por medio de este órgano odorífero, dá conocimiento del camino a los otros individuos de su colonia.» (ESCALERA Y SUJA. *Abejas y Colmenas*, 1935.)

En primer lugar debemos reconocer que este órgano, hasta la

fecha ha sido poco y mal estudiado, pues pocos son los libros de apicultura que lo mencionan y escasísimos los trabajos que sobre este órgano han aparecido en Revistas apícolas.

Seguramente el experimento que sirvió de base para esta teoría fué el siguiente: Delante de las piqueras de varias colmenas fué colocado un plato con jarabe; un paciente apicultor esperó la visita de las abejas; pasado cierto tiempo, una de ellas llegó hasta el plato, probó tan succulento manjar, y, antes de que saliera volando, fué capturada y marcada; el observador determinó a qué colmena pertenecía el insecto, y con asombro pudo comprobar que al poco tiempo, y de la misma colmena, salían abejas, en número cada vez más reducido, las que, sin titubear ni perder tiempo, llegaban directamente al plato, no por casualidad o guiadas por su olfato como llegó la primera, sino porque, a juicio del experimentador, la primera abeja dejó un camino oloroso especial segregado por el órgano de que hemos hecho mérito y sólo perceptible por las abejas de su misma colonia, ya que, según el propio autor, las abejas de las colmenas de un lado y otro de atrás y de delante no percibieron ni se dieron cuenta de tal camino aéreo.

Nos parecían un poco convencionales las conclusiones sacadas de este experimento. Por un lado, pensamos en que a los olores, como a las palabras, suele llevarselos el viento, y, por tanto, que en un día de aire no se podría efectuar normalmente el fenómeno. Decididos a aclararlo, realizamos algunas pruebas y he aquí su resultado, que ya antes habíamos efectuado con el mismo resultado negativo y que hemos querido comprobar de nuevo antes de decidirnos a escribir estas cuartillas.

Día 14 de julio de 1935, a las diez de la mañana; buen día, sin viento; un papel de fumar dejado caer, seguía la dirección vertical.

Colocamos un plato con miel a cinco metros de las piqueras; a los sesenta minutos no había acudido ni una sola abeja, tal vez por estar colocado en un plano inferior al de su vuelo. En vista de este resultado, trasladamos el plato a muy poca distancia de la piquera de una de las colmenas. Al poco rato acudieron dos abejas, que debían de ser de distinta colmena, porque se peleaban; las dos quedaron presas por sus patas en la miel, y para desprenderse pusieron en práctica un juego de vuelo combinado muy curioso, moviendo el primer par de alas en sentido vertical y paralelo, como si quisieran elevarse estilo autogiro, y el segundo par de alas en sentido horizontal; de este modo lograron desprenderse con bastante facilidad.

Antes de que se desprendieran colocamos el plato en el techo de la colmena, observando que succionaban la miel con verdadera avidez, por lo que quedaron algo pesadas para el vuelo. Presenciamos momentos después una furiosa lucha entre dos abejas. ¿Serían las mismas dos que acudieron al plato? Lo ignoramos. Una de ellas

tomó vuelo a los tres minutos sin volver a succionar; a los ocho minutos voló la otra abeja.

Una de ellas, al desprenderse, describió varios círculos en el aire, donde se encontró con otra, y entonces las dos describieron dos círculos rapidísimos.

No pudimos averiguar si ambas abejas pertenecían a la misma colmena. Han pasado dos horas y media sin que acuda ni una abeja más. Esto parece demostrar que las compañeras no recibieron ninguna indicación olorosa, ya que no se presentaron.

Día 15, buen día, algo ventoso; colocamos el plato de nuevo delante de la piquera, y cuando se posaron en él dos abejas trasladamos todo a unos tres metros; los dos insectos se han apropiado de toda la miel que han querido; después han volado. Transcurrida más de una hora, no ha vuelto ninguna otra abeja.

Día 18; un buen tiempo. A las 10,15 vimos en el tablero de vuelo de una colmena deyecciones de una oruga que debía ser enorme, porque tenían el tamaño de un grano de café; tres colmenas más a la derecha, y en la piquera encontramos la tal oruga, que resultó ser la llamada gusano de seda del roble, voluminosa larva de color anaranjado, que había devorado gran cantidad de hojas de un peral próximo a la colmena. Presenció una lucha emocionante y llena de atracción; sólo cuatro abejas fueron suficientes para matarla; dos de ellas clavaron el aguijón con tal acierto que la dejaron como descabellada, contribuyendo a hacer más completo el parecido el hecho de que clavaron los aguijones en la parte superior del cuerpo de su presa, entre la cabeza y el primer anillo del cuerpo; las otras dos abejas acometieron la parte media del vientre.

Como todos los días, colocamos nuestro plato en la piquera de una colmena; a los pocos minutos cayeron dos abejas, que por casualidad quedaron en la posición de decúbito supino; una de ellas, después de bien limpia, volvió a caer en esta misma posición. Pasada una hora, y a pesar de estar el plato muy próximo a la colmena, ni una sola abeja ha vuelto a posarse; algunas, muy pocas, vuelan alrededor del plato, sin atreverse a descender. ¿Será por que el plato es de color blanco porcelana, color que distinguen muy mal? Para convencernos de ello pensamos cambiar el plato blanco por otro de color azul, que es el que mejor distinguen las abejas.

A la hora y media tengo tres abejas en el plato, que he separado a tres metros de la colmena; han estado más de ocho minutos succionando miel, se han paseado alrededor del recipiente y han salido volando en diferentes direcciones, sin poder nosotros precisar en qué colmena han entrado; se han elevado sin buscar la línea más corta y describiendo una espiral muy grande; para remontar el vuelo, una que estaba prisionera por las patas, ejecutó el mismo movimiento combinado de alas que ya hemos descrito; voló la última, y

perfectamente hemos visto que, en vez de posarse en la colmena, ha pasado por encima de ésta, en vuelo rápido, hasta desaparecer de nuestra vista. Han pasado cuarenta y cinco minutos y no ha vuelto ni una sola abeja al plato.

Día 19, también buen día. A las once de la mañana se nota poco movimiento de pecoreadoras: las enterradoras están en gran actividad. Hemos cambiado el plato blanco por un cartón de color azul, para comprobar si le distinguen mejor las abejas, colocándolo muy cerca de la piquera. A los cuatro minutos justos se posó una abeja, que, como en las pruebas anteriores, hemos transportado a una distancia de tres metros de la colmena. Se ha dado un buen banquete; se ha paseado largo rato por el cartón, limpiándose el abdomen y las alas, y ha volado en vuelo recto a la misma colmena en cuya piquera coloqué el cartón. Hemos esperado media hora y no ha vuelto ninguna abeja. Hemos colocado de nuevo el cartón a la entrada de la misma colmena; hemos esperado a tener hasta siete abejas posadas en él (cosa fácil porque estaba el cartón en la misma piquera), y con estas siete abejas lo hemos vuelto a trasladar a unos tres metros aproximadamente. Todas son de la misma colmena: de las siete, ni una sola ha vuelto en vuelo directo a la colmena, y, a pesar de su enorme peso, puesto que han ingerido toda la miel que han querido, no han descrito para salir volando esas ondulaciones clásicas de aeroplano sin motor que dicen distinguen a las abejas «pilladoras», las que, según algunos autores, por el gran peso de su carga no pueden salir volando desde la piquera, sino que tienen que subir por las paredes de la colmena hasta el techo, y desde allí dejarse caer describiendo esas ondulaciones para remontar el vuelo. Pues bien, estas siete abejas, repetimos, a pesar de haber llenado su buche de miel todo lo que han querido, no han necesitado dejarse caer para remontar el vuelo; han hecho precisamente lo contrario: elevarse directamente, describiendo grandes espirales.

A las dos horas y cuarto de haber salido volando, no había vuelto ni una. Dejamos colocado el cartón y, después de otro par de horas, seguían sin volver. Hemos vuelto a las seis de la tarde y encontramos en el cartón una lagartija presa en la miel, boca arriba, sin un sólo agujijón clavado, prueba de que las abejas no habían vuelto; esperamos una hora más y tampoco vimos posarse ninguna abeja.

Con estos resultados creemos tener suficiente base para considerar difícil de explicar los experimentos que, seguramente, sirvieron para permitir asegurar a sus realizadores que las abejas disponen del aparato emisor para segregar el olor característico que sirve para trazar ese a modo de camino aéreo por el que llegar a los flores productoras de néctar en abundancia y sus compañeras de colmena.

No hemos tenido la suerte de poder comprobar tal conclusión, lo mismo ahora que otras veces que lo hemos intentado.

No hemos podido cerciorarnos de cómo puede transmitirse la señal de unas a otras abejas. A l g u n a vez hemos pensado en que tal vez se comunicaran con ese baile especial, parecido a la rumba por las convulsiones rítmicas del cuerpo, que efectúan las abejas cuando llegan a la colmena cargadas de polen, y que, como si fuera contagioso, es acompañado por varias abejas, que juntan su cabeza con la de la que trae la carga, ejecutando movimientos de rotación y sacudida hasta desprenderse de ésta.

Pero colocado nuestro plato con miel delante de nuestra colmena de cristal, dos abejas, que entraron repletas de miel, no ejecutaron baile ni movimiento alguno: luego este movimiento tampoco sirve para comunicarse.

No dudamos que el primer experimento, base de esta teoría, sea de peso para demostrar que las abejas de una misma colonia tienen un olor especial, ya que por todos es sabido que, por ejemplo, para juntar a veces dos colonias basta darlas un mismo olor, con lo cual se las reúne con facilidad.

Opinamos que el llamado aparato emisor de las abejas es una perfectísima estación radio emisora, que transmite ondas cargadas de cierto flúido, que es recogido por las antenas; por algo el vulgo llama a este aparato en la forma dicha, y a los cuernos, antenas: fundamentamos la opinión expuesta en los siguientes razonamientos y hechos:

1.º Si se cortan las antenas a una abeja, ésta no sabe volver a la colmena.

2.º Si observamos, al caer el sol, la piquera de una colmena, veremos que unas cuantas abejas, en esa postura ya clásica, con el abdomen muy alto, la cabeza baja y como empinadas en su último par de patas, demuestran emitir ondas, con un movimiento parecido a un aparato telegráfico, y permanecen en esta postura, *transmitiendo*, hasta que se recoge la última abeja.

Para nosotros, estas señales sirven a modo de faro, guía o punto de orientación a las abejas que se han alejado más de cuatro o cinco kilómetros y, desorientadas, no saben volver a la colmena.

3.º ¿No habéis observado alguna vez cómo en los días de más calor las abejas tocan a silencio? En efecto, hasta el mediodía estamos oyendo su ruido característico, y a esa hora, y de repente, rapidísimamente, esta algarabía se convierte en un silencio sepulcral. Este toque, opinamos, no puede ser dado sino por este aparato emisor.

4.º Otras veces piden auxilio, y una sola abeja que se ve en peligro, solamente con una llamada que realiza consigue que acuda a defenderla todo el enjambre si es preciso.

