

# ALFARO



AÑO III- NUM 19  
ENERO 1936



# guía médica de Asturias

## Alfredo Martín Clavells

MEDICINA GENERAL  
ENFERMEDADES DEL NIÑO  
ENFERMEDADES DE LA MUJER  
(Tratamiento de la Septicemia puerperal)  
CONSULTA DE 11 A 1 Y DE 4 A 6  
Libertad 54-1.º.-Teléfono 3312.-Gijón

ESTOMAGO E INTESTINOS  
ESPECIALISTA

## A. SUARDIAZ

NUTRICIÓN (DIABETES)  
CELESTINO JUNQUERA, 1  
TELÉFONO 2128. - GIJÓN

## Manuel Collantes A.-Buylla

Garganta, Nariz y Oídos  
Del Instituto Hispano Americano de  
Oto-rino-laringología del Profesor Tapia  
Especialista de la Cruz Roja  
Uría, 72-pral. Teléfono 3126  
O V I E D O

## Dr. S. LAGUNILLA

ENFERMEDADES DE LOS NIÑOS  
CONSULTA DE 11 A 1 Y DE 5 A 6  
Covadonga, 5-1.º - Teléf. 3228  
GIJÓN

## RAMON G. COBIAN

Especialista en  
Estómago, Intestinos y Nutrición  
(Diabetes, Obesidad, etc.)  
Cura Sama, 7-2.º - Teléfono 2845  
GIJÓN

## F. Fernández Balbuena

OCULISTA  
Horas de consulta: de 11 a 1  
y de 4 a 6  
excepto días festivos  
CABRALES, 96 GIJÓN

## Dr. José Martínez de la Vega

Venereología y Sifiliografía  
Consultas de 12 a 2 y de 5 a 7  
Carmen, 30 y 32.-Teléfono 2633  
GIJÓN

## G. Parreño

Especialista Estómago e Intestinos  
Enfermedades de la sangre  
RAYOS X  
Toreno, 4 Oviedo Tel. 1353

## C. Rugarcía

Especialista del aparato diges-  
tivo.  
Medicina y cirugía general  
RAYOS X  
Consulta de 11 a 1 y de 4 a 7  
Pl y Margall, 19.-Teléfono 2420  
GIJÓN

## E. Alvargonzález

Especialista en Huesos, Arti-  
culaciones y Deformaciones  
Se construyen toda clase de  
aparatos ortopédicos.  
Consulta de 10 a 1 y de 4 a 7  
Uría, 60.-Teléfono 1237  
GIJÓN

## Dr. Emilio Villa

Enfermedades de Pulmón  
y Corazón  
B. Ibáñez, 143 -Teléfono, 1219  
GIJÓN  
Consulta de 11 a 1:-: Por la  
tarde previo aviso.

## M. Merediz

ESPECIALISTA  
Garganta, - Nariz - Oídos  
Consulta de 10 a 1 y de 4 a 6  
Cápua, 31. - Teléfono 3095  
GIJÓN

## M. Bajo Esteban

Médico-Oculista  
Consulta: Uría, 56-Tel., 1.950  
O V I E D O

## Dr. Gómez Gutiérrez

Especialista del Dispensario  
Oficial Antituberculoso  
Garganta, Nariz y Oídos  
Uría, 56 Oviedo

## González del Río

OCULISTA  
Consulta de 10 a 1 y de 3 a 5  
Teléfono, 2837.-Cápua, 12-1.º  
GIJÓN

## Jesús Landeira

Cirujano del Hospital  
Consulta de 11 a 12 y de 3 a 5  
Plaza de los Pachorros.-Larca

## Laboratorio Morató

ANALISIS CLINICOS  
Martínez Abades, 4  
Teléfono 2520.-GIJÓN

# Anúnciense en esta revista

# ganadería

AÑO III

GIJON, ENERO 1936

NUM. 19

Revista mensual de divulgación pecuaria.

Defensora de los intereses ganaderos.

Consta de 32 páginas de texto con profusión de fotograbados.

Suscripción: España, 5 pts. al año.- América y Portugal, 15 pts. al año - Otras naciones, 24 pts.

Director: MANUEL FRESNO TORRES

VETERINARIO

Concepción Arenal, 10-2.º, Gijón

Administrador: HILARIO LUDEÑA BLANCO

VETERINARIO

Ezcurdia, 27-1.º, Gijón

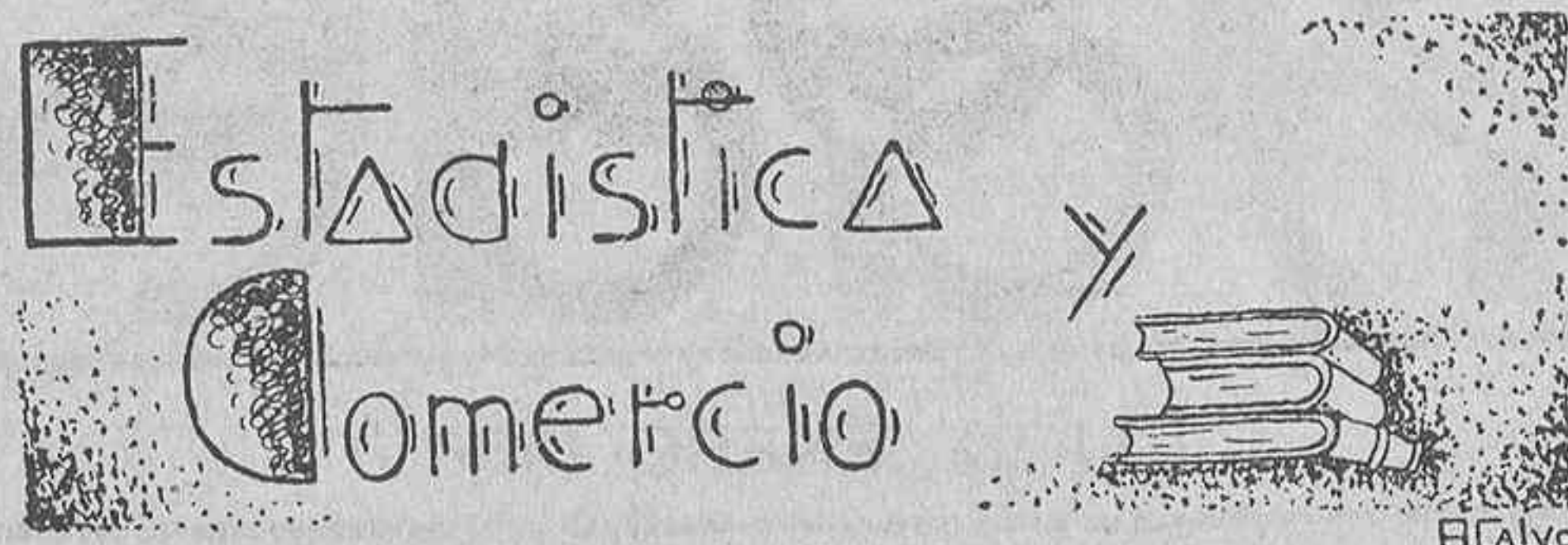
COLABORADORES

**Alvarez Pérez, Arturo;** Veterinario Municipal de Tineo.—**Arribas Mayner, Fernando;** Veterinario Municipal de Gijón.—**Blanco Tejerina Francisco;** Veterinario higienista de Villaviciosa.—**Calvo Arranz Amando;** Director del Matadero de Oviedo.—**Calvo Redondo, Moisés;** Catedrático de Veterinaria, Zaragoza.—**Crespo Serrano, José;** Veterinario Militar de Madrid.—**Centrich, Francisco;** Catedrático de la Escuela Superior de Veterinaria de Madrid.—**Fraile Rueda, Clemente;** Veterinario municipal de Oviedo.—**Hergueta Navas, León;** Veterinario Militar, Madrid.—**Ovejero del Agua, Faustino;** Director del Depósito de Caballos Sementales de León.—**Panero y Buceta, José;** Veterinario Militar.—**Ramirez, Marcelino,** Doctor en Medicina, y Veterinario Militar.—**Reymundo García Plaza, Anselmo;** Catedrático del Instituto de Irún (Guipúzcoa).—**Rodríguez Rodríguez, Rodrigo;** Veterinario Municipal de Llanes.—**Ruenes, Felipe;** Subdelegado de Veterinaria de Llanes.—**Torrens, Andrés;** Veterinario, Madrid.—**Vega García, Gregorio de la;** Veterinario y Farmacéutico, Gijón; **Villar Ponte, A,** Ganadero, Vigo (Pontevedra).

## SUMARIO

ESTADISTICA Y COMERCIO.— <i>Mercados de Madrid, Barcelona y Valencia.</i>	« 3	APICULTURA.— <i>La vida de las abejas.</i>	« 16
<i>Cotización media de los artículos de consumo en la Provincia</i>	pág. 3	COOPERATIVISMO.— <i>Memoria, por Moisés Calvo Redondo</i>	« 24
BIBLIOGRAFIA.—	« 5	INFORMACIONES.— <i>Nota del Instituto de Biología Animal.</i>	« 27
EDITORIAL.— <i>Por mal camino.</i>	« 7	<i>Ministerio de la Guerra. Compra de Ganado.</i>	« 27
GANADO EQUINO.— <i>Utilidad y fomento del caballo, por Faustino Ovejero del Agua.</i>	« 8	<i>Ministerio de la Guerra. Circular Convocatoria para la Academia de Sanidad Militar.</i>	« 28
AVICULTURA.— <i>Salida de los pollos de las baterías de criaderos. Crianza en frío desde las cuatro semanas.</i>	« 19	REVISTA DE REVISTAS.— <i>Como elegir un gallo.</i>	« 29
por W. Powel Oven.	« 19	<i>Datos para el manejo de las desnatadoras.</i>	« 31
<i>Curiosidades, noticias y recetas avícolas.</i>	« 21	LEGISLACION.— <i>Principales disposiciones referentes a Ganadería.</i>	« 32

LEYENDA DE LA PORTADA.—*La "güelina".*



### Mercado de Madrid

**GANADO VACUNO.**—El mercado de esta clase de reses sigue sobradamente abastecido, habiéndose realizado las últimas operaciones, en el mes de Diciembre, a los precios siguientes; toros, de 2,74 a 2,85 pesetas; cebones de 2,70 a 2,78; vacas de la tierra, de 2,65 a 2,72 y vacas gallegas y asturianas, de 2,43 a 2,55 ptas.

**GANADO LANAR.**—Las cotizaciones de las diferentes clases de ganado son las que a continuación se indican; corderos nuevos, de 4,25 a 4,40 pesetas; corderos viejos a 3,70; carneros, de 3,20 a 3,30 y ovejas, a 2,90 pesetas.

**GANADO DE CERDA.**—Las últimas operaciones de cerdos andaluces y extremeños se han formalizado a 2,00 pesetas kilo canal; pero como ha quedado poca oferta a dicho precio, es casi seguro que las nuevas ventas se hagan alrededor de 2,05 pesetas.

**CUEROS Y PIELES.**—La producción del primer trimestre del próximo año se ha contratado a los precios siguientes: cueros, de 17 y medio a 18 céntimos kilo canal; pieles, de 50 y cuarto a 51 y medio kilo canal. Las pieles negras tienen un rebaje de 10 céntimos en kilo; las portuguesas y gallegas, 20 céntimos en kilo y las atacadas de roña y defectuosas, una peseta por piel.

### Mercado de Barcelona

**VACUNO.**—Bueyes y vacas, de 2,20 a 2,40 pesetas kilo canal; terneras gallegas, de 3,20 a 3,50; terneras lechales (hasta 100 kilos), de 3,75 a 4; estaques (hasta 150 kilos), de 3,25 a 3,50; estaques, de mayor peso, de 2,60 a 2,90.

**CERDOS.**—Del país, blancos, de 2,55 a 2,85 y al mismo precio los valencianos blancos.

**LANAR.**—Carneros castellanos, de 3,30 a 3,40; corderos, de 3,75 a 3,85; corderas, de 4,05 a 4,15; carneros aragoneses, de 3,50 a 3,60; corderos de 4 a 4,10; corderos de 4,30 a 4,40; lechales de 5,25 a 5,50.

**CUEROS Y PIELES.**—Cueros de buey y vaca, a 1,50 pesetas kilo; de ternera gallega a 1,80; de ternera país a 2; pieles lanares, de 4 a 4,25; pieles cabrías, de 4 a 5; ajustes por piel, a 3,60; cueros de ganado caballar, a 14.

### Mercado de Valencia

**VACUNO.**—Terneras gallegas, a 3,50; añajos extremeños, a 3,20; erales extremeños, a 3; vacas, a 2,50.

**CERDOS.**—Blancos del país, de 25 a 27 pesetas la arroba, peso vivo; extremeños cebados, de 23 a 24.

**LANAR.**—Extremeños; carneros, a 3,40; primales, dos palas, a 3,55; borras, dos palas, a 3,70; borros, vena a 3,40; ovejas gordas, a 3,10; corderas a 4,10; corderos a 3,95, Andaluces; ovejas, a 2,50; corderos, a 3,40; primales, finos, a 3,20; recentales (hasta 10 kilos), a 3,40. Segureños; carneros, a 3,55; ovejas, a 3,10; corderos, a 3,80; corderas, a 3,90; recentales, hasta 10 kilos, a 4,40.

### Cotización media de los artículos de consumo que se indican, en la Provincia

Vacas de matadero de 27 a 29 pesetas arroba canal; Terneras 38 a 40 ídem, ídem; Novillos y novillas pasteras 31 a 35 ídem, ídem; Cerdos de matadero de 33 a 34 ídem ídem; Lanares 2,50 kilo canal; Tocino fresco a 3,50 kilo; Lomo de cerdo a 5,75 ídem; Jamón fresco a 3,85 ídem; Gallinas de 5 a 8 ptas; Pollos grandes 7 a 9 ídem; Pollos medianos de 4 a 6 ídem; Conejos de carne a 5,50 ídem; Conejos comunes a 3,25 ídem; Leche para consumo a 0,35 y 0,45 litro; Leche para fábrica a 0,27 y 0,29 ídem; mantequilla casera a 5,50 pesetas kilo; mantequilla centrifuga a 1,75 ídem; Queso del país a 4,85 ídem; Huevos a 3,75 docena; Trigo de la región a 0,62 kilo; Maíz a 0,20 ídem; Cebada a 0,42 ídem; Avena a 0,40 ídem; Salvado a 0,40 ídem; Alfalfa a 0,28 ídem; Paja de trigo a 0,17, ídem; Patatas a 0,20 y 0,25 ídem Fréjoles a 0,50 y 0,18, ídem; habas de la granja a 0,80 ídem; habas comunes a 0,45 ídem.

## PRIMITIVA INDIANA

S. A.

Chocolates finos

Cafés selectos

GIJON



Representante para Asturias:

J. Villaverde P. Pando

Langreo, 12-Apartado, 61

TELEFONO, 2438

GIJON

## CAFE DINDURRA

PARA MERENDAR BIEN Y SABOREAR  
EXQUISITOS HELADOS ACUDA  
A ESTA CASA

GIJON

PASEO DE BEGOÑA

DISPONIBLE

Gran casa de Viajeros

## Francisco Abril

CALLE DE RUIZ GOMEZ, NUM. 10

TELEFONO 207 -AVILES

## Fonda Bellamar

VIUDA DE JOSE PRIDA

Cómodas habitaciones.

Cuarto de baño.

Vistas al Muelle.

Servicio esmerado.

MUELLE DE ORIENTE, 1-2.º

Teléfono 1844

GIJON

DISPONIBLE

## Julio Saiz Cuesta

MAQUINAS DE ESCRIBIR

NUEVAS Y DE OCASIÓN

REPARACIONES Y ACCESORIOS

OBJETOS DE ESCRITORIO EN GENERAL

REPARACIONES ESTYLOGRÁFICAS

Jovellanos, 14. - Teléfono 1123

GIJÓN



## ANCHOR SERUM COMPANY

DE SOUTH SAINT JOSEPH, MO. (E. U. DE AMERICA)

La mayor productora mundial de suero y virus contra la

**PESTE PORCINA**

Agresinas, bacterinas y otros productos para la prevención y tratamiento de las enfermedades del ganado.

Pida usted precios y condiciones a la Agencia general para Europa:

LABORATORIO DEL PERPETUO SOCORRO

SALAMANCA

Apartado de Correos 2.-Teléfono 1912

Dirección telegráfica: «HUBERTOST»

## RECENTALINA

Para terneras, novillos, potros, corderos, porcinos, etc. nada mejor que esta harina completamente esterilizada, con la que se obtiene una leche cuyo litro resulta a unos siete céntimos.



DIRIGIRSE A

**LEON LUZERET**

Apartado 21-SAN SEBASTIAN

Nuestros propios compradores son los mejores propagandistas de la RECENTALINA.

# Bibliografía

*En esta página daremos cuenta de las publicaciones de las cuales se nos remita un ejemplar*

TRATADO DE AGRICULTURA, por J. A. Schlipf, versión de la 23 edición alemana por el Dr. Emilio Román, catedrático de la Universidad de Salamanca.—Un volumen de 683 páginas, 841 grabados y XVII láminas en colores.—Gustavo Sili, Editor, Barcelona.—En rústica 26,00 pts.

En los primeros capítulos de esta obra describe el autor el suelo agrícola, las enmiendas de que es susceptible, su preparación para el cultivo, las labores que recibe, con una ligera descripción de las principales máquinas y herramientas que en las mismas se emplean y por último estudia el empleo de los ahorros.

A continuación y después de dar a conocer lo conveniente para la buena selección de las semillas y de reseñar las distintas operaciones de la siembra, trasplante, cosecha y conservación de los productos, va analizando el autor, los cuidados que requieren en particular los cultivos de cereales, forrajeras.

A la Praticultura, Viticultura y Arboricultura frutal, se dedican tres capítulos estudiándose en el primero, no solo la instalación, conservación y explotación de los prados, sino las siegas que a los mismos pueden darse y los aparatos que en el cultivo de prados se utilizan.

En la Zootecnia, la parte más extensa y mejor tratada de la obra, y previas algunas nociones sobre reproducción y alimentación de los animales, se detallan y resuelven por extenso, todos los problemas que plantea la cría y explotación del ganado vacuno, lanar, caballar, de cerda y cabrío, con notables capítulos dedicados a la cría de aves, explotación de colmenares y de peces de agua dulce.

La última parte del libro está dedicada a la Economía Agrícola, estudiándose los distintos elementos que en la explotación agrícola intervienen, suelo edificios, capital; las normas para un buen sistema de explotación, relativas a los transportes, elección de plantas que deben cultivarse; industrias derivadas de la agricultura, dirección de la explotación y contabilidad.

Termina el libro, con la reproducción de

las tablas de Kellner, sobre la composición digestibilidad y valor en almidón de piensos y forrajes.

Obra eminentemente clara, metódica y concisa al par que completa, el «Tratado de Agricultura» de Schlipf, no solo puede ser útil a los que de la Agricultura viven, sino que por las condiciones arriba enumeradas, puede servir de texto en Colegios, Escuelas Normales y Establecimientos de Segunda Enseñanza.

Aunque es obra escrita en Alemania, de su lectura atenta sacarán nuestros labradores mucha utilidad para la buena explotación de sus campos y ganados, principalmente los labradores del Norte de España, donde las diferencias climatológicas no son tan grandes con Alemania, como las de nuestra meseta Central y parte Sur de la Península.

Para adaptarlo mejor al público hispano americano, introdujo en el texto su traductor, con muy buen acuerdo algunas modificaciones que lo avaloran; así añadió a los tubérculos, la batata, el hionato y la chufa a las plantas industriales, la caña de azúcar y el algodón; a los frutales, la palmera, el naranjo, el granado, el olivo, el algarrobo y el almendro; se han incluido algunas especies forestales; en Zootecnia se han introducido notas acerca de la cría del ganado asnal, mular y explotación de conejos y se ha dado una importancia especial al gusano de seda, cuya cría tantos rendimientos ha proporcionado antiguamente a la agricultura española.

Capítulo aparte merece la presentación tipográfica de la obra que es irrochable los numerosos fotograbados y dibujos que la ilustran como las láminas en color, que son numerosas, son complemento del texto que lo aclaran y explican en gran parte.

LA CRIA DEL CERDO, por L. Hergueta Navas, Veterinario. Un volúm. 12'00 ptas. certificado 12,50 Reembolso 12'75 ptas. Constituye esta obra, el segundo volumen de la «Pequeña Biblioteca de Ganadería e Industrias pecuarias», que dirige y publica el Sr. Hergueta Navas. El autor en forma amena y sugestiva, examina en «La cría

del cerdo», el ambiente antieconómico en que la cría de este animal se realiza en el hogar y agro rurales; con multitud de prácticas, detalles y ejemplos se analizan los aspectos variados de esta industria pecuaria.

Los interesantes problemas relacionados con la alimentación del cerdo, en sus diferentes edades, producciones, estado, sexo, etc..., son desarrollados con una gran sencillez, al alcance de todas las inteligencias.

Pedidos al autor, Colonia de la Cruz del Rayo, calle de Durán 7, hotel, tlfno. 61112, Madrid y principales librerías.

## Las Revistas

PESCA Y CAZA.—Madrid Diciembre 1935.—Sumario: Las leyes de pesca y de caza, y otras pequeñeces.—Galería cinegética—por Don Manuel.—Impresiones (Del libro inédito de un cazador), por Aquila Chry-sactus.—Divagaciones sobre legislación de caza. Historia del derecho en Bélgica, Luxemburgo y Holanda, por Javier de Ortue-ta.—Pescas deportivas.—La caza en Africa, por José Villar P. de Castropol.—Per-sígase a los infractores, por Flumen.—Lec-ciones a mi hijo, por Donato Bascoy Perez.—Cuenca, paraíso de los pescadores, por Luis Casanueva.—Los «perros del hortelano», por A. Corvasí.—Ojeo de perdices en «El Campo».—Montería en «Valdegata».—Una sociedad que trabaja. La de Cazadores, pescadores y amigos del campo, de Avila.—Un gallo de montaña, por Francisco Catalá Morales.—Caza y muerte de un oso.—Reflexiones cinegéticas (Consejos de un cazador), por Diego Muñoz.—Noticias. Bibliografía.

EL CULTIVADOR MODERNO.—Madrid, Noviembre 1935.—Sumario: Nuevas orientaciones agrícolas en el Bajo Llobregat, por Modesto H. Villaescusa.—La conservación de los huevos y su importancia como alimento reparador, por José María Tutor.—Deben preferirse las pollas a las gallinas para la producción comercial de huevos, por P. Pagés de la Triola.—La raza

## ASTURIAS GANADERA

Langshan, por G. Bankiva.—Cien quintales de trigo por hectárea, por Jorge Ray.—Desinfectante para establos.—España Pecuaria. Una explotación racional de cabras lecheras, por Juan Rof Codina.—Las plagas del suelo en el cultivo frutal, por José F. Amet.—Destrucción de malezas.—Características en la producción vinícola española, por Raúl M. Mir.—El gusano de la vid.—La técnica Guggenheim, por J. Camps y Carnicero.—Abonos verdes, por J. S.—Cuidados del ternero y producción de buenas novillas, por Secundino Arango.—Secanos y labores, por Silvestre Navarro.—Las rayas ultra-violetas y la destrucción de insectos, por el Dr. L. Puig Jofré.—Información.—Conocimientos útiles.—Bibliografía.—Calendario del sembrador.—Información Comercial.—Mercados

ECONOMIA Y TECNICA AGRICOLA.—Boletín mensual de la Dirección general de Agricultura.—Madrid, Noviembre 1935.—Sumario: De construcción agrícola. Apriscos desmontables, por J. M. de Soroa. Ing. Agrón.—La estación experimental de Rothamsted en Inglaterra, por José María Marchesi. Ing. Agrícola.—Aspectos agrícolas del valle del Ebro, por Julio Nocito. Ing. Agrón.—El crédito agrícola, por Coloma.—El problema del aceite de oliva y su solución, por Máximo Montes Ruy Díaz.—Noticias del extranjero.—Campos y cosechas, Información.—Revista de Revistas.—Revista de Libros.—Datos Meteorológicos registrados en el mes de octubre de 1905.—Precios medios alcanzados por los productos agrícolas y pecuarios que se mencionan en todas las provincias de España, durante el mes de octubre de 1935.

INDUSTRIAS RURALES Y AGRICULTURA.—Órgano oficial de la Asociación de Cunicultores.—Madrid, Diciembre de 1935.—Sumario: Información mensual.—Para "Mundo Avícola".—El pelo de Angora, por Miguel Pérez Martín.—A los cooperadores.—La selección y la herencia de los caracteres ecológicos, por Ramón Sarria Ortiz.—Conferencias radiadas sobre Cunicultura.—Riquezas que nacen en España. Por qué criamos el Ragondin, por los Hermanos Rodeiro Amado.—Alimentación racional en Cunicultura, (conclusión) por Pablo Tapias Martín.—Cursillo de Peletería, Corte y Confección.—Consultas.

A. C. G.—Revista mensual ilustrada del Auto-aéreo Club de Galicia.—La Coruña Enero 1936.—Sumario: ¿De qué son jefes, los jefes de Obras Públicas de las provincias vasco-navarras?, por Diego Quiroga y Losada.—Mercados propicias para exportar. El mercado inglés para nuestras conservas de pescados.—Rincones de Pontevedra, por A. Oscar López Fernández.—Peñaglosa, por Carlos Sarthou.—Viajando

por España. El viaje de Tietar-Gredos, por Diego Quiroga y Losada.—Los ojos de clara, por Faustino M. Teysera.—Sencillo amor, por Carlos María del Vallejo.—Actualidades gráficas.—Del Extranjero.—¿Se implanta en Galicia el deporte sobre la nieve?, por Francisco Jimenez.—Panorámicas prolisportivas. Galicia en la Liga, por Franjilla.—Pro-monumento al insigne polígrafo benedictino.—P. Feijoo en la abadía de Samos, por Mauro Gómez Pereira.—Artes plásticas. Proceso de la escultura contemporánea, por J. Guillaat Carratalá.—Charlas femeninas, por Mariñés.—Crónica de la moda, por M.—Mas allá de la vida, por "Dahanfer".—Auto matricular dor.—Decreto reformando el código de circulación.

