

# EL CASTELLANO

DIARIO DE INFORMACIÓN GENERAL, PROPIEDAD Y ORGANO DE LA REAL FEDERACIÓN BURGUESA DE SINDICATOS AGRICOLAS CATÓLICOS

DIRECCION Y REDACCION: Santander, 10 y 12, entresuelo.—Teléfono 1-5-2. Año XXVIII. - Burgos, Viernes 13 de mayo de 1927. - Núm. 8.210 ADMINISTRACION: Santander, 10 y 12, bajo.—Teléfono 7-4-0.

## Arriba la frente y el corazón

Me piden una cuartilla para el número extraordinario agrícola-social, tratándose de San Isidro y de los buenos labradores de esta tierra, no sé más hermoso encabezamiento que el que antecede.

Porque me figuro que algunos de estos, cediendo a la presión de la época, que ensalza lo que lleva ostentación y ruido, y no cura de oscuridad y humildad, sentirán con tentaciones de menospreciar el oficio, en particular si lo miran en relación con otros más lucrativos y brillantes.

Viene muy a cuento una sentencia del Espíritu Santo, que ha sido consignada en el libro del Eclesiástico: «No aborrezcas la agricultura, la cual fué instituída por el Altísimo». (VII, 16).

Sublime abolengo! La agricultura alcanza un linaje de consagración de que carecen otras artes y oficios. — y no es menoscabarlos, pues todos conspiran al bien social — haber sido instituída por Dios mismo cuando creó al hombre y lo puso en el mundo.

Agricultores fueron nuestros primeros padres aun en el estado de inocencia. Agrícolas, Abraham, Isaac, Jacob, Moisés, David, Eliseo, es decir, las grandes lumbreras del pueblo escogido.

En la labranza se criaron los patriarcas y Cincinatos, y tantos consules de la Roma inmortal, los reyes después de derrotar a los enemigos de la patria, tornaban sus lares campestres, y no creían descender de condición ni humillar sus laureles al empuñar de nuevo el arado.

La agricultura es el fundamento de toda vida humana. El campo es escuela de sencillez, gimnasio de virtud, inspirador de inocencia, despertador de hondos sentimientos, manantial inexhausto de poesía.

sía, convite permanente de oración.

«Cosas aprenderás en el bosque que no te enseñarán los libros», decía el gran San Bernardo.

En la vida agrícola, tejida de durezas y privaciones, abatada por todas las intemperies, se habitúa el hombre a la lucha ascética, al desprecio del halago sensual, lo cual hace del alma tierra abonada para dar de sí la más rica floración de virtudes.

En todos los países las clases agrícolas son más religiosas que las demás y cultivan las virtudes familiares con más amor.

Enamórate más de tu oficio honroso y dignísimo, oh labrador. Instrúyete cuanto puedas, y pon los medios que estén a tu alcance, para que tu profesión no degenera en una repetición embrutecedora de movimientos, como los de una bestia de noria. Lee, escucha, observa, mejora.

Instruye también a tus hijos. Lejos de tí estimar por afrenta, como estiman algunos, dedicar los hijos a la labranza, dando a entender que ésta es refugio de tontos e inútiles.

No; la labranza es honra y prez, con tal que se acompañe del santo temor de Dios. Y los diplomas y dinero que granjean una carrera lucida son bien poco junto al tesoro de un alma hermosa y pura, fácil de conservar entre las faenas de una vida campesina.

Mira cuán no estorbó, antes ayudó, este oficio a San Isidro para subir a la aristocracia de los altares.

Y es que realizó magníficamente este programa: cuerpo encorvado y alma erguida. Al revés de muchos del día, que llevan alta la frente... y caída y arrastrada el alma!

F. ARRARAS  
Magistral.

## Charlas Agrícolas

Vamos hoy, labrador amigo, a hacer un alto en el estudio de los buenos, para aprovechar la festividad de tu Santo Patrono. Fijar nuestra atención en algo muy interesante y conveniente.

Suongo estarás ya enterado que el día de San Isidro labrador, es que eligieron las Entidades directoras agrícolas para celebrar el Día de la Agricultura.

¿Sabes qué quiere decir esto?

Muchas profesiones, varias clases sociales, distintas agrupaciones políticas y aun naciones diversas procedentes del mismo tronco, tienen designado un día al año, para conmemorar el espíritu de clase y de raza, para avivar el estímulo del amor profesional. En este día se pone de manifiesto el camino recorrido hacia el fin que se persigue, al par que se hacen resaltar sus aspiraciones aun no logradas, para que sirvan como de norte del camino a recorrer en el nuevo año.

¿Cómo celebras tu el Día de la Agricultura?

Probablemente, si hay cofradía de San Isidro en el pueblo, asistiendo a los cultos religiosos y... nada más.

Y si esto puede ser bastante como cofrade y aun como labrador católico, ya que como Patrono y ejemplo a imitar te lo muestra nuestra Santa Madre la Iglesia, baste el punto de vista profesional y muy poco.

Aun no hace muchos días celebraban los obreros socialistas su fiesta anual del 1.º de mayo.

El pasado domingo la nutrida agrupación del Círculo Católico de obreros, festejaba la suya en torneos al Glorioso Patriarca San José.

Unos y otros se reunieron al día siguiente a seguirlo en un gran entusiasmo hicieron el recuento de sus triunfos y de sus derrotas, festejaron los unos y estudiaron los medios de evitar las segundas.

Los unos y otros los oradores de estos mítings expusieron lo que debían pedir, a lo que pueden y desear aspirar, y todos con el calor de la unión y conscientes de su fuerza y número se aprestan a luchar por nuevas mejoras y bienestar.

beneficios, no regateando cualquier sacrificio personal o pecuniario que se les exija.

Y tu, labrador amigo, ¿sabes cuantos son los que como tu trabajan la tierra?

¿Conoces las necesidades de la clase los obstáculos que se oponen al logro de tus aspiraciones, los enemigos ocultos que, fiados en tu mortal apatía tratan de arrebatarle lo que de derecho te pertenece o de engañarte impunemente con sus adulterados abonos y semillas?

¿Has pensado alguna vez que de pequeñas gotas de agua se forman los arroyos, y de arroyos se nutren los caudalosos ríos?

¿Ignoras aún que, si individualmente considerado vales poco en el acervo nacional, en cambio, unido a todos los de tu profesión, formarías la falange más numerosa de todas las clases sociales?

Pues si todo esto que te digo es cierto, labrador amigo, ¿qué te impide trabajar por tu mejoramiento?

Acaso no te hayas dado cuenta, déjame decirte lo que te conozco y he pensado en ello muchas veces.

El obrero, unido a otros obreros habla y se siente obrero, el médico, unido a otros médicos, habla como médico, el militar unido a otros militares, se siente militar, un labrador, unido a otros labradores, será conservador o republicano, liberal o católico, de fulano o de Zutano, pero jamás se sentirá labrador. El hablar del campo le aburre, el leer agricultura le aburre, el oír quejarse de la penuria y abandono en que se encuentra la clase, le ofende.

El labrador que es todo credulidad para el cacique político, el chalan de ferias y el charlatán de barracas, se hacen suspicaz y descreído cuando de mejorar la clase se trata.

El que a un sacamuelas compró un específico para curarlo todo, sin pensar ni por un momento, que podían engañarlo, cierra con siete llaves su bolsillo si solicitan su ayuda personas de reconocida solvencia y que se comprometen a trabajar por su bien.

El que ante los abonos minerales



San Isidro Labrador, en la bandera de la Federación Burguesa de Sindicatos Agrícolas Católicos

de garantizada riqueza regatea el céntimo y vacila en adquirirlo, sin considerar la ofensa que hace a la seriedad del que se lo ofrece y garantiza, no duda en entregar su dinero al comerciante desaprensivo si le brinda la mercancía a menor precio.

Y el que no dudó en entregar su mano a una gitana para oír la buena ventura, cierra sus oídos a las llamadas de la Asociación y de la Ciencia.

¿Es cierto lo que te digo?

Pues si es cierto, ¿por qué no poner remedio? ¿Por qué seguir como el caracol, encerrado en tu letal egoísmo?

¿No comprendes que al estar desunido y aislado frente a las compactas filas de las diversas clases sociales, muchos de los beneficios que logren pudieran perjudicarte?

Arrulló tu cuna la popular conseja. ¿Quién es tu enemigo? El de tu oficio. Y ante el peligro que supone la unión con tus compañeros de labranza, cerraste tu puerta, negaste tu ayuda y renunciaste en tus necesidades a la suya.

Estás equivocado, amigo labrador. Tus intereses son iguales a los suyos, tenéis necesidades comunes, y comunes enemigos.

¿Por qué no unirnos?

La Iglesia Católica tremola la bandera de la Sindicación Agraria.

Esa Iglesia Santa de la que tantos bienes debemos esperar y de la que estamos seguros, no hemos de recibir perjuicio alguno.

A su bendita sombra es donde puedes lograr mejoras de clase, tanto morales como materiales.

¿Qué te detiene?

MARTIN FERNANDEZ

## Los aprovechamientos hidroeléctricos y la Agricultura

Por ANGEL G. VEDOYA  
Ingeniero de Caminos.

La característica actual de la vida es la complejidad de necesidades de que el hombre se encuentra rodeado y que, en vez de tratar de soslayar, busca constantemente, por sentir en ellas los motivos de su felicidad.

Esta multiplicidad de necesidades, en cuyo ambiente el hombre quiere permanecer, no puede conseguirse sino con un aprovechamiento más completo de día en día de todos los recursos utilizables sobre la tierra y susceptibles de transformación en elementos de bienestar material.

Este afán, ha llevado al hombre a la construcción del inmenso edificio de la economía industrial, con cuya elevación ha tenido que simultanear el cultivo de la tierra, a fin de producir el sustento necesario, no solamente para los dedicados a cultivarla, sino a los que, cada vez más numerosos, destinaban su actividad a la producción de elementos derivados de la industria y que todos iban deseando, más cada día, poseer.

La gran tendencia actual existente de emigración del campo a la ciudad, producto de circunstancias diversas que no hemos de examinar, está creando en la mayoría de las naciones, una gran corriente de desequilibrio, entre la producción agrícola e industrial, con grave detrimento de la primera, lo que es causa, no solamente de parte del trastorno de la vida económica, sino de la intranquilidad social de los pueblos.

Una de las causas de esta tendencia es, sin duda, el escaso rendimiento del trabajo agrícola, que a la mayor dificultad de la vida en el campo, hace que el desarrollo de la agricultura aparezca más lento que el de las actividades económicas que se engloban en el nombre de la industria.

El mejor aprovechamiento de todos los recursos naturales puede ser el único medio de conseguir el desarrollo de la producción agrícola. Y los recursos que el cultivador puede encontrar proceden; del suelo, en que puedan germinar las semillas; del sol, que les proporcione el calor necesario; del agua, indispensable para su transformación y de fuerza, que pueda colocar dichos elementos en condiciones de aprovechamiento.

El calor solar está fuera del dominio del hombre; pero éste ya logró contener con diques el ímpetu de las aguas que se precipitaban violentas por torrentes y desfiladeros, guiándola por mansos canales hacia los verdes campos de cultivo y pudo también, con la presión del líquido en las turbinas, hacer surgir de los devanados de las máquinas eléctricas el fluido imponderable, que es la electricidad, para mover sus máquinas y preparar la tierra; realizando para ello obras extraordinarias, que si al construirse fueron consideradas como metas de muchos esfuerzos, hoy sólo resultan puntos de partida para empresas más importantes.

El agua es tal vez, de entre los elementos que anteriormente hemos considerado como esenciales para la producción agrícola, sobre el que mayor dominio ha conseguido el esfuerzo del hombre. Actualmente en muchas corrientes naturales puede aprovecharse íntegramente su savia fecunda: en las vegas haciendo fructificar con su riego las semillas y en las montañas de donde proceden, produ-

ciendo la energía suficiente para ayudar el esfuerzo del hombre en la preparación de la tierra.

En el presente artículo queremos dar una idea de conjunto de los actuales aprovechamientos de agua para fuerza motriz y especialmente de su empleo en la agricultura, para cuya realización se ha llegado en muchos casos a la construcción de obras de excepcional importancia.

De entre todos los países, en el que se han realizado obras más gigantescas, puede citarse los Estados Unidos. En Los Angeles (California), por la Edicon Company, se están realizando actualmente las mayores obras de aprovechamiento de aguas del mundo; una de las cuales comprende la construcción de un túnel de más de 22 kilómetros de longitud.

Y la imaginación humana ha llegado hasta proyectar el aprovechamiento de la energía utilizable por el desnivel existente entre el mar Mediterráneo y el mar Muerto, para crear un salto verdaderamente digno de titanes, con cuya fuerza producida, podría elevarse agua subterránea en cantidad abundantísima y suficiente para crear una inmensa vega artificial en grandes extensiones de Palestina.

La elevación del agua subterránea, muy fácil de conseguir con fuerza eléctrica barata y abundante, es uno de los medios con el que puede legarse en muchos sitios a la divulgación del cultivo de regadío: cultivo intensivo, que aumentando extraordinariamente la producción, valoriza la propiedad agraria.

La agricultura, aparte de los riegos por elevación, necesita, especialmente en estiaje, considerables cantidades de energía, y las aplicaciones de la electricidad a la agricultura se van extendiendo de día en día. En la Conferencia mundial de fuerzas motrices, celebrada en Basilea en agosto-septiembre de 1926, se presentaron nueve memorias sobre dichas aplicaciones; lo cual ya demuestra la atención general que el asunto merece. En Alemania el 90 por 100 de las granjas reciben ya corriente y en 1925 absorbieron 1.000 millones de kilovatios hora. En la época de la trilla la demanda agrícola alemana llega a 400.000 kilovatios y de los 140 kilovatios hora de consumo medio por habitante que les corresponde, son 40 por consumo en trabajos agrícolas. En Francia y Japón la agricultura consume también cantidades de energía de gran importancia con relación al consumo total.

Para la gran extensión del empleo de la electricidad en los trabajos agrícolas, debido a la poca rentabilidad en general de la explotación, se precisa que el precio del fluido sea muy reducido; condición a la que difícilmente puede llegarse mientras no se realicen grandes redes de distribución, que permitan el aprovechamiento de carbones pobres en bocamina y sal tos de agua de régimen desigual. Actualmente es aún escasa la producción eléctrica y su precio elevado, aunque la instalación de supercentrales haya permitido últimamente conseguir precios más reducidos. El tamaño alcanzado, tanto para Centrales hidráulicas como térmicas es de la categoría de los 200.000 caballos.

El adjunto cuadro da una idea del estado actual de la producción mundial de electricidad.

NACIÓN	POTENCIA	PRODUCCIÓN ANUAL	Promedio anual en horas de trabajo	CONSUMO POR HABITANTE	Índice por ciento hidrógeno de la producción anual
	Kilowattios instalados	Kilowattios hora			
Suiza . . .	1.100.000	3.100.000.000	2.820	540	93
Italia . . .	2.100.000	7.200.000.000	3.820	150	80
Francia . . .	4.350.000	7.000.000.000	1.610	140	28
Alemania . . .	3.500.000	6.500.000.000	3.330	140	10
Austria . . .	900.000	1.200.000.000	1.330	200	90
España . . .	1.250.000	3.125.000.000	2.500	150	75
Eidos. Ldos. . .	11.000.000				
Noruega . . .	11.000.000				

Solamente de producción hidráulica.

No menos importante que el empleo directo en los trabajos agrícolas de la corriente eléctrica, es la ayuda, que es susceptible de prestar, en el desarrollo de industrias directamente relacionadas con la producción agrícola.