5.º En el libro de Layens *Curso completo de Apicultura*, al hablarse de cómo se recoge un enjambre (página 142) se dice: «Se habrá tenido cuidado de extender un lienzo en el suelo; vuélvase con suavidad la colmena sobre este lienzo, de manera que quede en posición ordinaria, pero dejándola algo levantada de un costado, por medio de una pequeña cuña. El enjambre recogido cae entonces sobre el lienzo, quedando, empero, en el interior de la colmena: vese volar algunas abejas, mientras otras salen en gran número por debajo de aquélla, cual si fueran a partir todas de nuevo; pero súbitamente se detienen y vuelven a la colmena.

Entonces se ve a las abejas que, se dice, *tocan llamada*. En efecto, a esta señal, dada por el aleteo general, notase que todas las abejas se juntan para entrar de nuevo en la colmena. *Las obreras que tocan llamada levantan al aire su abdomen en vez de bajarlo, como hacen las ventiladoras.*»

Esto que fué observado por Layens, es sin duda, el acto de emitir ondas. Lo mismo que pasa cuando un enjambre o, mejor dicho, parte de él, se posa en un punto dado y las que están disgregadas, a una señal especial, se juntan inmediatamente con el resto del enjambre.

Parece maravilloso que este insecto tenga una estación emisora para todas señales. Pero ¿hay algo en la abeja que no sea maravilloso? ¿Qué de particular tiene, pues, que la Naturaleza las dotara además de este precioso aparato?

¿Acaso no es otra maravilla la fosforescencia del gusano de luz, que, como todos sabéis, no es tal gusano, sino un coleóptero que posee la facultad de emitir luz, localizada en unos órganos del abdomen en su parte ventral, y, además, de graduar a voluntad la intensidad de la misma, ya que dicha función está relacionada con el sistema nervioso?

6.º Cuando hicimos nuestra colmena de cristal, observamos un hecho curioso. Para poblar dicha colmena, hicimos de un corcho un enjambre artificial, colocamos un paño delante de ella y ninguna abeja llegó a entrar. En vista de ello, cogimos a la reina con la mano y la introdujimos en la colmena; rabiosa salió en seguida, y así intentamos esta operación por tres veces. Pensando que esto sería debido a que la reina, acostumbrada a vivir en un corcho tan sucio como oscuro, no acertaba a permanecer en un verdadero palacio de cristal como el que nosotros le habíamos preparado, ordenamos al que nos ayudaba que con su blusa tapara las caras laterales de la colmena, a fin de impedir la entrada de luz; volvimos entonces a coger a la reina, la introdujimos en la colmena, y esta vez ya no intentó escapar. Lo curioso no es esto, sino que todo el enjambre, como a una voz de mando, empezó a entrar acto seguido, y abejas colocadas en sentido contrario a la piqueta y a más de dos metros, rápidas,

dieron la vuelta y penetraron. Esto nos indicó de un modo terminante que las abejas se comunicaron por un sistema especial de señales, que no puede ser otro que el aparato emisor de que nos venimos ocupando, ya que, en este caso, no pudo haber tal camino aéreo ni olor alguno segregado por la reina, y tampoco pudo ser transmitida la orden de entrar por contacto con las antenas, puesto que, como decimos, algunas estaban separadas a más de dos metros y sin contacto alguno con las de la piquera.

De cuanto venimos diciendo deducimos que el órgano es muy dudoso que segregue olor y sea empleado como productor del aéreo; creemos, por el contrario, que es una perfecta estación radio emisora que transmite ondas cuando las abejas lo creen preciso y funciona cargado de fluido o corriente especiales que sirve para producir cierta clase de ondas y comunicarse entre sí.

Cada colonia debe tener, sin duda, un sistema especial de señales, ya que éstas no son conocidas y obedecidas más que por las abejas de un mismo enjambre, aunque hayan nacido de diferente madre. Por otra parte, estas señales suponemos requerirán un fácil aprendizaje, ya que la vida de las abejas es corta, pues, como sabemos, no pasa de dos a seis meses, según la época de nacimiento y trabajo que realizan.

Y del mismo modo a como, en España, por ejemplo, aunque todos seamos españoles, se hablan diferentes dialectos, y hasta idiomas, que con la convivencia y el tiempo llegamos a aprender, de la misma manera al reunir dos colonias diferentes, pasados unos días, llegan a conocerse y aprender su *lenguaje*.

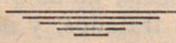
Es muy distinta la actitud que adoptan las abejas que nosotros llamamos telegrafistas de la que toman las llamadas ventiladoras. Estas últimas arquean el abdomen, formando un semicírculo con el cuerpo. Las telegrafistas, en cambio, lo levantan cuanto pueden. De pasada queremos hacer indicación de haber observado un nuevo oficio de las abejas, no descrito en los libros. Nos referimos a las que pudiéramos denominar obreras «peinadoras» o «espurgadoras», abejas que con toda seguridad se dedican a buscar y librar de parásitos a las otras abejas. Para ello se suben sobre el cosolete de sus compañeras y con gran afán rebuscan por entre los pelillos rubios que en gran cantidad existen entre el abdomen y el torax. Estas espurgadoras siempre son las mismas, y ponen gran interés en la tarea. Las abejas se dejan peinar o espurgar sin poner resistencia; la que se dedica a esta faena va buscando entre sus compañeras hasta que al fin encuentra alguna que seguramente tiene parásitos, que no es el conocido *piojo de las abejas*, porque nos hemos entretenido en mirar con la lupa a las pacientes, sin poder advertir ningún parásito visible con dicho aparato.

He aquí lo que por un deber de disciplina y de gratitud hacia la

Dirección General de Ganadería nos permitimos el honor de exponer a la consideración de los señores congresistas, y principalmente a los de la Sección octava, Apicultura, no como conclusiones votables, sino como una modestísima conferencia más de las muchas que sobre Apicultura se han dado.

Y además de haber cumplido con un deber como hombre práctico y Veterinario que dedica grandes ratos al estudio de las abejas, sentiré una satisfacción grandísima si este trabajo sirve de estímulo para que otros, más capacitados y con más medios de trabajo para hacer este estudio que yo, se interesen por esta cuestión y puedan llegar a demostrarnos algún día la importancia de este órgano interesantísimo de las abejas, que, por última vez lo repetimos, para nosotros, más es emisor de ondas.

Gracias por vuestra amable atención al escucharme.



INICIACION, CUNICULA

LEMA: CUNICULUS

Autor: DON LEOPOLDO CALVO SANCHEZ

Veterinario Inspector municipal de Arganda (Madrid)

Trabajo premiado en el Concurso de Cartillas divulgadoras organizado por la Dirección general de Ganadería e Industrias pecuarias en el año de 1934.

Al que leyere:

Todos los autores hacen resaltar el interés económico de la industria cunícula, mostrando, con la elocuencia de hechos y cifras, esta explotación como una de las más ventajosas y lucrativas por su triple rendimiento—carne, piel y pelo—dentro de las posibilidades más económicas y modestas del agro.

Nada tenemos que objetar a tal aseveración. Empero, desdichadamente, con demasiada frecuencia, no se obtienen resultados en armonía con los recogidos en los tratados, y nos consideramos obligados a señalar las causas a que atribuimos estos fracasos en las primeras líneas de este conciso folleto, que dedicamos exclusivamente a los que se inician en esta práctica.

Dos son los motivos—por defecto y por exceso—, a nuestro criterio, que hacen malograr la marcha normal de una explotación cunícula. Por el primero, el conejar, considerado como mero recreo de la finca en donde está enclavado, es abandonado en manos las más descuidadas e inexpertas, y, claro es, falto de la asistencia debida, sin agua, alimento, camas y nidales, sin una cubrición regular y metódica, sin selección de reproductores, sin limpieza y desinfección adecuada, fatalmente ha de sobrevenir el fracaso, tanto por malograrse la prole como por el azote terrible de las epidemias que descartan los conejares, y que en este estado con frecuencia se desarrollan.

Igualmente, el exceso de celo y afición en el cunicultor en pequeña escala hace que practique una serie de equivocados cruzamientos entre las diferentes razas de conejos que posee—con un noble deseo,

digno de empresa más afortunada—, y como en la primera generación cree lograr los resultados que apetece al ver, efecto de la disyunción factorial, en sucesivas generaciones, disgregarse caracteres que creía fijados—empresa nada fácil y prácticamente imposible en pequeño número de animales—, hace que, decepcionados por no conseguir sus propósitos, duden de la veracidad de las leyes que rigen la herencia biológica e incluso retiren la atención que prestaban a la explotación, viniendo a caer de lleno en el caso anterior.

Lector, si no sientes verdadera afición a la cunicultura, si no pueden tus actividades dedicar el tiempo que requiere la explotación racional de un conejar, te aconsejo no seas cunicultor y evitarás, más que posibles, seguros fracasos. Pero si, contrariamente, sientes la vocación necesaria, debes procurar capacitarte cuanto puedas—cosa hoy a tu alcance, ya que la Dirección General de Ganadería e Industrias Pecuarias, conocedora de la trascendental importancia de esta industria, se esfuerza, con su Inspección de Labor Social, por llevar a conocimiento de los criadores, con cursos de preparación e infinidad de folletos divulgadores las enseñanzas prácticas precisas para una explotación racional; pero no traspases los límites de tu capacidad económica y técnica llevando a cabo ensayos—en extremo perjudiciales—, que han de ser hechos en centros dedicados exclusivamente a la selección de reproductores, dotados, a más del personal técnico especializado, de numerosas poblaciones animales, de las que se extraen ejemplares de valor inestimable, que llevan en su constitución germinal las máximas condiciones económicas favorables para ser, más tarde, enviados como buenos reproductores a explotaciones más modestas.

Si así procedes y te sometes a las indicaciones técnicas que te den, sin empirismos, de una manera racional y científica, no dudes obtendrás los beneficios apetecidos, pocas veces superados en ninguna otra industria.

EL AUTOR

Mayo, 1934.

EL CONEJO, SUJETO DE EXPLOTACION

Este animal—sobradamente de todos conocido para entrar en detalles descriptivos—, zoológicamente considerado, es un mamífero perteneciente al orden de los roedores, familia de los lepóridos, del género *lepus*, siendo su nombre científico el de *lepus cuniculus*.

Se cree originario de nuestro territorio. Lo cierto es que en la época cuaternaria estaba extendido por casi toda Europa; los fríos glaciales acabaron con él, quedando relegado a nuestra Península e islas Baleares. Esto prueba la superioridad de nuestro clima sobre los demás para su explotación industrial, hoy apenas iniciada.

Muy fecundo y ávido por los alimentos, ha sido considerado en otras épocas y territorios como animal dañino y tratado de exterminar por los grandes destrozos que causa a la agricultura.

Durante la dominación romana este roedor estaba tan extendido por nuestro país, que mereció ser llamado por Cátulo «Iberia cuniculosa».