LA CHACRA.—Buenos Aires, Diciembre 1935.—Sumario: La frutilla su cultivo, sus variedades y sus condiciones, por José Darrow.—La banana y sus propiedades.—frambuesa, recolección, rendimiento de la cosecha, protección contra los fríos.—Despunte de los tallos de la vid.—Cactus, azalea, tulipán, campanilla y arquidea, sus ca-



racterísticas y sus cultivos.—Siembra de maíz en la zona de verano.—Del cultivo del maíz en general.—Propiedades venenosas de los sorgos y del sudán grass.—Trabajos culturales en el maizal para la provincia de Santa Fé.—Indicaciones útiles para con el maíz.—Camas calientes. Maneras de construirlas y de atenderlas.—Sugestiones oportunas para el colono que desee instalarse con una chacra.—Destrucción en masa de animales valiosos, por Eduardo Madariaga.—Animales útiles a la agricultura.—La cera de abejas y modo de conocer sus falsificaciones.—El acebo y el muérdago.—El baobad, curiosidades de su vegetación.—Transporte del arroz.—La producción de arroz.—La diarrea blanca de los pollitos.—¿Qué pelo es el llamado tordo en un caballo?—Características del conejo de Angora, por Emilio Ayala Martín.—Conviene saber.—Enfer-

medades y plagas de los vegetales.—Exposiciones.—Como se multiplican los geranios o malvones.—El jardín en Diciembre.—La azucena: su cultivo y enfermedades.—Las flores: una planta de fácil cultivo en el jardín.—La calidad de los animales y el abrigo de los árboles.—Corrales y mangueras económicas para el ganado.—Aprovechamiento de la carne de un vacuno.—Cultivo del tomate con frines industriales.—Propiedades medicinales y alimenticias del tomate.—Jugo de tomate como bebida.—Hortalizas que se pueden plantar y sembrar en diciembre.—La huerta escolar, por Antonio Casarnilúa.—La industrialización completa del maíz permitirá que en el país se elaboren más de 150 productos que se adquieren fuera.—La industria del envase de papel para la venta de la leche, miel, aceites, vinos, dulces.—Leyes y decretos.—Meteorología.—Notas de utilidad.—Diversos sistemas de preparar aceitunas en la chacra.—Aparatos recolectores de aceitunas.—La alimentación en la cría de canarios.—La osca y sus perjuicios.—La recolección mecánica del algodón.—Cultivo del algodón.—Como debe ser una buena semilla de algodón, por G. A. Kreibohm de la Vega.—Utilidad de algunas razas de perros, por Ricardo Underwood.—Queso permesano, por Félix A. Silva Barrios.—Fabricación del queso estilo Camembert.—Sericultura. Desarrollo del gusano hasta la tercera edad.—Transacciones rurales.—El tung y el aceite que de él se extrae.—El haba en los caballos y mulas, por Vicente Mendiberri.—Sangrías, por Celestino M. Pozzi.—Clasificación del vinagre.

ECONOMÍA Y TÉCNICA AGRÍCOLA.—Mes de Diciembre 1935.—El análisis de semillas mediante los rayos ultravioletas, por Manuel Madueño Box.—Genética vegetal. Mejora de las plantas por transgresiones, por José Ruiz Santaella.—Hibridismo interespecífico, por Leopoldo Calvo Sánchez.—Las primeras dalias cultivadas en Europa, por el Dr. Eduardo Balguerías.—Noticias del extranjero.—Campos y cosechas (Información).—Revista de Revistas.—Revista de libros.—Relación de los Sindicatos agrícolas reconocidos como tales en las fechas que se indican.—Servicio meteorológico agrícola. Datos del mes de Noviembre.—Precios medios alcanzados por los productos agrícolas y pecuarios que se mencionan, en el mes de Noviembre.—Índice general del año 1935.

ANUNCIESE EN  
ASTURIA GANADERA

# GANADEROS - VETERINARIOS



**EL ABORTO CONTAGIOSO**  
**LA PERNERA o CARBUNCO SINTOMATICO**  
**LA PERINEUMONIA del ganado vacuno, se**

**evitan seguramente con las vacunas del**  
**Instituto Veterinario Nacional, S. A.**

**Teléfono 58074 — ALCANTARA, 65 — Madrid**

**Sueros - Vacunas de todas clases - Inyectables**

**DISTOMIL - El remedio más eficaz contra la distomatosis hepática**

**DELEGACION TECNICA PARA ASTURIAS**

**AMANDO CALVO ARRANZ - TELEFONO 1142**

**MATADERO Y MERCADO DE GANADOS**

**OVIEDO**

## Enciclopedia Agrícola

publicada bajo la dirección del Prof. G. WÉRY

## Biblioteca Agrícola Salvat

Tanto en la «Biblioteca Agrícola Salvat» como en la «Enciclopedia Agrícola Wéry» que ofrecemos a las clases agricultoras de habla española, se tratan por personal competente, profesores e ingenieros agrónomos, todas las cuestiones agrícolas y las demás que con ellas están relacionadas, de suerte que de su lectura y de la práctica de sus enseñanzas sacarán no poco provecho los agricultores, cosecheros, ganaderos, viticultores, avicultores, etc., etc. Todas y cada una de las obras constituyen verdaderos tratados de las respectivas materias, desarrolladas con claridad y en estilo llano y fácilmente inteligible.

Publicados más de un centenar de tomos entre ambas colecciones, cuyos precios oscilan entre 6 a 26 pesetas cada uno, según volumen.

SOLICÍTENSE CATÁLOGOS ESPECIALES

A LA CASA

**SALVAT EDITORES, S. A. 41-Calle de Mallorca-49 : BARCELONA**



# Editorial



## POR MAL CAMINO



**E**n todos es sabido que las Estaciones Pecuarias, creadas con una visión errata de los problemas ganaderos para la resolución más acertada de estos, llevan unida lánguida y de pobreza tal que no pueden responder ni con mucho a las legítimas aspiraciones del legislador que las creó ni a las esperanzas que cifrábamos en ellas cuando nos interesamos el progreso de la ganadería, factor destacado de la riqueza del país.

El socorrido argumento de que la falta del erario público no permite invertir en estos menesteres cantidades mayores que las que a ellos se dedican y que se imponen restricciones en todos los ramos de la administración, no puede invocarse en este caso ya que de lo que se trata es de crear riqueza fomentando y mejorando las fuentes de producción, que es el método más seguro y eficaz para conjurar la crisis económica.

Y no es solo la escasez de recursos económicos lo que motiva este lamentable estado de cosas sino a esto el desconcierto, la incompreensión de los problemas nacionales en las alturas, y acaso, el constante trasiego de elementos directivos que los vaivenes de política ocasionan en los ministerios, lo que hace que nos encontremos en un constante tejer y destejer sin provecho para el bien general.

Buen ejemplo de esto último nos da un reciente decreto de Agricultura en cuya parte dispositiva se dice que "en los centros de carácter agrícola o especializa-

dos, dependientes del Ministerio de Agricultura Industria y Comercio, deberá existir el ganado de labor y renta que se juzgue necesario para sus fines experimentales o para mantener el equilibrio conveniente entre los cultivos y el ganado, así como instalaciones para pequeñas industrias derivadas de la ganadería"; de modo que cuando tenemos en Asturias, sirva de ejemplo, una Estación Pecuaria Regional que no funciona debidamente porque no se invierten en ella las cantidades precisas para que pueda desenvolverse y cumplir sus fines experimentales y de enseñanza, principalmente en cuanto se refiere a industrias derivadas de la ganadería, se viene con que se faculte a otros centros del Estado para que se ocupen también de prácticas de las mismas industrias.

No funcionan como debieran los centros adecuados para estas experimentaciones y prácticas y se crean otros que si no corren la misma suerte que los primeros por lo menos habrán de ocasionar una dualidad de servicios perturbadora que en nada ha de beneficiar a su mayor eficacia que es lo que verdaderamente nos interesa.

Lo cuerdo, lo interesante y lo práctico es dotar como es debido a las Estaciones Pecuarias tanto de personal como de material y dependencias para que puedan cumplir las beneficiosas funciones que solo ellas pueden desempeñar con verdaderas garantías de éxito; y déjense los gobiernos de crear antagonismos y rivalidades de las que no puede esperarse nada beneficioso para los intereses del país.

# Carroado Equino

## Utilidad y fomento

### del caballo <sup>(1)</sup>

por Faustino OVEJERO DEL AGUA

Director del Depósito de Caballos Sementales de León



**SEÑORES** radioyentes: Siguiendo el ciclo de charlas organizado por un grupo de Veterinarios, con la colaboración entusiasta y desinteresada de Radio-León, que con su elevado concepto de los intereses de nuestra provincia abre galantemente sus puertas a toda manifestación cultural, cúmpleme hoy el honor de molestar vuestra atención para hablaros, siquiera sea brevemente, de la "utilidad y fomento del caballo".

Son muchos los que creen, de modo equivocado como veremos a continuación, que el caballo ha terminado su misión en la Tierra, de la que no tardará en desaparecer, pasando a los parques zoológicos como recuerdo histórico de los excelentes servicios que ha prestado al hombre. ¡Nada más lejos de la realidad!

La irrupción en la vida moderna, del ferrocarril primero, de la tracción eléctrica después, y del motor por último, han provocado este fenómeno de espejismo que ha hecho creer a algunos ingenuamente que el caballo había dejado de ser útil al hombre.

Como ha hecho constar con frase gráfica el insigne Veterinario francés, Monsieur Lagailard, vivimos actualmente en la época de "la embriaguez del maquinismo", cuyas consecuencias no es difícil prever teniendo en cuenta el estado de inconsciencia en que se realizan los actos bajo la influencia de aquella.

Por distintos zootécnicos de multitud de países se ha afirmado repetidamente que "el caballo ha sido, es y será siempre útil al hombre".

Veamos en qué se fundan para poder sostener esta afirmación.

El hombre primitivo no contaba más que con sus piernas para trasladarse de un sitio a otro y con sus es-

paldas y su cabeza para transportar sus bienes y los instrumentos y el fruto de sus trabajos. De entre todos los animales sometidos hoy a domesticidad, y que en aquellos tiempos se encontraban en estado salvaje en los bosques, eligió el caballo como más adecuado para dichos menesteres, pudiendo de este modo librarse de tan pesadas labores, permitiéndole llevar mayores cargas y recorrer más largas distancias, con lo que pudo ampliar su vida de relación al mismo tiempo que le permitía dedicarse a otras actividades de más elevada categoría.

¿Fue un capricho la elección del caballo como servidor del hombre, ó hubo por el contrario razones que aconsejaban fundadamente la conveniencia de la utilización de aquel?

De entre todos los animales utilizados en el trabajo, fue en el caballo donde nuestros antepasados encontraron en el más perfecto equilibrio sus características de conformación para los servicios de silla, carga y tiro ó arrastre. Algunos detalles relativos a la configuración de su esqueleto y músculos hacen que sus movimientos sean más amplios y suaves, con las consiguientes ventajas para la silla y marcha en general.

Salvo excepciones, que en honor a la brevedad no citamos, el caballo tiene una mayor capacidad de aclimatación, que le permite vivir, trabajar y reproducirse lo mismo en los países elevados, húmedos y fríos que en los cálidos y secos.

La configuración de su aparato digestivo es otro de los factores que favorecen al caballo para el trabajo. Lo reducido del mismo, en contraposición con la gran amplitud que aquel alcanza en los bóvidos, por ejemplo, unido a las consecuencias fisiológicas que por lo que se refiere a la digestión determina dicha configuración, hacen que siendo aquella más rápida pueda realizar el caballo un trabajo más continuado al verse más pronto libre de las penosas funciones digestivas.

(1) Conferencia pronunciada por su autor ante el micrófono de Radio-León el día 29 de noviembre de 1935 en la emisión de las 19 horas.

## ASTURIAS GANADERA

El aspecto agradable del exterior del caballo; la arrogancia de sus movimientos; la dulzura del trato del caballo para con el hombre y la nobleza de sus instintos, que le ha valido el afectuoso calificativo de *noble bruto*, son otros tantos motivos que justifican el acierto de la elección del caballo como compañero y ayuda del hombre.

Es en la literatura árabe, principalmente, donde se encuentran numerosos elogios del caballo, tanto por sus servicios como por su nobleza.

Entre las personalidades españolas que han exteriorizado su juicio sobre el caballo, citaremos solamente, en honor a la calidad intelectual de su autor, la del sabio maestro don Santiago Ramón y Cajal, aparecida en una de sus publicaciones, y que dice así: "Presenciamos la castiza fiesta nacional. Una cornada en el corazón mata al caballo; una estocada en la misma víscera derriba al toro, que a su vez, en derrote desesperado y vengador, abre al lidiador el pericardio. Todos ellos demuestran las mismas heridas y al morir presentan los mismos síntomas:

bañados en sangre, ya no corren, ni respiran ni sienten, ni piensan... -Puesto que todos poseen un corazón y un sistema nervioso complicado, ¿concederemos alma a los tres ó a uno solo? Y si nos decidimos por la última disyuntiva, ¿se la otorgaremos al caballo inocente, al toro feroz o al hombre rudo (u.), en vez de cultivar la tierra, tiene por oficio destruir los animales que ayudan a labrarla?

En resolución: ¿quién es el menos bruto de los tres, y el más digno, por tanto, de la inmortalidad del espíritu? Para mí—agrega el sabio—no ofrece la menor duda; el caballo. Aunque Dios es tan bueno, que acaso haya otorgado también la inmortalidad al lidiador".

Desde el punto de vista económico el caballo es útil al hombre tanto en los servicios de silla como en los de tiro. La conformación del mismo en uno y otro caso es sensiblemente distinta, como sabeis, siendo fácil de apreciar su diferente aspecto exterior. En términos generales, diremos que en el caballo de silla los huesos y músculos son delgados y largos, lo que proporciona movimientos más amplios en beneficio de la velocidad necesaria a este servicio, en tanto que el caballo de tiro tiene sus músculos y huesos más cortos, pero más voluminosos, de mayor espesor, lo que permite movimientos más limitados, pero desarrollando con ellos un esfuerzo más adecuado a la tracción.

Dentro de cada uno de estos grandes grupos de caballos—silla y tiro—encontramos un gran número de variedades en armonía con los distintos usos a que se

destinan. Así, por ejemplo, entre los caballos de silla vemos el llamado de carreras, cuya finalidad principal es la velocidad. El caballo de deportes—caza, polo, obstáculos, etc.—El llamado de campo, que aun se utiliza en nuestro medio rural como medio de locomoción. Y el de armas, de indispensable utilización en el Ejército.

Entre los caballos de tiro encontramos numerosos tipos que guardan relación con las masas que han de arrastrar y con la velocidad a que han de verificar el transporte de éstas, de tal modo que es fácil establecer la diferencia entre el llamado de tiro pesado lento, frecuentemente empleado en los transportes industriales, que arrastran masas enormes al paso, y el conceptuado de tiro semipesado semirrápido, que transporta menores pesos que el anterior, pero a velocidad mayor, sostenida durante varias horas cuando ha sido sometido al debido entrenamiento.

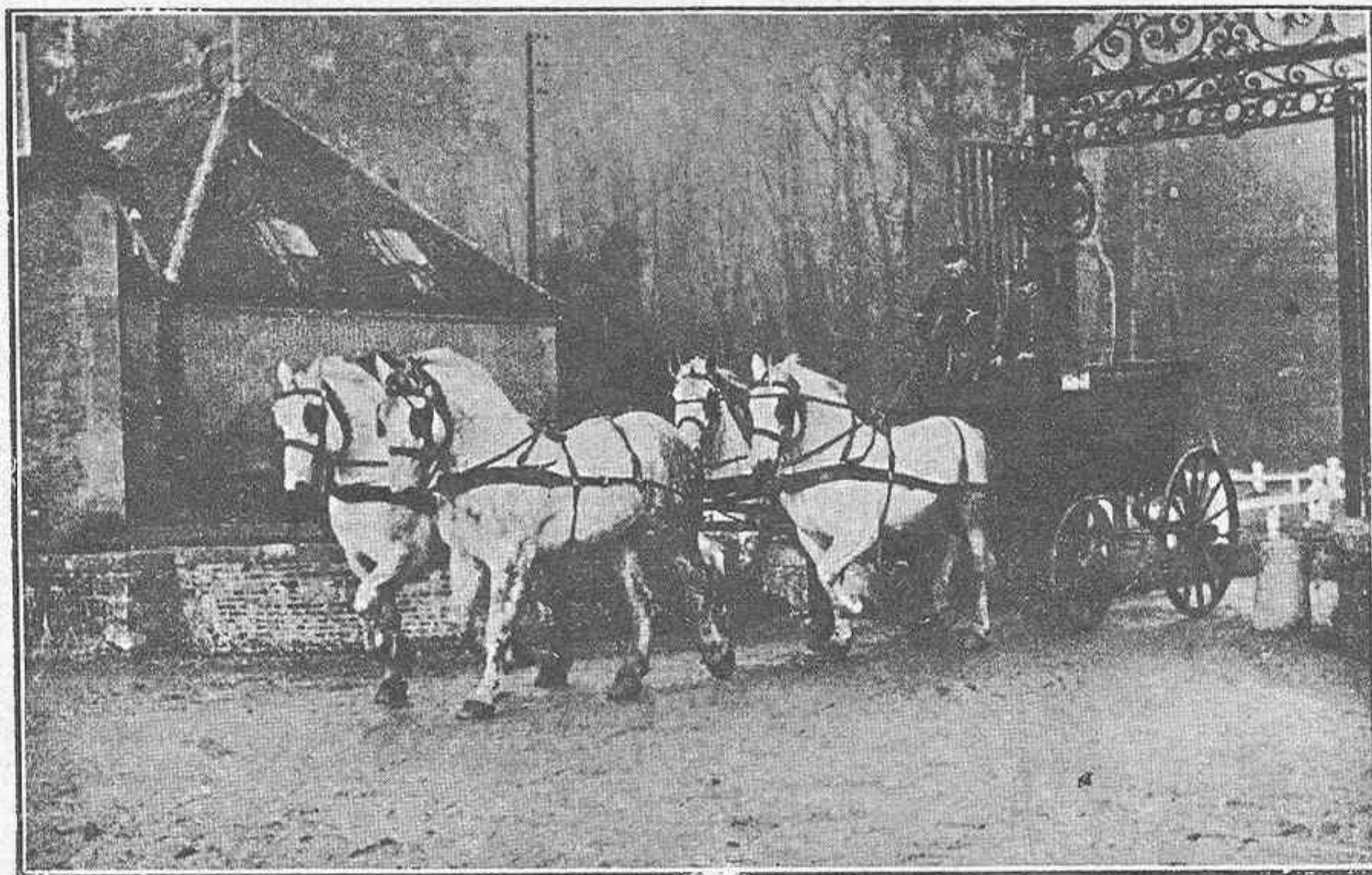
Ciñéndonos a la época actual, es forzoso reconocer el ímpetu con que ha irrumpido en las manifestaciones de la vida moderna el motor. El caballo no es hoy, como

lo fué en algún tiempo, el único medio, o por lo menos el más importante de locomoción y transporte.

En virtud de esta aparición del motor no ha faltado quien crea, como he dicho antes, que la próxima desaparición del caballo es inevitable, demostrando con ello un gran desconocimiento del problema. La tracción mecánica ha reportado a la humanidad, entre otras ventajas, la

de ampliar el radio de acción a que estaba sometida con el uso exclusivo de la tracción animal, aumentando la posibilidad de incrementar las distancias a recorrer y reduciendo el tiempo invertido en estos recorridos. Se ha creído ver una compatibilidad que no existe entre la tracción mecánica y la tracción animal. Los partidarios del caballo no combaten la tracción mecánica, porque estiman que ésto sería tan absurdo como combatir el empleo de la tracción animal. Por el contrario, los esfuerzos que los países productores y consumidores del caballo realizan en favor de éste tienden a establecer la coordinación entre los distintos medios de locomoción y transporte, para determinar las ventajas económicas del empleo de uno y otro en cada caso.

Indudablemente, el empleo del automóvil ha restringido considerablemente el uso del caballo de silla, del mismo modo que ha hecho desaparecer la mayor parte de los vistosos coches de lujo. Los deportes hípicos han sufrido igualmente las consecuencias de su rival el automóvil. Por el contrario, el caballo de tiro y la mula se nos ofrecen como medios más aptos para



Vehículo para el transporte comercial

multitud de servicios en que su empleo tiene indiscutibles ventajas económicas.

La tracción animal debe aprovecharse de las ventajas que ofrece el progreso mecánico, que ha perfeccionado extraordinariamente los vehículos de transporte. ¿Es que se ha realizado algo en este sentido para favorecer la tracción animal? Indudablemente, por lo que se refiere a España, nada se ha hecho hasta la fecha. Para nadie es un secreto que los carros y camiones o "plataformas" que se usan actualmente no difieren de los utilizados por nuestros antepasados más que en el color de su pintura. La llanta de hierro; los clásicos bujes que, aunque suave, realizan un frotamiento considerable sobre el eje; la dureza de la suspensión y la rigidez de los puntos sobre que actúan los arneses de los animales, son causas que contribuyen a ocasionar molestias inútiles al caballo, y hacen gastar a éste una buena parte de sus energías en el simple arrastre del vehículo, con el consiguiente detrimento en el peso de la carga útil a transportar.

Los países que se preocupan por resolver sus problemas económicos, han abordado con gran acierto esta cuestión aconsejando el empleo de vehículos cuyas características son precisamente opuestas a las de los que empleamos nosotros. Así podemos observar en Francia por ejemplo, que en la tracción animal se ha introducido el uso de bandajes neumáticos y el rodamiento de bolas, con lo que han conseguido por un lado disminuir el ruido estrepitoso de la llanta de acero sobre el moderno pavimento de poblaciones y carreteras, al que además deterioran considerablemente, y por otra parte han logrado que el esfuerzo realizado por el caballo para el arrastre del propio vehículo disminuya nada menos que en un setenta por ciento. ¿Qué resultados prácticos se obtienen con esto? Aumentar considerablemente el rendimiento económico del transporte hipomóvil, ya que si con el mismo caballo pueden transportarse cargas mucho mayores, el coste de la unidad de peso transportado será mucho menor.

Con este objeto se han realizado diversas experiencias encaminadas a comprobar el coste del transporte de cada tonelada por kilómetro y se han obtenido resultados completamente halagüeños en favor de la tracción animal. Para no fatigar vuestra atención citaré solamente el extracto de una comunicación presentada en julio del pasado año al Congreso del Caballo celebrado en París.

Según ésta, el coste del transporte por tonelada y kilómetro, con camión de dos toneladas tirado por un caballo, resultó a 1,16 francos; frente a 2,48 francos que importó en autocamión de dos toneladas. O sea, una

economía en favor de la tracción animal, de 1,32 francos por tonelada y kilómetro.

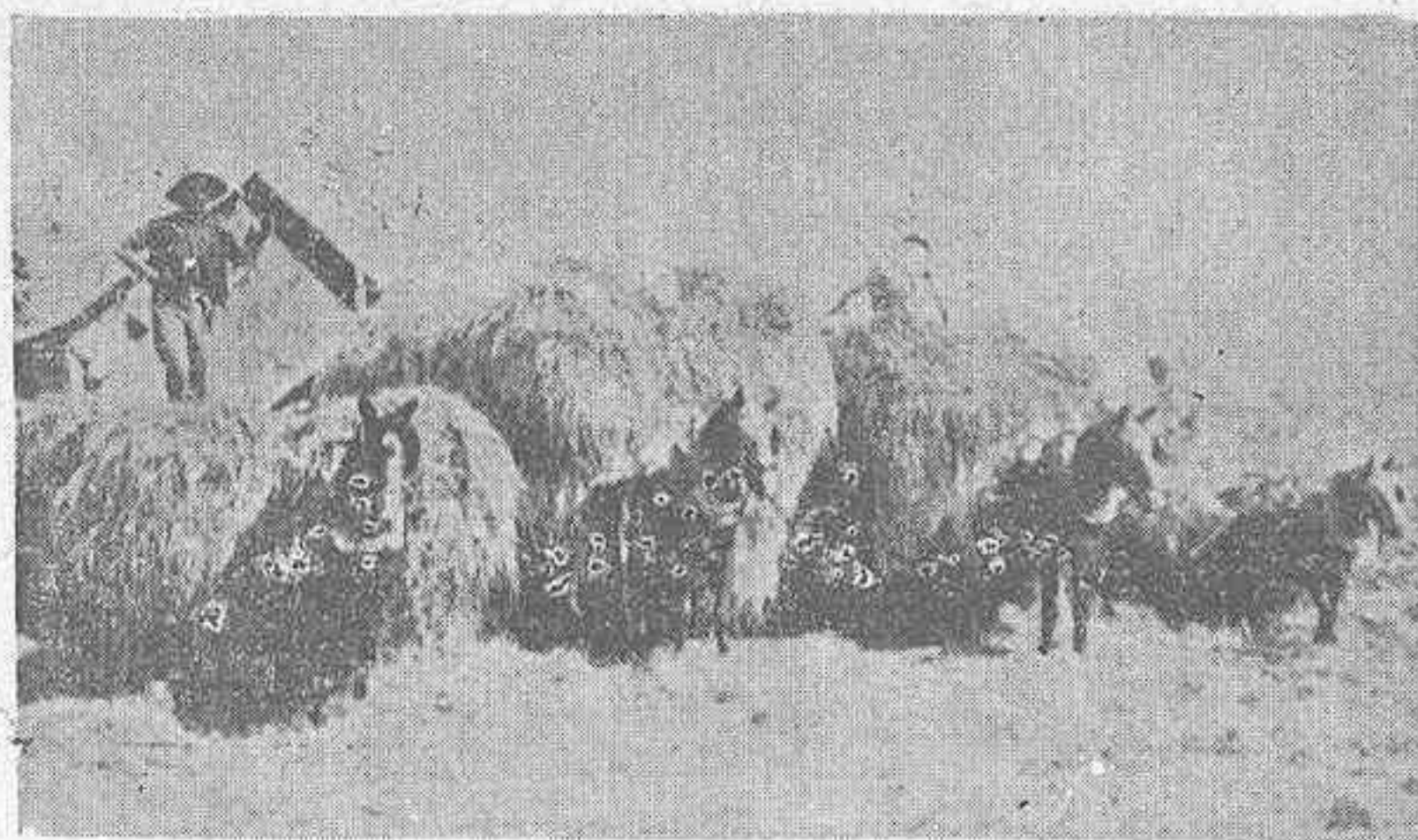
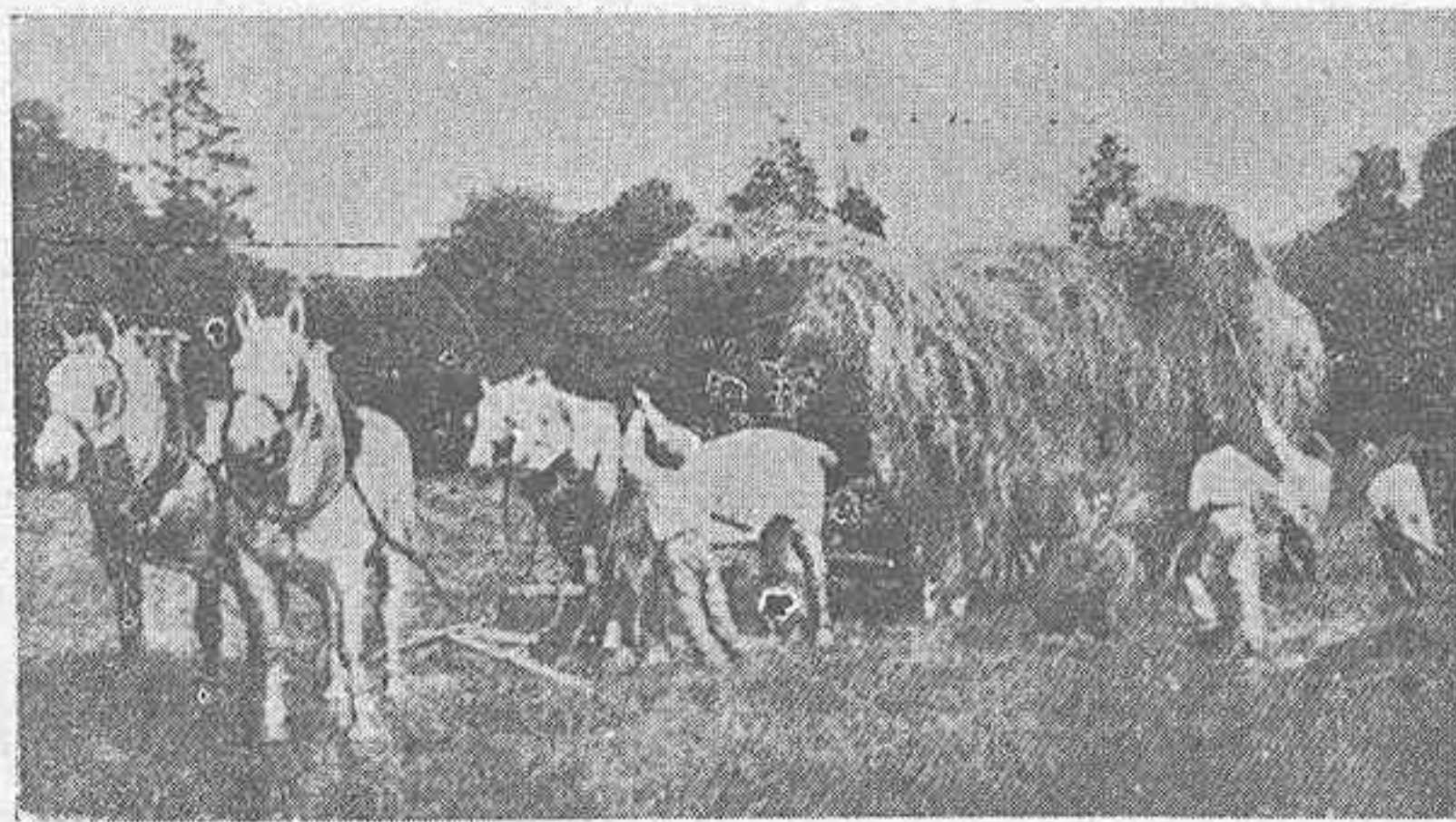
Pero donde la utilidad del empleo del caballo se ofrece más manifiesta es en los servicios agrícolas.