La fabricación del fósforo y ácido fosfórico por el procedimiento del horno eléctrico consume unos 16 kilovatios-hora por kilogramo de fósforo; siendo por tanto la abundancia y baratura de la ener-

gía condición importantísima para esta producción.

La fabricación de nitratos artificiales, capaces de producir abonos en tiempo de paz y explosivos en caso de guerra, es tendencia actual en todas las naciones. El esfuerzo por la producción del nitrógeno es tal que en 1924, por primera vez, la fijación del nitrógeno del aire bajo forma de sales amoniacales, ha producido un tonelaje superior al conseguido por el ni-

**CESAR ANTON**  
OCULISTA  
de la Clínica de Oftalmología del Hospital Militar y del Dispensario de la Cruz Roja  
DE DOCE A CUATRO  
Almirante Bonifaz 11, 2.º.

**Doctor Hergueta**  
MÉDICO-OCULISTA  
del Instituto Oftálmico de Madrid  
Operaciones, curaciones y graduación de la vista  
Consulta: de 10 a 11  
Lunes, miércoles y viernes, de 5 a 5, gratis a los pobres.  
LAIN-CALVO, 65, 1.º, derecha

Regalo de EL CASTELLANO  
Cincuenta entradas del tendido 1 para las corridas de Ferias  
(VEASE AL DORSO)

Formidables triunfos de las  
**BICICLETAS THOMANN y LABOR**

CARRERA PISTA "CAMPO LASERNA"

1.º Antonio Quevedo. sobre THOMANN  
2.º Jesús de Rioja . . sobre LABOR

VENTAS:  
**Benigno Gómez: Lain-Calvo, 20 BURGOS**

trato de sosa; próximamente 2.500.000 toneladas contra 2.400.000. En los Estados Unidos, la presa Wilson, sobre el río Tennessee, permite producir 600.000 caballos para este objeto; siendo una obra para la que se han presupuestado 50 millones de dólares.

Muy pronto, indudablemente, después de haberse apoderado por completo de la industria, la electricidad se anexionará a la agricultura y por todas partes, al mismo tiempo que enormes beneficios económicos, la evolución que se persigue proporcionará mayores beneficios de índole social, ennobleciendo más cada día la labor del obrero; el que a su vez se convertirá del papel esencial que siempre desempeña la inteligencia.

Los cuidados serviles tienden a desaparecer y debemos esforzarnos por acelerar esta evolución. «Cuando la navecilla marche completamente sola, decía Aristóteles, se podrá tal vez suprimir el esclavo. Esos tiempos, que la filosofía antigua consideraba como imposibles, no parecen ya tan lejanos; muy pronto, movida por la energía que la ciencia ha sabido conquistar, la navecilla trabajará bajo la dirección inteligente de un hombre, sobre el cual pesará menos la servidumbre de la materia y en el dominio moral como en el económico, la Electricidad habrá sido una gran libertadora.

A. G. VEDOYA.

MISCELANEA AGRICOLA

El cultivo de los frutales en los Estados Unidos de Norte América, ha dejado de ser una ocupación accidental y accesoria de la industria agrícola para convertirse en una especialidad. El cultivo y venta de los frutos se realiza hoy según métodos prolijos y cuidadosos. De aquí que el valor de la producción de frutas frescas haya pasado de 67 millones de pesetas, en 1900 a 780 millones de pesetas en la actualidad.

Estos datos bastan para explicar la campaña proteccionista de los mercados que realiza el Gobierno de aquella nación y que prohíbe la entrada de frutos de procedencia extranjera (principalmente española); bajo la excusa de evitar la propagación de plagas, muchas de las cuales son imaginarias.

Nuestros cosecheros y exportadores deben buscar nuevos mercados y aumentar la capacidad de consumo del nacional si quieren remediar la crisis que se observa en muchas regiones.

Para el 12 del próximo mes han sido convocados por el Gobierno todos los interesados en el cultivo del arroz. Por disposición de la «Gaceta» se reunirán en Asamblea arrocera; representantes del Estado, ingenieros agrónomos, delegados de entidades, cultivadores, industriales, etc.; para tratar de hallar soluciones a la aguda crisis que se padece en las regiones en que el arroz se produce.

El cuestionario a discutir, ampliamente trazado, abarca el problema en todos sus aspectos técnicos y económicos. Estos últimos son de máximo interés, ya que se señalan como principales orígenes de las dificultades actuales el alza de la peseta y sobre todo nuestra defectuosa organización del mercado de exportación exterior.

Unas palabras de don Joaquín Costa. «La extensión de un país no debe medirse por el mapa geográfico, sino por el agrónomo. La geografía engaña. La vega de Zaragoza es más grande que la Mancha.

España no está conquistada todavía al cultivo y progreso. La corte está rodeada de marismas. Dentro existen lagunas, charcas y deltas que piden desague y saneamiento. Torrentes y ramblas que solo exigen, en cambio de sus dilatados cauces, dos díques a lo largo y algunos millones de árboles en la montaña, para poder aprovecharlos. Estas marismas, deltas, lagunas y ramblas representan extensión superior a la mayor de nuestras provincias. Y no hablo de estepas, cuya conquista por medio de pantanos y canales representa dos y más provincias.

El cimientito lo prepara la Naturaleza, el suelo se engendra del trabajo. Siguen siendo de actualidad las palabras del maestro aragonés.

Muchos países progresivos y trabajadores, no necesitan de aventuras guerreras, siempre odiosas y crueles, para ensanchar el suelo de su patria. Un buen ejemplo de ello, son los trabajos que se están llevando a cabo en Holanda para cerrar parte del golfo de Zuiderzee. Cuando se terminen dichas obras se habrá ganado al mar 200 mil de terreno que en manos de labradores cultos y laboriosos, cual son los holandeses supone una incalculable riqueza.

La competencia económica es cada vez mayor y más acentuada en todos los órdenes. Si nuestra agricultura quiere poder defender sus productos, será necesario que realice su «racionalización» (palabra muy usada en la actualidad y que indica una mejor aplicación

Los redactores y colaboradores de la "Página Agro-Pecuaria"



1.—José Ortigosa, Ingeniero Agrónomo. 2.—Mariano Oroz, Ingeniero Agrónomo. 3.—Angel G. Vedoia, Ingeniero de Caminos. 4.—Cipriano Gros, Ingeniero Agrónomo. 5.—E. Martín Sicilia, Ingeniero Agrónomo. 6.—Juan Antonio Martínez (Martín Fernández). 7.—Pablo Salazar.

de principios y métodos sobre todo una más eficaz organización).

No obstante no debe olvidarse que en el campo las transformaciones no pueden ser ni lo rápidas ni lo decisivas que en la industria. Una precipitación, un gasto excesivo, una innovación mal comprendida, pueden traer fracasos de consideración.

Las malas hierbas infestan los sembrados con rapidez y en cantidad asombrosa. Una planta de simapola puede dar 40 mil semillas y un pie de cardo 20 mil.

Además muchas de estas semillas se transportan a grandes distancias por estar provistas de vilanos (cardos) y otras de ellas no son destruidas al atravesar con los forrajes el tubo digestivo de los animales, de modo que vuelven al terreno con el estiércol.

Se comprende la dificultad de destruir las malas hierbas y que si se quiere obtener algún resultado es preciso no abandonar las labores. No debe olvidarse que según el decir popular (siempre sabio), una escarada equivale a un riego.

Según referencias de la estación experimental de Geneva E. U. N. A., sembrados dos campos, el uno con patatas en trozos y el otro con patatas de pequeño tamaño y enteras que procedían de pies que habían dado gruesos tubérculos, dió un 4 por 100 más de cosecha el sembrado con patatas enteras.

Numerosas experiencias han demostrado que la falta de sal en la alimentación del ganado vacuno provoca algunos trastornos patológicos. A las vacas mantenidas en establos es a las que más conviene una ración de sal (30 gramos por día), mezclada con los alimentos.

Los ganaderos suizos dicen que cada kilo de sal que se da al ganado equivale a engordarle 10 kilos.

M. OROZ.

Para gusto, surtido y calidades inmejorables en telas blancas, toallas, cortes de colchón, colchas manielterías y juegos de cana, así como ropa blanca para señora y niños en

CASA DE LAS MEDIAS P. MONASTERIO Almirante Bonifaz, 11 (frente al Banco de Burgos)

- A sacerdotes y maestros -

Por STPIK RASKT

Don Antonio Gascón y Miramón, jefe del servicio de publicaciones, agrícolas del ministerio de Fomento, a quien basta dirigir una simple carta para que, gratuitamente, remita las publicaciones «Hojas divulgadoras», de este ministerio, hombre entusiasta y patriótico, acaba de publicar un librito de 325 páginas, que, cosa rara, no tiene ni una sola palabra de desperdicio.

En el título se lee: «El ejemplo de un país salvado y enriquecido por la instrucción, el acceso del pueblo a la tierra y la cooperación agrícola». Mas querido lector, no te hagas ilusiones, se trata de «Dinamarca Agrícola y Cooperativa». ¡Qué pena! ¿Verdad? ¿Por qué no habría de escribirse un libro que tratara de España y al que, tan consolador como envidiado título, pudiera ponerse en sitio muy preferente y visible?

No es extraño, pues, que hoy dedique hoy unos minutos a molestar vuestra atención, abnegado maestro y sublime sacerdote.

«Un país salvado y enriquecido por la instrucción». ¿No creéis, queridos maestros, que es gloria esta privativamente vuestra?

«Un país salvado y enriquecido, por el acceso del pueblo a la tierra y la cooperación agrícola». ¿No creéis, santos sacerdotes, que si contribuís a escribir, mas bien, si escribís en España estas palabras, Dios, que todo lo noble y bueno premia, os lo ha de apuntar como hermosa partida en el haber de vuestras inmejorables obras de caridad y patriotismo?

En la página 34 se lee, refiriéndose a palabras de Grundtvig: «Lo que necesitan los campesinos no es adiestramiento técnico, sino mental. Nuestro fin primordial, es formar, no comunicar información». El maestro había de convivir y trabajar con sus discípulos. Su personalidad había de ser el eje y fundamento de toda la obra de la escuela.

Según la concepción de Grundtvig, la escuela del pueblo había de dar «noción clara de la comunidad ciudadana y de las condi-

ciones de su bienestar, apreciación del carácter nacional, y facilidad para expresar los propios pensamientos con facilidad y vigor, libertad y propiedad».

Nicolás Federico Severino Grundtvig, de familia noble, al contacto diario con el campesino, determinó su vocación de educador y amigo del pueblo, y fué, sin duda alguna el propulsor del resurgir de Dinamarca.

Fundó las «Escuelas superiores del pueblo», en donde muchachos y muchachas, se instruían para que os forméis idea de su obra voy a daros a conocer unos párrafos de la página 40, en la que se transcribe la respuesta del director de una de estas escuelas que buscada por un profesor norteamericano en viaje de estudios sobre la organización de ellas, se creyó «extraviado en la granja de un propietario», cuando resultó estar en presencia de la «Escuela popular» que deseaba visitar.

«Una granja es, y yo soy el propietario, el único dueño de esto. Claro que soy un maestro, pero también soy un labrador, un labrador maestro o un maestro labrador según prefiera decirlo, cada cual. Esta granja, toda ella, es una escuela, y esta casa es una granja-escuela, en que no se enseña agricultura (?), al menos de un modo directo y formal. Nuestro propósito es algo mejor, pues tiende a despertar las almas de estos jóvenes, para las oportunidades y las posibilidades de una vida noble y de una noble ciudadanía como labradores en una nación cooperativa. Esto es una escuela de adultos; estos alumnos tienen de 18 a 26 años de edad; vienen casi todos de casas labradoras, están en una escuela superior del pueblo (Folkehøjskole) cinco o seis meses, una vez o acaso dos veces en toda la vida y no tenemos ocasión de enseñarles mucho, pero tenemos la oportunidad de provocar el impulso de aprender por sí mismos, en mil direcciones y en todo el resto de sus vidas. Lo que pueden estar dispuestos a enseñarse a sí mismos fuera de la escuela es diez mil veces más de lo que pudiéramos esperar ense-

LA MEDINESA ES LA MEJOR FONDA DE MEDINA DE POMAR

En todas las poblaciones hay alguna Repostería que se distingue por: su esmerada elaboración; En Burgos, la Confitería;

VIENA San Lorenzo 12 - Teléfono 687

Por su moderna instalación excelente material, rapidez y esmero en el trabajo y precios sin competencia; En toda la edición de folletos y obras;

La imprenta "El Castellano" es la que le conviene a V. para toda clase de trabajos de imprenta, desde la tarjeta de visita a la edición de folletos y obras;

Recorte V. este CUPON, guárdelo hasta reunir VEINTE y les podrá canjear en la Administración de "El Castellano" por un billete para el sorteo;

De la vida rural

El cielo es un inmenso zafiro garrado en las lejanas sierras...

Recostada en un repliegue del lo se halla la pequeña aldea...

Rodean el caserío sembrados de oro y esmeraldas. Es medio día...

Poco a poco, de las casas, van saliendo las mujeres con las...

Dirige la faena un viejo que tanto su mirada se pierde en los vares que esmaltan de plata la...

Un mozo tornea la parva que le da al revolver la paleta...

El aire es, apesar de la calina, fresco y agradable. Al dar las doce...

Las nubes son grises con tonos pardos y los dos infinitos, el cielo y el mar...

Hubo mala sementera y de las galinas se lea el poco que se hubiera salvado...

El hijo marchó lejos, muy lejos, a regar con su sudor tierras...

No hay paz y tranquilidad en el lugar. La venganza y la envidia...

El calificativo de la vida rural es silencio y tristeza...

Pero triste o alegre, con alegría o con dolor, la vida rural es una vida...

ROMAN LAMARCA

El mundo es un campo de batalla...

El mundo es un campo de batalla...

El mundo es un campo de batalla...

El mundo es un campo de batalla...

El mundo es un campo de batalla...

El mundo es un campo de batalla...

El mundo es un campo de batalla...

El mundo es un campo de batalla...

El mundo es un campo de batalla...

El mundo es un campo de batalla...

El mundo es un campo de batalla...

El mundo es un campo de batalla...

El mundo es un campo de batalla...

El mundo es un campo de batalla...

El mundo es un campo de batalla...

El mundo es un campo de batalla...

El mundo es un campo de batalla...

El mundo es un campo de batalla...

El mundo es un campo de batalla...

El mundo es un campo de batalla...

El mundo es un campo de batalla...

El mundo es un campo de batalla...

El mundo es un campo de batalla...

El mundo es un campo de batalla...

El mundo es un campo de batalla...

# Re Avícola

## Gallina de mejor aptitud ponedora, ¿es a qui más huevos pone?

Por ENRIQUE DE LA LAMA  
Ingeniero o Agrónomo

parece que el preguntar esto es cosa ociosa. Yo creo que no. En todos los Tratados de Avicultura se da por sentado que la aptitud ponedora de una gallina se juzga por su puesta.

Yo pienso que esto es erróneo. En el Concurso de Puesta que en Madrid se celebra, la aptitud ponedora de una gallina se determina no solamente por el número de huevos que ella pone, sino también por el peso de éstos.

Según que el huevo puesto por la gallina exceda o no de un cierto peso, así se aumentan o se disminuyen los puntos con que la gallina es calificada.

Este sistema consiste, por consiguiente, en juzgar a cada gallina por el peso de los huevos que produce y no por su número.

Yo creo que ello constituye un adelanto en el sistema de fallar, aun cuando todavía no lo considero acertado.