Aunque vive en estado salvaje, ha sido sometido a cautividad desde tiempo inmemorial y notablemente superado, no por ser hereditarias las mejoras que paulatinamente fueron experimentando—como equivocadamente se cree—, sino por ser posible, de este modo, conservar y reproducir animales con mutaciones en diversos caracteres, bruscamente aparecidas y sin causa que las justifique, que siendo más débiles que los normales, hubiesen sido víctima de los enemigos naturales e inclemencias del medio, y, por tanto, no hubiesen tenido tiempo ni ocasión de transmitir el carácter mutante por herencia.

Vive alrededor de ocho años, y desde los cuatro a cinco meses según precocidad, tanto el macho como la hembra, se encuentran en condiciones de procrear.

Es uno de los mamíferos más fecundos. La preñez dura de treinta a treinta y un días, y el número de gazapos de cada parto es de seis, ocho, doce y, excepcionalmente, diez y seis.

En estado salvaje, la hembra es cubierta el mismo día del parto. Como más adelante veremos, es perniciosa esta práctica, regulándose la monta a fin de obtener, tan sólo, de cuatro a cinco partos anuales; pero aun así es asombroso el número de individuos que, procedentes de una sola pareja, podemos obtener en breve plazo.

Los gazapos nacen desprovistos de pelo y con los ojos cerrados. A los cinco días se cubren de pelo y a los ocho abren los ojos; pero hasta los quince permanecen inmóviles en el nido.

La lactación dura unos cuarenta días aproximadamente.

Un macho puede ser destinado a cubrir de diez a quince hembras, según potencia.

La longitud varía dentro de límites muy amplios: en el conejo silvestre adulto puede alcanzar de 30 a 40 centímetros, habiéndose alcanzado en animales gigantes seleccionados hasta 80 centímetros.

El peso oscila también grandemente, según la raza: un conejo tipo corriente, adulto, peso alrededor de tres kilogramos; una gigante, siete, y aún más en campeones. Destetados, pesan unos 500 gramos, y su desarrollo y crecimiento están íntimamente relacionados con la precocidad. También influye en estos datos el sexo, siendo por lo general mayores los machos que las hembras, y si éstos son castrados, no tan sólo aumentan en peso, sino que mejora ostensiblemente las calidades de su carne y piel.

LA RAZA Y EL INDIVIDUO

Existe corrientemente un falso y equivocado concepto de raza, que ha sido causante de no pocos fracasos y descrédito científico al llevar a la práctica tal error.

Se entiende por tal—según la antigua concepción sansoniana—el conjunto de individuos que, dentro de la misma especie, tienen uno o varios caracteres comunes, que difieren de los demás, y que son transmitidos por herencia.

Con este criterio—pongo por caso—un avicultor ha adquirido pollos de tal o cual clase que tenían capa, cresta, plumaje, etc., similar a los de alguna campeona de puesta, con la creencia de que las gallinas de *esa raza* son muy ponedoras, y se encuentra con una diferencia de puesta que puede acarrearle la ruina del negocio.

Los modernos conocimientos de las leyes de la herencia biológica han probado de un modo fehaciente que los caracteres o factores que integran el individuo no entran en la formación del sér íntimamente unidos, sino, muy al contrario, se recombinan de un modo independiente.

Así, pues, el factor o factores hereditarios de puesta no tienen relación alguna con la forma de cresta, plumaje, etc., y como su explotación es una industria—con fines lucrativos—, estimamos que se debe quitar todo interés a estos detalles más o menos estéticos, pero que nada han de influir, favorable o desfavorablemente, en su rendimiento económico; y muy mucho cuidar que los individuos que obtengamos tengan condiciones tales que, los limitados caracteres que interesan a nuestra economía, estén representados en su máximo grado, a fin de obtener el mayor rendimiento posible.

Nosotros—y solamente a modo de casillero que nos ayude a la clasificación que, forzados, hemos de establecer, pero sin el criterio rigorista con anterioridad sustentado—entendemos por raza el conjunto de individuos, dentro de la especie, que posee varios caracteres morfológicos, fisiológicos y ecológicos distintos a los demás, no solamente representados en el aspecto individual, sino de manera que puedan transmitirlos siempre por herencia a todas sus sucesiones. Así, establecemos distingo entre aquellos individuos que, con el mismo aspecto que los que tienen estos factores puros, son el resultado de cruzamientos con individuos de otros factores homólogos diferentes y que aparecen en los productos al dominar sobre los anteriores, pero que en las descendencias sucesivas darán individuos distintos entre sí, en los que estarán representados los factores homólogos respectivos.

Un ejemplo aclarará esta cuestión: Un conejo que tenga el factor

pelaje gris, o agutí, dominante sobre el negro, puede dar lugar, en su descendencia, a gazapos todos grises o bien grises y negros en la proporción de 3:1, cruzado con otro de idéntica constitución. En ambos casos exteriormente considerados son iguales; pero no se nos escapa que tienen diferente constitución, toda vez que mientras en el primero es puro—homocigote—, en el segundo sería un híbrido resultante del cruce de un gris con un negro puros.

Entendemos, pues—siendo un número considerable de factores que en el conejo pudieran interesarnos, en relación con sus diferentes productos, piel, carne y pelo, y, por tanto, sumamente crecidas las combinaciones que se pueden dar en la representación de estos factores en la prole—, que tan sólo en grandes explotaciones cuniculas, donde se manejen poblaciones muy considerables, sometidas a un riguroso control funcional por técnicos especializados, se puede hacer una selección verdad, con seguridades de mejoramiento. De otro modo serán eliminados arbitrariamente magníficos reproductores, por parecernos en su morfología inferiores a otros, que si bien superasen en su aspecto externo, no tienen en su constitución germinal los factores favorables que pudieran interesar.

El individuo es, en síntesis, la única categoría taxonómica en donde podemos hacer selección, escogiendo para raceadores las individualidades superiores—bajo un punto de vista considerado—para formar líneas puras de máxima producción, en los diversos aspectos de explotación. Y de nuevo señalamos las grandes dificultades para conseguir esta selección, tan sólo lograda mediante una perseverante observación y estudio y no alcanzada casualmente en afortunados ensayos.

CLASIFICACION INDIVIDUAL

Mostramos nuestra disconformidad con la mayoría de los grupos en que, por diversas causas, se intenta clasificar a este lepórido, y reconocemos que tal empresa está llena de serias dificultades, punto menos que imposibles de zanjar.

Unas veces reciben denominaciones patronímicas del punto de donde se cree originario; pero no existiendo una absoluta unanimidad en éstas, dan lugar a un lamentable confusiónismo, que no podemos por menos de señalar. Así, el conejo gigante de Flandes, es conocido también por belga grande, gigante holandés, americano, patagón, italiano o andaluz.

Cornevin los clasifica, con arreglo a la conformación auricular, en razas con orejas, subdividiéndose éstas en rectas y pendientes, y razas sin ellas.

No negamos valor étnico a esta clasificación, pero no perdiendo

de vista nuestro aspecto económico, no nos parece adecuada, ya que estos apéndices auriculares carecen de importancia industrial.

Brechemin estudia tres grandes grupos: conejos grandes, medianos y pequeños, denominaciones muy relativas y prácticamente llenas de dificultades al clasificar tipos intermedios.

Por su piel, han sido clasificados en razas unicoloras—albinas, azul Berveren, habana, etc.—, y de colores compuestos—mariposa, himalayo, holandés, etc.—, comprendiendo cada uno de estos grandes grupos varias clases.

Nosotros, que condicionamos al límite el concepto de raza, estudiaremos solamente este roedor en sus tres aspectos de explotación—carne, piel y pelo—, sin preocuparnos de las clasificaciones por razas, que consideramos harto artificiosas.

EL CONEJO, PRODUCTOR DE CARNE

El conejo es un excelente productor de carne, y como tal, muy estimado en el mercado, si bien, no obstante haberse incrementado su consumo durante estos últimos años, no creemos haya alcanzado aún el lugar preeminente que le corresponde y que en breve tiempo está llamado a ocupar.

Aunque es perfectamente armonizable la explotación de éstos como animales de peletería y producción de carne, considerado bajo este aspecto, debemos procurar en el menor tiempo posible animales que nos reporten la mayor cantidad de ésta, dentro siempre de una excelente calidad de consumo.

Ya hemos puesto con anterioridad de manifiesto los límites tan amplios en que oscilaban los pesos en vivo del conejo adulto, según la raza. Mediante una rigurosa selección en los llamados gigantes, se han conseguido ejemplares hasta de 11 kilos.

Existe un injustificado prejuicio que deprecia grandemente la calidad de la carne del conejo criado en cautividad, que se considera muy inferior a la del conejo silvestre. Convendría hacer distingos: un conejo casero criado en el estercolero de un corral, que injiere gran cantidad de materias excrementicias, impregnadas o sucias, no puede nadie extrañarse que produzca una carne de ínfima calidad y que acuse un acentuado sabor desagradable. Pero un conejo seleccionado, criado en granja con los mayores cuidados, bien alimentado y que, por ende, puede comer las mismas plantas silvestres que el de campo, no hemos de considerar de inferior calidad sus carnes, sino, muy al contrario, superiores a las de éste, que, en años escasos mal nutrido, a veces extenuado, siempre muerto en plena carrera y, por tanto, sus carnes fatigadas, de aspecto hemorrágico, y que se prestan mal a la conservación.

Es preciso tener en cuenta la diferenciación sexual en lo refe-

rente a calidades cárnicas, pues el macho viejo tiene un olor espermático desagradable. La hembra y el macho castrado reúnen buenas condiciones de consumo y es notable la predisposición al engorde de este último, por lo que recomendamos esta operación una vez descendidos por completo los testículos a sus respectivas bolsas.

La mejor carne para el consumo es la que nos proporciona el animal adulto—de diez a catorce meses—. La de gazapo carece de consistencia, es por demás acuosa y, además, poco sabrosa. Sin embargo, hay preferencia por piezas de kilo, que alcanzan de dos a tres meses en animales seleccionados.

Debemos procurar, a más de que los animales sean de tipo gigante, que las hembras dedicadas a la reproducción sean muy prolíficas, pues al aumentar el número de individuos aumentará naturalmente la cantidad de carne producida.

Otro factor de gran importancia es la precocidad, toda vez que siendo la producción de carne una transformación del alimento en otro producto de más valor, el ideal será conseguir éste con la menor cantidad de pienso; es decir, con la máxima baratura y rapidez.

El rendimiento cárnico puede calcularse en un 60 a 70 por 100, de los que corresponde un 53 por 100 de carne sola, 10 por 100 de huesos y el resto a vísceras, con relación al peso bruto.

EL CONEJO, ANIMAL DE PELETERIA

El conejo es hoy, sin disputa, el animal más utilizado en la floreciente industria peletera. Primeramente fueron empleadas sus pieles para imitaciones—cada vez más hábiles—de otros animales salvajes de peletería—castor, nuria, marta, etc., pero casi exterminados por los cazadores para vender sus pieles, que alcanzaron precios fabulosos, y, por otra parte, la aparición de m u t a n t e s de piel muy estimables, tanto por la fineza como por sus bellas tonalidades, tales como castorrex, Habana, Karakul, etc., hace que este segundo aspecto industrial haya superado en importancia a la producción cárnica, y los técnicos y cunicultores dediquen todo su interés en obtener y fijar nuevos tipos de gran aceptación mercantil.