El tractor mecánico en la agricultura ofrece serios inconvenientes para la economía agrícola primeramente y para la economía nacional en general.

Son muchos los casos que podríamos referir de los desastres económicos registrados por la excesiva motorización de la agricultura; pero solamente reseñaremos el de los Estados Unidos, citado en una conferencia reciente por el ilustre Veterinario Militar español don José Crespo Serrano. "La población caballar de dichos Estados, en estos últimos 15 años pasó de 25 millones que había a 17 millones con que cuenta actualmente. La mayor parte de estos caballos prestaban servicio en la agricultura, siendo sustituidos por tractores y auto-

móviles. Los agricultores convirtieron en campos de trigo, avena, cebada, maíz, etc., extensiones de terreno que hasta entonces habían venido sirviendo para prados y pastos del ganado. La abusiva motorización trajo más tarde consecuencias que nadie había previsto. Pues a la disminución del consumo de productos agrícolas, originada ya con la desaparición del considerable número de caballos que habían sido los más grandes consumidores, vino a unirse el aumento de los mismos productos obtenidos con la intensa motorización, sobreviniendo un desequilibrio entre el consumo y producción, sin posibilidad de dar salida al sobrante, porque los países como el nuestro tenían forzosamente que prohibir la importación defendiendo a sus agricultores de tan ruinosa competencia. Resultado de

todo esto fué el "krack" de la agricultura que determinó el periodo de crisis económica en los Estados Unidos, cuya repercusión mundial hemos conocido estos últimos años. Los mejores economistas americanos han reconocido que la causa indirecta de este periodo



El caballo en las faenas agrícolas

Comprad  
vuestros  
trajes en **MONTECARLO**

**Maestro Sastre . . . ARJONA**

Jovellanos 28

GIJON

de crisis económica, ha sido la desaparición del enorme número de caballos producida por la excesiva motorización".

En España, el empleo abusivo del motor presenta caracteres de verdadera gravedad, por los siguientes motivos, de todos conocidos.

Nuestra industria del automóvil, es tributaria del extranjero en su mayor parte, así como el carburante o esencia de los mismos, que importamos íntegramente. Además del desequilibrio que esto puede producir en nuestra balanza comercial internacional si su empleo se hace de modo abusivo como decimos, ofrece todavía el inconveniente de nuestro aprovisionamiento en el caso no probable pero tampoco imposible de una conflagración bélica internacional, en la que quizá no fuese posible mantener la seguridad de la entrada de dicho combustible por nuestras fronteras.

Por un afán de esnobismo, al que en ocasiones no es fácil sustraerse, nos olvidamos frecuentemente de que el caballo, además de sernos de gran utilidad, podemos producirlo en nuestro propio suelo aprovechando los productos del mismo, recurso económico supremo. Al mismo tiempo el caballo nos ayuda a fertilizar nuestras tierras no solo con su trabajo sino también con su estiércol que como sabemos es indispensable.

Por lo que afecta el empleo del caballo en la defensa nacional, basta una simple ojeada a la organización de los distintos Ejércitos mundiales para convencerse de que si bien se han implantado potentes unidades motorizadas o mejor mecanizadas no se ha descuidado el reclutamiento de fuertes núcleos de caballos y mulos, indispensables para el transporte de los elementos de guerra en determinadas circunstancias.

Demostrada la utilidad del caballo en algunos de los más importantes servicios en que éste puede ser empleado, según acabamos de ver, voy a molestar un poquito más vuestra atención para exponeros del modo más breve posible los medios de fomento del caballo.

Pasemos revista someramente a los medios empleados para el mismo en diferentes países.

Volviendo a referirnos a los Estados Unidos, que por su floreciente industria del motor han sufrido con más agudeza, como hemos visto, la crisis agrícola, provocada por el abuso de aquel, vemos que el tractor animal vuelve a ocupar su puesto en la agricultura. Por su parte los Bancos niegan toda clase de crédito a los agricultores que emplean la tracción mecánica en condiciones que no se estimen con verdadera ventaja económica en su explotación.

Alemania celebra anualmente el llamado "Día del Caballo", durante el que se realizan numerosos actos de propaganda del mismo, entre los que figuran como más

importantes las conferencias en todas las escuelas públicas y Centros culturales para demostrar la utilidad del empleo del caballo. Al mismo tiempo se celebra un gran festival público en honor de éste y se conceden importantes premios a los caballos que más se han distinguido durante el año por sus aptitudes para el trabajo y deporte o como reproductores.

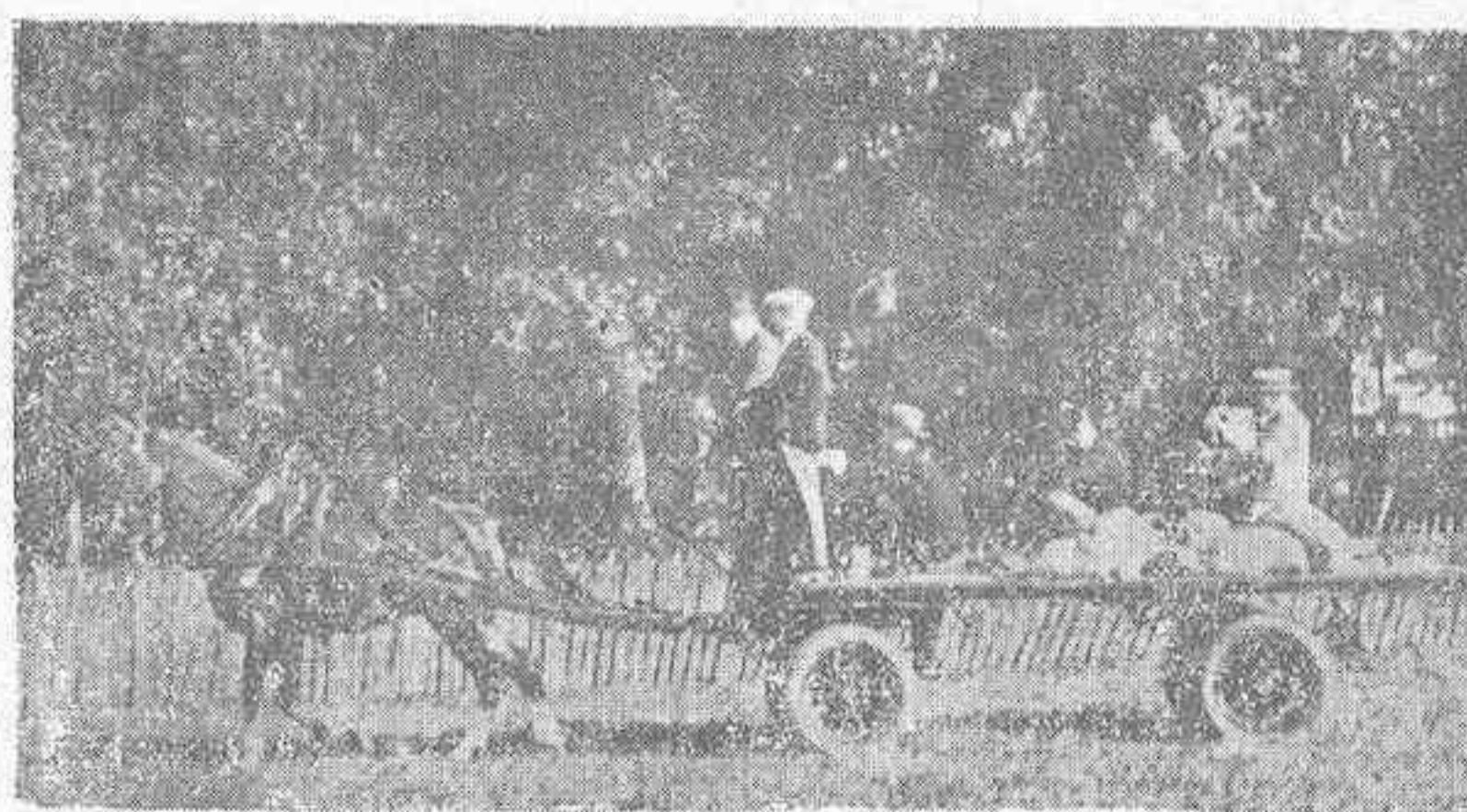
Francia celebra también anualmente, además de numerosas ferias provinciales y comarcales, el Gran Concurso Central de Reproductores de las especies caballar y asnal, que tiene lugar en París durante la primera decena del mes de julio. La campaña más interesante realizada en Francia como propaganda del caballo, es, seguramente, la afectada en París en la primavera del pasado año, que culminó en dos grandes actos. Son estos la llamada "Fiesta del Caballo" y el "Congreso del Caballo". En uno y otro se dieron a conocer públicamente los distintos tipos de caballos en sus múltiples manifestaciones habiendo tenido la primera un éxito de concurrencia; ya que como dato elocuente se cita la cifra de 150.000 francos como importe de las localidades vendidas por el Stadio Buffalo de París, donde aquella se celebró. A su vez presentaron al Congreso del caballo ponencias sumamente interesantes, como la que he citado anteriormente referente al coste de la tracción animal.

Y para terminar, citaremos los trabajos que con carácter internacional se están llevando a efecto en estos momentos para el fomento del caballo.

Formando parte de la Comisión Internacional de Agricultura, con residencia en Berna, se ha constituido un Bureau International sobre defensa de équidos. Lo forman distinguidas personalidades europeas que se han destacado por sus trabajos en pro del caballo, y entre ellas citaremos: un ex-Ministro de Agricultura de Francia; el Director General de Ganadería, de Berlín; un Consejero del Ministerio Real, de Budapest; el secretario de la Federación de las Sociedades Hípicas polonasas, de Varsovia; y como secretarios técnicos, el Doctor Veterinario V. Lhemann, de Berna; Monsieur Spindler, de París; y el ilustre Veterinario Militar español antes citado señor Crespo Serrano.

En España, país eminentemente agrícola y ganadero, la tracción animal debe ocupar el lugar que por su rango le corresponde y a ello deben colaborar con todo entusiasmo los ganaderos como elementos interesados secundando las orientaciones de los técnicos.

Y damos fin a esta charla repitiendo la acertada frase de Crespo Serrano, que dice que "el caballo y la mula no pueden desaparecer; uno y otra conservarán su sitio utilitario entre los demás medios de locomoción y transporte".



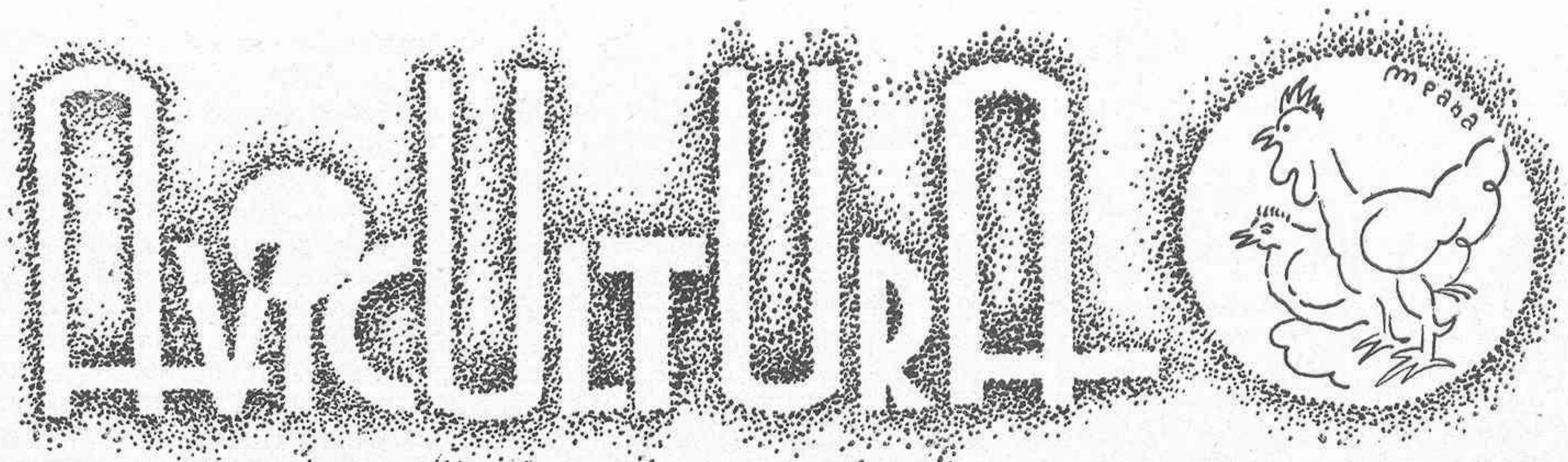
Pruebas de potencia en Normandía.—La tracción animal en carruajes con rodamiento de bolas y bandajes neumáticos representa una economía de energía hasta del 60 por 100, evitando molestias y sufrimientos a los animales.

Cojeras e inutilidades en el ganado

**RESOLUTIVO ROJO MATA**

**Anúnciese en**

**ASTURIAS GANADERA**



## Salida de los pollos de las baterías de criaderos.

### Crianza en frío desde las cuatro semanas.

(Continuación)

Por W. Powel Owen en el Teathered World.



La casa pollera que como modelo tomamos tiene cuatro metros y medio de ancho y está dividida en diez y seis secciones que tiene cada una un metro veinte de ancho; las dimensiones de cada una de estas secciones son, pues, un metro veinte centímetros por cuatro metros y medio, y en cada una de ellas se colocan setenta y cinco pollos de cuatro semanas. En la construcción, que tiene veintidós metros de largo por cuatro y medio de ancho, se acomodan 2.100 pollitas; la diferencia de longitud entre la que damos como total y la que resulta de la suma de las anchuras de los diez y seis compartimentos se debe a uno central destinado a depósito de alimentos, quedando ocho secciones a cada uno de sus lados. Las divisiones de toda la construcción son de tela metálica desde al piso al techo, con puertas que sirven para pasar de unas a otras. La altura del frente es de dos metros cuarenta, y la de la parte posterior, uno cincuenta, en la que no se ha practicado ventana ni agujero alguno para la ventilación, que se realiza toda por el frente.

La parte delantera o frente tiene tres secciones horizontales. En la parte más alta hay ocho juegos de ventanas que abren hacia afuera y ocupan todo el largo de la construcción; a continuación, debajo, otra sección corrida, próximamente de la misma amplitud que las ventanas, de tabla machihembrada, y debajo, en el resto del frente, ocho cierres o marcos forrados de tela que pueden levantarse, dejando la parte que así queda descubierta, vestida de tela metálica. Tirando de unas cuerdas que existen en el centro de la casa, pueden levantarse a la vez los cierres con un solo movimiento porque todos ellos están unidos por medio de cordones a la cuerda principal; de esta manera puede conseguirse que el aire puro y la luz del sol penetre en el interior. Inmediatamente debajo de los cierres encontramos una tabla a la que va unida una jaula saliente, a la que pueden asomarse los pollos, que está toda ella forrada de tela metálica, incluso el piso. Esta jaula corrida por todo el frente de la casa pollera está dividida en tantas partes como sec-

ciones hay en ella y cada parte de jaula comunica con la sección correspondiente por un agujero situado en la tabla en que se apoyan.

**Cría sin fuego.**—Este es el detalle importante de estas casas polleras, en ellas no existe calefacción; es una aplicación en gran escala del criadero sin fuego. En la parte posterior de cada compartimento existe una caja de un metro y cinco centímetros en cuadro y de unos treinta centímetros de altura; el fondo o piso es de tela metálica y está elevado unos cinco centímetros sobre el nivel del suelo. En la parte delantera hay una pequeña



Vista de un criadero intensivo de gallinas ponedoras.

abertura para entrada, cerrada por una puerta que se abre o cierra deslizándola de arriba abajo; el interior es de paredes dobles de madera, para que resulte aislada. Los rincones están cortados por unas tablas anchas, evitándose así el amontonamiento de los pollos; el techo plano o tapa se apoya sobre la parte de arriba de estas maderas, que cortan los rincones; como estas maderas son un poco más altas que los lados del cajón, queda un pequeño espacio de tres o cuatro centímetros para la ventilación, entre la parte más alta de los cuatro lados y la inferior de la tapa, es decir, en todos lados, menos en las cuatro esquinas cortadas por tablas.

## ASTURIAS GANADERA

No se suministra calor artificial alguno, pero colgando de la parte baja de la tapa hay un gran trozo de franela; en esta franela y hacia el centro se coloca un trozo de fieltro; de esta manera se proporciona abrigo a los pollitos, un abrigo que *toca* sus lomos. El cuadrado de franela queda sujeto abrochándose a botones colocados en un marco de madera situado en la parte inferior de la tapa. Con este arreglo puede utilizarse la sección cuando se quiera, colocando en este refugio los pollos. La franela puede quedar en posición una semana o más si fuese preciso porque así lo demandase el estado del tiempo.

El riesgo de que los pollos suden no debe ser tan grande en estas cluecas artificiales o refugios sin fuego de la clase que describimos, como lo es en las de tipo corriente con el piso sólido y muchos trozos de fieltro sobre la cabeza de los pollos. En estas cajas se puede meter la mano entre los pollos por la noche, y si se viese que están húmedos, no hay más que levantar la tapa un momento. Lo que resulta muy importante es la ma-



Nave americana con criaderos en batería.

nera de proporcionar la ventilación necesaria y la manera de regularla. En este modelo nos encontramos con una caja caliente que tiene dobles paredes, pero su piso es de tela metálica y, además, tiene cuatro buenas salidas para el aire enrarecido, cerca de la tapa. Se comprenderá que los pollos que dejan los criaderos en batería a las tres semanas para entrar en estas cajas, han de necesitar precisamente que se les cuide y se les enseñe al principio; pero no hay que olvidar que los inconvenientes existen para que el buen avicultor los venza.

En cierta época estuvo muy en uso un criadero sin fuego de unos noventa centímetros en cuadro, en el que se albergaban los pollos de seis a ocho semanas cuando dejaban el criadero caliente. El piso era de tablas; estaba protegido por cortinas suspendidas todo alrededor y la ventilación la recibía por la cubierta. La Cría sin fuego parece que vuelve otra vez; por de pronto, como vemos se aplica a los pollos desde tres semanas en adelante y, además, son muchos los criaderos que la adoptan en determinadas condiciones. En algunos casos en los que se emplean estufas de carbón y de petróleo, todos los pollos entran en los criaderos al cumplir las cuatro sema-

nas. Es indudable que significa mucho para el endurecimiento precoz de los pollos el que esto pueda hacerse sin contratiempos por tantos criaderos y en tan gran escala. Somos nosotros los que calentamos con exceso los pollos; no es que ellos lo necesiten. Es verdad que es indispensable sostener un calor bastante elevado y constante para la vida de los pollos recién nacidos y durante su primer semana de vida; pero después, sin darse cuenta, se continúa suministrando el mismo calor demasiado tiempo. El brote de la pluma y el calor que los mismos pollos engendran son factores que con excesiva frecuencia se descuidan u olvidan.

El aire fresco no matará los pollos con tanta rapidez como los matan los criaderos demasiado calientes; lo mismo puede decirse de los pollos criados en batería. Cuando el polluelo tiene que aguantar un calor excesivo, no encuentra facilidades para plumar con rapidez. La atmósfera densa, pesada, actúa también de manera adversa, tanto en las casas polleras como en los criaderos o en las jaulas en baterías. Los mejores resultados que hemos podido observar, tratándose de pollos en batería, se han obtenido cuando en las salas en las que los aparatos estaban, podía un hombre hacer su vida con entero confort; en las construcciones en las que el que entraba no sentía deseos de largarse a toda prisa; lo que decimos puede aplicarse lo mismo cuando se sigue el procedimiento de tres salas que cuando se emplea una sola. Pollas criadas por este procedimiento, atemperando el calor en la forma que indicamos, están triunfando en los concursos de puesta ingleses.

Incuben huevos

Prat - Leonada

Seleccionados:

8,50 docena

Polluelos de un día

Encargo anticipado.

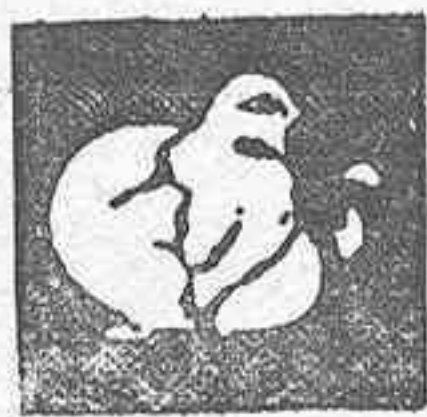


En Sn. Dustan, en el momento en que lo visitó el autor de este artículo, se abrieron las ventanas de las salas segunda y tercera y quedó la atmósfera del interior fresca y agradable. Había gallipollos de cuatro a seis semanas, aún criados con calor, y aves de siete y más semanas, sin calor alguno. Un observador perspicaz podía notar inmediatamente las ventajas que se denunciaban por el plumaje limpio y pulido. No se presenta la menor señal de articulaciones hinchadas, de patas dobladas o débiles. Los americanos parecen inclinarse más al principio de la sala caliente, con baterías en su interior, sin calentar. En Inglaterra, por el contrario, se prefieren las baterías calientes colocadas en salas en las que puede permitirse la entrada del aire fresco, la ventilación y la luz. Nuestro voto sería siempre para estas últimas.

o o

# Curiosidades, Noticias y Recetas Avícolas

*Reglamentación Internacional para los concursos Diccionario Internacional de Avicultura. Uniformación de los Reglamentos de Policía-Veterinaria. Capacidad y Herecia.* Los principales representantes de la Avicultura y Crianza de Animales Pequeños se encontrarán en Berlín, entre el 31 de julio al 9 de agosto de 1936, para tratar sobre los temas más importantes de la actualidad dando conferencias y prestando informes. Se discutirán los problemas científicos más interesantes en estos últimos años; los resultados de nuevos experimentos, etc., se harán accesibles a los científicos y prácticos por medio de una publicación posterior. Con ello las sesiones del Congreso serán un hecho de significado duradero por sus resultados prácticos. Entre varios, se intenta publicar un diccionario Internacional de Avicultura, que hace mucho tiempo se siente la necesidad de su existencia, la uniformación de los Reglamentos de Policía-Veterinaria de los diversos países; fijación de reglamentos internacionales para los concursos, y muchos otros. El cuerpo íntegro de trabajo está dividido en seis Secciones: 1) Cuestiones Generales, Enseñanza, Organización; 2) Fisiología y Alimentación; 3) Crianza y herencia; 4) Higiene y enfermedades; 5) Cuestiones Económicas; 6) Crianza de Conejos.



*El VI Congreso Mundial de Avicultura, Berlín 1936, espera la visita de cien canadienses.*—La importancia que tendrá el VI Congreso Mundial de Avicultura, se puede deducir quizás por los preparativos que hacen más o menos cien participantes que vendrán de Canadá. Criadores canadienses que tienen que hacer un viaje de seis a 10.000 kilómetros y que dura una semana entera. Ellos vienen con placer a Berlín para ver la gigantesca Exposición Internacional, la que tal vez sobrepasará en interés a las anteriores.



*Los visitantes del Congreso Mundial de Avicultura que lo deseen podrán tomar parte en los Juegos Olímpicos.*—Con gusto ascia todo hombre lo útil y lo agradable. Los visitantes del VI Congreso Mundial de Avicultura que regresarán a sus países con una cantidad de conocimientos nuevos, podrán si desean, quedarse también a ver los Juegos Olímpicos que se llevarán a cabo en conexión con el Congreso de Avicultura. Las

entradas disponibles se animoran con gran rapidez. Por lo cual se aconseja hacer el pedido de billetes para los Juegos Olímpicos inmediatamente, indicando los deportes de preferencia, a la Secretaría General del VI Congreso Mundial de Avicultura.



## FIBROCEMENTOS CASTILLÁ S. A. Guadalajara

REPRESENTANTE:

Jaime Sánchez Gómez.  
Tfno, 25-93 GIJÓN Aptdo. 301

**TUBOS.  
CHAPAS. DEPOSITOS  
DEPOSITO Y VENTA**

HIJOS DE CLAUDIO ALVAREZ.  
Marqués de San Esteban, 9  
Tfno. 21-12 GIJÓN Apartado, 53



*Ventajas especiales para los visitantes del Congreso Mundial de Avicultura (24 de julio al 2 de agosto de 1936, Berlín).*—A todos los visitantes del Congreso Mundial de Avicultura se les ofrece una gran ventaja.

Los visitantes de la Exposición no sólo tendrán la rebaja del 60 por ciento en los trenes de Alemania hasta Berlín, sino que podrán hacer cuantos viajes deseen en los ferrocarriles alemanes, cómodos y seguros, gozando de la mencionada rebaja del 60 por ciento dentro del territorio alemán. Por poco dinero puede todo visitante del extranjero conocer las bellezas de los paisajes alemanes. De las noticias recibidas de la Secretaría General se cree que una gran parte de los visitantes aprovecharán esta oportunidad única.