Desde luego yo hubiera creído que el sistema de fallar por el peso de los huevos que produce una gallina, en lugar de determinar si el huevo pasa de tal peso, se le aumentarían los puntos, si no llega a él, estos puntos serían disminuidos se hubiera dicho el número de puntos de cada gallina vendrá expresado por el peso en gramos de los huevos que produce.

Yo creo que esto es un sistema entendido mejor y se hubiera visto que el sistema de calificación no era por el número de huevos, sino por el peso de éstos.

Según él, puede ocurrir que de las gallinas tenga mayor puntuación (mejor aptitud) la que menos huevos ponga, con tal de que ellos den mayor peso.

Yo creo, por lo tanto, que, según las bases del Concurso de Puesta de Madrid (bases que a los agricultores han parecido de perlas), siempre la gallina que más huevos pone es calificada como de mejor aptitud.

Por lo tanto, ya no se puede hablar de ocioso el título con que en el presente estas líneas.



Este es el verdadero tipo de la castellana negra.

explotación más económica) no sea forzosamente la que dé más productos (mayor puesta, ya sea en número, ya sea en peso), sino aquella en que sea mayor el exceso del valor de los productos sobre el de los gastos.

¿Es que este mayor exceso coincide con la mayor puesta?

Voy a demostrar que no, y con ello quedará demostrado que no siempre la gallina que más pone es la de explotación más económica, o sea que no siempre la gallina que más pone es la de mejor aptitud ponedora.

El principal gasto que tiene un gallinero consiste en el alimento de las gallinas.

Resultado el problema de alimentar a bajo precio, se puede dar por resuelto el de explotar económicamente un gallinero.

Si el coste de los alimentos es nulo (esto ocurre cuando las aves se alimentan con residuos que no tienen valor alguno), es económica la explotación de gallinas aun cuando su puesta sea reducidísima.

A medida que el coste de la alimentación va siendo más elevado, se precisa (para que haya economía en la explotación) que las aves vayan teniendo mayor puesta.

Por lo tanto, vemos que, siempre que haya diferencia en el coste de la alimentación, puede ocurrir que aves muy ponedoras y aves que ponen poco, resulten igualmente económicas.

Al decir esto ocurre el pensar que si la alimentación está barata y se explotaran aves más ponedoras, se obtendría mayor utilidad en el negocio. Decir esto sí que constituiría una perogrullada, pues salta a la vista como evidente que de dos gallinas que tienen igual gasto, deja más utilidad la que tiene mayor producto bruto.

Lo que yo trato de aclarar es si, en efecto, colocadas en el mismo medio todas las gallinas tienen igual gasto.

Dicho está que, si gastan igual, la mejor será la que más ponga; pero si tienen gasto distinto y distinta puesta, ¿cuál de las gallinas será la mejor? ¿Será, acaso, la que tenga mayor puesta? Presentadas así las cosas, se ve que la pregunta no es ociosa.

Tratándose de animales de igual función económica (en este caso se encuentran dos gallinas ponedoras), las raciones de producción son proporcionales a los productos que de ellas derivan.

Podemos, por lo tanto, suponer que para la gallina G el producto es P, y para la gallina G' el producto es P'. El gasto hecho para obtener el producto P consistirá en la suma S+P, y el gasto hecho para obtener el producto P' consistirá en la suma S'+P'.

Para la gallina G el precio de coste de la unidad de producto será  $\frac{S+P}{P} = 1 + \frac{S}{P}$ , y para la gallina G' este precio de coste será  $\frac{S'+P'}{P'}$ .

De estas dos gallinas la que suministraría la unidad de producto a menor precio de coste sería, por consiguiente, aquella en que la relación  $\frac{S}{P}$  fuera más reducida, o sea aquella en que fuera más reducida la relación entre su ración de entretenimiento y su ración de producción.

Establecido esto, hacemos la siguiente pregunta: de dos animales que dan la unidad de producto a distinto precio de coste, ¿cuál es el de mejor aptitud? ¿Cuál es el de explotación más económica?

Desde luego sabemos que aquel que obtiene un producto a menor precio de coste puede vender este producto a un precio tan bajo que para él sea remunerador y no lo sea para quien obtenga el mismo producto a un precio de coste más elevado.

Por lo tanto, en mercado de libre competencia la gallina de explotación más remuneradora será aquella que nos dé el producto a menor precio de coste, o, lo que es lo mismo, la gallina de mejor aptitud será aquella que tenga la relación  $\frac{S}{P}$  más reducida (1).

Según esto, si tenemos que comparar entre sí las dos gallinas G y G' nos bastará comparar entre sí las relaciones  $\frac{S}{P}$  y  $\frac{S'}{P'}$ .

Si  $S' = 2S$ , siendo  $P' = 2P$ , tendremos  $\frac{S'}{P'} = \frac{2S}{2P} = \frac{S}{P}$ , lo que demuestra que la gallina G' no representa sobre la G mejora pecuaria alguna, ya que ambas aves tienen igual relación  $\frac{S}{P}$ , y, por lo tanto, ambas aves dan la unidad de producto con igual precio de coste (2).

Si  $P' = 2P$  y  $S' = 3S$ ,  $\frac{S'}{P'} = \frac{3S}{2P} = \frac{3}{2} \frac{S}{P}$ , o sea que la gallina G', a pesar de poner doble que la G, sería

peor que ella, porque daría los huevos a mayor precio de coste.

$$Si P' = \frac{1}{2} P \text{ y } S' = \frac{1}{3} S; \frac{S'}{P'} = \frac{1/3 S}{1/2 P} = \frac{2}{3} \frac{S}{P}$$
 o sea que la gallina G' a pesar de poner la mitad que la gallina G, sería mejor que ella, porque daría los huevos a menor precio de coste.

•••

¿Cómo se apreciará en un concurso o en una explotación la mejora o el retroceso en el tipo? Desde luego, esto se apreciará estudiando la relación  $\frac{S}{P}$ ; pero ¿cómo se conocerá esta relación?

Como el interés no está en conocer el valor de la relación misma, sino en conocer el valor relativo de ella en dos animales diferentes, de aquí que las cantidades que en relación  $\frac{S}{P}$  figuran puedan ser sustituidas por otras que les sean proporcionales.

Desde luego, el producto que de un animal se obtiene es proporcional a su ración P. Por consiguiente, y siempre que de gallinas ponedoras se trate, se puede sustituir en lugar de P el peso en gramos de los huevos puestos por cada gallina.

Por lo que a la ración S se refiere, se sabe que tratándose de animales de una misma especie, las raciones de sostenimiento son «casi» proporcionales a los pesos de los diferentes animales. Por lo tanto, en lugar de S se puede poner el peso de cada gallina.

¿Cómo se apreciará, de consiguiente, cuál es la gallina de mejor aptitud ponedora?

Averiguando el peso (en gramos, por ejemplo, pero igual daría expresarle en onzas o en adarmes, siempre que la unidad de medida fuera la misma) de cada una de las puestas e individuales, averiguando también el peso de cada gallina (en la unidad de medida que se quiera, pero siempre la misma).

Haciendo para cada gallina la división de su propio peso por el de la puesta correspondiente, obtendremos para cada ave cocientes que serán proporcionales a las respectivas relaciones  $\frac{S}{P}$ , y, por consiguiente, aquella de las gallinas que dé menor cociente, será también la de mejor aptitud ponedora, aun cuando la sola consideración de su puesta pareciera indicar lo contrario.

Si buscáramos la relación inversa  $\frac{P}{S}$  o peso de los huevos partido por el peso de la gallina, el ave que diera mayor cociente sería la que tuviera mejor aptitud para la puesta.

•••

En una obra de Avicultura leí que, en muchas ocasiones, un negocio avícola que era ruinoso se convertía en económico sin más que sustituir las gallinas explotadas por otras de raza Leghorn, y aun cuando esta sustitución no aumentara el número de huevos producido en la explotación.

La razón de esto (que el libro no explicaba) creo yo que se encuentra en que la gallina Leghorn es de peso muy pequeño y teniendo una puesta bastante elevada, su relación  $\frac{S}{P}$  es más reducida que la de otras muchas razas.

•••

Un avicultor (siguiendo los consejos de un Tratado de Avicultura) seleccionó sus gallinas ponedoras en el sentido de aumentar la talla.

Disminuyó con ello la puesta de su gallinero, pero merced notablemente sus ganancias, porque aumentó la relación  $\frac{S}{P}$ .

•••

Los aficionados a la Avicultura se extasían ante esas gallinas de gran tamaño que ven anunciadas (raza Orpington negra y otras).

Compran estas hermosísimas gallinas y luego ven que en la explotación se empeñan.

Esto se debe a que la gallina grande aumenta notablemente su ración S, y no hace lo mismo con su ración P.

Oscar Smart dice en su obra «La herencia en la fecundidad de las gallinas», que las aves con aptitud para la producción de carne son poco ponedoras, porque no se han seleccionado en el sentido de la puesta.

Tendrá razón el señor Smart, pero la relación  $\frac{S}{P}$  nos demuestra que siempre que una raza gana en peso disminuye en aptitud ponedora y esto sin necesidad de que su puesta disminuya.

La relación  $\frac{S}{P}$  aumenta cuando aumenta S y sin necesidad de que P disminuya.

Creo, por lo tanto, y contra el parecer de Mr. Smart que la aptitud productora de carne y la aptitud productora de huevos son completamente antagónicas, siendo imposible el aumentar una de ellas, como no sea en detrimento de la otra.

El nombre de «aves de fin general» con que se designa a las de algunas razas, no puede ser interpretado en el sentido de que hay aves que poseen a la vez la aptitud para la puesta y la aptitud para la producción de carne.

Podrá, sí, haber una gallina que produzca mucha carne y que dé muchos huevos; pero esto se verificará mediante un crecido gasto de comida.

Por ser esta gallina de mucho peso producirá cada uno de sus huevos a un precio de coste mucho mayor del que daría otra gallina igual ponedora que ella, pero de menor peso.

Por ser esta gallina ponedora empleará una parte de su alimento en la elaboración de huevos, y, por lo tanto, producirá el kilo de carne a un precio de coste mucho mayor del que daría otra con tanta carne como ella, pero no tan ponedora.

Estas aves, llamadas «de fin general», no tienen especializada aptitud alguna, y, por lo tanto, no pueden ser la explotación más económica sino en especiales condiciones de mercado que no siempre se encuentran.

Si tomáramos como punto de comparación de aptitud ponedora la raza Leghorn o la Castellana, vemos que es fácil hallar gallinas que pesen doble que una Leghorn o que una Castellana, pero ¿será tan fácil hallar gallina que ponga huevos en doble número o con doble peso de los que pone una Leghorn o una Castellana? La raza Minorca, de la que se dice ser un «perfeccionamiento de nuestra Castellana», tiene, en efecto, más talla que ésta, pero no tiene puesta mayor que ella. ¿Dónde está, de consiguiente, el «perfeccionamiento» de nuestra gallina castellana?

Si, sin disminuir ni el número ni el tamaño de los huevos, fuera posible disminuir el peso de nuestras castellanas (o de nuestras Pedresas), ello constituiría una mejora pecuaria de positiva utilidad.

Sé que quien esto hiciera no gozaría del aplauso del público, que de hecho sigue el refrán «caballo grande, ande o no ande», más quien sepa conocer el lado útil de una explotación avícola, verá desde el primer momento que esta disminución de talla constituye un notable perfeccionamiento en la aptitud de las gallinas.

El calificar a las ponedoras con arreglo al peso de los huevos que ponen en lugar de hacerlo en vista solamente del número de éstas supone un cierto avance en el camino de la verdad.

La cantidad de materia alimenticia contenida en un huevo es proporcional a su peso; la cantidad de materia alimenticia puesta por una gallina es proporcional al peso de los huevos que pone, ya sea a su número, puesto que los huevos de distintas gallinas (y aun los de una gallina sola) no varían de peso constante.

Por esto es más acertado el juzgar la puesta de un ave por el peso de los huevos que pone, que por el número de éstos.

Lo que no encuentro acertado es juzgar la aptitud ponedora de una gallina por la mera consideración de su puesta.

Por ello digo que la gallina de mejor aptitud ponedora no es precisamente la que tiene mejor puesta, ya que se juzgue por el número de los huevos, ya se atienda al peso de los mismos.

Al probar mi aserto conducen las siguientes consideraciones:

No comprendo concurso de puestas en el que se juzga por el número de huevos que se presentan es la de explotación más económica, como no conativas de un ave que seleccione alguna si no es con el objeto de obtener aves de más económica explotación.

Los concursos de puesta, lo mismo que los métodos de selección, tienen por objeto la obtención de aves de mejor aptitud.

Si entre dos gallinas se dice que una tiene mejor aptitud ponedora que la otra, se sobreentiende que aquella es de explotación más económica que ésta. De no ser así, la expresión «mejor aptitud», carecería de sentido práctico alguno.

La selección de las aves (lo mismo que los Concursos de Puesta) es un fin puramente utilitario, que se persigue en el momento de llegar a él. Lo primero que se necesita es conocer de antemano el tipo individual en que este fin se ve realizado.

Si de gallinas ponedoras se trata, demostrado queda que no es forzoso que la que más huevos da la que ha de suministrar más ventajas en la explotación, pues más económica que ella puede ser otra que ponga menos huevos, pero con mayor peso.

Esto nos hace pensar que el tipo ideal de la gallina ponedora debe buscarse en el sentido de aumentar el peso de los huevos que ella pone (que el peso sustituya al número en la calificación de la aptitud).

Como el sostenimiento de las gallinas no es gratuito, sino que cuesta dinero, resulta que la utilidad que se obtiene en la explotación de un gallinero no está dada por el valor de los productos que en él se obtienen, sino por la diferencia entre el valor de éstos y el de los gastos realizados para obtenerlos. De aquí que la gallina de mejor aptitud ponedora (la de

explotación más económica) no sea forzosamente la que dé más productos (mayor puesta, ya sea en número, ya sea en peso), sino aquella en que sea mayor el exceso del valor de los productos sobre el de los gastos.

¿Es que este mayor exceso coincide con la mayor puesta?

Voy a demostrar que no, y con ello quedará demostrado que no siempre la gallina que más pone es la de explotación más económica, o sea que no siempre la gallina que más pone es la de mejor aptitud ponedora.

El principal gasto que tiene un gallinero consiste en el alimento de las gallinas.

Resultado el problema de alimentar a bajo precio, se puede dar por resuelto el de explotar económicamente un gallinero.

Si el coste de los alimentos es nulo (esto ocurre cuando las aves se alimentan con residuos que no tienen valor alguno), es económica la explotación de gallinas aun cuando su puesta sea reducidísima.

A medida que el coste de la alimentación va siendo más elevado, se precisa (para que haya economía en la explotación) que las aves vayan teniendo mayor puesta.

Por lo tanto, vemos que, siempre que haya diferencia en el coste de la alimentación, puede ocurrir que aves muy ponedoras y aves que ponen poco, resulten igualmente económicas.

Al decir esto ocurre el pensar que si la alimentación está barata y se explotaran aves más ponedoras, se obtendría mayor utilidad en el negocio. Decir esto sí que constituiría una perogrullada, pues salta a la vista como evidente que de dos gallinas que tienen igual gasto, deja más utilidad la que tiene mayor producto bruto.

Lo que yo trato de aclarar es si, en efecto, colocadas en el mismo medio todas las gallinas tienen igual gasto.

Dicho está que, si gastan igual, la mejor será la que más ponga; pero si tienen gasto distinto y distinta puesta, ¿cuál de las gallinas será la mejor? ¿Será, acaso, la que tenga mayor puesta? Presentadas así las cosas, se ve que la pregunta no es ociosa.