Dibwsky, bajo este punto industrial, establece dos grandes grupos: conejos cuyas pieles no han de ser teñidas y otro con las que deben previamente someterse a esta operación antes de ser expandidas al mercado.

A todos alcanza que las del primer grupo son las más estimadas, pues aunque con el progreso de la química la industria tintorera ha dado un gran avance en estos últimos años, no se han logrado por este procedimiento tan bellas coloraciones como las naturales.

Las razas unicoloras se clasifican con arreglo al color que las constituyen, y dentro de cada uno de estos grupos se especifican los diferentes caracteres étnicos de las variedades que comprende. Así, por ejemplo: en la coloración blanca incluyen el blanco de Viena, polonés, de Angora, Flandes, de España, etc.

Las razas de colores compuestos y multicoloras reciben denominaciones de los animales cuya piel imitan. Así, se dice: conejo mariposa, petit gris, chinchilla, castorrex, etc.

En cada una de estas razas se describen sus caracteres y hay establecido un *standard* o patrón con el que relacionan su pureza. Una escala de puntos establecida, con coeficientes en relación a la importancia del carácter, sirve para juzgar los méritos de los animales sometidos a este control.

No nos satisface del todo esta clasificación, pues aunque al principal carácter de interés económico se le asignan índices muy elevados, con relación a otros muy secundarios, estimamos que para evitar confusionismos que nos conduzcan a posibles errores de apreciación, deben desaparecer los coeficientes que se refieren a perfiles, ojos, orejas, papada, etc., que no tienen ninguna relación orgánica con las buenas cualidades de la piel, que es en definitiva lo que nos proponemos obtener con fines industriales.

Estimamos, pues, necesario establecer una clasificación que se refiera exclusivamente a las cualidades de la piel, estableciendo categorías comerciales después de un detallado análisis del pelo—pureza de color, homogeneidad, brillantez, longitud, flexibilidad, etc.—, que por medio de un estudio biométrico sistemáticamente establecemos, haciendo la selección con arreglo a líneas puras de máximas condiciones favorables a los distintos fines a que sea dedicado.

En la mayoría de los casos los caracteres que interesan a nuestro estudio industrial están determinados por varios factores—polimería—. Así, el carácter color, simple en algunos casos, presenta una serie de factores acumulativos que determinan los tonos más o menos apagados. Otros factores distribuidores influyen en las pigmentaciones que aparecen en ciertas regiones de la piel, y existen a más factores cuya presencia manifiesta o inhibe el carácter de otro determinado factor.

Se comprende fácilmente el crecido número de combinaciones que se pueden dar en la descendencia de dos individuos con diferente constitución genética y la imposibilidad de poder obtener nuevos tipos en explotaciones medias, de escasa población animal.

El valor de las pieles es también condicionado al grado de conservación, habiendo sido establecidas varias categorías comerciales, con arreglo a su mayor grado de aprovechamiento.

EL CONEJO, PRODUCTOR DE PELO

La tercera utilización industrial del conejo se refiere a la producción de pelo, que es utilizado en la fabricación de tejidos, tanto sólo como mezclado con lana, muy estimados en el mercado y, por tanto, de precios elevados.

El conejo explotado a tales fines es el conocido por Angora, nombre que indica un pelaje largo, que recuerda al de otros animales así denominados.

Originaria y ordinariamente es de color blanco, pero se conocen otras coloraciones—azules, negros, grises, habano, chinchilla, etcétera—, obtenidas y fijadas con posterioridad por cruzamientos con otros animales de estas coloraciones de pelo corto.

Así, pues, lo que caracteriza al conejo de tipo Angora no es ni la coloración albina, ni el peso, ni la disposición especial de las orejas, etc., sino única y exclusivamente la exagerada longitud de su pelo, que alcanza de 12 a 18 centímetros, pero que ha llegado hasta 25 en animales muy selectos.

Dentro de este tipo se conoce toda una gama de animales que se diferencian en otros caracteres secundarios y que brevemente citamos: desde el gigante al pequeño, pasando por una porción de tipos intermedios. Otro tanto adolece con el tamaño y forma de las orejas, existiendo éstas con un penacho de pelo o con el pelaje normal. Las patas pueden ser vellosas o no, cualidad ésta que les hace más estimados.

La producción pilosa de este animal puede calcularse de 300 a 400 gramos anuales, o sea unos 100 gramos en cada peladura.

Esta operación, realizada con el mayor esmero, se hace en el momento de la muda, que en este animal se repite cuatro veces durante el año, evitándose así el menor daño y sufrimiento al depilar.

En los machos adultos el pelo es más resistente y de menor suavidad que en las hembras y castrados.

Aunque es animal de excelente carne, como se explotan durante cuatro a cinco años, la carne es más dura e insípida que la de las otras variedades, sacrificados más jóvenes.

En España, aun no sabemos esté implantada como tal industria la fabricación de tejidos con esta materia, que permite reunir cualidades tan estimables como suavidad, flexibilidad, elegancia y abrigo y, por tanto, tendremos que recurrir a los mercados de Francia e Inglaterra, en donde alcanza un precio por kilogramo que puede calcularse en 300 francos.

REPRODUCCION Y SELECCION DEL CONEJO

Como hemos referido anteriormente, el conejo es un animal muy prolífico, y sumado a esto el corto tiempo de su gestación, hacen que sea muy considerable la descendencia. En un año puede calcularse, sin temor a exageración, la sucesión de una sola pareja, descartando toda potencia destructora, en más de un millar de individuos.

Aunque a los cuatro meses ambos sexos se encuentran en condiciones de procrear, debe retrasarse la cubrición de las hembras hasta los ocho a doce meses—según razas—; el macho no adquiere las máximas condiciones para reproductor hasta el año.

Estas cubriciones deben ser reguladas a fin de obtener cuatro partos anuales, dejando sin montar a las conejas durante las seis semanas que dura la lactancia del parto anterior, y dejándola en descanso durante los meses de diciembre, enero, julio y agosto.

De esta suerte se obtiene—aunque resulte paradójico—una prole más numerosa que dejados guiar de propio instinto, pues en el conejo de campo raramente se obtienen más de dos partos anuales, con un número de crías casi siempre menor de cinco.

Las hembras en celo deberán ser llevadas al macho, y, una vez cubiertas, retiradas a su compartimiento, a fin de evitar nuevas e inútiles cubriciones, como acontece en abandono.

El parto se realiza de los veintinueve a treinta y dos días de gravidez y, salvo casos excepcionales, sin complicación alguna en pocos minutos.

Dos son los métodos de reproducción con fines selectivos: la consanguinidad y el mestizaje.

Por el primero, al cruzarse entre próximos parientes, los nuevos caracteres favorables adquiridos por mutación o cruzamiento se fijan y acentúan. Pero existiendo también factores letales, semiletales y patológicos, que no se manifiestan por ser recesivos o dominados por el alelomorfo normal, si empleamos con abuso de ese método, se formarán individuos que, por encontrarse en su constitución genotípica la doble recesividad del carácter morboso, presentan tales anormalidades o pierden su poder prolífico hasta llegar a la esterilidad.

En estos casos la introducción de nuevos individuos no parientes hace desaparecer tal causa, fenómeno conocido vulgarmente por refrescamiento de sangre.

Con el mestizaje, o unión de dos individuos que presentan algún carácter homólogo diferente, se cree obtener en la mayoría de los casos los resultados apetecidos; pero, en virtud de las leyes de la disyunción mendeliana, en generaciones sucesivas se obtienen tipos análogos o intermedios a sus antecesores, y la fijación de ambos carac-

teres, paterno y materno, que pudieran interesarnos, ofrece dificultades imposibles de subsanar en pequeñas explotaciones, ya que al entrar varios factores en la determinación de un carácter, se precisan cientos de individuos para extraer uno en donde se den las máximas condiciones favorables a nuestro objeto.

Por esto consideramos indispensable la creación de centros cuniculas, que no presenten un carácter industrial, sino científico, dotados de todos los medios necesarios, tanto técnicos como económicos, donde se lleve a cabo una selección racional, a fin de obtener raceadores adecuados, puntos de origen de líneas puras de excelente producción. Estos animales, a los que damos un valor incalculable, serían enviados a los cunicultores que les solicitasen, quedando obligados a someterse a las reglas que se dictasen para no perder sus cualidades en sucesivos y equivocados cruzamientos.

Solamente debe ser empleado el cruzamiento industrial para obtener híbridos mejorados, tanto en peso, piel, precocidad, etc., pero de modo alguno utilizados como reproductores.

Nada conseguiríamos si los animales cuidadosamente seleccionados fueran sometidos a condiciones del medio desfavorables; pues aumentando los riesgos de perecer, daríamos al traste con el negocio.

Desde el vivar—primitivo régimen de libertad— hasta el celular actual, pasando por el de conejares domésticos, han sido infinidad los modelos, con más o menos ventajas, propuestos por cunicultores y aficionados como habitación del conejo.

Lo primero que tendremos presente son las posibilidades económicas con que contamos para su instalación; pues aunque existen modelos metálicos de jaulas muy perfeccionadas, entendemos que por su elevado precio sólo deben ser empleados en laboratorios y centros de estudio, donde a más, por contener con frecuencia animales inoculados y enfermos están sometidas a una continua desinfección rigurosa, que, en la mayoría de los casos, no se precisa en una explotación normal. Nos conformaremos, pues, con jaulas de compartimientos individuales, construídas de materiales más económicos—cemento, madera, etc.—, de dimensiones adecuadas para el uso a que son destinadas; así, las hembras tendrán el correspondiente nidal para la prole, fácilmente accesible para poder limpiar a voluntad. Los gazapos, al ser destetados, pueden ser criados juntos en jaulas especiales—gazaperas—a este fin. El suelo debe ser de material impermeable y con ligera inclinación para arrastre de las deyecciones y que pueda ser limpiado con facilidad.

Se comprende que, habiendo una gran diferencia de tamaño entre las diferentes razas de conejos, estarán relacionados con éste las dimensiones de las jaulas; bien entendido, que recomendamos sean lo suficientemente espaciaosas para que permita, sin dificultad ni molestia, moverse con libertad al alojado.

El emplazamiento debe ser supeditado a las diferentes condiciones climáticas y de modo que les preserve del frío, humedad y sol intenso mediante cobertizos, tejadillos y otras construcciones. Si se sitúa en local cerrado debe de buscarse la aireación sana y suficiente para evitar olores desagradables. La madera puede impermeabilizarse pintando o alquitranándola si ha de ser colocada a la intemperie.

Con arreglo a este emplazamiento, las conejeras pueden ser fijas o móviles, según sean o no desmontables.

Es aun de uso frecuente en algunas comarcas la construcción del conejar cavando una fosa que es cubierta con enrejado de alambre, dejando a su antojo a los animales construir madrigueras en donde guarecerse y criar. Y sucede, al poco tiempo, que los cadáveres de los animales que allí perecieron producen, a más de un olor insopportable, epidemias que arrasan el criadero, hasta el punto de verse precisados a construir una nueva fosa en sus proximidades y tapar la ya infectada.