*La cantidad de huevos como control de Economía de las razas de gallinas.*—300 huevos, 305 huevos, 310 huevos por gallina bajo control oficial. Estas cantidades al principio aparecen imponentes, pero ¿son realmente económicas? En el concurso alemán de gallinas ponedoras, para la calificación de las gallinas comprobadas, fuera del valor de raza, se tuvo en cuenta cuáles animales pusieron más huevos en invierno y cuáles obtuvieron mayor peso en los huevos. Además se consideró, en la calificación de ellas, la relación de los costos de crianza con el precio de los huevos puestos. En el concurso alemán de 1933—1934, hace poco publicado en el «Archiv für Cerflügelkunde» (Archivo de Avicultura), se ha demostrado que las gallinas alemanas de gran capacidad tuvieron un rendimiento sobresaliente en cantidad y peso de los huevos. El saldo entre el costo de crianza y el producto va en aumento. Los criadores alemanes, con su capacidad, pueden tomar para sí el Concurso en el VI Congreso Mundial de Avicultura. Tal vez sea interesante dar a conocer algunos datos de los resultados de estos concursos. Así se vió que el 74,4 por ciento en las pruebas individuales y el 72,2 por ciento en las pruebas de familia, pertenecían a la raza Leghorn. Todas las otras razas de rendimiento desaparecen a esta comparación. En contraposición nombremos, por ejemplo, las italianas pardas con 9,7 por ciento, las de Rhodesia con 8,5 por ciento y las blancas de Wyandott con 2,4 por ciento, presentes en el concurso.

Concursos oficialmente controlados son la medida más estricta de la capacidad productiva de cualquier criadero en un país. Sobre las experiencias que se obtuvieron en Alemania en estos concursos, darán noticias los diferentes temas a desarrollarse en el VI Congreso Mundial de Avicultura. Con particular interés se tratarán los métodos de alimentación que guiaron a estos resultados en todos sus detalles.

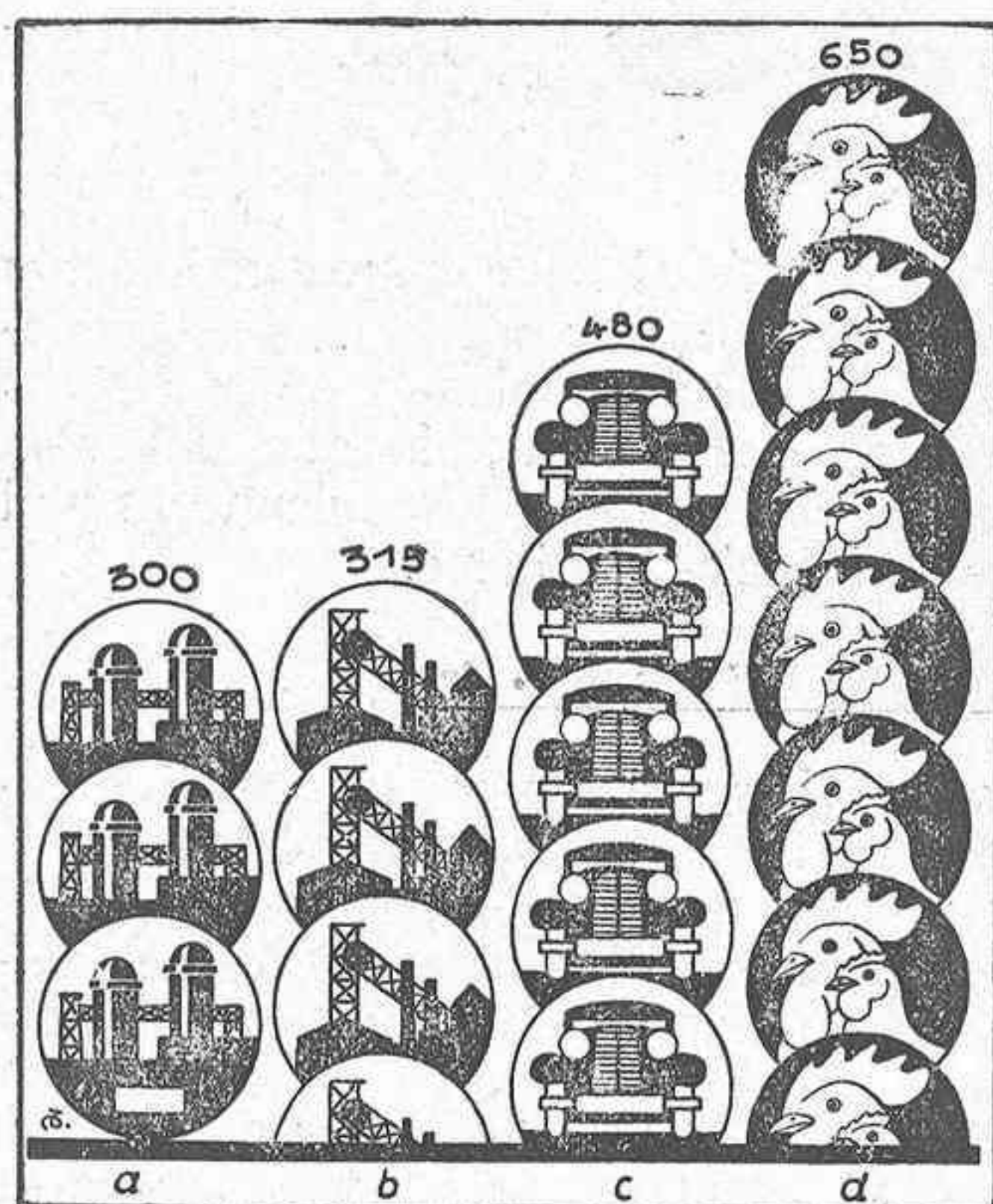


*¿Qué razas se presentarán al VI Congreso Mundial de Avicultura?*—Es bien sabido que sólo razas de conocido mérito son admitidas a las exposiciones, y que únicamente estas razas son las apreciadas. El VI Congreso Mundial de Avicultura en Berlín, difiere de esta regla, pues admite a toda raza sin perjuicio de su apreciación nacional o internacional. Este Congreso deberá presentar en toda su amplitud un verdadero cuadro de todas las razas avícolas y conejos de crianzas, existentes en todo el mundo. Así el visitante tendrá ocasión de hacer comparaciones. El Congreso mostrará muy claramente las diferentes tendencias en la crianza de los diferentes países. Por lo tanto, cada país tiene la posibilidad de hacer una Exposición Nacional en el VI Congreso Mundial de Avicultura.



## ASTURIAS GANADERA

Las estadísticas ofrecen también sorpresas en Avicultura. (La avicultura como factor económico).—Los cientos de automóviles por las calles nos dan la impresión de la gran importancia económica de la industria de automóviles. Las producciones de hierro en bruto se publican con regularidad en la sección comercial de los periódicos, para demostrar el grado de ocupación de ciertas industrias, y el significado de ambos hechos para la Economía. Pero, si decimos que, por ejemplo, en Alemania, el valor productivo de la crianza de aves es equivalente al doble de la producción de hierro en bruto y aun sobrepasa con 170 millones de marcos oro a la producción de automóviles. entonces se nos presenta claramente el factor económico que tiene en sí la Avicultura. Si usted quiere saber más, especialmente del rol de la crianza de aves en la economía de los diferentes países, tendrá usted ocasión de convencerse en el VI Congreso Mundial de Avicultura, en sus exhibiciones, conferencias y exposiciones.



Valor de los productos de la Avicultura (huevos y carne) en Alemania durante un año se cifra, como la columna *d* lo demuestra, más o menos, en 650 millones de marcos. En comparación a esta suma, el valor productivo de la industria de automóviles es de 480 millones de marcos (grupo *c*), o sea 170 millones más bajo. El valor productivo de la industria de hierro en bruto se fija en 300 millones de marcos (grupo *a*), y la explotación del carbón de piedra con 315 millones de marcos (grupo *b*), que no alcanza en Alemania ni siquiera a la mitad del valor productivo de la avicultura.



Hasta el presente se han inscrito dieciocho países al Congreso Mundial de Avicultura.—El interés para la participación al VI Congreso Mundial de Avicultura es extraordinario. Han enviado su aceptación

un gran número de países. Se espera de estos países, fuera de sus trabajos científicos, que harán también exposiciones especiales en la Exposición de aves y conejos. Hasta este momento se tienen las respuestas oficiales de aceptación de los siguientes países:

Inglaterra, Estonia, Haití, Noruega, Suecia, Hungría, Estados Unidos de Norte América, Ecuador, Argentina, México, China, Suiza, Italia, Holanda, Rodesia del Sur, Checoslovaquia y Australia.

Con los países de que aún no se tiene respuesta, se mantiene correspondencia por medio del Ministerio de Relaciones Exteriores, y se abriga la certeza de que aceptará.



Primer Concurso Catalán de puesta. Octubre 1935-Septiembre 1936.—Al dar a la publicidad los primeros datos oficiales del concurso de puesta organizado este año, nos complacemos en recordar, una vez más, el esfuerzo de cuantos avicultores han contribuido con su colaboración al éxito del concurso, colaboración que, estamos seguros, encontraremos en todas las actividades que se emprendan oficialmente para el mejoramiento de nuestra avicultura.

Puntuación obtenida por los lotes concursantes durante el primer periodo de puesta comprendido desde el día 10 de octubre al 3 Noviembre de 1935.

Núm. del lote	Cantidad total de huevos	Puntuación	Núm. de orden según la cantidad de huevos	Clasificación final
1	62	32'5	7	12
2	82	55'5	4	5
3	19	16'6	15	16
4	53	50'5	10	5
5	1	0	18	18
6	79	53'5	5	4
7	61	45'4	8	8
8	136	93'0	1	2
9	0	0	19	18
10	22	18'9	13	14
11	45	38	12	11
12	121	85'3	2	3
13	0	0	19	18
14	6	2,4	17	17
15	17	18	16	15
16	20	22,2	14	13
17	61	44,4	8	9
18	71	49	6	7
19	46	43'5	11	10
20	115	108	3	1

Este primer Concurso no puede darnos una idea exacta de la selección verificada, hasta ahora, por nuestros avicultores; la rapidez de organización no les dió tiempo a prepararse debidamente, y ni aún de escoger con acierto, dando con ello pruebas de recia voluntad para prestar ayuda a una obra colectiva; enviaron aves no cuidadas especialmente para un concurso de puesta. Es evidente, por lo tanto, que los resultados que se obtengan este año, no representarán la intensidad de puesta de nuestras razas.

Actualmente muchas gallinas del concurso se encuentran en plena muda, con puesta nula. Muchos avicultores escogieron aves que habían empezado la puesta durante los meses de agosto y septiembre, al trasladarlas al concurso, y por el hecho de verificarse el cambio en una época muy avanzada, puesto que debido a dificultades de organización fué absolutamente imposible admitir lotes antes del mes de octubre, suspendieron su puesta, e iniciaron la muda, y por mucho que estas gallinas pongan en meses venideros, es evidente que registrarán una puntuación inferior a la que corresponde a su calidad.

En el próximo Concurso se podrán mandar lotes un mes antes de su comienzo, o sea durante la primera quincena de septiembre, y si el concursante, además de un buen linaje, envía aves nacidas a últimos de febrero o primeros de marzo, éstas llegarán al Concurso antes de iniciar la puesta y con un mes de tiempo para adaptarse a los nuevos locales y cambio de comarca; y por consiguiente, si son gallinas de calidad, regularizarán su puesta durante los meses de invierno.

Los resultados que se publican en este periodo son convencionales, puesto que damos la puntuación total de las diez gallinas que componen cada lote, y recordamos que, según las bases del Concurso, solamente puntuarán las siete mejores gallinas, y naturalmente hay algunos lotes con desventaja momentánea por estar compuestos solamente por nueve gallinas, como son los lotes números 2 y 9.

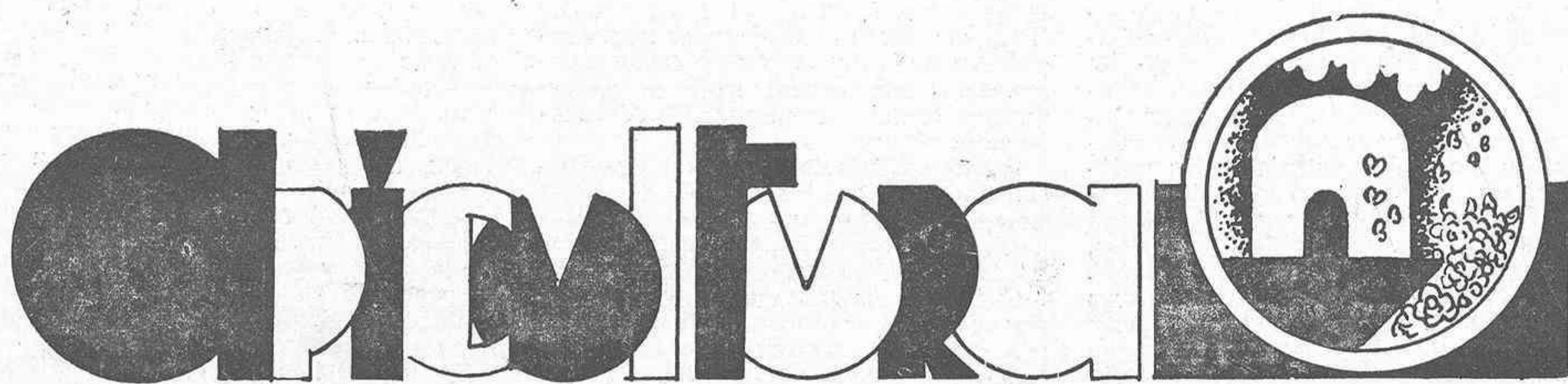
Normalmente, cada periodo constará de cuatro semanas, excepto este primero que, por un retraso de inauguración, será solamente de veinticinco días, y el último periodo que tendrá tres días más.

El número de huevos de cada lote no corresponde a la puntuación, según el reglamento del Concurso. Los huevos de menos de 45 gramos de peso, no puntuarán, y los puntos que se sumarán por cada huevo, son los que se indican a continuación:

De 45 a 48 gramos...	0.6 puntos
» 48 a 50.5	0.7 »
» 50.5 a 53	0.8 »
» 53 a 55.5	0.9 »
» 55.5 a 60.5	1 »
» 60.5 a 63	1.1 »
» más de 63	1.2 »

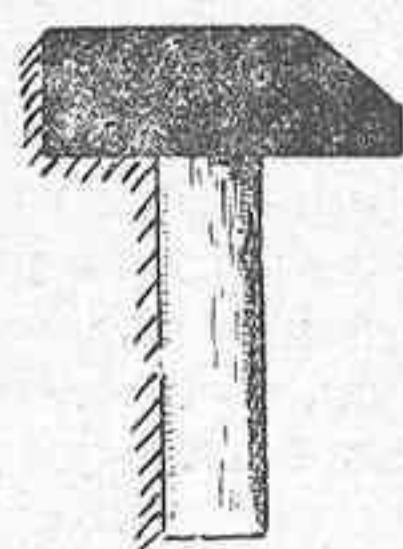
Es de notar que se concede la misma puntuación por todos los huevos de más de 63 gramos de peso; como sea que el mercado consumidor no paga el exceso de peso del huevo, los avicultores han de seleccionar sus gallinas por la cantidad de huevos y un promedio de 58 a 60 gramos de peso.

Finalmente queremos anunciar a nuestros avicultores que este año el Servicio de Ganadería de la Generalidad, en sus esfuerzos en pro de la avicultura, organizará un periodo de selección para la producción, especialmente de gallos reproductores. Daremos más adelante nuevos detalles, hoy tan sólo podemos avanzar que probablemente estará situado en Reus por ser esta comarca centro de gran actividad avícola.



# LA VIDA DE LAS ABEJAS

## Razas de abejas



**T**RES son los elementos, distintos entre sí, que forman una colonia de abejas, no importa de qué raza, obrera, reina y zángano; entre ellos son inviables en su esencia y en su forma, cambiando únicamente su color, su actividad y su agresividad.

Desde luego el color es el signo visible con que podemos distinguir una raza de otra.

Son muchas las que se conocen, pero de ellas tres razas son las principales, las que el hombre ha cultivado más por su mayor producción y por sus mejores condiciones de vida; la negra o común, la italiana y la que resulta del cruzamiento de estas dos, a la que se denomina «híbrida».

Las abejas negras son tan comunes en todas partes que puede decirse que no hay aficionado que no las conozca. Como lo indica su nombre son de color negro, mucho más nerviosas y agresivas que las italianas, por lo que no se las maneja con tanta docilidad y su producción no es tan abundante, salvo cuando hay mucho néctar a su alcance.

Las abejas italianas son llamadas así por el hecho de ser oriundas de Italia, donde se las cría especialmente y con mayor éxito para el cruzamiento y mejora de las razas existentes en todas las partes del mundo.

Esta raza, tranquila, trabajadora, gran productora y sobre todo de una enorme fecundidad, se diferencia de la negra en su color amarillo, perfectamente perceptible a distancia.

Se considera que cuanto más amarillos son sus segmentos centrales, más pura y más laboriosa es.

Por medio de la selección constante e inteligente, se ha llegado a obtener un tipo especial de abejas, que podemos llamar de oro por su color dorado vivo, muy superior en su tonalidad y en su extensión al de las abejas italianas. Y no solo se ha conseguido un color oro más uniforme, sino que se ha obtenido de éstas una

mansedumbre tan extraordinaria, que en una explotación apícola, abiertas varias colmenas con más de 40.000 abejas cada una se pudo estar manipulando entre ellas y haciendo toda clase de experiencias, sin que una sola abeja molestara en lo más mínimo a los apicultores y ni siquiera mostraran tendencias a irritarse.

## Clases y funciones de las abejas. :-:

Toda colmena está representada por los tres elementos ya citados: la reina, la procreadora común, la única hembra completa, la que posee el don divino de vivir una existencia perfecta, conoce lo que es amor y es madre de la colmena; la obrera, que constituye el elemento básico de la organización estructural en la cual se fundamenta toda la existencia del conjunto social, y el zángano, individuo ocioso y de buen vivir, cuya misión es comer y dormir primero, para, luego, entregar su vida fecundando la reina que ha de convertirse en madre de la comunidad.

Es un hecho generalmente admitido—la más rudimentaria inteligencia se da cuenta de ello—que la vida de una colmena se desarrolla bajo una especie de dirección gubernativa muy inteligente. Todo el mundo supone que las incesantes idas y venidas de los enjambres hacia la colmena durante los días estivales obedecen a un determinado objeto. También es evidente que la división del trabajo está muy perfeccionada en las abejas.

IMPRESA  
LA ASTURIANA  
DE  
MARINO CUERVO

Trabajos comerciales a una o varias tintas, Revistas, Periódicos y toda clase de impresos. : : : : : :

COVADONGA 22

GIJÓN

## ASTURIAS GANADERA

Algunas de entre ellas, al parecer la mayoría, vuelan para libar el néctar de las flores, llevándose además el polen, que transportan cuidadosamente en pequeñas masas fuertemente coloreadas que llevan adheridas a sus patas. Otras abejas parecen desdeñar las flores; pasan sin detenerse sobre las más tentadoras hacia un arroyo o una balsa donde proveerse de agua y regresan, una vez que la han adquirido, en dirección a su colmena.

Un gran número de abejas parece no abandonar nunca su vivienda, ni siquiera en las brillantes horas de sol estival; absortas en el trabajo interior de la colmena, se apretujan entre los panales o avanzan en fila hacia la entrada de la colonia, permaneciendo allí con la cabeza dirigida al exterior y las alas en vibración rápida. Otras seguramente, constituyen los ejércitos de guardia o vigilancia; estas abejas, agrupadas junto a la entrada, vigilan cuidadosamente en todas direcciones y, llegado el caso, atacan con su aguijón a cualquier extraño que penetre en la colmena, arrojándolo violentamente al exterior.

Se ha visto que las abejas que pueblan una colmena son de tamaños distintos; pequeñas abejas completamente dedicadas a traer y llevar volando continuamente alrededor de su colonia, y grandes abejas que salen únicamente hacia la caída de la tarde, sin ocupación alguna aparente, pero volando con gran zumbido y vigilando a las obreras. El conocimiento de este asunto quedó completo cuando se advirtió la presencia en la colmena de una abeja especial, diferente de las restantes, y esta abeja, jamás observada fuera de la colmena, fué inmediatamente investida con atribuciones reales; los demás insectos de la colonia serían sus súbditos, machos o hembras según su talla.

A estos pequeños descubrimientos fueron añadiéndose, de cuando en cuando, a lo largo del tiempo, numerosas invenciones por los llamados maestros en abejas, quienes, interpretando a su gusto las antiguas colmenas tan poco asequibles a la escrutadora mirada del hombre, y no cuidándose de probar ninguna de sus afirmaciones, no tuvieron reparos en dejar volar su fantasía libremente para mayor regocijo de los crédulos. Las modernas colmenas, gracias a la distribución de sus panales movibles, permiten escudriñar todos sus rincones, habiendo derribado los antiguos mitos para descubrir la organización de la admirable sociedad de la inteligente abeja, mucho más digna de merecer nuestro asombro que los relatos de las viejas fábulas.

### La reina :-:

La primera verdad que debemos poner de manifiesto, luego de estudiar atentamente la vida de una colmena, es que no hay nada en su organización que recuerde el principio centralista inherente a la monarquía. Trátase del más depurado socialismo, y este sistema parece haber alcanzado aquí su mayor grado de perfección. La gran abeja distinta de las restantes que los antiguos observadores descubrieron en toda colmena normal no es según los conocimientos actuales, la reina, sino simplemente la madre de la colonia, la única hembra fértil de la cual proceden todos los habitantes de la colmena. Llámase a este insecto abeja reina, lo cual podrá ser bonito, pero nada más; en efecto, es una completa falsedad. La llamada reina no toma parte en la dirección de los asuntos de la colmena ni está capacitada ni equipada para semejante misión. Desempeña en la colonia un papel exclusivo: la producción de huevos.

Esta soberana tiene el deber sagrado de sacrificarse por la especie, de luchar por ella, y cuando su permanencia en la colonia es peligrosa para el conjunto social retírase del poder buscando otros lares o para caer para siempre sacrificando su existencia.

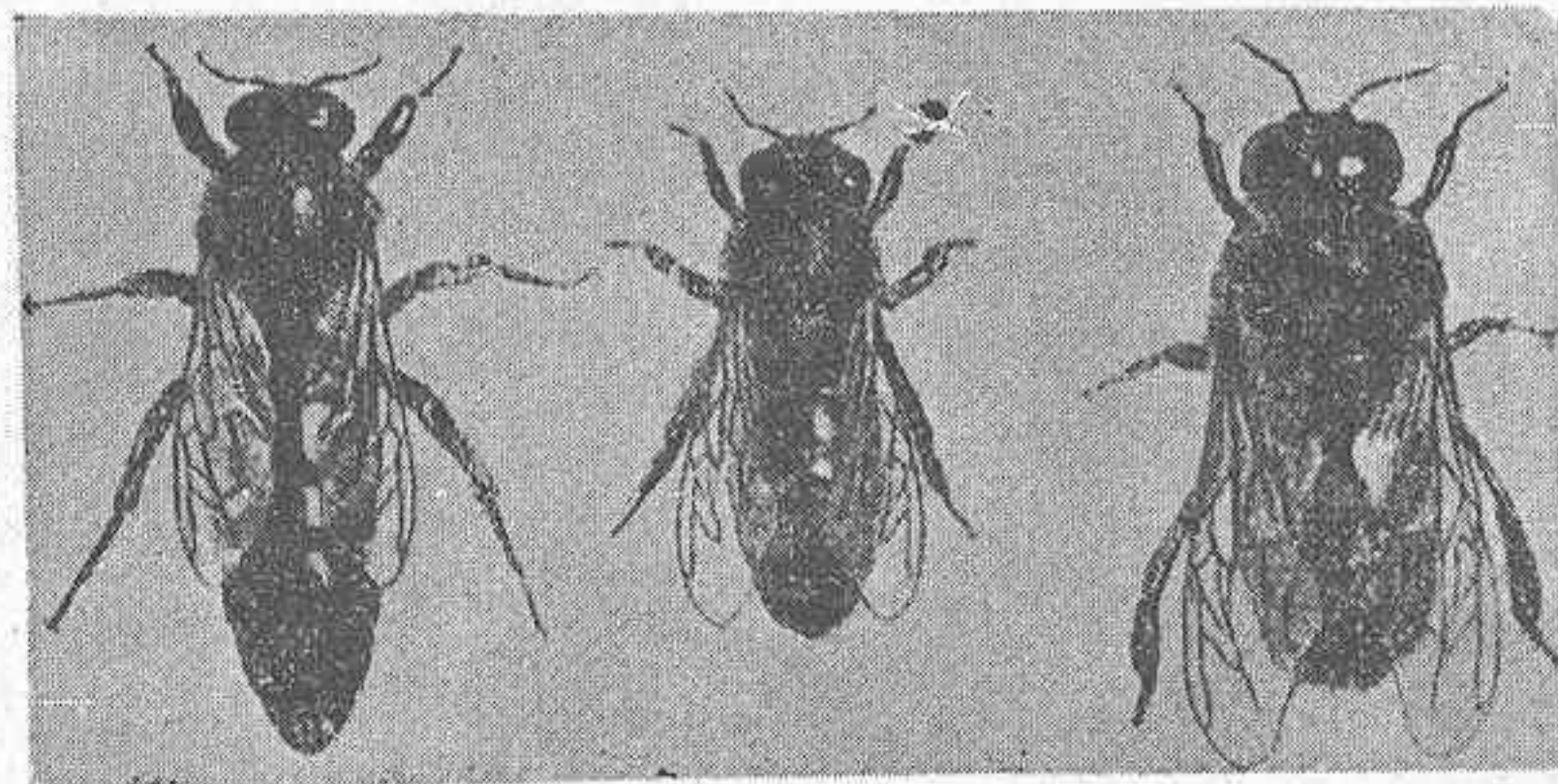
¡Cuántas enseñanzas nos da!

Se distingue de las abejas trabajadoras, es decir, de la clase inferior en apariencia pero que es la que gobierna en realidad, en que su tamaño es un poco mayor, su cuerpo más largo, aunque las alas más cortas y, en cambio, mucho más fuertes. Posee un aguijón curvo y el abdomen termina en punta.

Sus costumbres varían mucho según la edad y aún puede decirse que cada reina en particular, como cada apiario, las posee distintas, lo que deter-

mina la necesidad de que el apicultor, más que apicultura, estudie sus propios apiarios. No obstante puede afirmarse que existe un conjunto que son comunes a todas ellas, como hay ciertas cualidades inseparables a cada raza. Cuando en una misma colmena hay dos reinas, puede asegurarse que corremos el peligro de un combate, pues el instinto las hace egoistas, y la lucha por la vida guerreras.

Pocas veces la reina sale de su colmena y estas salidas son casi siempre para acompañar un enjambre en el romántico vuelo nupcial que, dándole a ella la facultad de crear la vida, le cuesta la suya al regio consorte. Cuando se trata de una reina nueva, antes de ese aéreo himeneo, recorre los alrededores escoltada, muchas



REINA, OBRERA Y ZANGANO

### ● CORES ALMACÉN DE MUEBLES DE TODAS CLASES ●

LA CASA QUE MAS BARATO VENDE EN GIJON

Siempre precios más baratos que los anunciados por la competencia . . . .