(1) En las gallinas, el gasto de la alimentación es incomparablemente mayor que todos los demás. Por ello, no hay inconveniente en despreciar estos. En otros animales en que no ocurre así, el razonamiento que hago, pudiera caer en defecto.

## Técnica General Comercial

J. Ortigosa, M. Oróz E. Martín Sicilia  
Ingenieros

Isla, 15 - BURGOS - Teléfono 651.

Planos, deslinde y partición de terrenos  
Peritaciones agrícolas  
Alumbramiento y conducción de aguas.  
Instalaciones de regadíos  
Semillas y anticriptogámicos de garantía  
Sueros y vacunas  
Maquinaria industrial y agrícola.  
Agentes de los MOTORES CROSSLEY.  
Bombas SULTZER.  
Cesionario de maquinaria eléctrica de la Sociedad BROWN BOVERI  
Información general de carácter técnico.

**Presupuestos y detalles gratis**

## AZKORIA

### ESTIERCOL SIN GANADO

Con AZKORIA, paja y agua y sencillas manipulaciones, se obtiene un excelente estiércol, que desinfecta la tierra y hace desaparecer las malas hierbas.  
Representación exclusiva para las provincias de Burgos, Valladolid, Salamanca y Zamora.

**DON ANTONIO DAVILA**

Isla, 17, 2.º      Teléfono, 338      Burgos

## Acordaos del estiaje

Los dueños de centrales eléctricas, molinos, fábricas e industrias accionados por energía hidráulica, no habrán olvidado los desastrosos efectos de los ruinosos estiajes, verdadera plaga de la industria.

Tampoco deben olvidar que el remedio eficaz reconocido y adoptado universalmente para evitar tales perjuicios, es la instalación de un

**MOTOR DEUTZ «OTTO LE-GITIMO LITDA»**

Diesel, semi-Diesel, a gas pobre, a gasolina.

Los incomparables motores de esta insuperable marca les vende el

**CENTRO DE REPRESENTACIONES**

Vitoria, 14, bajo, teléfono 418 que cuenta con existencias en sus propios almacenes.

Más de sesenta motores funcionando en Burgos y su provincia de la marca «Otto Deutz».

## Overland-Whippet

Ultima palabra en automóviles de poco precio y conducción interior.

El que menos contribución pagará con el nuevo impuesto.

Es admirable que con un consumo de ocho litros suba todas las pendientes en directa y cueste solo 7.900 pesetas.

Le puede obtener usted por 6.800. Pruebas: Juan José Alfaro.—Burgos.

## Alcaldía de Oña

El día 6 de junio próximo, a las doce horas del mismo, se celebrará en la Casa Consistorial de este Ayuntamiento la subasta de la construcción de dos edificios destinados a escuelas nacionales de esta villa en la cantidad de 97.806,90 pesetas con arreglo a los planos y condiciones que se hallan de manifiesto en la secretaría de este Ayuntamiento todos los días laborables, de 10 a 14.

Oña 6 de mayo de 1927.—El Alcalde, PABLO SÁEZ.

---

LA MARCA PREFERIDA

## Galletas «PAKERS»

RENTERIA

Representante en Burgos: LUIS ABAD



Usted puede reducir sus gastos

CAMIONETAS



Para transporte económico

Precio del Chásis de una tonelada Ptas. 5.990.

AUTOMOVILES "FIAT"

El 509 es un coche: Elegante - Rápido - Económico - Robusto.

PRECIOS: } Torpedo 4 puertas 6.250. pesetas.  
 } Berlina . . . 6.950. "

EXPOSICIÓN: SANTANDER, 1. - BURGOS

¡Agricultores! ¡Ganaderos! ¡Avicultores!  
 ¡¡AUMENTAR VUESTROS INGRESOS!!

El dinero se gana con la ganadería, pero se escapa de vuestras manos por no alimentar bien el ganado. ¿Queréis que el cerdito coma mucho y engorde rápidamente? Añadir a la ración diaria UN ALIMENTO ANIMAL COMPLETO tan celente como la HARINA DE PESCADO DE SANTOÑA. Su cerdito engordará mucho y no dejará de comer, le dará mucho dinero un puñado o dos (50 o 100 gramos) de esta superior HARINA DE PESCADO DE SANTOÑA que hará el milagro. MENOS DOSIS que sus similares extranjeras, por ser más concertada, nos da la seguridad de que es muchísimo más barata. ¿SUS GALLINAS? Sus gallinas pondrán MAS y más gordos huevos con so o 5 gramos de

Harina de Pescado de Santoña

Desarrolla y fortalece a las aves

Aumenta la puesta

Su salud es más satisfactoria

No hay mejor alimento que la HARINA DE PESCADO DE SANTOÑA

¿Para vacas y terneros? ¿Para ovejas y corderos? ¿Para potros y caballos? ¿Para bueyes y animales de labor? ¿Para cerdos y aves? TAN SOLO

Harina de Pescado de Santoña

Por curiosidad compre unos kilos en

- Burgos: Viuda. de Sergio García, Llana de Afuera, 11
- Villadiego: Droguería de Julio G. Rico.
- Briviesca: Granja Avícola Villa Mercedes.
- Lerma: Victorino Molinero.
- Quincoces: Droguería, de Félix Olalla Ramos.
- Alar del Rey: Mariano Páramo.

No olvidaros HARINA DE PESCADO DE SANTOÑA Rechazar las extranjeras A GANADO ESPAÑOL

PIENSOS ESPAÑOLES

Nota

El gana... capital in... lo tanto, c... económica... explotación... Su pro... valor var... facultad p... es eviden... duen un... cientem... el conseq... productos... a formula... to en litr... mente un... su explot... Examin... as que p... imiento... La prin... de todas... dual pue... raza exist... les consi... en vacas... do un p... metidas a... ción sem... riodo de... notables.

idad sin... de su p... según C... rencias... uno a do... De aqu... cia de m... dan un m... y mantec... pio del... tirse por... Otras... influir, s... un hec... floth, qu... las, aun... difícilmen... ción a su... En un... cas lech... product... cia de l... que pue... rendimie... te y ent... del med... suficiente... casos, la... ducción... cas lech... vamos a... en estas... La pr... que la... máximo... tida a ur... en cantid... tos dige... mentio... actitud l... La ra... animal s... más o t... en relac... estómago... de estos... mente im... pajas ra... por unid... tidad de... que las... nos, salv... semillas.

Proteína animal de leche

# Notas sobre la alimentación del ganado lechero

Por C. PRIANO GROS  
Ingeniero Agrónomo

El ganado lechero constituye un capital importante, debiendo por lo tanto, estar sometido a las leyes económicas que rigen toda buena explotación agrícola.

Su producto, la leche, tendrá un valor variable en relación con la facultad productora de la vaca, y es evidente que aquellas que producen una cantidad anual insuficiente de leche, gastan para su sostenimiento, un valor mayor que el conseguido con la venta de sus productos, y no es difícil llegar a formular el límite de rendimiento en litros que debe dar anualmente una vaca lechera, para que su explotación sea remuneradora.

Examinemos las principales causas que pueden influir en el rendimiento de las vacas lecheras.

La primera y la más importante de todas ellas, es el valor individual pues dentro de una misma raza existen variaciones individuales considerables, que determinan en vacas de la misma edad, teniendo un peso vivo equivalente, sometidas a un régimen de alimentación semejante y en el mismo período de lactación, den diferencias notables, no solamente en la can-

Es decir, que los alimentos que pueden entrar en la ración alimenticia pueden dividirse en dos grandes categorías que comprenden: los alimentos de gran volumen y ricos en agua y los concentrados. Los primeros aseguran la digestión y rumiación y los segundos son necesarios a la elaboración de la leche, siendo estos alimentos concentrados los que permiten modificar fácilmente el régimen de alimentación.

Para que la ración de la vaca esté bien equilibrada es necesario que estos dos grupos de alimentos sean convenientemente mezclados y la cantidad de alimentos concentrados serán dados en proporción con relación a la producción en leche que dé la vaca.

Es necesario vigilar el racionamiento del ganado lechero. Una alimentación muy abundante es inútil y casi peligrosa, el exceso de leche no paga el exceso de alimentación, además, el animal engorda, la fecundidad disminuye y las producciones futuras de leche quedan comprometidas.

Por otra parte, si la cantidad es insuficiente, la vaca empieza por

mejorantes en todo a la anterior, pero menos productoras, engordarán más fácilmente que aquellas, pero su producción en leche será menor y vendrá representada por las curvas B y C.

En el gráfico vemos claramente que alcanzado por una vaca su límite individual de producción, como permanece constante, disminuyendo en algunos casos, aunque aumentemos su ración.

Cometeríamos un error grandísimo si al calcular dicha ración tendiéramos a aumentar considerablemente la cantidad de alimentos voluminosos; tendríamos como resultado raciones de difícil digestión y correríamos el riesgo de ver disminuir el apetito del animal.

Entre los elementos que entran en la composición de la leche las sales minerales tienen una gran importancia ya que representan un 0,75 por 100 de su composición total y un 5 por 100 de los elementos en suspensión o disueltos en este líquido.

Las vacas lecheras deben tomar una gran cantidad de sales minerales y si los alimentos que forman su ración son pobres en esas materias, la producción lechera de los animales así alimentados disminuye considerablemente.

Entre las distintas sales minerales, aquellas que tienen un papel más importante en la alimentación son: los fosfatos y la cal y como consecuencia los forrajes serán tanto mejores para la alimentación de las vacas lecheras, cuanto más ricos sean en esos principios.

Las plantas de la familia de las leguminosas como la alfalfa, trebol, veza, etc., tienen una cantidad de ácido fosfórico y cal más elevada que otras plantas de los prados, por este motivo los henos de leguminosas son los preferidos y deben suministrarse principalmente a las vacas lecheras.

Ya sabemos que estos forrajes deben de ser segados antes de la floración, pues una alfalfa segada tarde, de un forraje leñoso, cuyo valor alimenticio es semejante al de la paja.

El encalado y el abonado de los prados con superfosfatos favorecen el buen desarrollo de las leguminosas y mejoran el valor alimenticio de los forrajes.

En toda explotación bien llevada no debe darse la misma ración a todos los animales, cosa que ocurre frecuentemente y cada vaca debe recibir una cantidad de alimento en relación con su peso vivo y con la cantidad de leche que produce.

Para facilitar el suministro de las raciones y al mismo tiempo teniendo presente todo lo anteriormente dicho, podemos dar a todas las vacas cualquiera que sea su producción la misma cantidad de alimentos voluminosos, pero teniendo buen cuidado de variar las dosis individuales de alimentos concentrados, según la intensidad de la producción lechera de cada animal, no citando ninguna ración para vacas lecheras por encontrarse con facilidad en cualquier libro

de Zootecnia que trate de estas materias.

Por este motivo, dice el ilustre agrónomo francés M. A. Leroy, se debe recomendar al ganadero que procure no dar tortas de semillas oleaginosas a las vacas que solamente dan de 6 a 7 litros diarios, aquellas que producen 9 a 10 litros recibirán en su ración unos 500 gramos, aumentando la dosis según la producción lechera, llegando a suministrarles de 4 a 5 kilogramos a aquellas que producen 25 o más litros diarios.

Es necesario controlar la producción lechera por medio del peso del producto de cada ordeño para cada vaca, repitiéndolo con intervalos de 8, 10 y 15 días, lo cual puede mostrarnos fielmente la eficacia del racionamiento que suministramos a los animales. Si al comparar dos pesadas distanciadadas unos días, vemos que la producción de todas las vacas disminuye, acentuándose esta disminución en las más lecheras, hace pensar que la insuficiencia de la ración es la causa principal de tal disminución y muchas veces aumentando en la ración la dosis de alimento concentrado, queda corregida la insuficiencia y con ella la disminución en la secreción láctea.

El final del invierno constituye un momento crítico en la alimentación de las vacas lecheras y es en esta época en la que más debemos vigilar su ración alimenticia, aumentando si es necesario la cantidad de los alimentos concentrados.

Cuando se cambia de alimentos es necesario hacer la sustitución progresivamente, con el fin de acostumbrar los órganos digestivos al nuevo alimento, pues un cambio brusco en el régimen da como resultado una disminución en la secreción láctea.

No terminaremos estas notas sin citar otro elemento de gran importancia en la alimentación que es el agua, por eso los alimentos acuosos facilitan la secreción láctea.

El uso de estos alimentos parece ventajoso, pero si las vacas no encuentran en la ración el agua necesaria para su producción láctea, la toman en bebida.

La absorción de agua tibia favorece la secreción mamaria, pero no se crea que los rendimientos pueden aumentar abrevando los animales con agua caliente.

Es conveniente dar piensos acuosos y de aquí la práctica de suministrar a las vacas lecheras las tortas, salvados y la harina de cebada, mezclados con agua a la temperatura de 25° a 30°, pues con su empleo se obtiene una mayor producción de leche.

Para terminar diremos que cuantos cuidados y atenciones pongamos en el establo, mayores serán los beneficios que se obtengan, pues la vigilancia de la alimentación, acabamos de ver cómo puede influir en la producción lechera, haciendo, que si la descuidamos sea la explotación zootécnica ruinosa.

# Cultivos forrajeros

Por E. MARTIN SILICIA  
Ingeniero Agrónomo

Los forrajes, materia prima que la máquina animal transforma para dar lugar a los variadísimos productos que el hombre aprovecha, entran en toda explotación agrícola el problema de su producción económica, paso obligado para la realidad de la pregonada armonía agro-pecuaria.

Ya esencialmente ganadera o bien que la partida de productos vegetales exportables sea el más importante ingreso de su economía, es lo cierto que cualquier explotación agrícola reclama imperiosamente alimento barato para su ganado; obtener materia prima a bajo precio es distancia los precios de producción y de venta del producto exportable, asegurando el rendimiento económico de la industria.

Enfocado así el problema su solución está en disponer de plantas forrajeras que siendo de beneficiación fácil, requieran pocos cuidados en su cultivo y que por su adaptación a clima y suelo sean generosas en producción.

¿Cuáles son estas plantas-pañacas en nuestro secano burgalés? La esparteta para los terrenos pobres y la alfalfa de Provenza para las vegas ricas; en cuanto a la primera agricultor amigo, me darás tu conformidad, pues la has visto vivir en miserias laderas, de apretada tierra blanca quecuna, sin fondo y sin sustancia, de la segunda debo decirte, por sino la vistes vegetal sin riego, que si bien es más delicada que la esparteta en cuanto a alimento y habitación, hay experiencias concluyentes de las Granjas-Estaciones oficiales de nuestra región que confirman lo que sus investigadores presumían.

Con resultados espléndidos vegeta sin riego la alfalfa de Provenza, en comarcas en que la precipitación pluvial por año es bastante menor de la que gozamos en nuestra provincia y en terrenos con espesores de suelo análogos a los de nuestras vegas, condición interesante ya que esta planta más que agua lo que requiere es un suelo fresco y profundo, sin el cual por más humedad que tenga a su disposición vive en malas condiciones.

Aparte de las dos características citadas que el terreno apto para establecimiento de alfalfares debe reunir, de ser continuo, profundo y relativamente, por eso no hay que olvidar que se desarrolla más fácilmente en los algo calizos, por ser plan-

muy en particular convencerse de la ausencia de semilla de cuscuta, ya que alfalfar cuscutado es alfalfar que no tiene más tratamiento curativo que el fuego y la roturación; realizar su compra en casas de garantía que presenten el certificado de reconocimiento de una Estación de Semillas oficial es práctica prudente que evita contratiempos desagradables.