Ni que decir tiene, proscribimos semejante procedimiento, como igualmente el de conejares domésticos donde los animales hacinados son víctimas de frecuentes luchas, las hembras cubiertas a su antojo y las crías se malogran en su mayoría, faltas de los cuidados que su edad requiere.

CUIDADOS Y ALIMENTACION QUE REQUIERE

Insistimos en señalar la serie de cuidados que la industria cunícula requiere, ya que su descuido puede, en definitiva, dar al traste con la explotación mejor montada.

El conejo, desde antes de su nacimiento, exige una esmerada y continua atención hasta el momento de su sacrificio, según edad, sexo, raza y distintos destinos a que son dedicados.

En efecto, antes del parto es preciso poner al alcance de la hembra, así grávida, los materiales para la fabricación del nidal, que de otro modo intentará sustituir con su propio pelo que arranca de su pecho, en cantidad tal que la perjudicaría, amén de no tener las crías suficiente abrigo para subsistir.

Para que el parto se verifique normalmente, recomendamos la mayor quietud y poco ruido, ya que en este estado las conejas se tornan asustadizas y pueden sobrevenir accidentes desagradables: como aborto y abandono de la nidada.

Es preciso suministrarles agua para evitar busquen humedad lamviendo a los gazapos y, al despellejarles, beban sangre y destruyan la nidada. También es muy conveniente darles como bebida leche rebajada con agua que les refresca y tonifica.

Hay que observar el nido y retirar los gazapos que hubiesen muerto para evitar la infección o abandono de los otros y colocar los que

hubiesen sido arrojados fuera del nido accidentalmente por movimientos bruscos de la madre, pues, de otro modo, perecerían de frío.

Si el parto hubiese sido muy numeroso convendría dar a mamar algunos gazapos a conejas cuyo parto fuese más escaso.

A las seis semanas, ya destetados, serán separados de la madre y colocados en la gazapera en número proporcionado a las dimensiones de la jaula, permaneciendo en esta comunidad hasta los cuatro o seis meses—según precocidad—en que se separarán por sexos y sometidos al régimen celular.

Se estudiarán con sumo cuidado las cualidades reproductoras de cada macho, siendo desechado todo aquel que adolezca de defectos que pudieran perjudicar a la progenie, destinándose para cada uno de diez a quince hembras.

Las hembras serán llevadas al macho con la periodicidad que hubimos indicado y separadas inmediatamente realizada la cubrición. Diez días después se vuelve al macho y, si recusa éste, puede tenerse por segura su preñez.

En fin, deberá llevarse un registro donde se anotarán cuantas observaciones e incidencias tengamos recogidas de cada animal, que constituirán su historial, dato precioso que tendremos presente para hacer una razonada selección.

En todo momento se suministrará a los conejos material, de gran poder absorbente, adecuado para camas, que deberá ser retirado una vez sucio por las materias excrementicias y limpiado el aposento cuantas veces lo requiera.

Es creencia muy extendida la de que los conejos no precisan agua. Esta es necesaria siempre y sobre todo cuando los alimentos que ingiere son demasiado secos, en conejos jóvenes y hembras en lactación.

No pretendemos—que escapa de los límites forzosos de este succincto tratado—hablar con la extensión que requiere la alimentación racional del conejo.

Está condicionada a la edad, sexo, momento y fases de la explotación y en ella debemos hacer distinción entre la ración de sostenimiento, crecimiento y cebamiento o engorde.

No debemos, pues, suministrar al conejo cuanta comida desee, pues es muy derrochador y si ésta es muy abundante la pisotea, ensucia y desperdicia, ya que así manchada es rechazada y tan sólo ingerida cuando el hambre le aguza.

Debe ser colocada en alto por algún dispositivo o en comederos para, de este modo, evitar toda pérdida de alimento.

Será administrada con regularidad; generalmente se les dará dos veces al día: a las ocho de la mañana y cinco de la tarde.

La alimentación debe ser variada, no tan sólo para tener mayor

seguridad de que entran en su composición todos los principios inmediatos que la ración nutritiva requiere, sino la presencia de ciertas substancias—aminoácidos y vitaminas—indispensables para la nutrición.

Siendo el conejo un animal muy sobrio y de gran poder digestivo y teniendo en cuenta el factor económico, el alimento debe de ser todo lo más barato posible: el salvado, mondas de patatas, hojas de vid, álamo, moral, etc., hierbas de huerta, podas de árboles frutales, casi todas las leguminosas, tubérculos, zanahorias, hojas, coronas y pulpas de remolacha, palas de chumbera, etc. constituyen un excelente alimento para este roedor.

Conviene alternar la alimentación seca con la más blanda y húmeda; combinaremos, pues, las comidas de hierba con las secas.

No debemos olvidar se trata de un roedor que precisa contrarrestar el crecimiento de su sistema dentario royendo cortezas y palos que se pondrán a su alcance para que realice esta operación sin deteriorar la madera de la jaula.

En la imposibilidad de hacer una descripción de cada una de las plantas y productos más frecuentemente empleados, a fin de que sirva de norma, publicamos el siguiente cuadro con la composición química de los alimentos y relaciones nutritivas.

ALIMENTOS	Materia seca	PRINCIPIOS INMEDIATOS EN 100 PARTES			Celulosa	Cal	Acido fosfórico	Equivalente almidón	Relación nutritiva
		Proteína	Grasa	Hd. Carbono					
Salvado de trigo.....	87,8	12,9	3,7	40,5	2,1	0,14	2,25	48,0	
Cebada { Grano }.....	85,7	6,3	1,6	66,7	1,2	0,06	0,80	75,8	10,8
		0,7	0,4	12,7	21,0			10,7	40,0
Avena... { Grano }.....	86,7	6,2	3,5	50,6	2,1	0,10	0,70	63,1	5,5
		0,7	0,5	16,5	20,9			0,68	17,0
Maiz grano.....	87,0	7,1	3,9	65,7	1,3	0,05	0,58	81,5	9,8
Hierbas de prado.....	20,0	2,8	0,4	7,5	2,6	0,16	0,14	11,0	5,75
Alfalfa.....	24,0	2,7	0,4	5,7	3,5	0,39	0,11	8,4	3,1
Trobol.....	17,0	3,4	0,4	6,0	2,1	0,33	0,13	10,0	3,7
ensilado.....	21,7	2,9	0,6	5,4	3,5	»	»	9,2	3,9
Hierba ensilada.....	19,4	1,4	0,4	4,7	3,8	»	»	7,9	9,0
Hojas de remolacha....	11,0	1,6	0,2	3,5	0,9	0,18	0,09	5,33	3,1
Heno.....	85,7	5,4	1,0	25,7	15,0	0,60	0,95	31,0	4,3
Habas.....	85,7	22,1	1,2	44,1	4,1	0,15	1,21	6,66	2,4
Algarobas.....	90,0	19,0	3,0	39,9	»	0,18	1,05	34,0	—
Patatas.....	25,0	1,1	»	18,9	»	0,03	0,12	19,0	13,2
Zanahorias.....	13,9	0,8	0,1	8,9	0,7	0,08	0,13	8,7	11,7
Remolacha forrajera ...	12,0	0,8	»	8,3	0,3	0,03	0,16	6,3	7,0
» azucarera.....	25,0	0,9	»	20,7	0,5	0,06	0,08	15,8	19,9
Pulpa fresca.....	7,0	0,3	»	4,0	1,0	0,15	0,03	5,0	12,5
» desecada.....	88,8	4,1	»	50,4	12,7	0,48	0,15	51,9	13,2

CANTIDAD POR DIA DE MATERIA SECA, EQUIVALENTE DE ALMIDON Y RELACION NUTRITIVA, SEGUN LAS DISTINTAS EDADES DEL CONEJO POR KG.

EDADES	Materia seca	Equivalente Almidón	Relación nutritiva	EDADES	Materia seca	Equivalente almidón	Relación nutritiva
Grzapos al destete...	70	36	1=4,8	Conejos adultos...	50	25	1=9,7
• tercer mes...	65	36	1=5,8	Conejas preñadas...	65	30	1=6
• quinto mes...	60	36	1=6	• en lactancia.	60	30	1=5

Los alimentos han de ser suministrados con las máximas condiciones higiénicas y los que así lo requieran cocidos, macerados, partidos y con el condimento adecuado.

Para agradar ciertos paladares se les puede dar plantas aromáticas, tales como perejil y tomillo, que impregnan la carne de un grato sabor.

De nada serviría contar con excelentes reproductores sin una alimentación correcta y adecuada. Varias enfermedades, por carencia, producirían extensas depilaciones y, finalmente, la muerte por caquexia. Las cualidades del pelo, peso y calidad de la carne, en fin, el estado de salubridad del conejo, está íntimamente relacionado con la alimentación, pues los factores que integran la constitución del individuo no son sino formas peculiares de reacción ante el medio, tanto interno—alimentos—como externo—clima, habitación, etc., y si éste no es favorable no se conseguirán los resultados apetecidos.

ENFERMEDADES DEL CONEJO

En armonía con los demás capítulos vamos a tratar de un modo muy breve, mencionando las diferentes enfermedades de las que, con frecuencia, son víctimas los conejos; bien entendido, que dedicado este tratado a iniciados, nos abstenemos en dar detalles que entren de lleno en el campo de la clínica veterinaria y que por su importancia requieran libro aparte.

En primer lugar hagamos constar que, económicamente, sólo merecen importancia las enfermedades parasitarias e infectocontagiosas por su gran poder difusivo; a no ser se trate de animales reproductores que, por sus estimadas cualidades, alcancen un precio elevado que compensase gastos.

Ante la menor sospecha de enfermedad el animal debe ser aislado y si esto no fuera posible—por deficiencias de instalación—, sacrificado, desinfectando su jaula y no usándola en algún tiempo.

La higiene extremada del conejar será la mejor garantía para evi-

tar toda clase de infecciones. A tal efecto el barrido y limpieza de las jaulas deberá hacerse cuantas veces sea posible con una desinfección periódica con cualquiera de los desinfectantes de uso corriente, empleados en las diluciones prescritas.

La tristeza, falta de apetito, inmovilidad, indiferencia a cuanto le rodea, son síntomas generales de toda enfermedad. La suciedad de nalgas y patas con materias fecales, síntoma de diarrea; la presencia de depilaciones y costras, inflamaciones en diversas regiones, etc., son otros tantos síntomas de que nos valemos para diagnosticar diferentes infecciones.

En la mayoría de los casos se requiere, para un diagnóstico exacto de la enfermedad, el examen micrográfico de los diferentes líquidos y lesiones orgánicas, por lo que recomendamos, cumpliendo lo dispuesto en la vigente ley de Epizootias envíen al inspector veterinario cadáveres o productos para su identificación.

La recogida y envío de productos al laboratorio requiere proceder con la mayor asepsia para evitar infecciones posteriores del medio que enmascaran los resultados y pueden producir errores de diagnóstico.

Las principales enfermedades del conejo son: Coccidiosis, sarna auricular, tiñas, cenurosis, coriza, necrobacilosis, sífilis, estrongilosis, cisticercosis y septicemias.