Cabrales, 14 - Travesía de la Playa, 1 - Travesía Ractoría, 1

### ● Antirreumático "Foredal" ●

A GOTAS

Cura el Reuma con el primer frasco, desapareciendo los dolores a las 24 horas de empezar a tomarlo.

DOSIS: 15 gotas tres veces al día, aumentando una diaria en cada toma hasta llegar a 20 gotas tres veces al día, continuando sin aumentar hasta la terminación del frasco.

Frasco: 10 ptas. - De venta en las principales Farmacias

veces, por las súbditas solícitas y cuidadosas, y hasta por algún que otro zángano que busca la ocasión propicia a su fatalidad amorosa.

Su vida nunca llega a tres años y durante ella solamente necesita ser fecundada una sola vez. También puede darse el caso de que pasen dos o tres semanas sin que fecunden a la reina y entonces pierde el deseo amoroso, no quedando, por eso infecunda al parecer, pues pone huevos que dan como resultado una buena cosecha de zánganos.

Una reina fecunda puede poner, a partir de los primeros días de sus nupcias, un promedio de 3.000 huevos diarios o más, los cuales ella va colocando en celdas de cría.

Esta señora, con todo su rango, es conservada en el trono por las obreras mientras se conserva prolífica, pero en cuanto, por cualquier causa, pierde su fertilidad, se envejece o muere, las abejas empiezan a preparar las celdas de una nueva reina a fin de sustituir a la soberana caduca o fallecida por una que aporte, al conjunto social, las fuerzas y energías de la juventud.

**:-: Las obreras :-:**

A las abejas obreras corresponde no tan sólo el gobierno absoluto de la sociedad sino, además, el acarreo e iniciación de cada maniobra de vuelo del enjambre en la compleja vida de la comunidad. Edifican las obreras la colmena elaborando ellas mismas el material necesario para su construcción. Antiguamente se creía que la cera era suministrada por las flores; lo cierto es que la segregan ciertas glándulas situadas en la parte inferior del abdomen de las obreras. Cuando el panal está construido numerosas obreras agrupadas en compacto enjambre ocupan la parte superior de la colmena, permaneciendo en reposo mientras acumulan nueva cantidad de cera. El producto elaborado por las obreras es al principio muy diferente de la cera según es sabido, recordando con más propiedad pequeñas y transparentes láminas de mica, las cuales son empujadas por las córneas escamas del abdomen y frecuentemente caen al

suelo de la colmena donde, si son bastante numerosas, las reúnen en un departamento especial. Cuando van a construir el panal sacan las obreras estas escamas de su almacén y las mezclan con una saliva ácida con la cual forman una masa blanda, opaca y moldeable, con la que amasan las paredes del panal.

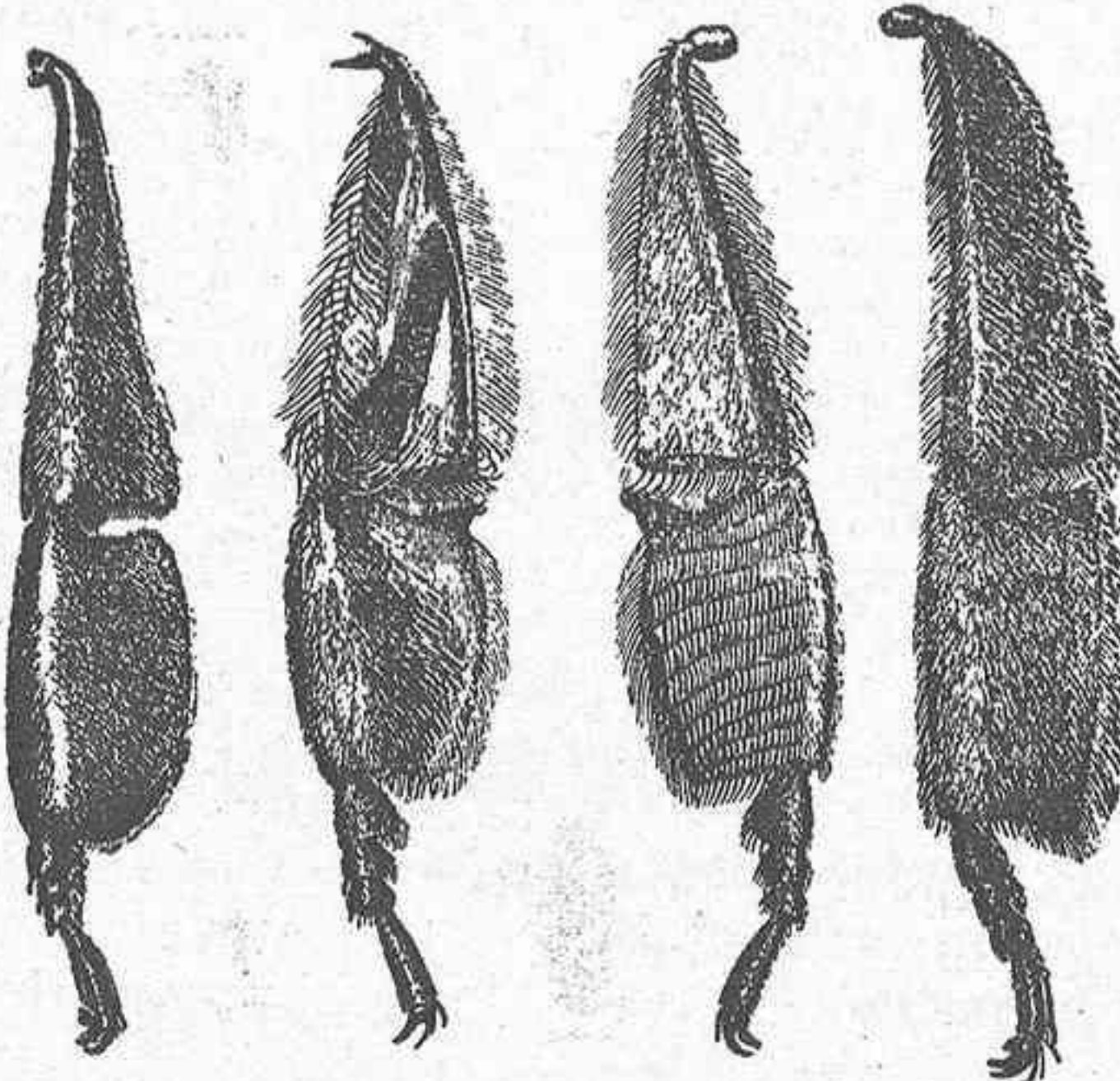
Incumbe también a las obreras casi toda la labor de llevar alimento a las jóvenes larvas, las cuales proceden de los huevos depositados por la reina. Su cuerpo segrega un líquido blanco y denso—verdadera leche de abeja—y cada larva recibirá su correspondiente ración en la celda donde se halle, que estará llena de este producto antes de que marche la obrera encargada de su cuidado. Oportunamente las larvas fabrican un capullo de seda transformándose en pupas, de las cuales saldrá ulteriormente el insecto perfecto.

Otras ocupaciones que recaen sobre las obreras son la limpieza y barrido de la colmena; el establecimiento de una corriente continua de aire puro a través de la vivienda, provocada por el batir de sus alas en la entrada de la colmena; montar una guardia encargada de expulsar a ladrones y extraños y cosechar la miel fabricada con el néctar por las

abejas encargadas de ello. Todas estas labores son preparadas por la suerte a las obreras durante la primera época de su vida, cuando casi no salen de su habitación. Mas tarde, las jóvenes salen por la puerta y continúan su labor en el campo. La duración de la vida de estas abejas es tan sólo de unas siete semanas en verano y no mucho más de cinco o seis meses durante la estación inactiva, cuando permanecen encerradas. A la reina se la ha visto sobrevivir tres o cuatro años.

Las obreras, aunque hembras, no tienen desarrollados sus órganos genitales para una función genérica. Su misión, como queda dicho, es realizar todo el trabajo material de la colonia. Segregan cera, hacen panales, ventilan la colmena, recogen el polen y la miel, alimentan las crías y defienden como guerreras consumadas, la colonia apícola de las invasiones extrañas.

Su tamaño es menor que el de la reina y el zángano,



Las patas de las abejas. No solo son en la abeja órganos de locomoción, sino verdaderas herramientas de trabajo. A la izquierda pata posterior de reina en el centro patas posteriores de obrera, por la parte externa con el cestillo del polen, e interna con el cepillo y pinza tibio metatarsiana; a la derecha pata de zángano.

**Cie. d' Assurances Générales**

SEGUROS DE TODAS CLASES

SEGUROS CONTRA MORTALIDAD DEL GANADO

SEGUROS DE MOTIN Y EXPLOSIÓN DE BOMBAS

VDA. DE JUAN MENENDEZ URIA

URIA, 49 GIJÓN TELEFONO 1192

**Elixir Anticólico MIRAVET y Tópico potencial MIRAVET**

LOS PREPARADOS DE VETERINARIA MAS ANTIGUOS DE ESPAÑA, DE RESULTADOS SIEMPRE POSITIVOS.

PREPARADOS EN EL

LABORATORIO AZPIRI, DE OVIEDO

DE VENTA EN TODAS LAS FARMACIAS DE ESPAÑA Y AMERICA

Farmacia Azpiri - Oviedo.

pero en cambio son más numerosas, siendo, en la organización social, las que constituyen por sí solas el conjunto armónico de la sociedad melífera.

Poseen mandíbulas cortas y gruesas, lengua y antenas, en las cuales parece estar el sentido del tacto. En su organización interior tienen un saco de miel, situado en el abdomen, desde donde, a voluntad, pueden ellas enviar parte la miel hacia un segundo estómago, donde les sirve de alimento, o bien remitir el resto a la boca para ser depositado en las celdas del panal. Las abejas tienen 4 alas y 6 patas, unidas al cuerpo. Sus ovarios son pequeños e incompletos, impidiéndoles su unión con el macho, pero sin embargo no les impide poner huevos, con la sola diferencia, respecto a la reina, de que ellas dan como producto zánganos solamente.

**:-: Los zánganos :-:**

Los zánganos o abejas machos nacen al final de la primavera, viven alegremente en la holganza durante el verano, sin otra ocupación que perseguir a las jóvenes reinas en sus vuelos matinales, y al final de esta estación mueren violentamente; la población total de zánganos de la colmena es sacrificada por las obreras, terminada la producción, como si no quisieran sostener con su trabajo individuos holgazanes.

Los zánganos; el lenguaje vulgar aplica siempre el dictado de "zánganos" a los individuos que pasan por la vida sin cumplir con el deber ennoblecedor del trabajo. Realmente la filosofía popular casi siempre acierta, pero en este caso puede afirmarse que es algo injusta.

Y así es en efecto. El hombre que no trabaja, que no rinde un beneficio a la sociedad, es un ente perjudicial, pero en cambio el zángano, con tener muchas de sus características, que le hacen despreciable para las abejas, es un elemento necesario para la colonia apícola, cumple una función social; la de asegurar, por la fecundación de la reina, la multiplicación de la especie.

Decir, pues, que no produce nada es una injusticia, porque él da su propia vida para asegurar el porvenir del conjunto social. Es, quizás, el más digno de admiración, pues sacrifica su vivir regalado por la del conglomerado, y, supremo esteta, por un instante del goce único pierde la existencia.

Es cierto que vive, mientras no le llega la hora, de manera regalada, alimentándose del dulce producto de sus compañeras, y sin realizar ningún acto que signifique trabajo. Comer, dormir y pasear sus ocupaciones; pero sin embargo, da la vida por asegurar el porvenir de la colonia.

Los zánganos no poseen aguijón, ni aparatos con que libar la miel ni segregan cera. La Naturaleza, sabia y justa, nada le ha dado de todo eso porque le tenía reservado una función tan grande como la del trabajo; la del sacrificio.

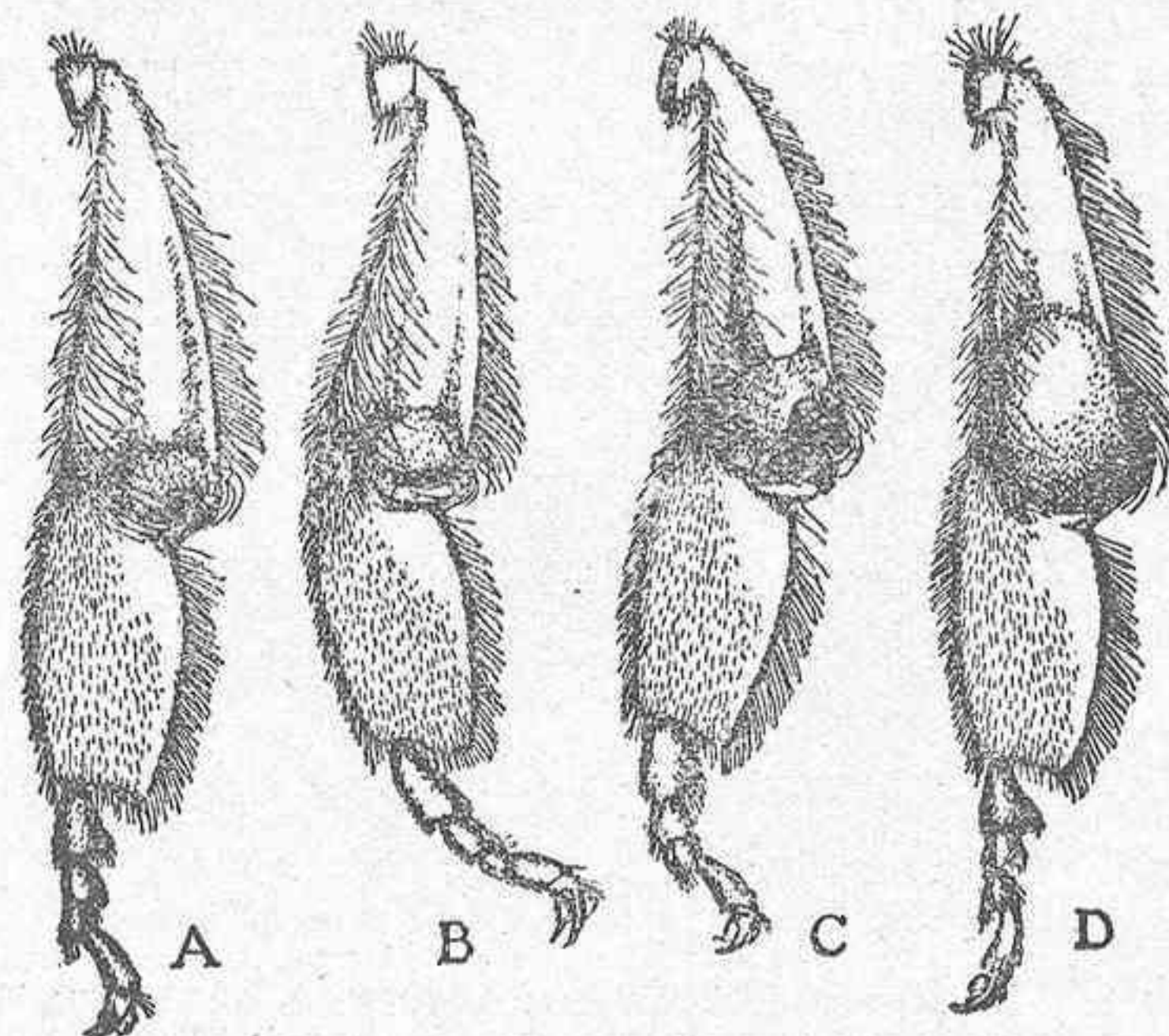
Su cuerpo, aunque es más corto, tiene en cambio mayor volumen y es más grueso, siendo sus alas más largas que el resto. Los ojos compuestos son más grandes y con un promedio de 25.000 facetas.

De los zánganos de una colmena solamente un promedio de entre 1.000 es el que goza del supremo deleite, pero esto, en cambio, no libra al resto del sacrificio de su vida, pues en cuanto la reina regresa fecundada a la colonia las obreras, irritadas contra el que consideran improductivo, lanzan a los aires el toque de alarma y no dejan uno para que cuente la historia de su martirio.

Y este martirio del zángano que empieza en el instante nupcial no termina con la matanza de sus compañeros, más infortunados; y tra el verdugo en forma de abeja encuentra en su historia el verdugo en forma de hombre, y aún después de la muerte éste le hiere con el sarcasmo y la injuria, afirmando, en grandes volúmenes, que él nada realiza en pro del bien común, olvidando que llega hasta a perder la vida para dársela a millares de insectos que, sin su dulce sacrificio, no podrían venir al mundo.

**La organización social  
:-: de las abejas :-:**

Ya se ha dicho que de la única madre que existe en la colmena desciende toda la colonia de estos insectos y ahora vamos a estudiar lo que constituye el hecho más extraordinario en la maravillosa organización social de las abejas. La reina parece estar dotada del poder de fabricar a su voluntad huevos que originen zánganos o que den lugar a obreras. Durante la estación activa la reina dedica casi todo su tiempo a vagar sobre los panales depositando un huevo en cada celda vacante. Los zánganos proceden de celdas mayores que las ocupadas por las obreras. La reina visita indistintamente las celdas de ambos tamaños durante sus tareas cotidianas; pero las abejas que salen de las celdas mayores son invariablemente machos y las que emergen de las pequeñas serán indefectiblemente obreras. La observación parece inducirnos a admitir que la reina deposita huevos de macho o de hembra a su antojo; para aclarar este misterio vamos a estudiar paralelamente la vida de la reina y la de las obreras.



La recolección del polen.-Las patas posteriores de la obrera, poseen de 7 a 9 hiladas de pelos, en forma de cepillo, con los que rápidamente durante el vuelo, van recojiendo los granillos de polen y depositándolos en cantidad tal, que a veces sobrepasa el peso del animal. En el grabado distintas fases de la recolección del polen, en las que puede verse la disposición del castillo.

mente las celdas de ambos tamaños durante sus tareas cotidianas; pero las abejas que salen de las celdas mayores son invariablemente machos y las que emergen de las pequeñas serán indefectiblemente obreras. La observación parece inducirnos a admitir que la reina deposita huevos de macho o de hembra a su antojo; para aclarar este misterio vamos a estudiar paralelamente la vida de la reina y la de las obreras.

*Antonio Pastor Junquera*  
LICENCIADO EN DERECHO  
PROCURADOR

Cápuca, 23 -1.º derecha

Teléfono 1244

GIJÓN

Existen en el mismo sexo femenino dos clases de individuos; la reina o hembra completamente desarrollada y fértil, y las pequeñas hembras llamadas obreras, cuyos órganos reproductores están de tal manera atrofiados que resultan neutras y estériles; no obstante, ambas abejas proceden de huevos análogos. La explicación de este hecho, a primera vista extraordinario, es bastante sencilla; la diferencia entre el desarrollo del cuerpo de unas y otras depende en absoluto del trato que reciben durante su fase larvaria. La larva de obrera está encerrada en una pequeña celda y es alimentada con una ración mínima de la mencionada leche de abeja durante su periodo de crecimiento; la reina, en cambio, está alojada en una celda varias veces mayor y es cuidadosamente sobrealimentada con una ración sin tasa de este alimento extraordinariamente digestible y nutritivo. La larva de reina está materialmente bañada hasta el cuello en este producto llamado por los apicultores "jalea real" durante toda la primera fase de su vida.

Pero la consecuencia de este tratamiento no es tan sólo el mayor tamaño y completo desarrollo de los órganos reproductores de la reina; muchas otras diferencias se añaden a ésta. Si la reina fuese únicamente una obrera grande y mejor equipada la diferencia no tendría importancia, pero no es así; reina y obreras difieren por muchas otras particularidades. La forma del cuerpo es diferente; las obreras son cortas y rechonchas mientras la reina es esbelta con su cuerpo elegantemente terminado en punta. Los bordes de las mandíbulas son dentadas en la reina y lisos en las obreras; la lengua de la primera es más corta que la de las segundas; y aquélla no tiene el menor vestigio de glándulas secretoras de cera ni posee en sus patas masas de polen como las obreras. Ordinariamente su color es también distinto; su aguijón es más curvado y más largo que en las obreras, siempre que el de estas esté bien conformado, pero, sobre todo, la inteligencia de la reina es muy inferior a la de las hembras obreras de sexo atrófico. Poco después de salir de su celda real, practica la reina un vuelo nupcial con objeto de ser fecundada, pero después, excepto cuando marcha con un nuevo enjambre, pasa el resto de su vida encerrada en la colmena. La alimentan las obreras, sus sirvientas, quienes la acompañan en sus interminables evoluciones sobre los panales para poner huevos. Esta función ocupa tan completamente a la reina, que durante el rigor del verano pone sobre tres mil huevos diarios y acaso más, expulsando en 24 horas una cantidad de ellos que dobla en peso al de la propia reina.

La reina es capaz de entablar un duelo a muerte con otra del mismo rango o jerarquía, siendo esto inevitable cuando se reúnen dos de ellas, en cambio las obreras de una misma colmena viven y trabajan juntas en la mayor armonía.

Conviene no olvidar que todas estas diferencias entre reina y obreras son absolutamente debidas a la sobrealimentación y a las dimensiones del departamento donde se desarrollan. Que ambas proceden de hue-

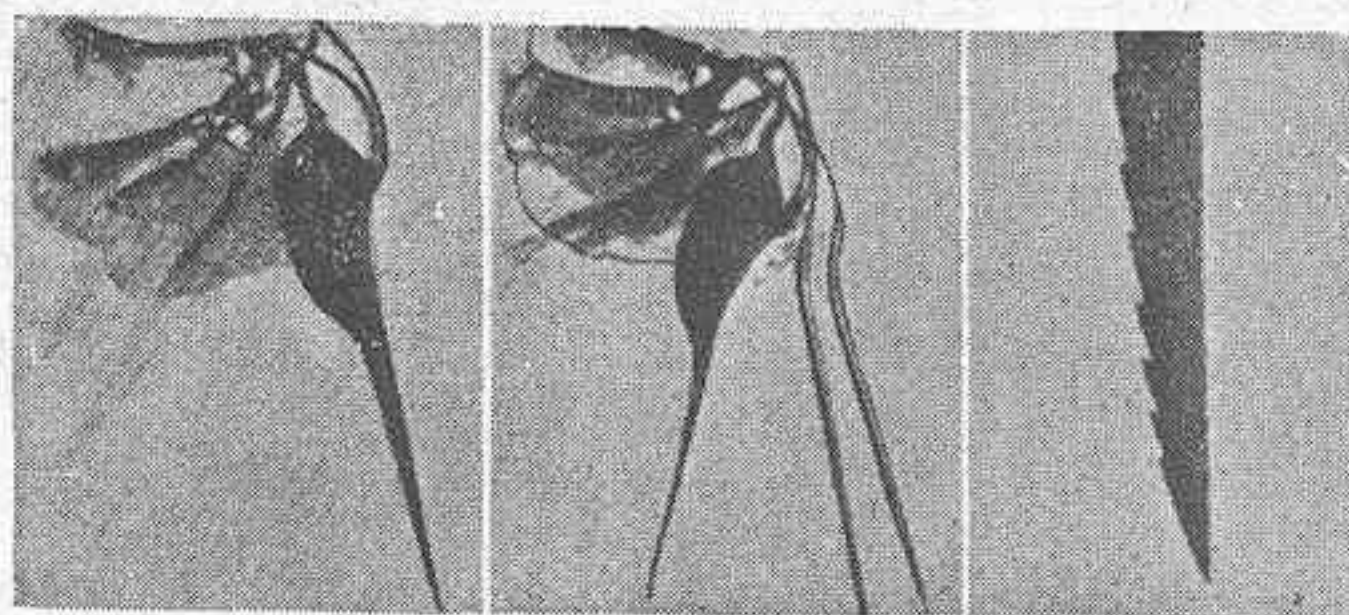
vos idénticos, puede demostrarse mediante un experimento muy sencillo que se ha repetido con frecuencia. Un huevo recientemente depositado en una celda de obrera se traslada a una de reina, la cual es visiblemente mayor y tiene forma de bellota, el huevo que ocupaba la celda real llévase a su vez a la de obrera. Ambos continúan su desarrollo y alcanzan la madurez, pero el huevo de obrera alojado en celda de reina origina invariablemente una reina absolutamente desarrollada y el de reina colocado en celda de obrera da lugar a una abeja estéril y obrera. El experimento puede también hacerse con larvas incubadas, siempre que no cuenten más de tres días, y su resultado es siempre el mismo.

Los zánganos o abejas machos, no obstante, derivan de huevos esencialmente distintos de los que dan lugar a obreras y reina. Esta debe poner, y así lo hace en la celda de machos, huevos distintos de los que deposita en las de hembra. ¿Se debe este fenómeno a una inteligente selección por su parte?. Y en otro caso ¿cómo tiene lugar?. Precisa consignar que sólo los modernos estudios sobre la inteligente vida de las abejas han permitido dar al problema una definitiva respuesta, y el caso puede explicarse como sigue.

Para comprender el problema es necesario ir penetrando en el extraordinario sistema de propagación de la especie, puesto en práctica en las colmenas.

No se trata de una cópula únicamente; la reina es fecundada por el zángano una sola vez en su vida. La joven reina virgen sale de su celda y pasa poco tiempo mezclada con el enjambre en su colmena; los zánganos de ésta parecen no advertir su presencia y, en todo caso la fecundación de una reina por machos de su propia colmena no se realiza nunca ni dentro ni fuera de la misma. Su única reunión con los zánganos suele tener lugar al aire libre y probablemente a una gran distancia de su vivienda.

Llega un día en que la joven reina sale para emprender su vuelo nupcial, abandona la colmena a pleno sol revolotea unos instantes para orientarse y, una vez hallado su camino, vibran rápidamente sus alas y cruza los campos volando rauda y elevada. Esto ocurre generalmente sobre el mediodía, con tiempo espléndido, cuando todos los zánganos de los alrededores vuelan de aquí para allá guiados por su instinto específico. Estos divisan rápidamente el vuelo real con sus grandes y potentísimos ojos y entonces, todos a un mismo tiempo, emprenden su persecución. La recompensa será para el más rápido y fuerte. Un poco más tarde, la joven reina regresa a la colmena y, después de un breve descanso, comienza su nueva tarea de llenar las celdas del panal con los huevos que va depositando, de los cuales resultará una nueva población apícola.



El aguijón o dardo venenoso de la abeja.-El temido aguijón de las abejas está constituido por un estuche (grabado de la izquierda), en cuyo interior se encuentran dos acerados dardos (grabado del centro). El estuche presenta un borde aserrado (derecha) y cuando el animal pica atraviesa la piel de su víctima junto con los estiletes. Estos suben y bajan como émbolo penetrando profundamente e inyectando en el pinchazo ácido fórmico, que produce una ampolla llena de veneno. Todo esto sucede en un segundo. La abeja puede extraer íntegro su aguijón; pero si es violentamente sacudida suele dejarlo enterrado en el lugar de la picadura.

## SERICOLINA

Purgante inyectable, maravilloso y rápido.