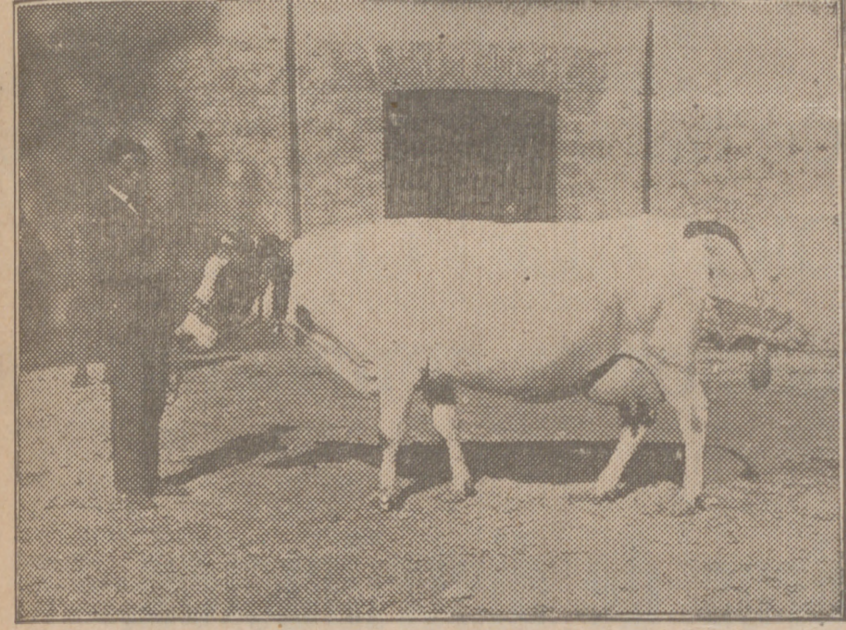
La siembra puede hacerse a junto o en fajas de 15 cm. de ancho separadas por calles de 35 a 40 cm. Aunque probablemente este segundo sistema de resultados en la zona sur de nuestra provincia, solamente la experiencia, la comparación de cosechas, delatará en cada comarca la ventaja de uno u otro procedimiento.

En la siembra a junto se emplean unos 35 a 40 Kg. de semilla por hectárea, haciendo así las plantas lo bastante espesas para que las malas hierbas no prosperen y los tallos no se lignifiquen en exceso, cosa que iría en perjuicio de la calidad del forraje. CONSERVACION DEL ALFALFAR.

Es este un aspecto del cultivo generalmente desatendido, pero que requiere tanta importancia como el de la formación. Si bien en los suelos ricos y de consistencia media no precisa cuidados por que las condiciones de medio hacen que la alfalfa lleve vida pujante, en los suelos pobres y fértiles para el desarrollo de malas hierbas es imprescindible sino queremos que decaiga rápidamente su rendimiento.

Los labores de cultivo, cuyo fin es abrir el suelo para que el aire y el agua tengan paso más fácil, evitar el desarrollo de malas hierbas y movilizar las reservas alimenticias, quedan reducidas a sencillos gradeos a fines de cada invierno utilizando gradas de dientes con resorte, ligeras escardas si la invasión de plantas adventicias fuera grande y adición de yeso y sulfato potásico o cenizas si la producción decayera. El cultivo en fajas obliga al pase continuado por las calles de un cultivador cualquiera con el fin de conservar la humedad y destruir la vegetación espontánea. RECOLECCION.

Si bien los animales prefieren la alfalfa cuando va a comenzar a florecer y es en este momento más rica y más digestible que la segada después de florecer, se ha comprobado que la práctica del siego temprano



Vaca lechera de gran producción.

dad sino también en la calidad de su producto, pudiendo llegar según Carbes Martín, estas diferencias a alcanzar la relación de uno a dos.

De aquí se deduce la importancia de relacionar las vacas que dan un rendimiento alto en leche y manteca, pues este carácter propio del individuo puede transmitirse por herencia.

Otras de las causas que pueden influir, son las enfermedades y es un hecho probado según dice D. Floth, que una vez presentadas estas, aun después de la curación, difícilmente se restablece la secreción a su primera amplitud.

En un establo podemos tener vacas lecheras medianas y buenas productoras, pero como consecuencia de las malas condiciones en que pueden vivir, vemos que su rendimiento disminuye visiblemente y entre las distintas acciones del medio, una alimentación insuficiente es en la mayoría de los casos, la principal causa de la reducción de producción en las vacas lecheras y es a esta causa que vamos a dedicar nuestra atención en estas mal perfeñadas líneas.

La primordial condición para que la vaca dé un rendimiento máximo de leche, es el estar sometida a un régimen de alimentación en cantidad suficiente, con alimentos digestibles y este régimen alimenticio será proporcional a la actividad lechera de cada individuo.

La ración alimenticia de cada animal se compone de un volumen más o menos grande de forrajes en relación con el volumen de su estómago, pero el valor nutritivo de estos alimentos son necesariamente muy diferentes: los henos, pajas ricas y tubérculos, llevan por unidad de volumen menos cantidad de sustancias asimilables que las que proporcionan los granos, salvados, harinas y tortas de semillas.

tomar de su organismo los elementos necesarios para la elaboración de su leche, una vez agotadas sus reservas, el rendimiento decrece, equilibrándose con la cantidad de alimento que toma en su ración, la vaca adelgaza, se agota y puede contraer la tuberculosis.

Una alimentación rica en alimentos de gran volumen, favorece los gastos inútiles, y las vacas alimentadas de este modo, reciben una suma de elementos nutritivos inferiores a sus necesidades reales produciendo una cantidad inferior de leche, que la que darían si su ración diaria fuese calculada con más cuidado.

La relación entre el alimento consumido y el producto está muy lejos de ser constantes.

De estos alimentos, una parte, constituye lo que se llama ración de producción, la que nos permite obtener el fin zootécnico deseado.

Si la distribución se limitara a la ración de conservación, el único producto que obtendríamos sería el estiércol, añadiendo una pequeña cantidad por ejemplo, una décima de la ración se obtendrá leche. Añadiendo otra décima, nos daría una cantidad doble y tal vez triple, añadiendo tres décimas. Pero no puede decirse que esta progresión siga hasta el límite de lo que pueda asimilar el animal.

Supongamos una vaca de una gran potencia digestiva y asimiladora, criada bajo las mismas condiciones en que se encuentran las de su raza y poseyendo en grado máximo la cualidad de producir leche. La ley de aumento de producción podíamos expresarla gráficamente tomando en un sistema de ejes, en uno de ellos la cantidad en kilogramos consumidos en la ración y en el otro la cantidad anual correspondiente de leche producida y vendría dada dicha ley por la curva A, las otras vacas se-

## Segadora agavilladora HAWA - Ideal

Con transmisión por engranajes

Construida según el sistema americano  
M<sup>c</sup> Cormick de tracción ligera  
y de bujes intercambiables

De venta: Llana de Afuera, 1 y 3  
ISIDORO CHINCHÓN  
BURGOS

## ¡¡Agricultores!!

Comprad Bacalao  
Legumbres  
Jabón  
y  
Aceites  
en

"LA EXQUISITA"  
MONEDA, 22

Precios baratísimos y géneros finos  
ELIAS LOPEZ MARCOS

PAÑERIA

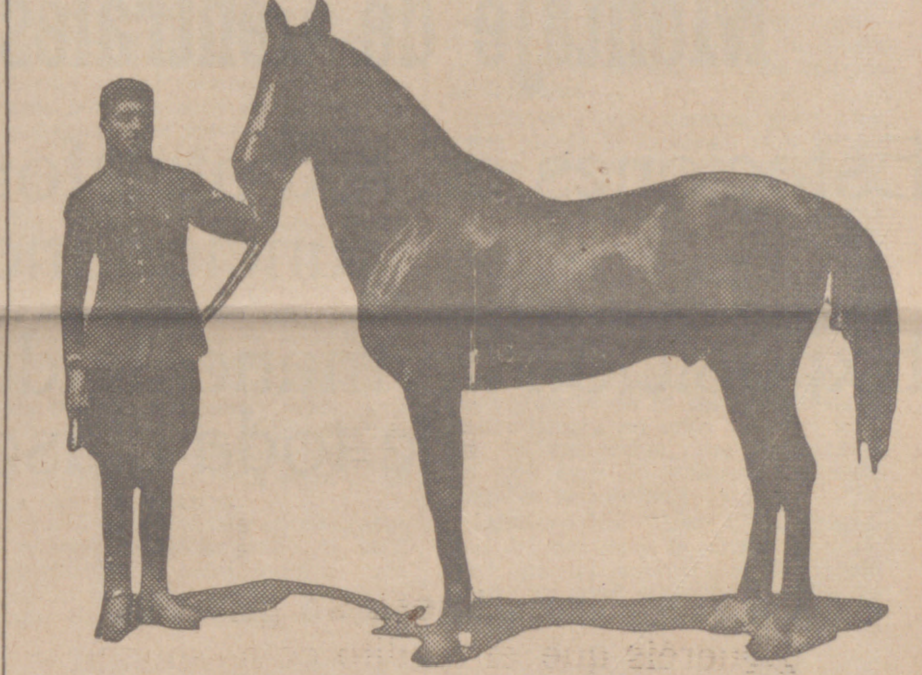
SASTRERIA

Ya se han recibido los géneros para la temporada de verano. Los dibujos en un todo conformes a las novedades de París. Examinad sus escaparates y compraréis.

PLAZA MAYOR, 22 y MERCADO, 1

Es la sastrería que más variado surtido presenta en calidades y dibujos selectos y de gran moda, para caballero y señora, para sacerdotes tenemos toda clase de géneros, merinos, sargas, biarriz y sebastopol.

ESPOLON, 8



Estas hermosas líneas no podrá tenerlas nunca el automóvil.

ta muy sensible a la acidez de los suelos, hasta el punto de que muchos fracasos de este cultivo han reconocido esta causa; es por tanto obligada la enmienda caliza en los terrenos marcadamente ácidos (roturas recientes de monte, etc.) a razón de unos 2.000 Kg. por hectárea.

LABORES PREPARATORIAS DE SIEMBRA.

En todo cultivo pratense es de importancia capital la cuidadosa preparación del terreno, no debiendo escatimar gastos en estas labores ya que con una sola siembra se va a obtener cosecha durante unos cuantos años.

Se desprende de la biología de la planta que las labores preparatorias de siembra deben ser lo más profundas posibles, para facilitar la penetración de sus raíces, que llegan a alcanzar hasta 6 metros de longitud y poder así defenderse pronto de una prematura falta de agua en el período de vegetación activa.

A este efecto están indicadas, la labor profunda de vertedera durante el otoño, seguida de otra de subsuelo si se dispone de arado-topo complementadas con otra ligera de bisurco o grada a la salida del invierno que incorpore al suelo los abonos recién extendidos. Labor auxiliar es el despiegar del terreno a fin de facilitar el buen funcionamiento de los artefactos de siega.

ABONOS.

Los elementos que en estado asimilable debe encontrar en el terreno es práctico proporcionárselos por un abonado mixto a base de unos 15.000 Kilogramos de estiércol por hectárea, 300 de sulfato potásico y 350 Kg. de superfosfato si la tierra es francamente caliza o bien 500 de escorias Thomas si la tierra es pobre en cal. Aun cuando el nitrógeno, como leguminosa que es no debe preocupar es de aconsejar sin embargo el suministro de unos 500 Kg. de nitrato sódico por hectárea, para conseguir un desarrollo rápido en su primera edad, siempre conveniente. SIEMBRA.

Aun cuando puede efectuarse lo mismo de otoño que de primavera, debe en nuestra provincia hacerse en esta segunda época por perjudicial en alto grado los frios del invierno en su primera edad; asimismo se aconseja la siembra temprana para que se adelante en desarrollo al de las plantas extrañas.

Al adquirir semilla es de sumo interés el asegurarse de su pureza y

acarrea la muerte prematura del alfalfar. Retrasar los primeros cortes es medio de conseguir un desarrollo grande del elemento radicular, asegurando con esto la constancia de producción para años sucesivos. El momento oportuno de siega es aquel en que la alfalfa está a medio florecer.

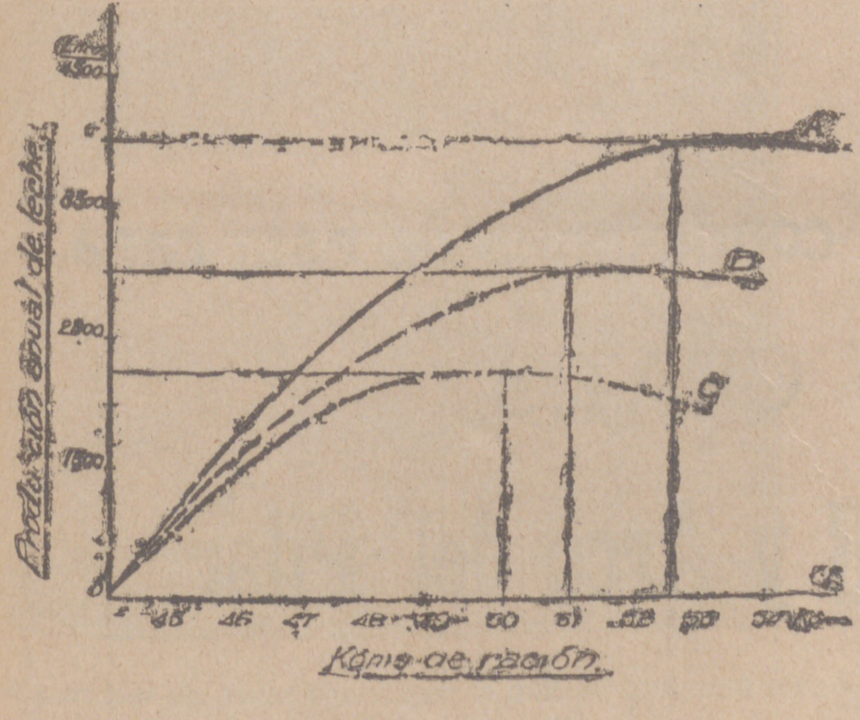
PRODUCCION.

Es difícil fijar a priori la cantidad anual de forraje que esta planta puede rendir, por la variedad de causas que a la producción concurren; experiencias realizadas en las granjas del Estado de Valladolid y Palencia y de agricultores de estas provincias con aquellas relacionados, confirman una producción mínima por hectárea de 7.000 y 8.000 Kg. de heno; asimismo en la Estación Agropecuaria de nuestra capital se ha llegado, según nos manifiesta su ingeniero-director señor Ortigosa, a obtener unos 30.000 Kg. de forraje, es decir, unos 7.500 Kg. de heno por hectárea.

El ilustre ingeniero señor Quintanilla, en sus estudios sobre el cultivo en secano de esta planta, deduce que necesita unos 525 Kg. de agua para formar uno de heno; aunque esta cifra varía bastante con el total de agua disponible, distinta concentración de las soluciones del suelo, etc., tomándola como guía, no es aventurado suponer teóricamente, una producción media mínima de 8.000 Kg. de heno por hectárea para las vegas de nuestras zonas norte y central, teniendo en cuenta la precipitación que un esmerado cultivo puede aprovechar de la total agua caída. BENEFICIOS.

Basta recordar el problema que resuelve de alimentar bien mucho ganado durante el año y en consecuencia permitir la intensificación del cultivo cereal, para darse cuenta de las ventajas sin igual que acarrea la adopción de cultivo tan remunerador en las vegas de nuestro secano.

Mas si en vida es este cultivo proveedor de barato y buen alimento para el ganado, al abandonar la parcela que ocupó, deja al suelo en herencia un peso de raíces, tallos y hojas tal, que de las observaciones hechas por Gasparin y Heuzo deduce Garola que la alfalfa enriquece al terreno en 8,5 Kg. de nitrógeno, 1,9 Kg. de ácido fosfórico y 2,75 Kg. de potasa por cada 1.000 Kg. de heno recolectado, que supone para la cosecha de 6.000 Kg. fijada un ahorro anual indirecto de 10.000 Kg. de estiércol.