COCCIDIOSIS.—Infección, por desgracia, muy frecuente y temible; ya que, debido a su gran poder de difusión, destruye las explotaciones y produce la desesperación y ruina del cunicultor.

La origina un esporozoario denominado *coccidium oviforme* de ventiséis a cuarenta micras de tamaño, que—como su nombre indica—afecta formas ovoideas, más o menos redondeadas, con un núcleo central.

Por su localización se conocen dos clases de enfermedad: coccidiosis intestinal y hepática. En la primera el coccidio se encuentra localizado en los epitelios del intestino delgado en gran cantidad. En la segunda pululan en los epitelios biliares que inflaman produciendo lesiones características.

En la autopsia muestran, en ambos sitios de localización, unos puntos blanquecinos, integrados por colonias de parásitos que acusan la causa de esta enfermedad.

Los síntomas son muy variados y, por tanto, carece de síndrome específico que la diagnostique. El marcado enflaquecimiento, pérdida de apetito, pelos erizados y depilaciones extensas, tristeza, abultamiento del vientre y diarrea, deben ponernos en guardia sobre esta enfermedad, que será diagnosticada por el examen microscópico de las heces fecales de los atacados.

No recomendamos tratamiento alguno—sólo indicado al principio de la infección, cuando aún, generalmente, no se aprecian síntomas—

y sí, muy al contrario, el sacrificio de animales infectados y una rigurosa desinfección para evitar nuevos y casi seguros atacados.

SARNAS.—Son enfermedades parasitarias producidas por ácaros. Se caracteriza esta enfermedad por una dermatitis localizada con preferencia en el pabellón de la oreja.

El parásito hace galerías bajo la piel donde vive; provocando, con esto, una picazón en los animales atacados que, al rascarse con sus patas, producen heridas de alguna consideración, que al cicatrizar, dan un mal aspecto de suciedad.

Se combate esta enfermedad haciendo un raspado de las escamas y aplicando a continuación, sobre la parte afectada, una pomada anti-sárnica. Si estuviera el proceso muy avanzado, o con complicaciones, recomendamos el sacrificio y una desinfección rigurosa del conejar.

TINAS.—Son también dermatitis producidas por un parásito vegetal. Poco frecuente, ataca con preferencia a animales de mucho pelo y poca borra. Produce una depilación y costras fungosas.

El tratamiento indicado es el lavado con un desinfectante energético: sublimado, solución de Lugol, etc.

CENUROSIS.—Producida por el embrión de la *tenia serialis* del perro y que el conejo contrae por ingestión de alimentos contaminados con proglótidas de esta tenia fecundadas.

Esta enfermedad no tiene gran importancia a no ser cuando el animal es afectado por este parásito en gran número.

CORIZA.—Se conoce una enfermedad infecciosa específica y otra esporádica, o constipación de las fosas nasales, provocada por un cambio brusco de temperatura.

En el primer caso se impone un riguroso aislamiento de los conejos atacados, desinfectando con sustancias balsámicas sus fosas nasales; el abrigo y limpieza de éstas son suficientes para el segundo

NECROBACILOSIS.—Enfermedad infecciosa producida como su nombre indica por el bacilo de la necrosis. Se caracteriza por la presencia de costras de mal aspecto y difícil cicatrización en orejas y hocico.

De difícil curación y tratamiento, se impone el aislamiento y mejor aún, el sacrificio y desinfección de las jaulas.

SIFILIS.—Muy similar a la que padece el hombre la produce también un treponema denominado *T. cuniculi*.

Es muy frecuente en el conejo silvestre y su infección debida al régimen de libertad en que vive. Pero en el conejo en cautividad, merced a la vigilancia y regulación de los saltos de los animales raceadores, es muy rara.

Suele presentar, según períodos, placas, úlceras y absesos, y,

por último, provoca la muerte por parálisis y lesiones en medula, cerebro e hígado.

Se pueden tratar con sales arsenicales; pero estos animales, eliminados como reproductores, decrecen su interés y se impone económicamente el sacrificio.

ESTRONGILOLOSIS.—Enfermedad producida por un verme, parásito del grupo de los estrongilidos. El atacado se muestra indolente y enflaquece de modo muy acentuado; tiene diarrea y el pelaje es sin brillo y erizado.

Al principio de la invasión están indicados como tratamiento los vermífugos; pero más tarde conviene el sacrificio.

CISTICERCOSIS.—El agente etiológico de esta enfermedad es el embrión de la tenia serrata del perro, llamado *cisticercus pisciforme*.

Se caracteriza por la presencia en el hígado, peritoneo y mesenterio de pequeñas bolsas—cisticercos—con un líquido donde pululan los embriones.

Si la infección es grande el conejo enflaquece y muere por caquexia; pero si ésta es pequeña, sólo es percibida en la autopsia, al sacrificio del animal.

SEPTICEMIAS.—Bajo esta denominación incluimos un grupo de enfermedades infecciosas de curso muy rápido causadas por cocobacterias del grupo de las pasterelas y otros gérmenes.

El animal, atacado de súbito, se muestra inmóvil, triste, con las orejas caídas y síntomas de extrema gravedad; más tarde muere con intensa diarrea y sin convulsiones.

En la autopsia, muestra el animal, víctima de esta enfermedad, todas las características patógenas de las septicemias: sangre negra hemolizada, carnes sanguinolentas, pulmón hemorrágico, hígado inflamado, etc.

Como profilaxis se recomienda la vacunación y desinfección de compartimientos atacados; pero por la marcha aguda de la infección no ha lugar a tratamiento alguno.

Existen otras infecciones en el conejo, tales como pseudotuberculosis, oftalmías, conjuntivitis, etc. que, menos frecuentes, nos abstemos en describir.

DESINFECCION

Hemos dicho en las diversas enfermedades del conejo, tema del capítulo anterior, que, a más de un riguroso aislamiento, se impone la desinfección de jaulas, compartimientos y locales donde estas infecciones se desarrollan. Estas desinfecciones, juntamente con la limpieza y lavado, son empleadas con regularidad con fines profilácticos.

Uno de los mejores métodos que podemos emplear en la desinfección

ción es la pulverización sobre las superficies infectas, de una solución antiséptica. Un simple aparato de pulverización, empleado para otros fines en la agricultura, nos es suficiente para efectuar la operación de un modo correcto.

Como el calor elevado es un gran desinfectante, ya que la mayoría de los gérmenes patógenos no resisten temperaturas superiores a 70°, el agua hirviendo puede ser empleada como tal; pero generalmente no basta esta operación para asegurarnos de una asepsia conveniente.

La cal viva, por su poco coste y gran poder destructivo de materias orgánicas, es con frecuencia empleada; la cal apagada conserva, aunque en menor grado, las mismas propiedades. Se usa en forma de lechada al 20 por 100, que a más tiene la ventaja de servir de blanqueo y pintura a las paredes donde se albergan infinidad de microorganismos patógenos.

El bicloruro de mercurio o sublimado es uno de los desinfectantes más poderosos. Se emplea en dilución al 1 por 1000. Tiene el grave inconveniente de que corroe los metales y que por su toxicidad debe ser empleado con ciertas precauciones. Coagula las albúminas, por lo que le hace ineficaz para la desinfección de heces fecales.

El sulfato de cobre es barato y de uso frecuente; se emplea en dos diluciones: solución fuerte, 50 gramos por litro de agua, y la débil, 20 en la misma cantidad.

El permanganato potásico es fácilmente reducido por la materia orgánica; por lo que le hace inadecuado para la desinfección de cojeres.

El cloruro cálcico, conocido vulgarmente por polvos de gas, ataca a los metales y les cubre de verdin, por lo que se evitará todo contacto con éstos, pero es un gran desinfectante para excretas.

Los hipocloritos alcalinos son del mismo modo empleados para el lavado de paredes, suelos etc.

La lejía, sosa y potasa son de todas conocidas y empleadas con frecuencia para la desinfección de suelos y utensilios contaminados.

El fenol o ácido fénico es empleado en dilución de 2 a 3 por 100. No deteriora maderas ni metales y no coagula los albuminoides, por lo que es recomendado, con preferencia al sublimado, para la desinfección de compartimientos y locales. Su uso es limitado, pues no mata los esporos, formas de resistencia de ciertos gérmenes patógenos.

Los cresoles gozan de análogas propiedades que el anterior y no siendo tóxicos, al par que económicos, son muy recomendables a estos fines. Se emplean en solución fuerte al 5 por 100 y en la débil al 2 ó 3 por 100.

El zotal, muy conocido en el comercio, se emplea diluido en agua en proporción de 40 gramos por litro de agua.

La desinfección gaseosa no es indicada en conejares situados generalmente al aire libre y que requieren por su gran toxicidad el empleo, con toda clase de precauciones, de aparatos especiales.

La destrucción de cadáveres se efectuará enterrándoles con una lechada de cal y mejor aún, mediante incineración, o disolviendo la materia orgánica que les constituye en un baño de ácido sulfúrico, aprovechando sus residuos grasos con fines industriales.

Las pieles son frecuentemente atacadas por larvas de insectos, polillas, etc. y, por tanto, deberán ser protegidas con el empleo del ácido bórico o naftalina.

MANIPULACIONES DIVERSAS

Durante el transcurso de la vida del conejo es necesario realizar una serie de operaciones, alguna de las cuales requiere cierta costumbre y habilidad para ser hechas con maestría, ya que de otro modo, causa en los productos obtenidos depreciaciones considerables.

IDENTIFICACION.—Se conocen infinidad de procedimientos: el primitivo de pintura o tatuaje no nos parece adecuado, pues deteriora, manchando el pelo, y en el transcurso del tiempo, las marcas se tornan ilegibles y, por tanto, de difícil identificación.

En la actualidad es universalmente adoptada la marca metálica en forma de grapa colocada en el pabellón auricular y en su defecto, anillos numerados análogos a los empleados en las aves.

CASTRACION.—Se realiza esta operación con fines de engorde y mejora de calidad en la carne y suavidad de la piel.

Debe efectuarse de tres a cuatro meses, cuando hayan descendido por completo los testículos a sus bolsas respectivas, pero no debe de retrasarse esta intervención, pues de otro modo la carne obtenida es menos fina.

Se conocen varios procedimientos de castración: nosotros recomendamos efectuarla por incisión de las bolsas y separación del testículo por raspado del cordón espermático, para evitar hemorragias. Basta, después, desinfectar las heridas con un desinfectante cualquiera para que se cierren y cicatricen sin trastorno alguno.

SACRIFICIO.—De todos conocido, es practicado con un fuerte golpe en la nuca o bien tirando, una vez sujetado, de la cabeza bruscamente con objeto de desarticular las primeras vértebras cervicales y producir la muerte instantánea.

Después se procede, en caliente, a la extracción de la piel, operación que requiere los mayores cuidados, practicando un corte desde una extremidad posterior a la otra, separando el ano, y volviendo

la piel a manera de guante; sólo al llegar a la cabeza y extremidades anteriores tendremos necesidad de un cuchillo para su separación definitiva.