Cuando por inclemencia del tiempo o cualquiera otra causa la reina no llega a ponerse en contacto con el macho, es capaz, no obstante, de tomar parte en las tareas maternas. La reina no fecundada es capaz de producir huevos, los cuales se desarrollan por completo dando lugar a insectos perfectos, pero—y este es el punto más interesante a señalar—es os huevos puestos por una reina virgen originarán exclusivamente machos.

Veamos ahora qué sucede cuando el zángano más afortunado de los que persiguen a la reina logra alcanzarla durante el vuelo nupcial.

Una cópula normal tiene lugar entonces, pero el líquido seminal del zángano no pasa a los ovarios de la reina, quedando almacenado en un receptáculo seminal o espermoteca situado para este fin cerca de la entrada del oviducto, al pasar por el cual los huevos ejercen una presión sobre sus paredes. Todo huevo puesto por la reina está libre de la influencia espermática hasta el momento en que pasa por la desembocadura del receptáculo seminal que acabamos de mencionar, en cuyo lugar puede o no recibir la esperma del zángano. Los huevos que pasan el oviducto sin ser impregnados por la esperma dan lugar indefectiblemente a zánganos o abejas machos y aquellos que reciben este líquido dan lugar constantemente a hembras que serán obreras o reinas según la celda donde se hallen y el alimento que reciban. De lo que hemos explicado se deduce claramente que, mientras las hembras de la sociedad apícola derriban de la unión de una célula masculina con una femenina, los machos resultan exclusivamente del óvulo femenino.

Hemos descendido hasta estos extensos detalles para hacer ver cómo no era posible interpretar los fenómenos descritos sin poseer los modernos conocimientos que últimamente se han revelado. Hemos visto cómo hace su puesta la abeja reina pasando a través de las celdas de zángano y obreras, por todas las del panal en los días de máxima actividad, pararse en cada celda, introducir en ella su abdomen y depositar un huevo que más tarde es visible en forma de un blanco y minúsculo objeto semejante a un microscópico grano de arroz y adherido a la base de la celda.

Las celdas de zángano miden alrededor de medio centímetro y las de obrera algo menos, medidas de pared

a pared. Es un hecho positivo que sólo los huevos que recibieron líquido espermático irán a ocupar las estrechas celdas de obrera, mientras los que se libraron de su contacto pasarán a las espaciosas de los machos. ¿Que interpretación tiene este curiosísimo fenómeno?

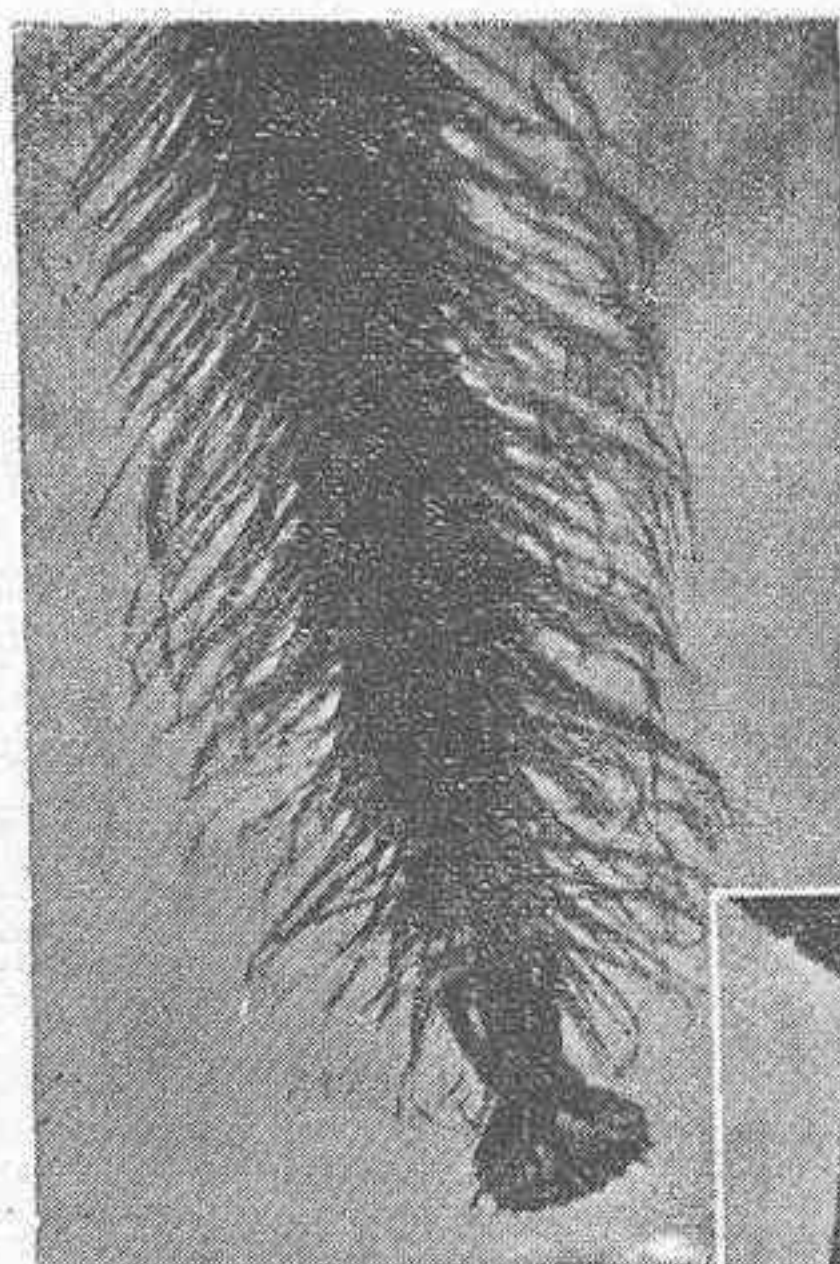
El autor supone que se trata de un sencillo mecanismo, aunque es poco visible para el observador. Cuando la reina introduce su abdomen en la estrecha celda de una obrera las paredes de esta comprimen el abdomen de la reina, en virtud de lo cual el esperma impregna el huevo, mientras que si se trata de una celda de zánganos la mayor holgura permite al huevo salir intacto y no ser fecundado. Si no es esta una fiel interpretación del fenómeno, es indudable que estará largo tiempo rodeado de misterio.

En cualquier rápido examen de esta admirable organización de la vida en las colmenas no puede menos de llamar nuestra atención el ingenioso comunismo puesto en práctica por las abejas cuando termina la multiplicación de sus colonias.

Todos sabemos que al final del verano los enjambres abandonan las colmenas. Súbitamente, gran número de abejas huyen del panal, vuelan alrededor de su antigua vivienda zumbando estrepitosamente, agrúpanse unos minutos y se dirigen en masa a algún lugar próximo, generalmente la rama de algún árbol, donde, si no dispone otra cosa la abeja en-

cargada de vigilar, permanecen tranquilas el resto del día y aún la noche siguiente para abandonar por último su refugio y desaparecer en tropel al llegar el alba.

Agobiada la colmena por su excesiva población y el gran consumo de alimentos que trae consigo, ha expulsado una parte de sus abejas para que constituyan, por su cuenta, una nueva colonia. Como acabamos de ver, esta colonia se establece en lugar adecuado a considerable distancia de su antigua residencia, pero si la abeja que dirige la emigración pretende que el enjambre vuelva a la colmena de donde hubo de marchar, no lo consigue; aparentemente olvidando todo lo que las rodea, terminan su nueva instalación como si el antiguo hogar no hubiese existido jamás. Al cabo de uno o dos meses la colonia emigrante habrá creado una nueva generación tan numerosa como aquella de donde procede. De este modo se establece para los enjambres de las abejas una especie de emigración forzada.

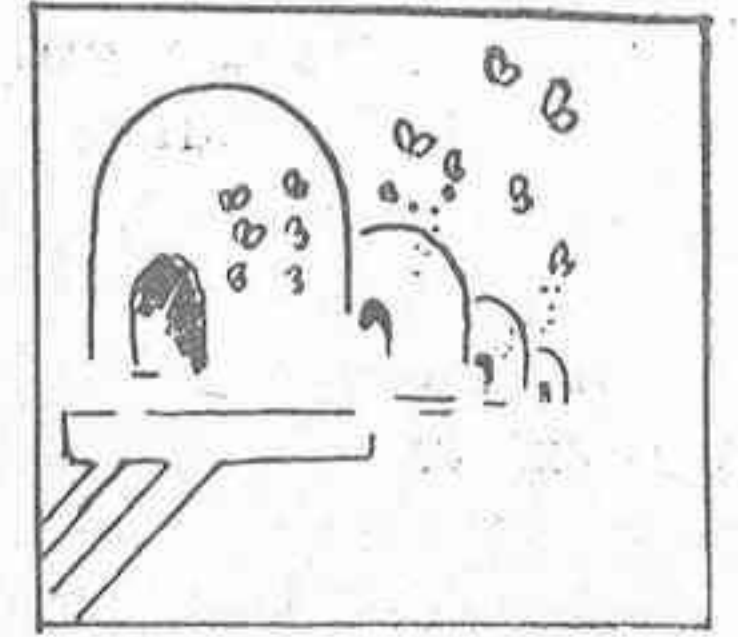


El aparato bucal de la abeja obrera.—La fotografía inferior nos muestra las piezas bucales de la obrera constituidas por las mandíbulas internas y externas, la lengua o probóscide y los pal-



los labiales que forman un estuche para alojar la lengua cuando no se usa. La fotografía superior reproduce la lengua aumentada, cuya punta es semejante a una cuchara.





**Memoria presentada al Ilustrísimo señor Director general de Ganadería e Industrias pecuarias, por D. Moisés Calvo Redondo, Profesor de la Escuela Superior de Veterinaria de Zaragoza**

VI

Aunque se ha hablado ya algo, será de importancia conocer algunos datos acerca de cómo se desarrolla económicamente una granja y cuál es su principio desde este punto de vista, ya sea de una granja para la producción de cerdos, ya con aplicación a la industria lechera, o mixta.

Generalmente, el que proyecta instalar una granja, no tiene todo el dinero necesario, siendo un jornalero que apenas si ha ahorrado una cantidad digna de consideración. Resuelve entonces el problema mediante el préstamo que le hace la Asociación de Crédito o el mismo Estado. Y este es el caso de un granjero de Roskilde, entre otros muchos citados por Haggard en su libro, que obtiene un préstamo del Estado de poco más de 2.500 pesetas, costándole la casa (año 1.905) 3.335 pesetas, y quedándole además de sus ahorros, al comenzar la explotación, 1.555 pesetas. La casa para vivienda se componía de cuatro habitaciones, teniendo, además del edificio, granero, establo y cochiqueras, habiendo en los mismos cuatro vacas, un caballo, una cerda, cuatro cerditos y los cerdos de engorde, más 60 aves. La posesión en junto ocupaba una extensión de tres hectáreas habiendo costado el terreno 3.750 pesetas.

Llevaba la leche de sus vacas a la Cooperativa, reservándose los huevos producidos; pero los cerdos los llevaba igualmente al Matadero cooperativo, y por el mismo medio compraba los abonos, y las tortas.

La Cremería se encontraba a unos 800 metros, donde había aportado últimamente en un año 13.000 litros de leche, que le valieron 1.680 pesetas, más la leche desnatada, vendiendo sus cerdos en el mismo año por 3.640 pesetas y comprando tortas y alimentos por valor de 3.500 pesetas.

Tenía este granjero su carro para el mercado, su máquina trilladora, un arado, rodillo, rastrillos, todo para ser arrastrado por el caballo. El vehículo para el transporte del estiércol líquido se lo pedía prestado a un vecino.

El matrimonio hacía el trabajo solo.

En resumen, que el granjero estaba mucho más contento que cuando era jornalero, lo que se apreciaba por la satisfacción que tenía y el confort de su casa, y aún tiene tiempo de leer obras inglesas.

Según la opinión del mismo, el éxito o el fracaso en la granja dependía de que hubiera *hombre*, es decir capacitado para el negocio.

Y así podríamos ir agregando otros distintos testimonios y experiencias, pero creemos que con lo expresado es bastante, y, por tanto terminaremos esta parte de nuestro trabajo con una exposición del estudio hecho de los centros educadores en los que se forman los expertos granjeros y directores de la Agricultura y Ganadería en Dinamarca, comenzando por la Escuela elemental:

La enseñanza elemental se da en las escuelas del Estado, gratuitas o en escuelas particulares de pago.

Los niños que van a la escuela entran en ella en forma de tropas ordenadas. Con rostros felices, se muestran llenos de salud.

El edificio, o mejor dicho, los amplios edificios que constituyen el colegio que tomamos como tipo para nuestra descripción, contienen 30 clases, capaces cada una para 30 niños. Y como es grande el número de niños inscritos (1.350), se dividen en secciones, que tienen horas de asistencia distintas, de modo que para los más pequeños de ocho a doce y de una a cinco; los de ocho a once años (Secciones 2.<sup>a</sup>, 3.<sup>a</sup> y 4.<sup>a</sup>) las tienen de ocho a doce y de tres a cinco o de diez a tres, y los restantes (correspondientes a las Secciones 5.<sup>a</sup>, 6.<sup>a</sup> y 6.<sup>a</sup>, que son la mayor parte), de ocho a una o de diez a seis.

Están circundados los edificios por un jardín y un huerto, donde los niños de las últimas secciones, que no tienen casa propia con huerto, aprenden horticultura regalándoseles los productos de las plantas que ellos mismos cultivan.

En la Escuela elemental se dan lecciones de Física, Zoología, Botánica y Geografía física, además de la lectura, escritura, dibujo e idiomas, pudiéndose escoger de éstos, por el niño, el inglés o el alemán.

En la clase de lectura pone especial cuidado el profesor en la recta pronunciación, haciendo preguntas para comprobar si el niño comprende lo que ha leído.

Existe un taller de carpintería, en el que obligatoriamente los alumnos de la 5.<sup>a</sup> clase deberán tener tres horas de clase semanal. Así como las niñas tienen sus clases de cocina (la cual está instalada en el último piso,



## ASTURIAS GANADERA

indudablemente para que no haya olor), dos veces a la semana, cuatro horas; habiendo cuatro Secciones: de guisado, fregado, cosido y lavado de la ropa. En esta es el orden admirable, y del mismo modo la limpieza, no careciendo de la estufa de gas y de carbón de piedra.

La edad máxima de permanencia en la escuela es de catorce años. La separación de sexos tiene lugar a los siete años.

Hay hermosos gimnasios, y no hay que decir que los gabinetes de aseo indispensables.

Y una última nota. Se comienzan las clases con el canto nacional *God save the king* (Dios salve al Rey).

Y dejando por el momento otros estudios de los que luego hablaremos, nos vamos a referir ahora a escuelas no elementales, con aplicación a la agricultura, y especialmente la de Dalum, según los informes suministrados muy amablemente por el señor director, Herr Johs Petersen.

En esta Escuela de Agricultura comienzan por reclutar los alumnos entre las clases humildes. Pero se da el caso de que a veces venga a estudiar el hijo del conde y en este caso come junto con los demás, no haciéndose diferencia alguna entre uno y otros.

Todas las Escuelas agrícolas son particulares. O se fundaron por iniciativa de un señor, o porque los campesinos así lo acuerdan en una Junta, eligiendo su director y adquiriendo el terreno para la instalación del Centro.

Se considera que la Escuela es la teoría, y los aldeanos la práctica.

La Escuela pertenece a los antiguos estudiantes que la sostienen.

El director está obligado a dar cuenta de su gestión, como del aspecto económico, anualmente.

Se educan en estas Escuelas un 33 por 100 de los labradores y granjeros.

El Estado ayuda pecuniariamente a los estudiantes sin recursos.

La Escuela de Dalum es la mayor de las Escuelas agrícolas danesas, concediendo el Estado a ésta una subvención de 14.000 coronas (19.800 pesetas, a la par).

Los estudiantes de la Escuela de Dalum pagan mensualmente 80 coronas (112 pesetas), abonando el Municipio la mitad de los gastos a los estudiantes sin medios de fortuna.

El plan de estudios es trazado sin intervención del Estado.

Existe una especie de competencia entre las diferentes Escuelas, habiendo dos clases; las corrientes, en número de 17, que no tienen más política que unir a todos los partidos, y tres formadas por pequeños granjeros, que están influenciadas por el partido radical socialista.

Los alumnos vienen a la Escuela con la práctica perfectamente aprendida, por lo que sólo esperan imponerse en la teórica.

Los cursos comienzan en noviembre, durando seis meses, y en la mayoría de los casos, cinco; pero si algunos alumnos desean aprender algo más, se prorroga para éstos hasta agosto, cuya prolongación comprende igualmente a los estudiantes inteligentes y a los estudiantes que, solicitándolo, disfrutan de buena situación económica.

Los alumnos son de veintidós a veintitrés años.

No hay exámenes. Cada cuatro días conferencia el profesor sobre lo que ha explicado en los días anteriores durante una hora.

La educación superior agrícola, después de adquiridos los conocimientos incluidos en el plan de esta Escuela, tiene lugar en la Escuela de Veterinaria y Agricultura de Copenhague, habiendo estudiado todos los profesores de la Escuela de Dalum en la anterior.

Todo lo que los alumnos ven prácticamente en la Escuela se ha explicado antes teóricamente.

Hay en la Escuela unos 160 alumnos.

Existe una Sección de Lechería, en la que estudian 80 alumnos, los que sufren el correspondiente examen, y, aprobados, obtienen un título de capacidad para ser directores de Lechería. El ingreso es a los diez y ocho años, haciéndose los estudios en dos cursos.

El director come con los alumnos. Y a este propósito—nos dice—es preciso sujetarlos.

El director actual desempeña el cargo desde 1920, reemplazando al que ahora es ministro.

No habiendo influencia política, nos añade el señor director, se pueden tomar iniciativas con independencia.

El Estado manda un inspector, que gira una visita de vez en cuando. La última fué hace cinco años.

Se da—terminó el señor director—una clase de gimnasia diaria de una hora.

Seguidamente nos enseñó la Escuela.

Desde luego, como se ha comprendido, los alumnos son internos. De modo que una de las primeras cosas que vemos son los dormitorios; con sus camas verdaderamente espartanas, de madera, con unas tablas sobre las que hay uno que quiere parecerse a un colchón, acaso por la forma, pues, a la verdad que ni a jergón llega por su dureza.

En la Escuela se hace todo a toque de campana. La demostración la tenemos en las que se contemplan a las puertas de las aulas. Estas son grandes, bien aireadas e iluminadas, con el material de enseñanza dentro cuando no es fácil el transporte del mismo, como sucede en las de Historia Natural y Anatomía. En una clase se ve sobre una de las mesas un libro, el que contiene, según nos manifiesta el señor director, cantos patrióticos y religiosos. Se titula *Folke Hojskolens Sangbog* (Cancionero de una Escuela Superior popular)

En el amplio refectorio de la Escuela pueden sentarse unas 300 personas.

No falta el salón de lectura, adornado con cuadros de hombres eminentes, y junto a él, naturalmente, la Biblioteca, que sólo la componen 2.000 volúmenes, por un reciente incendio habido.

Sigue la visita a las porquerizas y establos, en algunas de las que se ven varios lotes de cerdos en los que se están realizando pruebas para apreciar los resultados de la alimentación con lucerna asociada al maíz y al trigo... El suelo de las cochiqueras está construido del mismo modo que la granja ya descrita.

Los compartimientos del establo son individuales. La construcción del mismo, en general, es aceptable, aunque los hemos visto mejores en Dinamarca, como en España igualmente.

En la Sección de Lechería no fué posible formar un juicio completo, debido a las obras que se están realizando con motivo del cambio de locales y reforma de los mismos. De todos modos, nos mostró un señor profesor, en uno de los laboratorios, las tablas, escritas

en una pizarra, de los microbios encontrados por uno de los alumnos *rezagados* de que hemos hecho mención anteriormente, en los dormitorios, en una cochiguera y en el pesebre de las vacas.

La impresión recogida de la visita hecha a la Escuela Dalum fué excelente.

Ahora bien; difícilmente podría comprenderse este armazón intelectual sin un raquis, alrededor del cual giran todas las organizaciones agrícolas y ganaderas que han formado la cultura del granjero danés, uno de los puntales sobre el que descansa el éxito del cooperativismo de producción animal, particularmente habiéndose. Y este raquis es la Escuela Veterinaria de Copenhague, pues si comenzaron a darse las primeras conferencias sobre Agronomía en la Universidad a principios del siglo XIX, ya contaba de existencia aquélla más de un cuarto de siglo, siendo una de las primeras de Europa y del mundo, la cual, quierase o no, es la hermana mayor de la familia agropecuaria.

La actual Escuela de Veterinaria y Agricultura, como es sabido, está integrada por seis clases de enseñanzas; la de los agrónomos, con dos años y seis meses de estudios; la de los Veterinarios, con cinco años y medio; la de agrimensor, con dos años y nueve meses (incluido un año de estudios prácticos); la de Horticultores, con dos años y medio, la de Selvicultores, con cinco años y ocho meses (de los que dos años son estudios prácticos), y la de lecheros, con dos años y ocho meses, siendo el director de la Escuela, el de Veterinaria. Data la antigüedad de esta Escuela, como agropecuaria de 1858, o sea ochenta y cinco años después de fundada la Escuela de Veterinaria. Así, pues, compruébase el natural desarrollo cronológico de las enseñanzas de la Agricultura y de la Ganadería en Dinamarca por los datos siguientes.

Fundación de la Escuela de Veterinaria en 1773.

Primeras conferencias sobre Agronomía en la Universidad, 1840 y 1850.

Creación de la Escuela de Veterinaria y Agricultura 1858.

Ocupa esta Escuela un área de 21 hectáreas, dentro de la cual se encuentran más o menos próximos unos a otros los pabellones, en los que se dan indistintamente muchas veces unas u otras enseñanzas, aunque es verdad que en ocasiones tienen los alumnos disciplinas comunes a las distintas enseñanzas.

Sería inadecuado exponer detalladamente este centro de Enseñanza por lo que sólo diremos que hemos encontrado, en suma, que la Escuela que nos ocupa, es un magnífico establecimiento docente, no teniendo que envidiar a las Escuelas de Europa que hemos visto en distintas ocasiones: las de Londres, Alfort, Cureghen-Bruxelles, y Toulouse. Como en estas, o aun mejor que en algunas, goza la de Copenhague de amplios y perfectamente acondicionados museos, cátedras y laboratorios. Luz abundantísima, aire perfumado, gracias a los jardines (entre los que descuella un hermoso botánico) y parques que circundan a todos y cada uno de los pabellones. Material de enseñanza y sin tasa. Profesorado que ejerce su misión como verdadero sacerdocio. Disciplina y respeto mutuo por doquier, en los altos como en los bajos. Alumnos conscientes de sus deberes, sedientos de saber. Situación económica desahogada del profesor (y no precisamente por el sueldo que pueda percibir del Estado, sino por las donaciones de los benefactores particulares). Carácter eminentemente

práctico complementario de la sólida enseñanza teórica con el aspecto siempre de la inmediata aplicación a la disciplina o profesión de que se trate. Tales son las características de la Real Escuela de Veterinaria y Agricultura de Copenhague, formadora de las células sociales, rectoras de la Agricultura y de la Ganadería de Dinamarca.

Y con lo dicho queda explicado casi del todo, según creemos, el porqué del éxito del Cooperativismo en Dinamarca, desde el punto de vista más importante, el agropecuario. Depende en su mayor parte, del aspecto educativo. Se trata de la formación del granjero. Pero, repetimos, en su mayor parte; porque después de la anterior conclusión, nos sugirieron algunas dudas. ¿No habría algunas otras causas integrantes del éxito, independiente del granjero: las condiciones mesológicas por ejemplo?, y estas mismas, ¿no influirían en último término, para favorecer la formación del granjero culto, perfecto, integral?... Y además ¿podría estimarse que existiera alguna influencia de índole religiosa, en el transcurso del tiempo, por el carácter impreso al hombre danés, por sus ideas tradicionales creencias?... Y si esto fuese verdad ¿podría tener la Cooperativa un éxito franco, rotundo, duradero, en condiciones distintas de medio, carácter del hombre y condición religiosa?... ¿Tendría exactamente las mismas probabilidades el Cooperativismo de producción animal, para alcanzar éxito, en las razas latinas—sobre todo en España—que en las anglosajonas: en un país llano; que en uno con montañas en abundancia: en una nación oficialmente religiosa, que en otra que no lo fuese?.

Y las anteriores preguntas que no pude contestarme satisfactoriamente, fueron la causa de suplicar a V. I., una prórroga de los estudios que venía realizando, a fin de resolver las dudas expresadas los cuales habrían de tener lugar, en Suiza, como país montuoso, en el que se unen razas distintas, y con sus diferentes cantones predominantemente católicos o protestantes: en Francia como país latino y laico, y en Bélgica, con sus razas discordes y sus importantes partidos socialista y católico.

De cuyos estudios complementarios tendré el honor de dar cuenta a V. I., en las siguientes líneas, si bien no con la amplitud que hubiera deseado, por mi estado precario de salud que impidió realizar el plan completo que me había trazado, si lo suficiente, para sacar conclusiones de alguna importancia, en nuestra modesta opinión.

Realizamos la primera parte de nuestros proyectos de viaje, llegando a Suiza, después de haber atravesado Alemania. Y, la verdad es que, con tal motivo, tuvimos ocasión, desde el ferrocarril, de contemplar a vista de pájaro el campo alemán y el aspecto de las granjas, pudiendo apreciar que, si bien no perdían éstas el carácter idílico que tantas veces habíamos comprobado en Dinamarca, daban la impresión de un campo y granja algo desorganizados, en su cultivo y conservación, menos limpios, agostado el primero, desatendida la segunda.

Y con tal impresión llegamos a Ginebra; pues nuestro pensamiento era el de documentarnos en la Biblioteca de la Universidad, y obtener cartas de introducción de señores suizos a quienes conocíamos, para ir a otros cantones de la República.

En efecto; estudiamos la literatura referente a las Cooperativas de producción animal en Suiza, y queda-

mos bastante sorprendidos al encontrar que había escaso material para estudiar especialmente el asunto. Solamente en un documentado estudio del doctor en Sociología Eduardo Dofour, titulado «Les Coopeératives de Production dans l'Industrie», que si habla el autor de la «perla cooperativa de Europa», de Dinamarca, como el tipo de la Cooperación esencialmente agrícola, al ocuparse de Suiza, dice: «Está todavía por hacer una historia detallada de la Cooperativa de producción. Sería cautivante, pero ofrecería dificultades. Suiza comprende veintidós pequeños pueblos muy diferentes en mentalidad, y allí donde la cooperación de producción se ha ensayado hase notado efimera e inestable. Y, por otra parte, el relieve del suelo creó siempre, por su variedad, dificultades en las comunicaciones entre las diversas regiones de Suiza, y frecuentemente aun entre partes del mismo cantón. Y como la centralización es favorable a los agrupamientos cooperativos, en Suiza forzosamente existe una grande descentralización industrial. En resumen, nosotros no podemos sino manifestar lo que dice M. de Nouvion: En Suiza, la asociación cooperativa de producción, no ha recibido más que raras aplicaciones..., y el desenvolvimiento de las sociedades existentes, es mediocre.»