# Establecimiento de Electricidad

**Instalaciones para alumbrado de todos los sistemas.**

**Taller de reparaciones para toda clase de maquinaria eléctrica.**

Laboratorios con todo el instrumental necesario para la comprobación exacta de las reparaciones.

Estación modernísima para carga de acumuladores de automóviles y radio.

**REGENERACION DE LAMPARAS DE RADIOTELEFONIA**

Equipo de personal técnico para trabajos de instalaciones completas de casas y barriadas.

**Montaje de Centrales, líneas de transporte y cuadros de distribución.**

Estaciones de radiotelefonía de la mejor marca "TELEFUNKEN", se entregan funcionando a toda prueba y con toda garantía.

Exposición permanente de accesorios eléctricos y aparatos para alumbrado de toda clase de estilos y a precios sin competencia.

## Obras ejecutadas recientemente:

Iglesia parroquial de San Lorenzo el Real.

Parque de Campaña.

Aerodromo de Gamonal.

Cuartel del Regimiento de Artillería.

Id. id. de Borbón.

Banco de España.

Oficinas del Ayuntamiento.

Correos y Telégrafos.

Palacio de la Diputación.

Chalets de "LA CASTELLANA".

Id. de "LAS CASILLAS" etc., etc.

Interesa a los contratistas de obras conocer los precios y condiciones de esta casa.

SE FACILITAN PRESUPUESTOS GRATIS

**Casa Manrique.--Lain-Calvo, 28 y Arco del Pilar**

TELÉFONO 6-2-5

# La ganadería burgalesa

Por JOSE ORTIGOSA  
Ingeniero Agrónomo

La idea de emborranar unas cuantas especies ganaderas, no es verdad nada ha agüeno. Reservas vacunas de trabajo y carne en el partido judicial de Salas de los Infantes, de notable rusticidad, gran potencia muscular, resistencia al frío, agilidad y escasas exigencias alimenticias, cualidades todas de innegable valor, pero con las más salientes características de las razas degeneradas: parto posterior raquítico, lomo ensillado, esqueleto basto, y extrema elevación basilar de la cola. El recuerdo en el Norte de la provincia de una raza lechera-manipulera de gran altitud, que en nada desmerecía, mas bien superaba a la renombrada Jersey, reconocida como la de mayor aptitud mantiguera en todo el mundo, y decimos el recuerdo, porque la hemos visto ni un solo representante de aquella prodigiosa variedad por más que pusimos especial empeño en encontrarlo.

sea a costa de la calidad, y desde luego influye en el mayor desarrollo de las crías.

La merecida fama de los corderos lechales, unida al buen precio que en consecuencia alcanzan así como la facilidad de mercado para este producto, induce a muchos ganaderos a explotar la oveja con excesiva intensidad, haciéndola parir dos veces en el año o en pocos meses más, dando con ello lugar a un importante desgaste orgánico, que acorta la vida de las madres.

Extendida la industria quesera con productos también de gran re-



Oveja de la Frisia Oriental (Alemania), productora de más de tres litros de leche. Raza en estudio en la Estación Agropecuaria.

y seleccionando sus productos. La primera condición, ineludible siempre que se intenta una mejora zootécnica, la tenemos resuelta si el ganadero cuida de proporcionarse forrajes en las épocas en que los animales no encuentran en el campo los recursos necesarios.

El establecimiento de un régimen mixto de estabulación y pastoreo es indispensable, y a él hay que llegar, sea como sea. La siembra de forrajes en regadío, cuando se disponga de agua en secano si de ella se carece, no puede demorarse. Afortunadamente, son varias las especies que se amoldan a las condiciones climatológicas y agroológicas de la pro-

vincia y constancia que tiene que adquirir con la cultura zootécnica, para lo cual hay un camino expedito, que es el de la asociación por el cual se llega pronto a la meta, porque no se hace preciso que cada individuo se especialice, en poco tiempo en unas disciplinas de verdadera dificultad, basta lo hagan los elementos directores a quienes había de concederse la autoridad necesaria para marcar las normas a que tendrían que ajustarse el asociado, quien insensiblemente irá adquiriendo un caudal de cultura en relación con sus facultades y abandonando la entorpecedora rutina que hoy dificulta el progreso.

Hoy dedica El Castellano al labrador este extraordinario, para festejar el día de San Isidro; plumas más doctas que la mía os dicen de él cosas espirituales, y materiales a la agricultura y la ganadería relacionadas; no quiero terminar sin recordaros que mientras el Santo se dedicaba a comunicarse con Dios, los bueyes labraban la tierra sin su ayuda; pues bien, dejad también vosotros que los animales labren por sí solos vuestra prosperidad, nutridlos en los campos que sembrasteis de forrajes y que por no exigir de vuestro esfuerzo tan duras y agobiosas tareas, como otros cultivos, puedan dejaros tiempo para esparcimientos espirituales que os permitan acrecentar conocimientos aplicables a la selección metodizada. Con ello con tinuareis como hasta aquí respetando el precepto divino de ganar el pan con el sudor de la frente, pero mejor cumplido y no des-



Potra percherona «Sultana», del señor Rillova, de Sasamón.

vincia y estudiando cada cual su caso para decidirse por las plantas más adaptables, al terreno que disponga, no hay problema.

Pronto parece ser una realidad la construcción del pantano del Arlanzón y alguien ha soñado en ver convertidas en feracísimas huertas un buen número de hectáreas que hoy producen menudas cosechas, cuando se puedan beneficiar con las aguas de riego, sabiamente retenidas, en períodos de abundancia, para apaciar la sed de la tierra en períodos de escasez. Nosotros también soñamos, pero quisiéramos ver reducido el cultivo de hortalizas a unas pocas hectáreas alrededor de los centros de consumo y en el resto recrear la vista con el verde oscuro de feraces praderas, cuando el sol abrasador de Castilla agosta el campo originando la parada estival de la vegetación espontánea. Esas praderas, serían un recurso inestimable en tales circunstancias y previsora despesa para atender a las necesidades en la otra parada, la invernal, cuando las fuertes heladas suspenden la vida activa de las plantas.

Huertas, sí, pero no tantas, que el exceso de producción sea un problema; praderas, cuantas se pueda, cuanto más grandes, mejor, que esa es verdura que a poca costa se convierte en leche y carne, los dos alimentos indispensables a la humanidad para conservar y acrecentar su vigor y su energía. Mucha hierba, mucho ganado, mucho estiércol, mucha prosperidad, mucha riqueza, todo esto pueden crear las aguas del pantano si se utilizan bien.

La selección es el otro problema ineludible, es de una importancia vital para el ganadero; no dude más y al emprenderla, sentará las bases de un porvenir que en vano pretende asegurar con otras empresas más difíciles.

¿Qué hace falta para seleccionar? Dos cosas: una, la observación que posee en alto grado la gente campesina; otra, el orden

# La crisis del ganado de cerda

Por PABLO SALAZAR  
Porcinocultor.

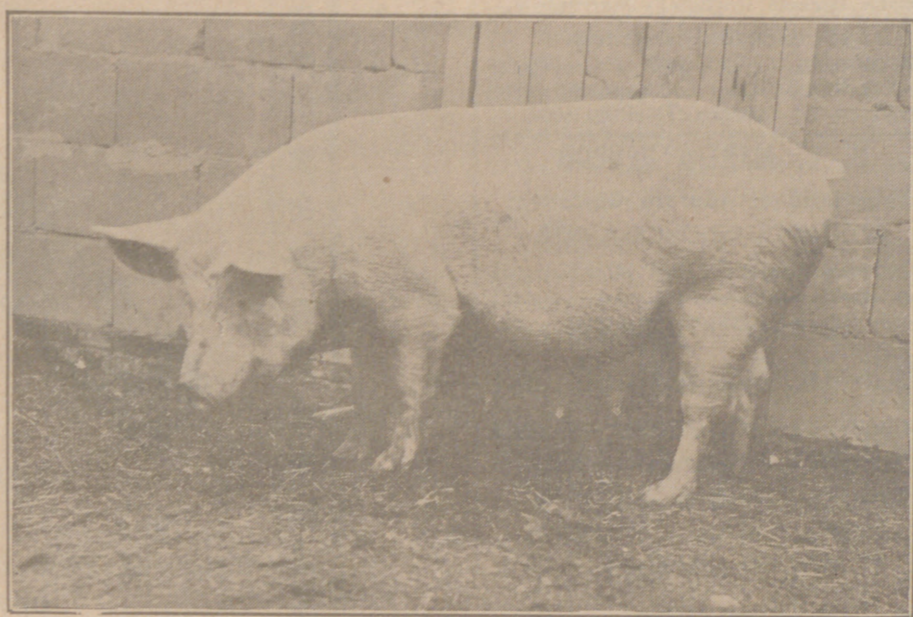
Que esta existe y muy aguda, no cabe la menor duda; no hace falta demostrarlo. Que estamos colocados en el peor de los planos para resolverla en esta provincia, para mí es evidente y voy a ponerlo de manifiesto.

Las disposiciones ministeriales poniendo tasa máxima y mínima al precio a percibir por los ganaderos en el matadero de Madrid y la información abierta por la Asociación General de Ganaderos del Reino, nos han hecho ver que no solo Burgos es la

por gran culpa de los ganaderos, es la riqueza del ganado de cerda, aquí, no pasa es tal, sino un «ingreso» que la casualidad o «los buenos tiempos» deparan al agro burgalés.

El problema, pues, tiene muchos y variados aspectos que pueden comprenderse en dos: uno social y otro técnico.

El aspecto social comprende; la sindicación; la falta de instrucción y, como consecuencia, el demasado apego por la rutina de prácticas y procedimientos; la poca o ninguna fe



Un animal de fino esqueleto será de mayor utilidad para el ganadero. (Photo Club)

provincia que con el ganado de cerda se arruina. ¡Ojo! Léase «ruina de ganaderos» no de carniceros que estos marchan como quieren).

Si toda crisis ganadera es sumamente perjudicial para el patrimonio español, ésta lo es mucho más por tratarse de un ganado puramente «casero», de un ganado que constituye la única fuente de los elementos grasos en la alimentación de toda la población rural y gran parte de la urbana, y, más aún, por ser este animal el que da valor y aprovechamiento a residuos y productos que no tendrían en el momento en que deje de explotarse.

El hecho, axiomático, de que todo el que repara en la producción porcina tienda su vista sobre Andalucía y Extremadura, nos revela que el problema tendrá siempre solución favorable para aquellas provincias, cuya producción se eleva a más de medio millar de millones de pesetas.

Nuestra riqueza porcina es tan solo de 18 millones, calculando que las 54.000 cabezas que criamos pesan 776.000 arrobas en vivo y dando a estas un precio medio de 23 pesetas arroba. Comparad esta cifra con aquella y considerad que la raza que explotamos, no solo no es la indígena (del país), sino que resulta poco apta para dar lo que tan imperiosamente exige el mercado y veréis, que no es exageración la afirmación hecha de que nos encontramos en el peor de los planos para resolver la crisis que lamentamos.

Más si a estas consideraciones, añadís la falta de organización, la falta de sindicación y, sobre todo, la ruda oposición al abandono de las viejas rutinas, os daréis cuenta de cómo,

en los que pretendemos enseñarles algo útil únicamente para ellos, etc., etcétera.

El basto campo que comprende, ós dirá, mejor que yo, que no siendo nuestra producción capaz de determinar por sí sola una piadosa intervención, el problema a resolver es uno de los más difíciles.

En el aspecto técnico, nos encontramos con un cerdo que, tras de no rendir ni en peso ni en carnes lo que el mercado pide, (que no es otra cosa que carne y tocino), es de otra provincia. De modo que, aunque la necesidad se imponga y Dios haga el milagro de que el labrador la sienta, no podremos hacer nada mientras que en la provincia de quien dependemos en este ganado no la sienta por igual y, además, con las mismas modalidades.

Para vergüenza nuestra, poco a poco se pierde la excelente raza burgalesa de que muchos extranjeros nos hablan y que conocemos todos de oídas con el nombre de raza «jara» o «lermeña». Y para que mi afirmación, desgraciadamente, se convierta un «no hay solución», no tenemos más que dejar que el tiempo se encargue de hacer desaparecer esta hermosa raza.

Yo me pregunto: ¿Si los millones que perdimos en lo del Crédito de la Unión Minera no eran solo del ahorro del campesino, qué sucederá el día que esos 18 millones del agro burgalés se pierdan?

¡Ah! ¡Pobre Burgos! La emigración del campo a la ciudad se agravará de tal suerte que da miedo pensarlo. ¿Qué sería de Castilla sin una gavilla de su dorado trigo?

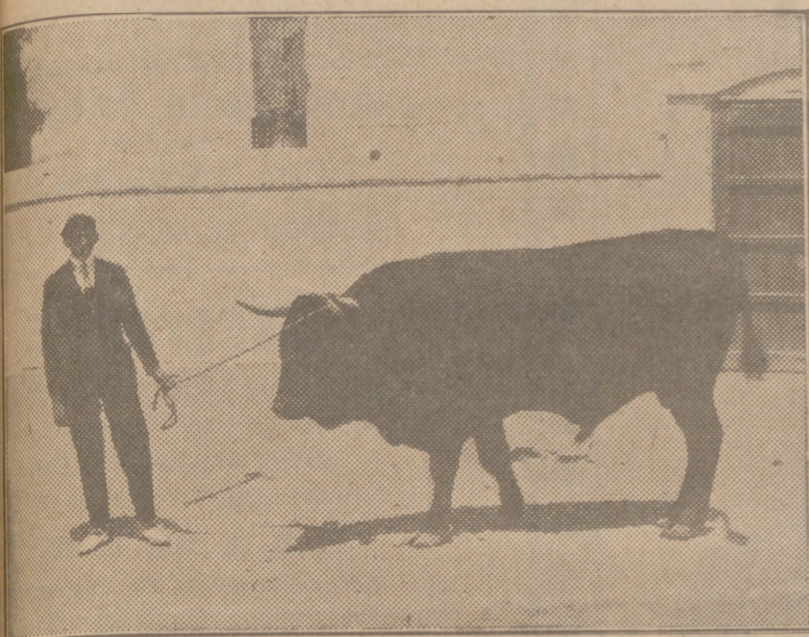
## Para el esquila

### Pedid las tijeras «Inglesas»

EN LA FERRETERIA

# Domingo de Pablo

## BURGOS



Tipo de toro serrano, procedente de Salas de los Infantes, de excelente conformación.

En la actualidad el estado de nuestras especies ganaderas, no es verdad nada ha agüeno. Reservas vacunas de trabajo y carne en el partido judicial de Salas de los Infantes, de notable rusticidad, gran potencia muscular, resistencia al frío, agilidad y escasas exigencias alimenticias, cualidades todas de innegable valor, pero con las más salientes características de las razas degeneradas: parto posterior raquítico, lomo ensillado, esqueleto basto, y extrema elevación basilar de la cola. El recuerdo en el Norte de la provincia de una raza lechera-manipulera de gran altitud, que en nada desmerecía, mas bien superaba a la renombrada Jersey, reconocida como la de mayor aptitud mantiguera en todo el mundo, y decimos el recuerdo, porque la hemos visto ni un solo representante de aquella prodigiosa variedad por más que pusimos especial empeño en encontrarlo.

nombre, justamente adquirido, no obstante los procedimientos primitivos que en general se emplean, hace del ordeño una práctica muy desarrollada, aunque raramente bien conducida.