Los cortes, manchas y rasguños desmerecen o inutilizan las pieles. Las mejores son las obtenidas en los meses de octubre a marzo, siempre y cuando no estén de muda.

Extraídas las vísceras de los intestinos se pueden expender al abasto previo oreo a ser posible en cámara frigorífica.

Las pieles, una vez secas, son engrasadas con aceites comerciales—buey, pescado, colza, etc.—. Más tarde sufre el batido a golpes de maza, a fin de que penetre bien la grasa y éstas se pongan suaves y sedosas, y se procede a desengrasarlas, frotándolas con una mezcla de polvos de yeso y serrín.

Se almacenan en recintos «ad hoc» frescos y bien ventilados y se espolvorean con naftalina que les libraré de los continuos ataques de larvas e insectos.

Las operaciones de curtido, raspado, teñido, blanqueo de pieles y cuero, depilado y cuantas intervenciones se hacen hasta ser lanzadas al mercado, constituyen hoy un complicado tecnicismo industrial, que escapa de los límites de esta obra, por cuyo motivo nos abstenemos en describirlas.

La depilación del conejo dedicado a esta explotación se hace arrancando los mechones de pelo en los períodos que indicamos, empezando a los dos meses hasta los cuatro a cinco años; siendo conveniente, para efectuar esta operación con la mayor comodidad, la sujeción de este animal en bandejas especiales que le impiden todo movimiento.

El pelo así obtenido se guarda en recipientes de barro, procurando no quede apelmazado.

ESTADISTICA Y COMERCIO

Estando este animal por su prolificidad sometido a continuos cambios de cantidad, y no estando sometido a control alguno su explotación, nos vemos imposibilitados en suministrar datos estadísticos de alguna exactitud.

El consumo de conejo como animal de abasto, según indicamos, hoy apenas iniciado en España, ocupa el lugar preferente en otros países, viniendo a ser su explotación una de las fuentes más saneadas de riqueza y, por tanto, atendida y estudiada con el mayor interés por los Gobiernos respectivos.

Las principales poblaciones—Madrid, Barcelona, Valencia, etc.—van a la cabeza respecto al consumo de este lepórido; en la primera se puede calcular el consumo diario normal en unos 12.000 conejos y en más de cuatro millones anuales. Barcelona supera, con mucho,

esta cantidad; y como su consumo alcanza todo el territorio, podemos calcular en varios millares de millones los consumidos anualmente, cifra no tan sólo exagerada, sino que creemos no cubre las necesidades nacionales.

Los conejos, desprovistos de su piel y vísceras, oreados convenientemente, deben ser colocados para el comercio en cajas adecuadas, en bandejas superpuestas y protegidas con papel, de las infecciones de larvas e insectos. En nuestros mercados aún son expeditos con su piel, que, quitada por manos inexpertas, es depreciada y muchas veces inutilizada con fines industriales.

La industria peletera está igualmente poco desarrollada en nuestro país, en contraste con otros de los que somos tributarios en este sentido. El pelo, muy estimado, tiene excelentes mercados en Francia e Inglaterra, donde alcanza un precio que puede calcularse en 300 francos kilo, ya que carecemos de industria dedicada a su elaboración.

Siendo nuestro país por excelencia el más adecuado para la cría y explotación del conejo, no tan sólo debería producir para dejar cubierto el consumo nacional, sino para invadir otros mercados extranjeros—como el inglés—, hoy atendidos por Francia y Bélgica, que reportan grandes beneficios a la exportación de crecidísimas sumas, a primera vista inverosímiles.

A la cabeza de la producción cunícula está Australia, donde este leporido ha constituido verdaderas plagas para el agricultor, y que unida a la enorme producción de lana y otros animales de peletería, dan lugar a su principal riqueza, cuyo comercio es el más importante del mundo.

Bélgica, Holanda, Francia, Italia y Alemania cada vez conceden más importancia a esta industria, poseyendo una admirable organización de granjas de selección, sociedades de fomento y cooperativas que celebran Exposiciones y Congresos periódicos, que constituyen un verdadero alarde de tecnicismo, progreso y buen gusto.

De reciente creación—1931—, nuestro país cuenta con una Asociación similar—Asociación de Cunicultores de España—, cuya iniciada labor es merecedora de toda simpatía y apoyo, por el fructífero entusiasmo con que se desenvuelve. Cuenta con una importante revista, y tiene organizada una Cooperativa de producción para la venta de los diferentes productos cunículas.

En resumen, creemos se impone una intensa campaña de propaganda y divulgación para fomentar esta explotación, tanto en lo que se refiere a la producción como al consumo del conejo, cuya carne, hoy relegada, entraba en toda mesa del típico y buen yantar español, para que, en pocos años, esta floreciente industria ocupe el preeminente lugar que en la economía patria le corresponde.

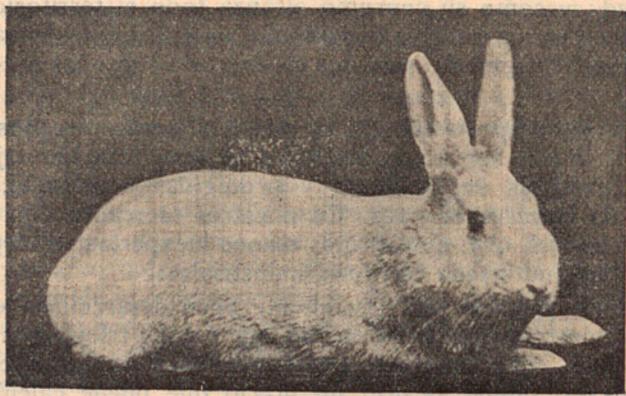


Figura 1.^a Conformación típica del conejo productor de carne

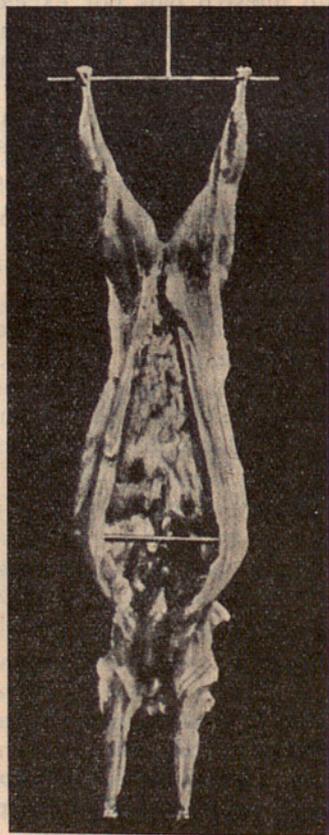


Figura 2.^a Conejo sacrificado
presto a ser llevado a la cámara
frigorífica



Figura 3.^a Sacrificio y desuello en un matadero de conejos en Francia

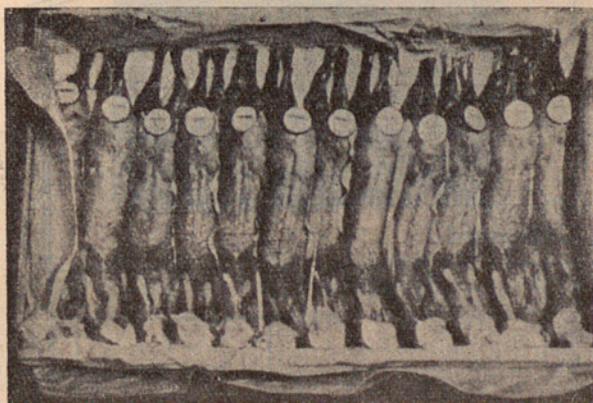


Figura 4.^a Conejos embalados para ser expedidos al mercado

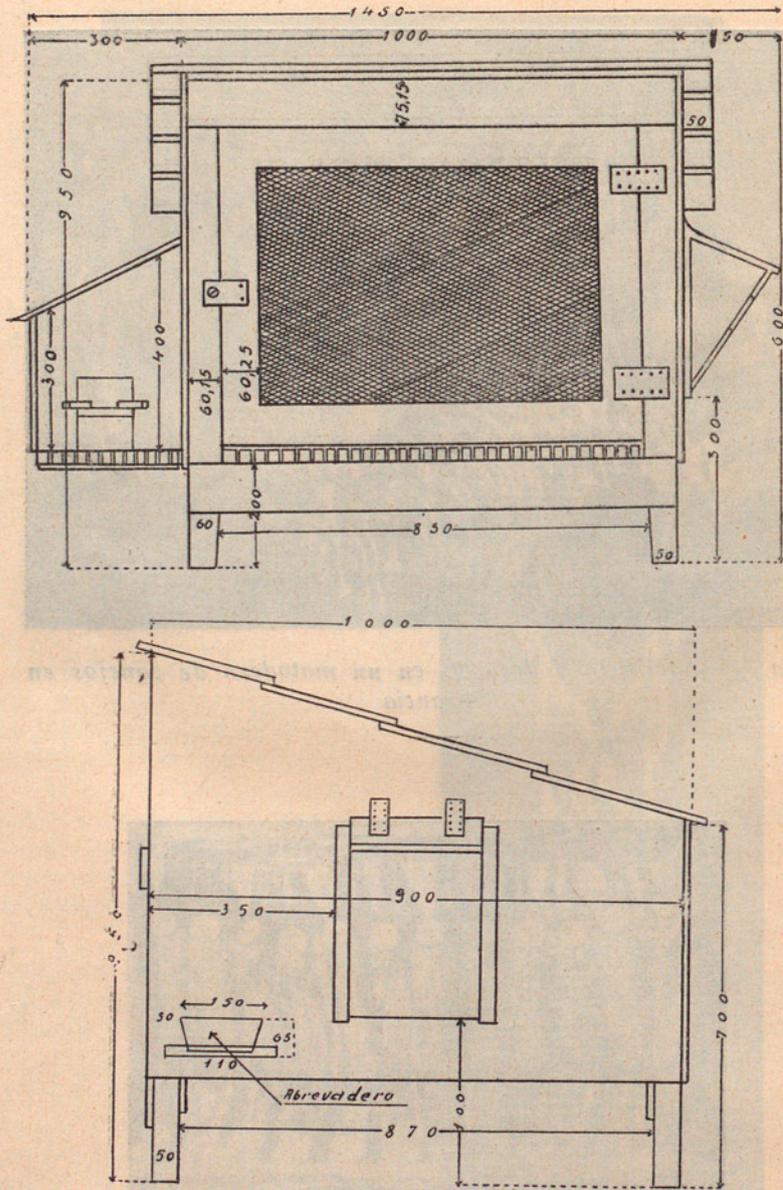


Figura 4.^a bis. Conejera fácilmente construible que puede servir de modelo, capaz de una coneja con crías