Casualmente después, entablé relación con Mr. Dofour, al solicitar tan interesante trabajo en la «Biblioteca popular», por haberse clausurado la de la Universidad, con motivo de las vacaciones; resultado de cuyo conocimiento fué el amable regalo del mismo y una conversación sobre las Cooperativas de producción animal diciéndome, poco más o menos: «No sólo en Suiza, donde no encontrará desarrollo el Cooperativismo agrícola floreciente que apreciará en Francia, bastante más en Bélgica y no hay que decir en Dinamarca, que ya ha visitado; no sólo repito, en Suiza, sino en todas partes, si consideramos al Cooperativismo en relación con el Cooperativismo integral, se ha empezado el edificio por el tejado, pues creo que debiera haber comenzado el movimiento cooperativo al revés de como ha sucedido. Lo primero es producir, y después, como complemento, viene la Cooperativa de consumo o distribución.»

Las afirmaciones anteriores, y otras tenidas posteriormente con distintos amigos suizos, me iban sirviendo

de mucho, como igualmente la lectura de un artículo publicado en la revista «La Patrie Suisse», del 20 de agosto de 1932, donde escribe Mr. Sandoz a propósito de «L'Elevage avicole en Suisse romande», las palabras que transcribimos: «...Durante largo tiempo la población rural no ha considerado la Avicultura más que co-

## Laboratorios "Vian" Dr. B. Roig Perelló

San Pablo 23. Barcelona

**ICTUSOL.** Desinfectante vaginal. Facilita la expulsión de la placenta. Evita el catarro vaginal y el aborto epizoótico.

**THE.** Purgante vegetal de resultados inmejorables. Puede darse durante el período de la gestación sin peligro de abortar.

**ACONITOL.** Para combatir toda clase de enfermedades de carácter congestivo y febril, Pulmonías Bronquitis, etc.

**FUGASMA.** Asma (Huérfago) Enfisema pulmonar y todas las enfermedades crónicas del pulmón.

mo una ocupación accesoria y no la ha concedido el rango que merecía en realidad. Ahora, por todos lados véñese organizar Asociaciones de avicultores, y bajo la influencia constante y los estímulos de algunos líderes de grande envergadura, la Avicultura en la Suiza francesa nace racionalmente, dejando atrás el empirismo consagrado por generaciones.»

Sin embargo. la visita hecha a la Sociedad Cooperativa Suiza, en Ginebra, me sirvió de mucho también para estudiar sobre todo una nueva modalidad de la Cooperativa de producción y otras cosas.

Al saludar al señor presidente de dicha Sociedad y exponerle mis deseos, me manifestó que desde luego en el Cantón de Ginebra no encontraría Cooperativas de producción animal; pero que seguramente podría sacar lecciones visitando el Despacho general de la Cooperativa como así lo dice, dispidiéndome de dicho señor; no sin que antes me obsequiara con algunos licores y folletos referentes a la Cooperativa, como del mismo modo hizo el jefe del mencionado Despacho; los que tengo el honor de adjuntar.

El citado almacén no era otra cosa que la expresión de una Cooperativa de consumo tipo, funcionando de la manera más espléndida, con una organización envidiable, según pude juzgar a mi paso por todas las dependencias del mismo, y también por la explicación detallada sobre el sistema de sellos para compras y las hojas distintas para la expedición de géneros a las varias tiendas de venta de la Cooperativa y las hojas para los efectos del inventario. Pero fué sin duda para mi objeto la lección de mayor interés la sacada de la lechería de la Cooperativa, situada en edificio distante del alma-



cén a medio kilómetro, poco más o menos. Ofrecía la particularidad de ser la lechería una Cooperativa de producción dentro de la Cooperativa de consumo, siendo el motivo de su formación el que sigue:

“Nació dicha lechería de un conflicto entre la Cooperativa y la antigua Asociación de Productores: la lechería Central, que era la que proveía de leche, manteca y otros productos lecheros, desde hacía veinte años, la cual se había comprometido por contrato a entregar sus productos a los miembros de la Cooperativa, al precio del día y mediante un descuento

Hacia fines de 1906, a pesar de una cláusula formal, que fijaba el precio de la leche en 22 céntimos, mientras durase el contrato; no obstante esta cláusula escrita, se consideró como un «papel mojado» aumentando la lechería Central el precio a 25 céntimos, algunos meses antes del vencimiento de aquél.

Los asociados perjudicados no podían hacer más que protestar y... pagar.

Pero la Cooperativa no lo entendió de esta manera, y llevó el litigio al Tribunal de Primera instancia, donde se denegó por el extravagante motivo de que, si el compromiso de la Lechería Central la obligaba con la Cooperativa, no se trataba en el presente caso del interés social, sino de los intereses de los miembros individualmente. «Si se ha ocasionado algún perjuicio, añadía el Tribunal despiadadamente, es para los miembros de la Sociedad y no para ésta..., que no tiene base para pedir una reparación».

Después de ésto, los 10.000 socios de entonces, obligados a reclamar individualmente cada uno su débito, habría podido con razón decirse que no valía la pena haber constituido entre ellos una Asociación con existencia jurídica.

La *Señora Justicia* tiene a veces, como el corazón, sus razones que la razón no conoce. El Tribunal Supremo, disistiendo del anterior, recordó a la Lechería Central el respeto a los compromisos contraídos y la obligación de pagar a la Sociedad Cooperativa la justa y debida indemnización, después de afirmar, lo que parece conforme con el buen sentido, que el interés de la Sociedad, por razón misma de su fin, se confunde con el de sus miembros, en todo lo que se refiere a la compra de substancias alimenticias.

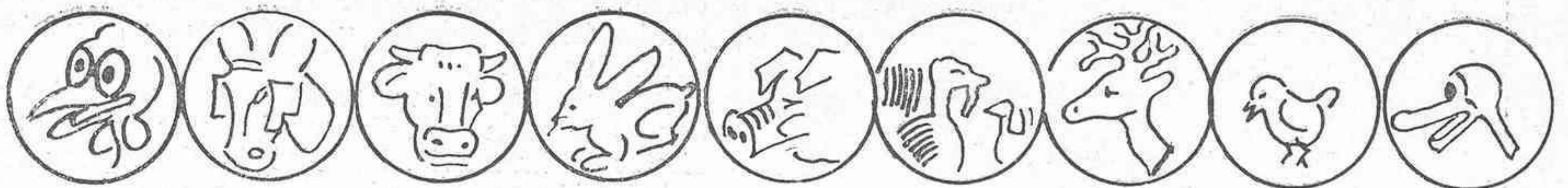
Tal fué la causa de la ruptura definitiva entre la Cooperativa y su unico proveedor de productos lecheros.» (La Coopération á Genève en Suisse)

No había pasado un año cuando funcionaba ya la lechería Cooperativa, con grande satisfacción de los consumidores. Se encuentra la lechería en un grande edificio, con sus oficinas, los locales para la recepción de la leche, el lavado de los potes, los departamentos para fabricación de manteca y queso, la maquinaria, los frigoríficos y los motores eléctricos. Todo esto vimos, como igualmente un laboratorio para análisis de leche, con todo el instrumental y material para los distintos métodos que se practican, comenzando por la sedimentación, y continuando con la acídimetría, lactofermentación, las pruebas de la catalasa, reductasa, etc.

Que ha progresado esta lechería lo demuestra que, en tanto que en el primer año (1908) de explotación se vendieron 2.592.062 litros ascendió a 5.820.863, en 1917 a más de seis millones en 1924, y a acerca de ocho millones en 1931.

Y con los datos suministrados durante mi permanencia en Ginebra era el proyecto marchar a otros Cantones de Suiza, especialmente los de Berna, Basilea y Zurich, con el objeto de estudiar algunas organizaciones cooperativas y centros docentes veterinarios y agrícolas, como la Cooperativa lechera de las Sociedades de consumo de Basilea, la Fundación para la creación de las Colonias cooperativas y el Seminario cooperativo de Freidof, cerca de Basilea, y otros centros cooperativos. Lo que habría de realizar después de un corto viaje a Lyon, de estudios preparatorios igualmente, pero en esta ciudad caí enfermo, por lo que no pude completar mis proyectos, que espero ver cumplidos, en las primeras vacaciones.

De modo que, repuesto, aunque no completamente, proseguí mi viaje por Francia, no sin haber sacado como avance de conclusión, por todo lo ya estudiado, el siguiente: En Suiza, manifiestanse las actividades cooperativas de producción relacionadas con las condiciones del suelo, siendo mayor el éxito y desarrollo en los Cantones llanos que en los montañosos. Y aun parece que algo habrá de influir el origen germánico sobre el desenvolvimiento de las Cooperativas de producción. Pero la conclusión definitiva podrá formularse habiendo hecho estudios más detenidos.





**Nota del Instituto de Biología Animal**

El Director del Instituto de Biología Animal nos ruega la publicación de la siguiente nota:

«Este Instituto, en su deseo constante de contribuir con cuantos medios tiene a su alcance a la resolución de los problemas pecuarios y con el fin de facilitar a los ganaderos datos precisos para el mejor desarrollo de sus explotaciones, tiene montado un servicio destinado a diagnosticar rápidamente el estado de preñez en las hembras domésticas, que puede ser utilizado ya durante el primer mes de la gestación. A este fin bastará que cualquier ganadero remita directamente a este Centro, calle de Embajadores, número 68, Madrid, una muestra de orina de la hembra de cuyo estado de gestación quiera cerciorarse, para que en plazo muy corto se le remita el oportuno informe, que, como todos los evacuados por este establecimiento, es completamente gratuito.

»Para evitar retrasos en los envíos, estos deberán hacerse en mano o con portes a domicilio.

»La cantidad de orina necesaria para este diagnóstico será, cuando se trate de vacas, de un cuarto de litro aproximadamente. En todos los casos la orina deberá remitirse sin añadirle ninguna sustancia conservadora y, a ser posible, recogida en las primeras horas de la mañana».

Pequeños productores; 2.º.—Ganaderos; 3.º.—Criadores; Recriadores y usuarios; y 4.º Tratantes; Este orden de preferencia será tenido en cuenta al efectuar la inscripción de ganado para reconocimiento y compra, previa la presentación de los documentos justificativos y el de figurar inscriptos en el Registro que determina la regla 1.ª de la citada disposición. Si antes del día 30 de Marzo se hubiera cubierto el cupo de compra, se dará por terminada ésta, y en el mismo día que esto ocurra.

A este comunicado se adjunta una circular con las características que ha de reunir el ganado que se adquiera para la remonta del Ejército.

Lo que se hace público para general conocimiento del país ganadero.—Madrid 11 de Febrero de 1.936.

**Ministerio de la Guerra.-Circular.-A los ganaderos, criaderos y tratantes de ganado.**

Dispuesto por Orden Circular del Ministerio de la Guerra de 24 de julio de 1.935 (D. O. n.º 169), la forma en que han de actuar las Comisiones de compra de ganado domado para el Ejército, se recuerda a los que pueda interesar, que dichas Comisiones, según previene la regla 5.ª y 15.ª de la citada disposición, actuarán durante todo el ejercicio económico, se intensificarán en primavera durante los meses de marzo, abril y mayo y en otoño, en los de septiembre, octubre y noviembre; las preferencias para la compra las determina la regla

**¡¡ GANADEROS !!**

Protejed vuestros intereses usando en vuestros Establos Gallineros, Cubiles, etc., el incomparable

**JIM-DANDY**

Premiado con Medalla de Oro y diploma en la Exposición de Avilés, 1932.

INSECTICIDA PODEROSO

No olvidéis tampoco el raticida y topicida **JIM-DANDY**

**LA FLOR DE ASTURIAS**

Casa fundada en 1904

TODA CLASE DE PRODUCTOS DEL CORCHO  
ESPECIALIDAD EN CORCHOS PARA SIDRA

VENTAS: Paseo de Begoña, 6 - Teléfono. 21-17

**Ministerio de la Guerra.-Compra de ganado.**

Por este Ministerio se ha dispuesto que la Comisión de Compra de ganado domado para el Ejército, actúe del 5 al 30 de Marzo próximo en Madrid para adquirir: 20 caballos de silla para Artillería; 242 ídem de tiro; y 319 mulos de tiro y carga.

El local donde reconocerá y comprará el ganado que se le presente y que reúna condiciones, serán los locales y picaderos que la Asociación General de Ganaderos posee en la Casa de Campo.

El orden de preferencia para la compra de ganado, será el que determina la regla 11.ª de la C. C. de 24 de julio de 1.935 (D. O. n.º 169). y que es el siguiente: 1.º

11.ª; pequeños productores, ganaderos, criadores, recriadores, usuarios y tratantes.

Con la anticipación necesaria, se anunciará en el Diario Oficial del Ministerio de la Guerra, Gaceta de Madrid y periódicos locales de mayor circulación el nombramiento de la Comisión de Compra, poblaciones en que ha de actuar y fecha, que se anunciará en cada localidad con un plazo no inferior a cuatro días, clase de ganado que han de comprar y número de cabezas; las características del ganado que se adquiera para el Ejército, aprobadas por la Superioridad, serán las siguientes:

Caballos para remonta de señores generales. Alzada mínima, 1,54 metros.—Caballos para remonta de señores oficiales. Alzada mínima 1,52 metros.—Caballos para

remonta de tropa. Alzada de 1,52 a 1,60 metros.—Caballos de carga. Alzada de 1,54 a 1,62 metros.—Caballos de tiro ligero para Artillería. Alzada de 1,50 a 1,60 metros.—Caballos de tiro ligero para Caballería. Alzada de 1,52 a 1,62 metros.—Caballos de tiro pesado. Alzada de 1,54 a 1,65 metros.—Caballos de silla para Artillería a caballo. Alzada de 1,56 a 1,64 metros.—Ganado mular. Alzada de 1,46 a 1,52 los de carga y de 1,53 a 1,62 los de tiro.

Todo el ganado será de buena conformación general desarrollo y conjunto armónico, no padecerá enfermedad alguna aguda o crónica, y no tendrá defectos de sanidad, tales como reparado de ojos, hidrastos, higromas, tendónitis terminada por induración, exóstosis que

**Convocatoria para la Academia de Sanidad Militar**

El Diario Oficial n.º 28 (del Ministerio de la Guerra) publica con fecha 2 de febrero de 1936 la fecha del mismo mes anunciando la convocatoria para ingreso en la Academia de Sanidad Militar de 20 Veterinarios terceros alumnos con arreglo a las prescripciones siguientes y programas aprobados con fecha 30 de mayo de 1933 (D. O. n.º 26).

La convocatoria dará comienzo en sus ejercicios de oposición en la citada Academia (Cuartel del Conde-Duque, Madrid) a las 10 de la mañana del día 15 de junio próximo y los ejercicios se verificarán en dicha Academia, Sección Móvil de Evacuación Veterinaria y Escuela de Veterinaria de Madrid.

Las instancias documentadas se dirigirán al Director de la Academia de Sanidad Militar hasta las 14 horas del día 20 de mayo y deberán ir acompañadas de los documentos que en dicho Diario Oficial del 2 de febrero se especifican.

El reconocimiento de los aspirantes tendrá lugar el día 5 de junio próximo en la citada Academia, en cuyo día se presentarán todos los aspirantes para sufrirlo y abonar los derechos de oposición que ascienden a 50 pesetas.

El sorteo de los aspirantes tendrá lugar en la primera sesión pública.

Los ejercicios serán cinco versando sobre cuestiones sacadas a la suerte entre las consignadas en el programa inserto en dicho Diario Oficial de 2 de febrero de 1936 (D. O. n.º 28).

El curso que comenzará el día 1.º de octubre próximo tendrá la duración que determina el art.º 8.º de la Ley de Bases de 12 de septiembre de 1932 y a la terminación del mismo con aprovechamiento serán promovidos a Veterinarios segundos del Cuerpo de Sanidad Militar.

Las plazas anunciadas se cubrirán por riguroso orden de puntuación y no serán ampliadas por ningún concepto.

Los opositores que resulten aprobados con plaza serán nombrados Veterinarios terceros alumnos de la Academia de Sanidad Militar en la que causarán alta en la revista del mes de octubre próximo desde cuya fecha empezarán a devengar los sueldos correspondientes a su nuevo empleo.

Madrid, 4 de Febrero de 1938.

**TORTAS CASANOVA**  
**PUREZA GARANTIZADA**  
**Las de mejores resultados para la alimentación del ganado vacuno**  
**Su fabricación especial exenta de humedad, las hace más concentradas, nutritivas y de mejor conservación**

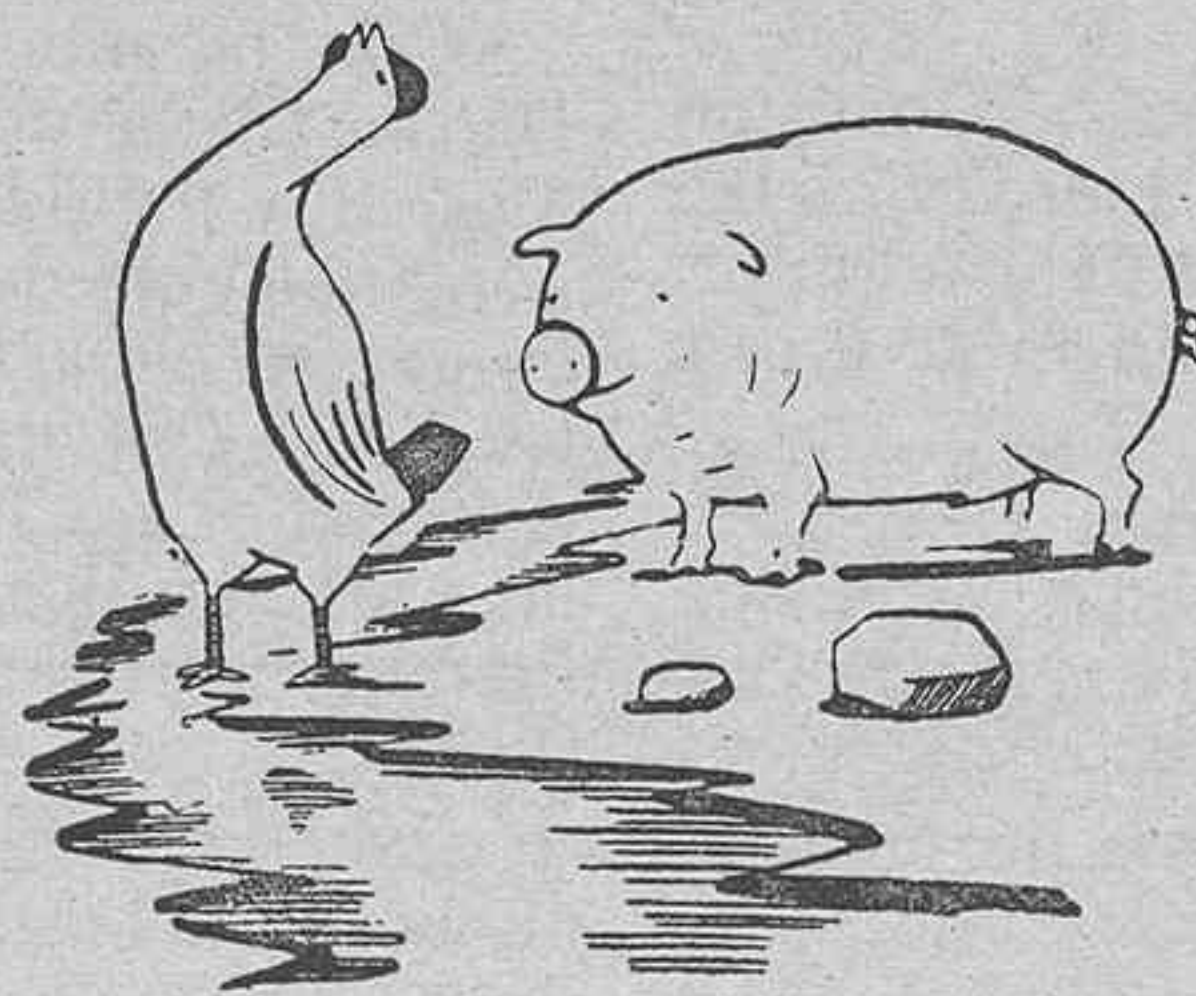
Pedidos en Asturias:  
**INDUSTRIA ACEITERA CASANOVA S. A.**  
**Teléfono 29-22 - GIJON - (La Calzada)**

Resto de España, dirigirse a:  
**INDUSTRIA ACEITERA CASANOVA S. A.**  
**Apartado, 108 - VALENCIA - Teléfono, 11.205**

estén próximos a los tendones; cascos desparramados o estrechos de talones, cuartos razas y aplomos defectuosos. Perfecto estado de doma y docilidad sin resabios.

La edad de todo el ganado que se adquiriera será de 4 a 7 años, salvo en casos especiales.

Como el fin primordial que persigue este Ministerio, es la protección al fomento de la cría caballar e híbrida en España, y a ello dedica su mayor esfuerzo protegiendo al pequeño productor señalando precios remuneradores, a fin de no hacernos tributarios del extranjero, es de esperar que todos coadyuven a esta obra nacional, que redundará en bien de España.



# REVISTA DE REVISTAS

**Como elegir un gallo.** *Insistiendo sobre los records de sus hijas;* por Dr. M. A. Jull-U. S. Dep. of Agriculture. (Traducido de «Poultry Tribune» por R. D. M.)

Padre N.º	Producción media de los huevos de las madres	Número de hijas.	Producción media de huevos de las hijas
1	248	45	229
2	242	37	227
3	223	48	219
4	242	49	216
5	231	37	211
6	243	69	185
7	237	51	179
8	264	46	179
9	232	75	171
10	228	49	168

Las hijas del padre número uno pusieron una media de 229 huevos, mientras las hijas del padre n.º 10 pusieron una media de 168 huevos, una diferencia de 61 huevos por hija en favor del primer padre. Seguramente la prueba de la progenie es de valor, si ella puede demostrar que un gallo es superior a otro, en el grado de cinco docenas de huevos por hija.

El propósito de todo agricultor sería abastecer a sus parroquianos con huevos para incubar, polluelos o ganado de cría de calidad para que las estirpes producidas de aquellas fuentes dieran satisfactorios resultados. Muchos granjeros, avicultores comerciales y otros, que compran la producción de huevos, polluelos o ganado de cría, son los primeramente interesados en mejorar la producción de huevos de aquellos rebaños.

Sucede esto así, porque en muchos casos los huevos proveen la mayor parte de la renta total anual obtenida del rebaño avícola, aunque el grueso importe de la renta obtenida de la carne aviar no es de ningún modo insignificante.

En todo rebaño el número medio de huevos puestos por ave durante el año es uno de los más importantes factores, determinando la renta obtenida de los huevos. Ello es natural, por lo que los granjeros y avicultores comerciales necesitan conocer algo acerca de la capacidad de puesta asegurada por los criadores.

Puesto que la progenie media del padre es aproximadamente diez veces mayor que la media de las madres, el comprador particularmente desea asegurar los machos que aumentarán el nivel de la producción de huevos de su rebaño de ponedoras.

Y como la industria de la cría avícola de los Estados Unidos está ahora constituida, el Record of Performance, o haciendo una obra similar, puede ser mirado como la lógica fuente de la cría del ganado superior. Desgraciadamente en muchos casos, el R. O. P., tiene solamente pobres conocimientos del probable precio del ganado de cría ofrecido para la venta. La práctica usual es cotizar precios sobre los machos de acuerdo con la producción huevera de sus madres, la más alta producción huevera de las madres, exige corrientemente el más alto precio por uno de sus hijos.

Pero muchos ganaderos conocen a su pesar, que cuando ellos pagan un buen precio por un macho hijo de una gallina de 260-280 o 300 huevos, paga las consecuencias, quedando engañado cuando le unió a hembras de buena cría. Puede manifestarse seguramente, que exceptuando por completo una amplia clase en la producción huevera, el record de las madres no es un índice seguro del valor de sus hijos para la cría. En otras palabras, el hijo de una gallina de 220 huevos, puede ser tan bueno como padre, como el hijo de una gallina de 280 huevos, cuando la selección de las madres está basada sobre una puesta superior a 200 huevos o más, en el primer año de puesta que es la prudencia seguida en la obra del R. O. P.

Durante varios años muchos méritos han sido a menudo ligados a lo que es comunmente llamado el pedigree de un individuo, que se refiere a los records de la producción huevera de los individuos hembras ancestrales. Es razonable esperar que el pedigree de un macho sería de gran significación indicando su valor en la cría, mejor que la producción huevera de sus madres unicamente. Sin embargo, si lo más rigido ha sido la selección de las hembras ancestrales sobre las bases de sus records de la producción huevera en el

**PRODUCTOS**  
**“La Carbayala”**

---

**EMBUTIDOS Y JAMONES**

**ESPECIALIDAD EN CONSERVAS DE CARNE**



**Guisantes de la HUERTINA ASTURIANA**

**NOREÑA (ASTURIAS)**

**JOSE MENEDEZ CABEZA**  
Teléfono 41

Heridas - Ulceras - Rozaduras

**CICATRIZANTE VELOX**

Almacenes de Maquinaria Agrícola  
Ferretería - Abonos - Semillas  
Depósito de URALITA

**JOSE POLLEDO DEL ROSAL**

Melquiades Alvarez, 15 y 17 - Teléfono 2306

Apartado 88.-Oviedo

Subdirección para Asturias de la Compañía  
Anónima de Seguros LA SUIZA

Fábrica de Curtidos LA CARRERA  
(Antigua Tenería de M. Domínguez), Casa Fundada en el año 1830

**RAMON VIGIL-ESCALERA**

POLA DE SIERO (OVIEDO)

Especialidad en curtición vegetal. Suela del país. Becerros y vaquetas engrasados. Silleros avellana y negro. Coyundas curtición antigua y cromo.

Apartado núm. 6.-Teléfono núm. 40

### VICENTE DIEZ

Accesorios de Farmacia, Material de Laboratorios y Cirugía  
Pesa Leches, Alcoholes, Acidos, Jarabes, etc.  
Cánulas para ordeño, Sondas Vaginales y Uretrales  
Instrumental de Veterinaria

Oficina: INSTITUTO, 33.- Imacenes: INNE RITY, 24

TELEFONO 1338 -APARTADO 128

**GIJON**

AGENCIA DE NEGOCIOS «PINON»

JOSE SUAREZ GARCIA-VALDES

Tramitación de toda clase de Expedientes relacionados con la Hacienda, Altas y bajas en la Contribución, Asuntos catastrales, compra y venta de fincas, Certificaciones de Registro Civil y últimas voluntades, Particiones de Herencias, Pagos de Derechos Reales, etc., etc.

Calle B. Ibáñez. 99 y 101 (antes San Bernardo)

TELEFONO NUM. 2744

**GIJON**

### García, Fernández y Cía.

Maquinaria Agrícola, Utensilios para Avicultura,  
Abonos químicos, Ferrería.

Galán y García Hernández, 41

**AVILES**

### Guarnicionería Alonso

Sobeos, cornales, mullidas y toda clase de aparejos para labranza.

TRABAJOS GARANTIZADOS

**Carmen, 31**

**Gijón**

Almacén de Coloniales, Cereales, Legumbres  
Fábricas de conservas y salazones de pescado

### Faustino Forcén

Oficinas: Salmerón, 9.-GIJON.-Teléfono 3341

Tenga presente que LA INNOVACION es una Casa bien surtida y que sus precios no admiten competencia.