En ganado de cerda, vemos al vitoriano con su gran desarrollo, adquirido gracias a una extrema voracidad, con predominio de grasa sobre magro, monopolizar casi todo el mercado de donde ha ido retirándose (ahora parece iniciarse una saludable reacción) el jaro burgalés, citado por Dechambre, Diffot y otras tratadistas extranjeras como el más perfeccionado de España.

Las preferencias por el color blanco, piel lampiña y jeta corta, tan admirablemente combatidas por don Pablo Salazar, verdaderamente entusiasta en la materia y técnicamente documentado, dificultan considerablemente la mejora por cruzamiento a que tan bien se presta este ganado.

De gallinas, patos conejos, palomas, etc., fuera de algunas recientes explotaciones, bien orientadas, entre la que destaca la establecida en La Ventosilla, nada hay que llame verdadera y justamente la atención.

Tal es a grandes rasgos el estado actual de la ganadería burgalesa que vive principalmente de los recursos espontáneos de día en día mermados, por insensatas roturaciones, lo que se refleja en su aspecto, principalmente en ciertas épocas, por un lamentable estado, que produce el pesimismo en presencia que apuntábamos.

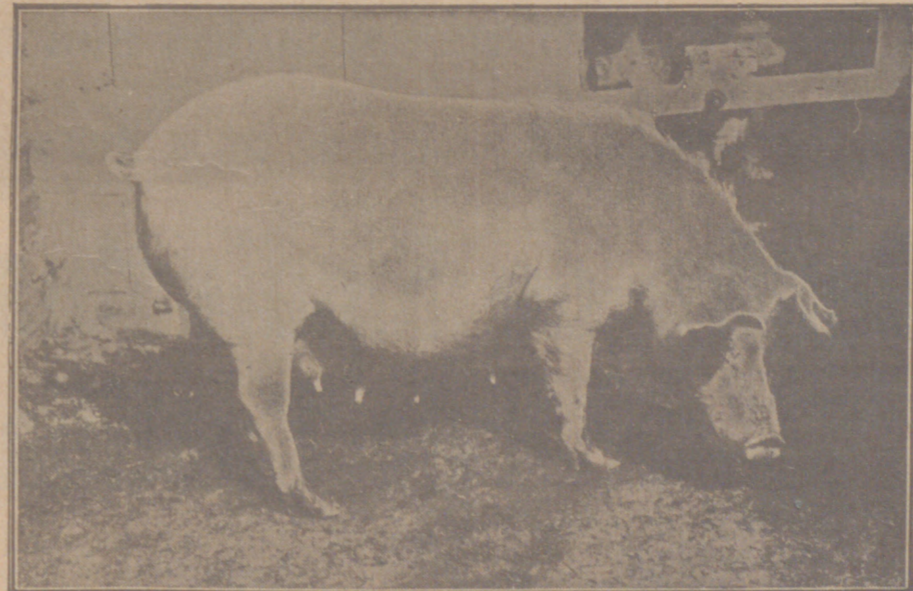
Doblemos la hoja para pasar al lado optimista. Que Burgos es ante todo ganadero por su clima, y por su suelo ¿habrá quien lo niegue? Nos enorgullecimos de ser la provincia más triguera de la nación y con ello nos contentamos, sin pensar si convendría tener algún producto de explotación más remuneradora que los cereales. Las precipitaciones medias anuales son suficientes para la obtención de abundantes forrajes, base principal para la cría, lucrativa de ganado; las razas de todas las especies que hoy tenemos, se resentían de falta de selección y nutrición, pero son una excelente primera materia para llegar en pocos años a reses perfeccionadas, susceptibles de grandes rendimientos. ¿Cómo? Ya lo hemos dicho: alimentándolas bien



Notable ejemplar de oveja churra, en la que se aprecian bien las características de la raza.



Yegua con rastra de Felipe Pérez, de la (Granja de la Coronela)



La finura del esqueleto se aprecia en el poco hueso de las patas. (Photo Club)

La Unión y el Fénix Español



Seguros sobre la vida.--Seguros contra incendios.--Seguros de valores.--Seguros contra accidentes.--Seguros contra incendios de cosechas

Capital social: 12.000.000 de pesetas efectivas, completamente desembolsadas

Agencias en todas las provincias de España, Francia, Portugal y Marruecos.

63 años de existencia

Subdirector en Burgos y provincia: Luis Gallardo. Oficinas: calle del Progreso, 17, 1.º, derecha. Teléfono núm.

**D. E. MARTIN RENEDO**

Especialidad: Aparato digestivo

CONSULTA DE ONCE A DOS

Almirante Bonifaz, dpdo. 11, 1.º, ifno.

CONSTRUCCIONES

**LUIS OLASAGASTI (S. A.)**

Construcción general - Obras de hormigón armado - asfaltados - Trabajos de albañilería, enfrenamientos y reparaciones

OFICINAS

BURGOS: San Pastor

SAN SEBASTIAN: San Marcial

Presupuestos y consultas técnicas

Relojes buenos

de bolsillo, pulsera, pared, despertadores Composturas garantizadas

**Victorino Gredillo**

PALOMA

Frente a la Catedral -- BURGOS

Zacarías Burgos López

Corredor de Comercio Colegiado

Se encarga de la compra venta de valores de todas clases, del cobro de cupones, suscripciones a Empréstitos y negociación de letras y facilita créditos y préstamos.

Plaza del Duque de la Victoria, 19 planta baja, teléfono número 106 Burgos.



**Maquina de afeitar "VALET" Auto Strop**  
La única que afila sus propias hojas.

**Sus ventajas:**

La hoja se afila en diez segundos sin retirarla de la máquina y sin tener necesidad de aparato especial.

Da la facilidad de graduar la posición de la hoja según la barba.

Unos protectores especiales impiden el cortarse.

Resuelve el problema de limpieza, sin retirar la hoja, desmontar o destornillar pieza alguna.

Devuelve en un año su precio de coste, pues una hoja sirve para 40 y más afeitadas, y la máquina dura años.



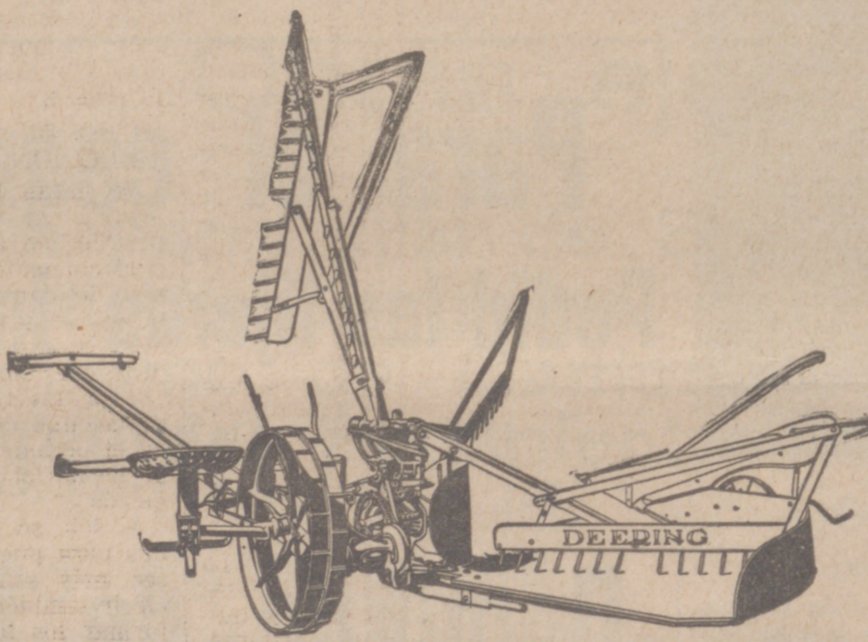
Desde Ptas. 5.- a Ptas. 70.-

Pídase Catálogo a  
**Domingo de Pablo-Plaza Mayor 50 - Burgos**

**"DEERING"**

ES LA SEGADORA DE FAMA MUNDIAL

Es la marca más acreditada que entra en España



Es la segadora que en mayor número entra en España

Tenemos a disposición de los Agricultores, referencias y datos que prueban nuestra afirmación.

Preguntar al labrador que siega con la "DEERING" es convencerse de su superioridad y decidirse a comprarla.

Por eso aconsejamos que os enteréis

Vendedores exclusivos en la Provincia de Burgos

**Centro de Sindicatos Agrícolas de Castilla**

**San Pablo, 9. BURGOS**

**CASA GRIGELMO**

Maquinaria Agrícola y Vitícola  
Segadoras gavilladoras y atadoras M<sup>c</sup> CO  
MICK, aventadoras CIUTAT y FLY,  
Arados legítimos OLIVER y JABALÍ,  
Arados Brabant ARANZABAL.  
Pulverizadores y Azufradores  
VERMOREL

**Representación de**  
**Sociedad Anónima "Cros" - BARCELONA**  
Abonos - Productos Químicos  
Merced, 6 y 8 - Sucursal en Mahamud  
**BURGOS**

Instalaciones eléctricas

**JACINTO MANRIQUE**

Alumbrado, Teléfonos y Timbre

Reparaciones y avisos

Instalaciones empotradas con

hierro y a cordón encillado

Lain-Calvo, 28. Tfno. 10

Comprar camisa o corbata elegantes tirantes, ligas y bufandas de sedas finos dibujos e la temporada lo seguirá visitando el nuevo comercio

**P. MONASTERIO**

**CASA DE LAS MEDIANERAS**

Almirante Bonifaz, 11 (frente al Banco de Burgos)

GARAGES

Se arriendan en la calle de San

Servicio de lavaderos, teléfono

y luz eléctrica.

Anís de la Asturias

**F. SERRANO**

Quintanar de la Orden y O

Sacerdotes

Sombreros seda mixta a 22

BONETES - GORROS - SOLID

Sombreros de paja

Imenso surtido - Precios de fá

**CASA SAIZ**

4, Sombrerería, 4 - Teléfono

Pérdida

de una perra de caza, color café, de

meses. Se encontrará al que la en

San Agustín, 5, 2.º.

Patata para siembra

Poja, amarilla y blanca, importada

de Irlanda. Clase excelente y de

producción para a zona de Burgos

Se venden a 25 y 25 pesetas, res

tivamente, los 100 kilos saco inclu

bre vagón Burgos o línea del Norte

Dir gir pedidos a Federación Bur

de Sindicatos Agrícolas Ca ólicos.

Local

se arrienda propio para industria

marán, San Gil, 7 (almacén).

Almoneda

de varios muebles por traslado. Sa

55, 5.º, de tres a seis.



# Standard para la calificación de la raza "Castellana Negra"



Tipo castellana negra. (Photo Club)

Standard, en español, quiere decir tipo patrón, modelo. Este estudio fué hecho por el Sr. Enrique de Villamil, y aprobado por la Sección de Avicultura de la Asociación general de Ganaderos de España.

**Diferenciación de la Castellana Negra con la Minorca. (1)**

**RAZA CASTELLANA NEGRA**

**Cresta**  
Más baja, más gruesa y ruda, con seis, siete y más dientes, separándose de la línea de la nuca. Los dientes son algo redondeados y no degados y puros. El tañón de la cresta es la parte posterior, y los dientes son picos.

**Cara**  
Roja.

**Orejillas**  
Blancas, relativamente pequeñas, forma de a mendra, muy pegadas. La orejilla es lo que los llamados llaman oído.

**Barbillas**  
Rojas, largas y estrechas.

**Forma de la cabeza**  
Más ancha. Hace el efecto de más pequeña en conjunto.

**Cuello**  
Más corto y más ancho que el de la Minorca, sin quitar proporción de belleza, hace al ave más pequeña.

(1) Hay autores, entre ellos el Sr. profesor Excmo. Sr. D. Salvador Castelló que las llama Minorcas y no Minorcas.

**Color**  
Pelerina (muceta, esclavina o cuello) y cabeza: Negro brillante azabache.  
Pecho y subcolor: Negro.  
Lomo: Negro azabache con reflejos verdosos.  
Cola y alas: Lo mismo, con hoces y cobijas, Negro sin brillo.

**Tamaño**  
A la vista mayor que el de la Castellana.

**Ojos**  
Morenos oscuros.  
Son descalificados en concursos, los ejemplares siguientes:  
1.º Los que no tienen la característica de la raza (silueta).  
2.º Los que tienen plumas en las patas.  
3.º Los que tienen los muslos empumados.  
4.º Las gallinas que tienen «pie de pato».  
5.º Los que tienen más o menos de cinco dedos.  
6.º Los que tienen canillas y dedos (tarsos y dedos) de otro color que pizarra oscuro.  
7.º Los que tienen alas cuyas primarias o secundarias (remiges, que son las plumas más largas del ala) hayan sido cortadas.  
8.º Los que tienen el pico deformado.  
9.º Los de cola torcida.  
10. Los de dorso encorvado o torcido.  
11. Los gallos de cresta caída.  
12. Los que tienen brotes de cualquier clase en la cresta.  
13. Falta de retrices en la cola. (Las retrices son las plumas largas que forman la cola y están debajo de los «grandes caudales» o plumas encurvadas).  
14. Las Minorcas que tengan la cola a más de 85 grados.  
15. Los que tengan blanco en la cara.  
16. Los que tengan cualquier pluma blanca o gris clara en cualquier parte del cuerpo.  
17. Por falta de un kilo de peso.  
18. Por cualquier fraude.

**Pesos**  
Gallo, 2,400 kilos.  
Pollo, 2,000 idem.  
Gallina, 2,000 idem.  
Polla, 1,500 idem.

La Asociación general de ganaderos recomienda que en los concursos se sea inexorable en la silueta y en el color dando gran importancia al color blanco de la orejilla.



Tipo minorca. (Photo Club)

**RAZA MINORCA**

**Cresta**  
En el gallo. Muy alta derecha, tejido fino, de gada, cinco dientes puros, terminados en punta fina. La parte delantera apoyándose en más de un tercio del pico. El tañón casi siguiendo la línea de la nuca del ave.

**Cara**  
Roja.

**Orejillas**  
Blancas, grandes, ovaladas.

**Barbillas**  
Rojas, grandes, anchas, ovaladas por su parte inferior.

**Forma de la cabeza**  
Más estrecha que la de la Castellana y hace el efecto de mayor, más volumen.

**Cuello**  
Largo, estrecho, hace al ave más alta.

**Pecho**  
Ancho, profundo.

**Lomo**  
Largo, bastante inclinado hacia la cola, sin ensillar, y sin almohadón. La línea de unión del cuello como forman ángulo obtuso de 110 a 120 grados, es decir, más abierto que el que forma la Castellana. Ancho.

**Cola**  
La cola forma con la línea del cuerpo un ángulo de 45º más o menos. El volumen que forma la cola es mayor que el de la Castellana, siendo las plumas llamadas «caudales» más grandes, bien arqueadas y llenando bien la cola de las retrices.

**Tarsos**  
Más gruesos que los de la Castellana, largos, pizarra oscuros. Hacen al ave muy airosa.

**Ojos**  
Garzos, (Color azulado).



En este dibujo se aprecian las diferencias entre la «castellana negra» y la «minorca»: Gallina castellana: de línea gruesa. Gallina minorca: de línea fina. Cruce de minorca y castellana: de línea de puntos. (Photo Club)

# La producción huevera en España y manera de mejorarla

Por RICARDO DE ESCAURIAZA Ingeniero Agrónomo

## INSUFICIENCIA DE NUESTRA PRODUCCION HUEVERA

A pesar de los progresos indudables realizados en los últimos años por la avicultura española, es evidente que la referida industria no alcanza, ni con mucho, la importancia que hay derecho a esperar, dadas las inmejorables condiciones que nuestro país reúne para su desarrollo, tanto por su clima como por las buenas cualidades de nuestras razas indígenas, tan desatendidas y faltas de una selección bien orientada.