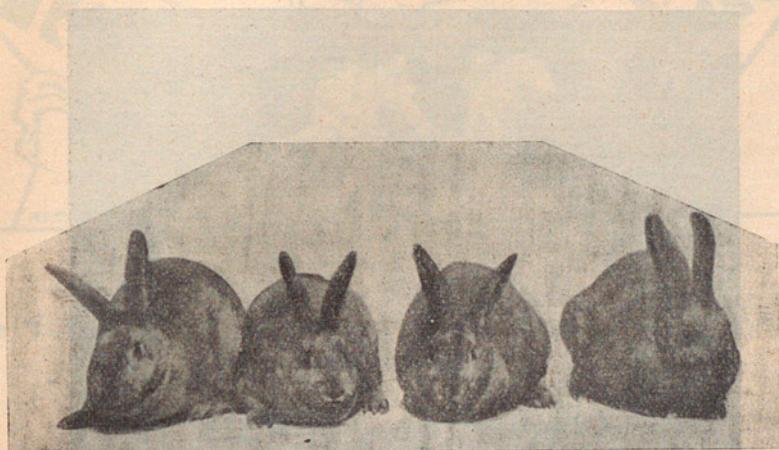


Figura 5.^a Conejos azul de Viena de piel muy estimada y excelente carne

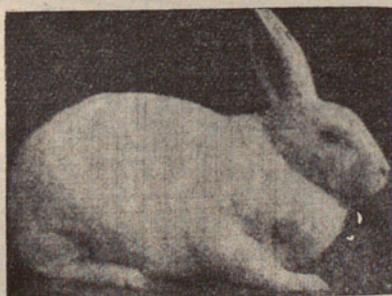


Figura 6.^a Conejo armiño, res explotada para la producción de piel

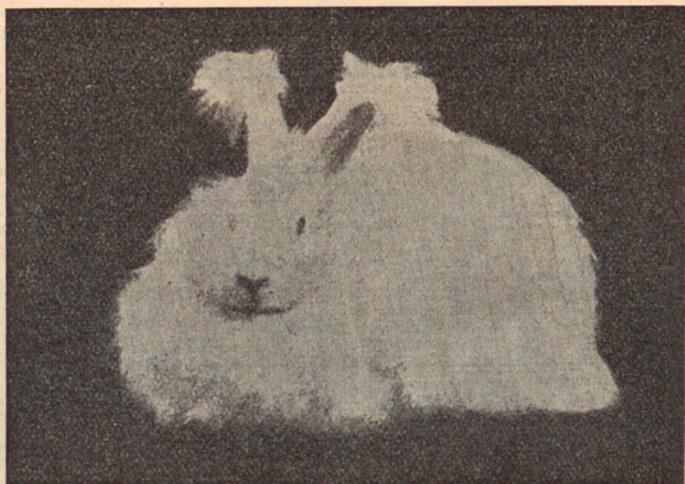
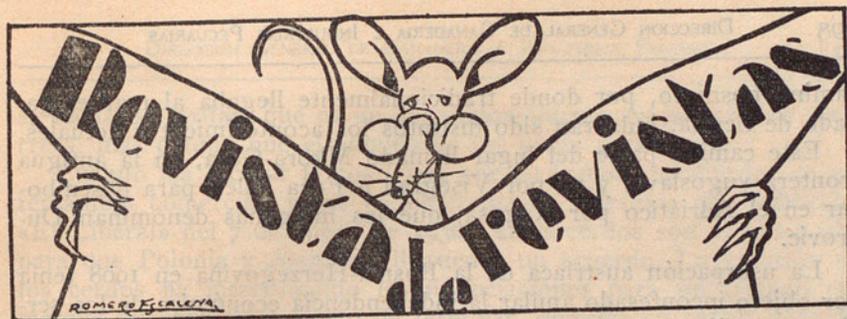


Figura 7.^a Conejo blanco de Angora, excelente productor de pelo



Figura 8.^a Una explotación cunicula del gobierno ruso en Tchegodiago



De "El Liberal" del 2 de agosto de 1935, recortamos y reproducimos el curioso artículo que sigue:

"DIPLOMACIA SECRETA

LOS DE LA VISTA BAJA

Una gran parte de la Humanidad ha considerado siempre al cerdo como animal tan despreciable, que hasta para mentarle hay que pedir antes perdón. Otra no escasa parte le ha inferido mayor vilipendio, calificándolo de animal inmundo.

Sin embargo, el poder desconocido que dirige el rumbo de los acontecimientos pareció complacerse, no hace mucho, en rebajar la dignidad de los hombres, mostrándoles la vaciedad de su civilización y en realzar la condición de los cerdos, asignándoles una función tan influyente en la política internacional, que al libre tránsito de las pjaras quedaba subordinado el mantenimiento de la paz continental o el desencadenamiento de la guerra.

Cuando un famoso autor francés osó decir que la Gran Guerra había sido sólo «una gran porquería», encontró, sin proponérselo, su calificativo más exacto, porque la causa oculta del conflicto fué, en realidad, la matanza de cerdos y no la matanza de archiduques, como generalmente se cree.

Estudiando la vida argentina, nuestro insigne escritor don Francisco Grandmontagne observó que las vacas habían hecho por el bienestar de aquel país mucho más que todos sus ministros, diplomáticos, políticos y generales.

Sin embargo, nunca he visto que haya interesado a nadie averiguar la influencia de los cerdos sobre la ruina o la prosperidad de Europa, aunque el caso merece alguna consideración.

Los sabios geógrafos Bruhnes y Vallaux dicen textualmente en su libro «Geografía de la paz y de la guerra»: «Sin el cierre del

camino bosniaco, por donde tradicionalmente llegaba al mar el ganado de Servia, hubieran sido distintos los acontecimientos actuales.

Este camino parte del lugar llamado Mkora-Gora, en la antigua frontera yugoslava, y va por Visegrad a Foca Vilei, para desembarcar en el Adriático por Ragusa, que los indígenas denominan Dubrovic.

La usurpación austríaca de la Bosnia-Herzegovina en 1908 tenía por objeto inconfesado anular la independencia económica de los serbios, que sólo podían mantenerse por el pleno dominio sobre esa vía natural de exportación.

Austria deseaba la incorporación de Servia a su sistema aduanero para no encontrar obstáculos que le estorbaran el acceso al mar Egeo por una ruta libre hasta Salónica. Servia rehusaba el arreglo temiendo la pérdida de su autonomía, y así se inició la guerra de tarifas, que es casi siempre el preludio de la guerra campal.

Se llamó a esta contienda «la guerra de los cerdos», y con el mismo nombre, «la guerre des cochons», la designaba el eminente economista Yves Guyot, por desgracia ya difunto.

La actividad más importante de la economía servia es la crianza de cerdos. Si intentaba exportarlos por el antiguo camino hasta la costa adriática, encontraba cerrada la salida; si por la frontera austríaca, se le rechazaban bajo el pretexto de epizootias; si por los ferrocarriles húngaros, se le recargaban las tarifas, y si por el Danubio, se le interceptaba el paso con tasas enormes. Era la estrangulación premeditada.

Llegó un momento en que cierto industrial de Burdeos, apellidado Bigeón, salvó la existencia del país bloqueado contratando con los productores la compra anual de 150.000 cerdos; pero las víctimas de la política austríaca habían comprendido que sólo a mano armada recuperarían el contacto con la costa, y, resignadamente, esperaron la ocasión propicia, sin dejar de prepararse para el día decisivo.

Hoy la Bosnia-Herzegovina pertenece a Servia, que, naturalmente, pretende conservar una porción de costa libre para sus exportaciones.

Italia, sucesora de Austria en el litoral adriático, aspira a interceptarle nuevamente el tránsito, obligándole a pasar por Trieste para cobrarle derechos de aduana; es decir, que le suscita, en otra forma, el conflicto conjurado por el desplome de Austria-Hungría.

Si abandonando ahora los Balkanes atendemos a los focos de posible incendio que todo el mundo vislumbra en las profundidades de la Europa central, encontramos el peligro de otro choque sangriento entre Polonia y Alemania, no ya por discusiones relativas a asunto tan espinoso como el corredor de Dantzig, sino por causa menos honorable, o sea, por cuestión de cerdos.

Ambas naciones vienen sosteniendo desde el armisticio una furio-

sa lucha de tarifas, que es un perfeccionamiento de la barbarie guerrera, más dañino que el empleo de los gases asfixiantes.

Cuando iba a cesar la contienda por un tratado pacificador de intercambio comercial, véase el telegrama de Varsovia que publicaba «El Liberal» del 7 de enero de 1930: «Los cerdos son el obstáculo para que Polonia y Alemania lleguen a un acuerdo. La cuestión de los cerdos ha interrumpido las negociaciones para un tratado comercial que parecía a punto de terminar, después de varios años de conversaciones. El presidente de la Delegación polaca se ha negado a firmar el convenio, a menos que Alemania permita a Polonia vender sus puercos en el mercado abierto y no insista en que se vendan a precios especiales.»

Es decir, que por «otra porquería» retrocedían modernamente las relaciones germanopolacas al mismo estado de tirantez que Bismarck expresaba del siguiente modo en una carta a Bernstorff el año 1861: «Debemos luchar con el elemento polaco, no según las reglas de la justicia civil, sino de la militar, y considerarle en todas sus manifestaciones, no imparcial y humanamente, sino como enemigo declarado.»

Resulta, pues, que si por causa de los cerdos estalló el cataclismo pasado, continúa existiendo la amenaza de que por igual motivo se promuevan otros venideros y no menos horribles.

El edificio de nuestra cultura, tan sólido aparentemente, sigue amenazado en sus cimientos por una torpe y sucia especie de animales, y lo más depresivo para nuestro orgullo, no es que «una porquería» pueda destruir el bienestar y la felicidad de naciones enteras, sino que no sea ella la mayor de las que bullen en el fondo cenagoso de la Historia y constan en los archivos de la diplomacia secreta.

JULIO SENADOR GOMEZ





LIBROS RECIBIDOS

COMPENDIO DE PATOLOGIA Y TERAPEUTICA ESPECIALES, PARA VETERINARIOS, Fröhner&Zwick. Segunda edición traducida al castellano. Un tomo de 344 páginas. Precio 15 pesetas. Pedidos a «Revista Veterinaria de España». Apartado 463. Barcelona.

COMO PRODUCIR EL CABALLO DE TIRO EN ESPAÑA, autor, don José Crespo Serrano. Trabajo premiado en el concurso de Cartillas divulgadoras. Dirección general de Ganadería. Sección de Labor social.

GALLINOCULTURA PRACTICA, autor, don León Hergueta Navas. Segunda edición, corregida y aumentada. Un tomo de 110 páginas, 4 pesetas. Pedidos al autor. Colonia de la Cruz del Rayo. Calle Durán, número 7, hotel. Madrid.

LA CRIA DEL CERDO. Tomo número 2 de la Pequeña Biblioteca de Ganadería e Industrias Pecuarias. Autor, don León Hergueta Navas. Madrid, 1935. Un tomo de 266 páginas, 12 pesetas. Los pedidos al autor, Colonia de la Cruz del Rayo. Calle Durán, 7, hotel. Madrid.

EL COOPERATIVISMO INTEGRAL EN EL PORVENIR (Algunas lecciones sacadas en un viaje de estudios a Dinamarca y otros varios países). Autor, don Moisés Calvo Redondo. Profesor de la Escuela Superior de Veterinarios de Zaragoza. Un tomo de 234 páginas.

IMPRESA CENTRAL
FUENCARRAL, 29
M A D R I D