### “La Innovación”

Novedades — Pañería — Tejidos

B. Ibáñez, 71

**GIJON**

Tel 1315

### Tópico Fuentes

Es el mejor revulsivo-resolutivo conocido para veterinaria. TRES GENERACIONES de Profesores Veterinarios lo atestiguan en millares de cartas. Insustituible en todas las enfermedades que se desee una revulsión enérgica sin modificar el pelo o lana.



### ANTICOLICO FUENTES

Especial para combatir TODA CLASE de cólicos de los ganados

por rebeldes que sean.

### INYECTABLES FUENTES

Exacta y escrupulosa preparación  
Cómodos envases.

PREPARADOR FUENTES.- PALENCIA



CALZADOS  
SELECTOS

HORMAS CÓMODAS  
Y ELEGANTES



SECCIÓN  
ECONÓMICA

C. FERNÁNDEZ  
URIA, 5 Y 3

**ANUNCIENSE EN ASTURIAS GANADERA**



## ASTURIAS GANADERA

primer año, tendrán menor significación tales records en el pedigree. Desde un punto de vista puramente práctico, mas allá de la cuarta generación los records de la producción huevera, tendrían una pequeña significación.

Un punto que siempre debe tenerse en cuenta en toda comparación de records de producción huevera entre individuos en las variadas escalas de ancestrales, es si los factores de la alimentación y medio han sido razonablemente uniformes para las aves, generación tras generación. Cuanta menor uniformidad en la alimentación y en las condiciones del medio, año tras año, tanta menor importancia tienen los records de la producción huevera de las aves que aparecen en el pedigree de un individuo.

Indudablemente el mejor índice del valor para la cría de un individuo, es el género de progenie que el produce. El hijo de una gallina de 220 huevos, puede tener 50 hijas de 190 huevos de producción media durante su primer año de puesta, mientras el de una gallina de 280 huevos, puede tener 50 hijas de 150 huevos de producción media durante el primer año de puesta. No es difícil el conocer, cual es el mejor gallo de los dos.

En la tabla dada al principio, son dados para cada uno de diez diferentes gallos utilizados en Beltsville Research Center, Beltsville Md., la producción huevera media para el primer año de las madres a las cuales cada gallo fué unido, el número de hijas de cada gallo y su producción media huevera. Las hijas del gallo número uno, pusieron una media de 229 huevos, mientras las hijas del gallo número 10 pusieron una media de 168 huevos, con una diferencia de 61 huevos por hija en favor del primer gallo. En el R. O. P. cuando las madres son seleccionadas sobre la base de un mínimo de 200 huevos en el primer año de puesta, el mejor índice del valor para la cría de los padres, es la producción media de sus hijas. El mismo principio puede ser aplicado a la herencia del tamaño del huevo, calidad externa e interna del mismo, y otros caracteres por los cuales un avicultor puede dedicarse a la cría.



### Datos para el manejo de las desnatadoras. - *Esnea,*

Buenos Aires Octubre, 1935.

Si la desnatadora no desnata bien, puede ser debido a las siguientes causas:

- 1.º Que la velocidad de la desnatadora es inferior a la debida.
- 2.º Que la bola está demasiado baja en el armazón permitiendo que la crema salga por la tapa del suero.
- 3.º Que el disco superior pierde en alguna forma, dejando que la crema pase con la leche desnatada.
- 4.º Que la leche esta demasiado fría.
- 5.º Que la desnatadora está desnatando más cantidad de leche que su capacidad indicada.

En muchos casos la mala desnatación depende de

circunstancias que nada tienen que ver con la desnatadora. Una mala desnatación puede depender de algunas fallas en otros aparatos en la cremería o bien en la misma leche.

6.ª La leche llega en una condición tan agitada que los glóbulos de grasa vienen deshechos y la leche un poco homogenizada. La leche será entonces muy difícil para desnatarla limpia.

7.º La construcción del antecalentador es inapropiada y la velocidad demasiado alta, permitiendo que la leche se agite innecesariamente.

8.º La leche es bombeada a la desnatadora con una bomba inapropiada, la cual funciona demasiado ligera y tiene mala influencia sobre los glóbulos de grasa.

9.º La cañería que lleva la leche del antecalentador a la bomba de la desnatadora debe tener curvas muy vivas, de manera que la leche es indebidamente agitada.

Para comprobar si la mala desnatación es debida a la maquinaria en general de la cremería o la desnatadora misma, recomendamos calentar una cantidad de leche fresca agitada lo menos posible, en tarros de transporte puestos en un baño de agua caliente y después hechar esta leche calentada directamente en la desnatadora.

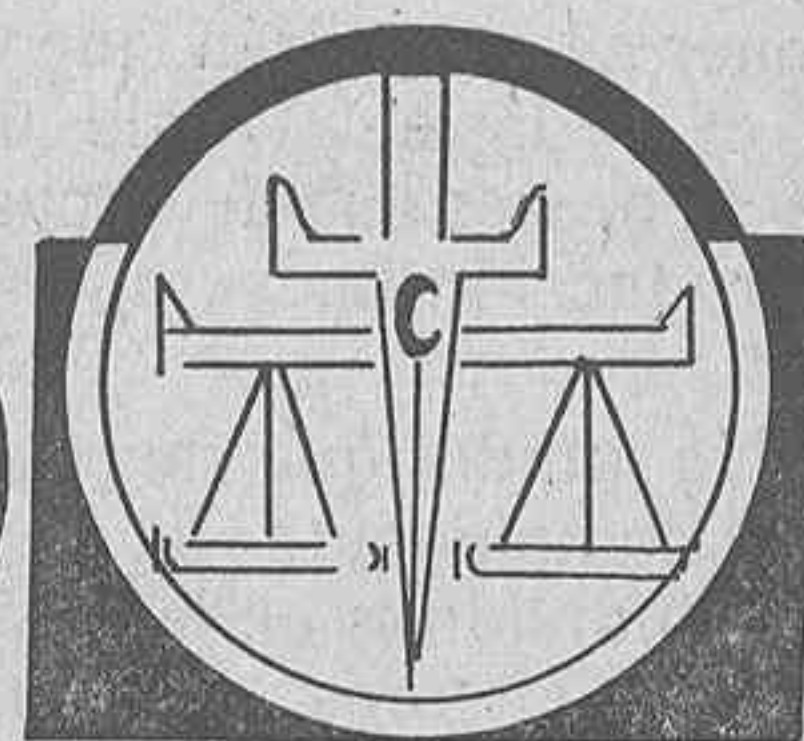
10.º La calidad de la leche debe ser difícil de desnatar limpia.

La desnatación limpia varía de acuerdo con la estación y depende muchas veces de la raza del ganado. En estos casos se recomienda disminuir la capacidad colocando una boquilla más chica en el caño de alimentación.

Si la desnatadora sacude y hace ruido, puede ser debido a las siguientes causas:

- 1.ª Que la desnatadora no está bien esivilada.
- 2.ª Que la base está floja.
- 3.ª Que la tuerca de los bidones de la base están por demás ajustadas, quedando los asientos de goma demasiado duros.
- 4.ª Que la tapa reguladora está torcida en el caño de alimentación y toca contra la bola.
- 5.ª Que la tapa reguladora, la tapa para la crema y la tapa para la leche desnatada no está bien atornillada. Las marcas del anillo-cerradura de la bola y la tapa de la misma tienen que quedar una enfrente de la otra.
- 6.ª Que la bola no esté fijada en su debida altura y puede ser que raspe contra las tapas o la tapa sobre el cojinete elástico.
- 7.ª Que el buje del cojinete elástico esté gastado, en cuyo caso debe cambiarse.
- 8.ª Que uno o varios resortes del cojinete elástico estén rotos o gastados.
- 9.ª Que ha entrado suciedad en el agujero del fondo de la bola por el cual se ajusta la cabeza del eje sin fin y debe limpiarse bien.
- 10.ª Que la bolilla pasa el cojinete del fondo o las agujas están gastadas y tienen que cambiarse.
- 11.ª Que la desnatadora funciona con aceite malo y sucio.

# La Gaceta



## PRINCIPALES DISPOSICIONES REFERENTES A GANADERIA

Agricultura, Industria y Comercio (GACETA del 2 de Diciembre) Orden disponiendo que los derechos arancelarios que gravan la entrada del maíz en España, durante la primera decena del mes de Diciembre, queden fijados en 8,48 pesetas oro.

Agricultura, Industria y Comercio (GACETA del 5 de Diciembre) Orden declarando a cargo de las Diputaciones provinciales de las Vascongadas cuanto se refiere a los servicios cuya finalidad sea el fomento y mejora de la ganadería.

Agricultura, Industria y Comercio (GACETA del día 10 de Diciembre) Orden fijando en 8,48 pesetas oro los derechos arancelarios que gravan la entrada del maíz en España durante la segunda decena del mes actual.

Agricultura, Industria y Comercio (GACETA del día 20 de Diciembre) Orden disponiendo que los derechos arancelarios que gravan la entrada del maíz en España, durante la tercera decena de Diciembre, queden fijados en 8,48 pesetas oro los 100 kilos.

Agricultura, Industria y Comercio (GACETA del día 25 de Diciembre) Orden nombrando Director de Agricultura, Montes y Ganadería a D. Leopoldo Igual Padilla

Agricultura, Industria y Comercio (GACETA del 1 de Enero) Orden disponiendo que el derecho arancelario que grava la entrada del maíz en España durante la primera decena del mes actual que le fijado en 8,10 pesetas oro el quintal métrico.

Agricultura, Industria y Comercio (GACETA del día 2 de Enero) Decreto admitiendo a D. Leopoldo Igual Padilla la dimisión del cargo de Director General de Agricultura, Montes y Ganadería.

Agricultura, Industria y Comercio (GACETA del 4 de Enero) Ordenes relativas a la distribución de los cupos de importación fijados para el año 1936 de huevos frescos y lanas, tarifados por las partidas que se mencionan.

Agricultura, Industria y Comercio (GACETA del día 11 de Enero) Orden prorrogando hasta el 31 de Marzo próximo el plazo para la entrada de maíz en España a

que se refiere la Orden de 17 de Octubre de 1935 y disponiendo que los derechos arancelarios que gravarán la entrada del maíz en España durante la segunda decena del mes de Enero, queden fijados en 8,10 pesetas oro por quintal métrico.

Agricultura, Industria y Comercio (GACETA del 16 de Enero) Decreto nombrando a D. Santos Arán San Agustín Inspector general del Cuerpo Nacional de Inspectores Veterinarios.

Agricultura, Industria y Comercio (GACETA del 17 de Enero) Decreto nombrando

gado en la Orden de 17 de Octubre de 1935.

Decreto del 21 de Enero de 1936. (GACETA del 23). Los distintos centros de experimentación agrícola y pecuaria dependientes de este Ministerio necesitan evidentemente una revisión que permita obtener de aquellos mayor eficacia y a la vez conseguir alguna economía mediante reorganizaciones, fusiones e incluso supresiones en aquellos casos en que su sostenimiento carezca del interés suficiente; sin perjuicio del resultado del estudio que a tal efecto se está realizando, importa dotar a los establecimientos existentes de los medios indispensables para poder abordar y resolver en cada comarca los varios y complejos problemas que la realidad les plantea. Tratándose de Centros especializados no ofrece dificultades este aspecto de su organización, pero cuando el cometido de aquellos tiene un carácter más o menos heterogéneo es forzoso proveerlos de medios de distinta índole para que sus trabajos no hayan de desarrollarse con visión unilateral, sino con una concepción global y armónica de los problemas en sus aspectos, agrícolas, ganadero e industrial,

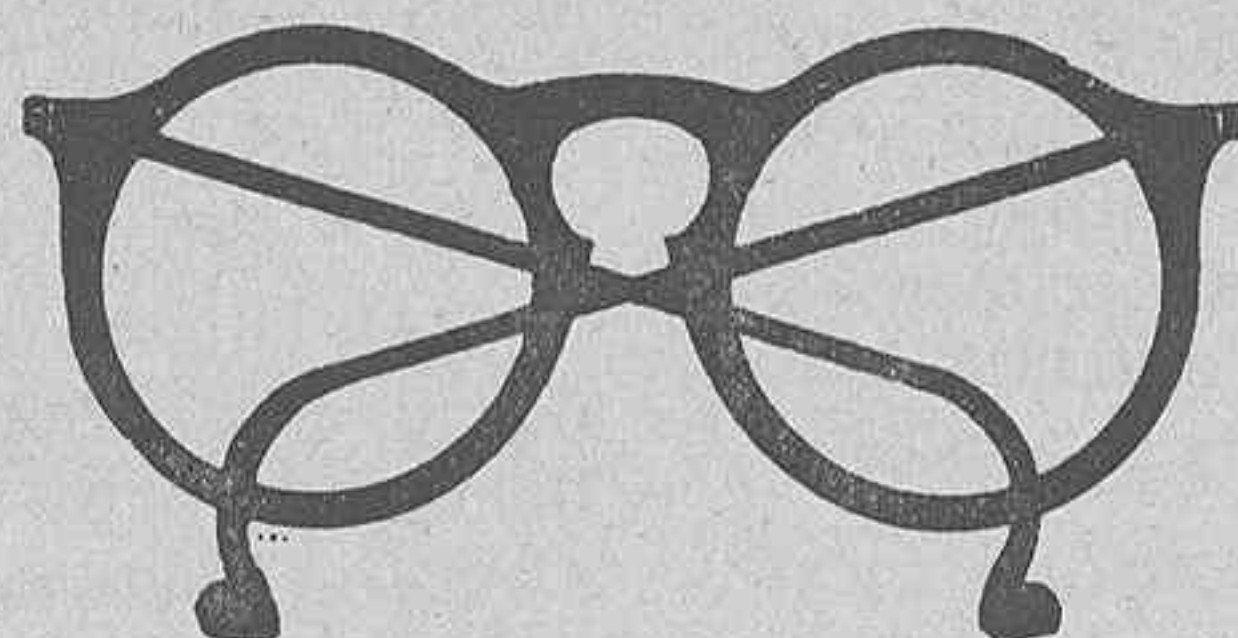
En virtud de estas consideraciones, de acuerdo con el Consejo de Ministros y a propuesta del de Agricultura, Industria y Comercio.

Vengo en decretar:

Art. 1.º En todos los Centros de carácter agrícola no especializados, dependientes del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio deberá existir el ganado de labor y renta que se juzgue necesario para sus fines experimentales o para mantener el equilibrio conveniente entre los cultivos y el ganado, así como instalaciones para pequeñas industrias zootécnicas y para industrias derivadas de la ganadería.

Art. 2.º En los Centros de carácter predominantemente pecuario deberán existir igualmente los cultivos forrajeros que se consideren necesarios para la alimentación de su ganado y en general para aquellas experiencias que fuesen complementarias de las pecuarias que realizan.

### OPTICA DE CALIDAD



**GREGORIO NAVARRO**

Corrida 49-51.-Teléfono 1418 GIJON

Director general de Agricultura, Montes y Ganadería a D. Miguel Barquero e Hidalgo Barquero.

Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio (GACETA del día 23 de Enero) Orden fijando en 8,26 pesetas oro el quintal métrico de maíz para su entrada en España durante la tercera decena del mes actual.

Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio (GACETA del 30 de Enero) Orden prorrogando hasta el 31 de Marzo próximo el plazo para importación de maíz, durante la segunda etapa, mar-

**Laboratorio Análisis Clínicos**  
**E. ANTOLIN PEÑA**  
**Menéndez Valdés 43-1º Gijón**

**Laboratorio de Análisis Clínicos**  
**de la Farmacia de Joaquín Escalera**  
 a cargo de Fernando Prendes Escalera Farmacéutico Diplomado de la  
 Facultad de Medicina de París :-: Análisis completo de orinas, esputos,  
 sangre. (Watserman) heces etc. Preparación de autovacunas  
 Blasco Ibáñez, 49 y Travesía de Cabrales, 7 GIJÓN Teléfono 13-20

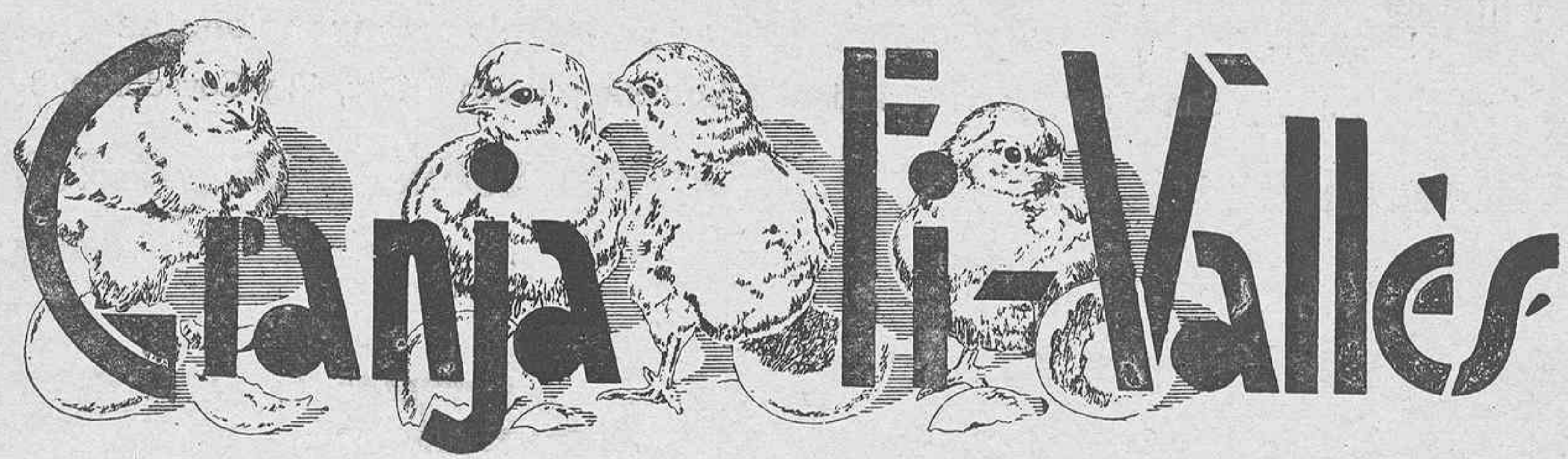
**MANUEL DE LA VEGA**  
**FARMACIA**  
 ESPECIALIDADES VETERINARIAS  
**Uría, 1 Gijón**

*DISPONIBLE*

**ALMACENES QUIROS**  
 Productos alimenticios y de régi-  
 men. Semillas Forrajeras y de  
 Hortalizas.  
 R. ALVAREZ GARCIA, 4 TFNO. 3115  
 GIJON

Compañía Anónima de Seguros  
**"AURORA"**  
**José Bravo**  
 Subdirector de Asturias  
 Oficinas: Fruela, 6 Oviedo

**Suscríbase a**  
**Asturias Ganadera**



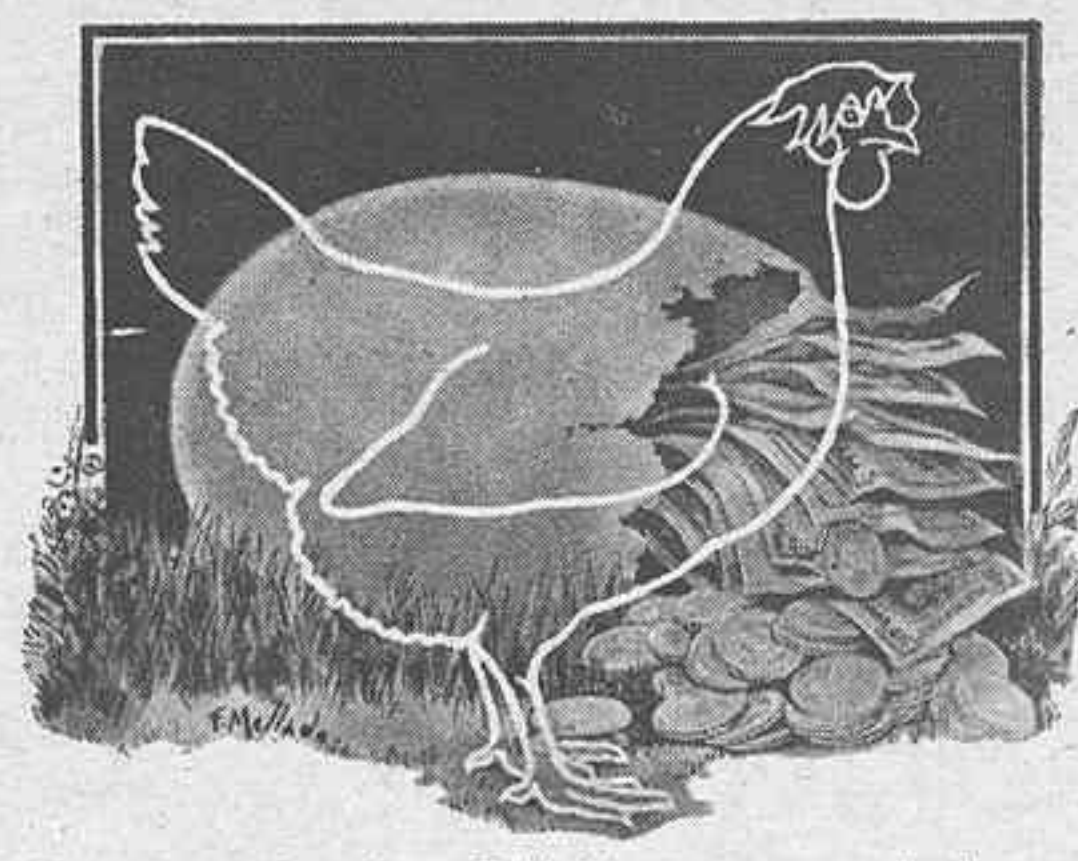
Unica raza en explotación:  
**Prat Leonada Estirpe Fi-Vallés**  
 (11 años de selección con el nidal-registro)

Es la gallina más productiva de España

**HUEVOS - POLLUELOS**

Pida hoy mismo el extenso ca-  
 tálogo ilustrado y se le enviará  
**GRATIS.**

Es el mejor presentado y de  
 más interesante contenido edita-  
 do hasta la fecha.



Prat leonada estirpe Fi-Vallés es sinonimo de dinero.

**RECRIA = ADULTOS**

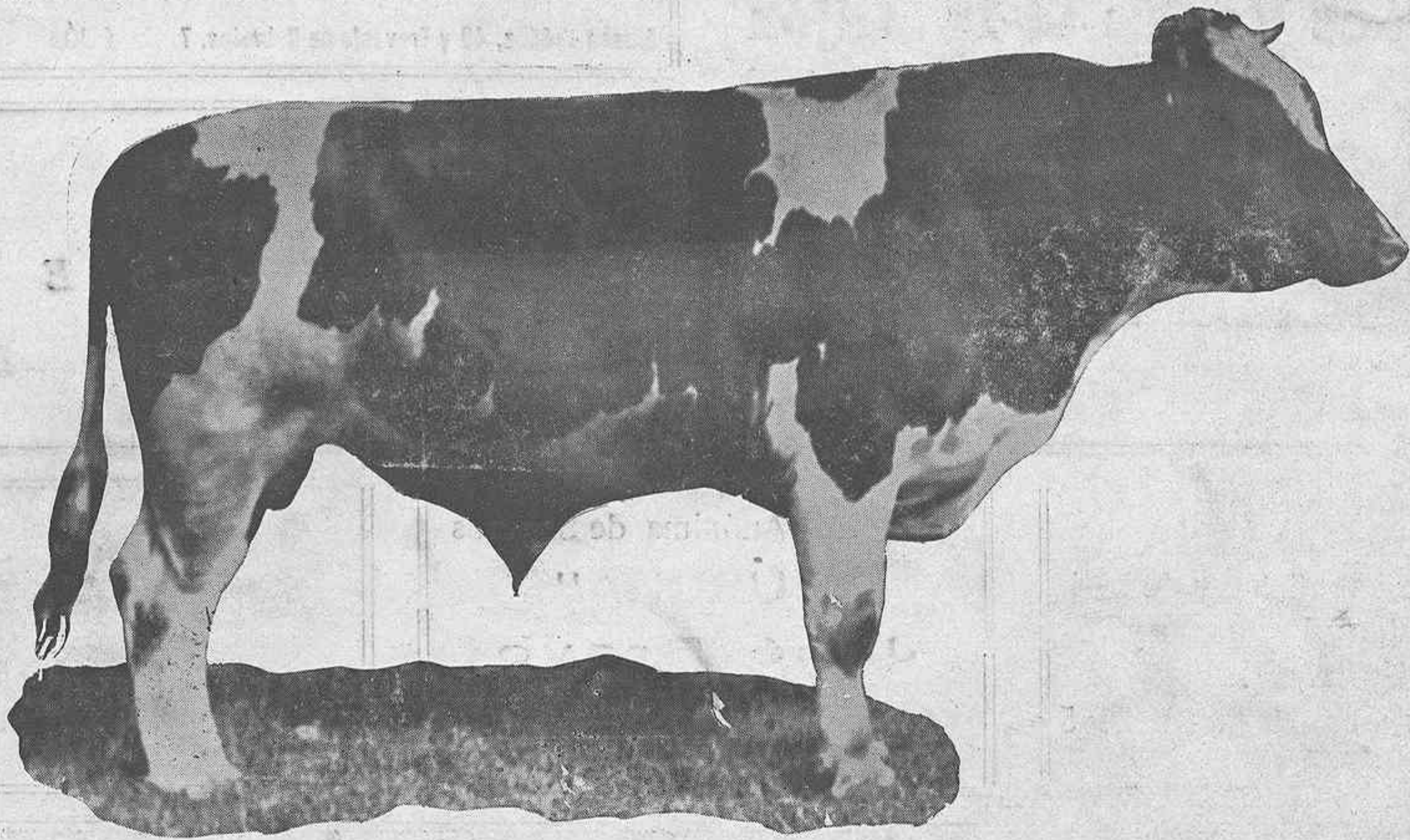
Dirija su correspondencia:  
**E. Trinxet. - St. Feliu de Codines**  
**(BARCELONA)**



**TRUAN FOTOCRABADOS GIJON**

**Claudio Vereterra y Polo**  
**GRANJA DE LLOREDA**

**Gijón**



Venta de terneras, machos y hembras, de un mes en adelante de la raza Holstein-Frisia, de selección escrupulosa.- Pecios convencionales

Leche a domicilio. Sanidad y pureza garantizadas. Lecherías; Blasco Ibáñez, 42 y Covadonga, 8

Pida siempre mantecas y  
quesos de todas clases

**R I E R A**

**GIJON.-BRECEÑA**



**CHORIZOS**

**El Horreo**

Son los mejores

**Severino Fernández**

Noreña

(Asturias)

**AGRICULTORES**

TODOS DEBEIS CONSUMIR ESTAS  
RICAS CONSERVAS; ASI CONTRI-  
BUIREIS A REVALORIZAR LOS PRO-  
DUCTOS DE LA TIERRA

¿QUIEN NO CONOCE LA FABADA  
**CAMPANAL?**

**CONSERVAS CAMPANAL**

PARA COMER EN EL  
CAMPO  
PLAYA  
EXCURSIONES

**¡SON INDISPENSABLES!**