Según las últimas estadísticas publicadas por el Consejo Agrónomico, la población avícola de España se eleva a unos 18 millones de gallinas, lo que representa una densidad de 35 aves por kilómetro cuadrado, cifra que, si bien se sobrepasa con mucho en regiones como Cataluña, Levante, Cantabria y Baleares, decrece gradualmente en Andalucía, Extremadura, Castilla y La Mancha, resultando por definitiva una medida exigua susceptible de aumentarse considerablemente.

Otro tanto podría decirse de la producción huevera, que se estima en unos 1.350 millones, o sea un promedio de unas seis docenas por ave, producción también exigua y que, de no ser suplida por una considerableísima importación limitaría el consumo por habitante a unos seis huevos mensuales.

Para darse idea de la cuantía de esta importación bastará decir que, de los datos facilitados por el Consejo de la Economía Nacional, resulta para el trienio 1923-25 un promedio anual de 237.943.800 huevos, con un valor de 32.166.433 pesetas. Esta importación se distribuye del modo siguiente en el año 1925, único en que los datos aparecen clasificados por países:

mente el número de gallinas a base de las hoy existentes; 2.º, aumentando la producción media por ave mediante una selección bien orientada, y 3.º, combinando las dos anteriores; esto es, aumentando la población a base de gallinas seleccionadas por el segundo método.

No considero ni los cruzamientos ni la sustitución por razas extranjeras, reputadas como más productivas, porque, a más de ser costoso y caer fuera de las posibilidades del agricultor en general, exigiría una larga experiencia de aclimatación que tal vez pondría de manifiesto que las tan decantadas cualidades de las razas exóticas se enmascaran fuera de su país de origen, resultando muchas veces inferiores a las nuestras, que, por otra parte, tienen la incomparable ventaja de hallarse perfectamente adaptadas a nuestro clima y régimen alimenticio.

De los tres métodos apuntados, el primero no es aconsejable, ya que cuesta lo mismo, o acaso más, sostener una mala ponedora que una buena, y el gasto que el aumento de gallinas supone será más productivo si se efectúa con animales seleccionados que proporcionen una puesta más elevada. Por ello, nos ocuparemos solamente del segundo método, que es, a nuestro juicio, la única base cierta de mejora y en el que necesariamente ha de fundamentarse a su vez el método tercero.

Veamos cómo debe hacerse la selección de las gallinas con miras al aumento de puesta.

**SELECCION DE LAS PONEDORAS POR SUS CARACTERES EXTERNOS**

Mucho se ha escrito y se continúa escribiendo acerca de la elección «a priori» de las ponedoras

## Huevos Importados en el año 1925

PAISES	Número de huevos	Valor en pesetas
Argelia	1.917.800	222.555
Argentina	1.800	209
Bélgica	4.8.600	47.445
Bulgaria	6.960.000	808.275
China	1.801.800	209.209
Egipto	12.186.000	1.414.900
Francia	10.008.000	1.162.040
Gibraltar	7.200	856
Gran Bretaña	1.800	209
Holanda	540.000	62.700
Italia	18.907.200	2.198.556
Marruecos (Zona española)	18.910.800	2.198.784
Marruecos (Zona francesa)	128.809.200	14.607.846
Marruecos (Zona internacional)	6.807.600	790.488
Portugal	2.581.200	299.706
Turquía	26.485.000	3.069.168
<b>TOTALES</b>	<b>255.281.800</b>	<b>27.086.609</b>

Del examen del cuadro anterior se deduce que la principal fuente de importación es el Norte de África y Turquía; Francia, Italia, Bulgaria, Portugal y hasta China contribuyen también en cantidades de importancia, existiendo naciones, como Bélgica y Holanda, que, a pesar de su pequeñez, aun tienen sobrante para la exportación, lo que pone de relieve el extraordinario desarrollo que en sus territorios alcanza la avicultura.

por sus caracteres morfológicos externos (anchura de la pelvis, desarrollo del abdomen, longitud del esternón, finura de la piel, variaciones en la pigmentación, etc., etc.). Pero, si bien es cierto que las buenas ponedoras «comprobadas» presentan esos caracteres comunes, no es menos cierto que muchas, muchísimas gallinas que los poseen no valen nada como ponedoras; es decir, que no hay correlación entre los caracteres externos y la aptitud a la puesta, al igual que ocurre entre la conformación externa en las vacas lecheras y la producción láctea.

## MEDIOS DE AUMENTAR LA PRODUCCION HUEVERA

Existiendo un déficit anual de más de 225 millones de huevos es evidente que precisa el poner remedio al mal, aumentando considerablemente nuestra producción y evitando que emigren esos 32 millones de pesetas, que tantos beneficios producirían dentro del territorio nacional. Ese aumento puede lograrse de tres maneras diferentes: 1.º, aumentando simple-

La única aplicación práctica que puede hacerse de dichos caracteres es como método eliminatorio, ya que aves poseyendo determinadas conformaciones son fisiológicamente incapaces de ser buenas ponedoras. Tales son, por ejemplo, entre dichos caracteres, los siguientes: pelvis excesivamente estrecha, abdomen o dorso muy reducidos, esternón sumamente largo, etc. Procediendo de este modo, se eliminarán un cierto número de aves que no pueden ser buenas ponedoras, bien entendido que entre las que quedan las habrá buenas, malas y medianas. ¿Cómo separar las buenas? Esto sólo puede hacerse «a posteriori», mediante la comprobación de la puesta.

## SELECCION DE LAS PONEDORAS POR SU PUESTA INVERNAL

Durante bastante tiempo se ha tomado como punto de partida para la selección de las ponedoras su puesta anual; es decir, el número de huevos puestos durante su primer año, empezando a contar éste desde que ponen su primer huevo, eligiéndose para reproductoras las aves que alcanzan mayor puesta anual. Pero los trabajos de Pearl (1912) demostraron que la puesta anual no es un carácter hereditario y que aves de una elevada puesta podían dar lugar a descendientes de escasísima puesta, por lo que la selección, llevada por tal camino, no podía dar resultado. Al propio tiempo, demostraba que el único carácter hereditario era el correspondiente a la puesta invernal, entendiéndose por tal el número de huevos puestos en el período de tiempo comprendido del 1.º de noviembre al 1.º de febrero, o del 15 de noviembre al 15 de febrero.

Aparte de este carácter, que es hereditario, existen diversas causas

externas capaces de determinar un aumento en la puesta, pero este aumento cesa tan pronto como lo hacen las causas que lo determinan; esto es, que el aumento que producen no es hereditario. Entre estas causas externas figuran el cambio de los animales de un clima cálido a otro más frío, o del nivel del mar a una altitud media, el empleo de alimentos estimulantes, el alumbrado y alimentación nocturna, etc., etc.

Cuando se trata de elegir las gallinas por el carácter de la puesta invernal hereditaria, es preciso evitar que esas causas externas se dejen sentir, pues su acción podría inducirnos a errores en la selección. Cuando se trata de animales perfectamente adaptados a una localidad determinada, manteniendolos en buenas condiciones de higiene y salubridad, con una alimentación sana y exenta de estimulantes para la puesta (1), se tiene, en lo posible, la garantía de que las variaciones de puesta son debidas únicamente a los factores hereditarios.

Desde el punto de vista de la fecundidad hereditaria, el famoso avicultor inglés Oscar Smart (2), resumiendo los trabajos de Pearl sobre la herencia en la Plymouth Rock (1912), de Goodale sobre la Rhode Island (1918), de Herst sobre las Leghorn y Wyandottes blancas (1922) y los suyos propios, clasifica las gallinas, atendiendo a la puesta invernal, en tres categorías, a saber: 1.ª, aves O, o sean aquellas cuya puesta es nula en invierno; 2.ª, aves L1, aquellas cuya puesta invernal oscila entre uno y 30 huevos, y 3.ª, aves L2, cuya puesta invernal es superior a 30 huevos. Esta clasificación ha sido también adoptada por la Asociación Inglesa de Criadores científicos de Gallinas.

Dentro de cada categoría, que es lo verdaderamente hereditario, es lo que consiguientemente fluctúa, que no se hereda. Así en la categoría O, co nuna puesta invernal nula, la anual puede variar de uno a 80 huevos, ésta puede oscilar de uno a 30, y, por último, dentro de la categoría L2, con una puesta invernal superior a 30 huevos, ésta puede oscilar de 31 a 90.

Aclaremos estos conceptos. Si se acoplan dos animales O (se entiende que el gallo O es hijo de una gallina O), la descendencia será también O, pero aunque la puesta anual de los padres fuese de 60 huevos (el gallo hijo de una gallina de 60 huevos de puesta anual), nada podremos asegurar de la de su hija, que podrá variar entre uno y 80, precisamente porque la «fluctuación» no se hereda y si sólo la «categoría». Si se acoplan dos animales L1, de una puesta invernal de 20 huevos, la descendencia será normalmente L1, pero su puesta de invierno puede oscilar de uno a 30 huevos, y, en fin, si se acoplan dos animales L2, de 50 huevos de puesta invernal, la descendencia será L2, pero su puesta puede variar de 31 a 90 huevos.

Por lo dicho se comprende que la base de la selección será el conocimiento de los animales L2 para su acoplamiento exclusivo como reproductores y la eliminación de los L1 y O, ya que el cruzamiento de estas diversas categorías entre sí puede originar el aumento y hasta la disminución de la puesta.

## MODO DE EFECTUAR LA SELECCION

Se harán las incubaciones tempranas, con objeto de que las pollas lleguen al otoño con la muda perfectamente hecha y en condiciones de comenzar la puesta. Entonces se las somete al tan conocido procedimiento del nidal registrado, con el fin de anotar su puesta invernal, conservando las pollas que den más de 30 huevos en el período del 1.º de noviembre al 1.º de febrero y eliminando las demás.

Si sólo se tratase de elegir gallinas para puesta, la cosa no puede ser más sencilla, pero hay que elegir también los machos L2 para formar los lotes de reproducción. Reconoceremos que un pollo es de la categoría L2 cuando acopla con pollas de la misma categoría la descendencia es también L2.

(1) Esta alimentación estimulante o raciones para puesta será muy útil una vez hecha la selección, así como el alumbrado, alimentación y ejercicio nocturno aplicados para aves de elevada fecundidad y destinadas, no a la reproducción, sino a la puesta industrial.

(2) «Del papel de la herencia en la transmisión de la fecundidad en las gallinas». — Oscar Smart. Librairie Hachette Paris, 1925. (Continuará en la próxima noja agropecuaria).

**LARA**  
Mueble de lujo y económicos  
Camas de todos los estilos  
Isle, y 13 15.—Burgos

El mejor surtido en medias, calcetines corseés y velos lo encontrará en el nuevo comercio  
**CASA DE LAS MEDIAS**  
P. MONASTERIO  
11 Almirante Bonifaz 11 (frente al Banco de Burgos)

**Velas litúrgicas para el culto**  
—  
HIJO DE —  
**QUINTIN RUIZ DE GAUNA**  
VITORIA  
—  
**CHOCOLATES**  
—  
**DE VENTA EN BURGOS:**  
(San Pablo, número 24 (Almacén))  
y  
**San Juan, 63 ("La Proveedora")**

**El Material Industrial, S. A.**  
Agencia en Burgos: Santander, número 1 (Casa del Cordón)  
Motores de gasolina, aceites pesados y eléctricos; bombas para riegos y otros usos; maquinaria en general, herramientas para obras y ferrocarriles, correas, etc., etc.  
Pedid presupuestos y datos

**Automóviles de alquiler**  
**AMADOR SANTOS**  
Se halla instalado en los amplios y hermosos locales de la calle de San Pablo, número 5, junto a la nueva casa de Correos.  
Fíjense bien: SAN PABLO, 5  
Teléfono 401  
Para avisos de noche en su domicilio  
**HUERTO DEL REY, 16**  
Teléfono 472





## La poesía de los campos

Cómo sienten el campo quienes poseen la sensibilidad más delicada: los poetas.

(Se oye el crepitar de los leños en ancha cocina. Sobre la mesa unas escudillas, de Mue o Talavera, están cargadas de viandas. Un porrón con el vino rojo de la Mancha pone una pincelada de rubí sobre el albo mantel. Por la ventanuca se ve a lo lejos la besana y dos rojos bueyes que aran perezosos).

¡Oh quien pudiera verse en este punto en cuanto al ánimo y no cuanto al poder y tuviera el mundo por difunto! Entonces haría yo sabrosa vida libre de las mareas del Gobierno y de la loca esperanza de cabida. Ardería mi fuego en el invierno contino y claro, y el manjar sería rústico, pero muy más dulce y tierno.

El vino antiguo nunca faltaría, que los pies y la lengua me trabase, mezclado con el agua clara y fría.

Y cuando el tiempo se desinvernase vendría de pacer manso el ganado a que la gruesa leche le ordeñase.

Llevarlo ya al espacioso prado volverlo ya después a la majada donde fuese seguro y sosegado.

Otras veces a mano rodeada esparciría tras los tardos bueyes el rubio trigo o la áspera cebada.

A la noche estaría dando leyes al fuego, a los cansados labradores, que venciesen las de los grandes reyes.

D. HURTADO DE MENDOZA

(El caballero luchó en Flandes y en Lepanto. Honró a su patria y sirvió a su rey en lejanos países. Cuando la nieve cuajó sobre sus cabellos y sobre su alma, ha venido a Madrid a esperar la merecida recompensa antes de retirarse a su solar de Segovia a cultivar su hacienda. Ha sido en vano que importunase al Duque y al Valido; el Rey, nuestro Señor, no le ha otorgado su real merced. En una de las esperas de antaño ha conocido a Dominico el Greco y días después éste le ha fijado en su lienzo con la mirada triste y nostálgica, en que parece reflejarse la dorada tierra segoviana).

¡Oh bien feliz el que la vida pasa sin ver del que gobierna el aposento y más quien deja el cortesano asiento por la humildad de la pajiza casa!

Contento estoy de mi mediana suerte; el poderoso en su deidad reside, mayor felicidad yo no procuro.

Pues la quietud sagrada al hombre advierte ser para el corto espacio de la vida el más humilde estado el más seguro.

C. SUÁREZ DE FIGUEROA.

(«...Declamamos ayer...» Y entre el hoy y el ayer de este frailecico, ágil y menudo existe una larga serie de envidias y calumnias que le han hecho permanecer varios años privado de libertad. Por eso al recobrarla, sabio y comprensivo, desdén el bullicio y «huye del mundanal ruido» y se acoge a su amado huerto)

Del monte en la ladera por mi mano plantado tengo huerto que, con la primavera, de bella flor cubierto, ya muestra en esperanza el fruto cierto.

Y como codiciosa de ver y acrecentar su hermosura desde la cumbre airosa una fontana pura hasta llegar corriendo se apresura. El aire el huerto orea y ofrece mil olores al sentido, los árboles menean con un manso ruido que del oro y del cetro pone olvido.

Fr. LUIS DE LEON.

(Muy de mañana en las cocinas, salas y paneras de las casas del cortijo, la Torre, la Masía o el Pazo empieza el trañío diario. De un departamento a otro; silenciosas, ingravídicas; ligeras; pasan Soledad, la Pilara, Teresita o Carmelita que recomienzan el trabajo para que a él le sea menos ingrata la jornada y nada falte en el estrecho de la vida campesina. Ellas son como atenuantes al castigo de ganar con sudor el pan de cada día.)

Una sencilla labradora, humilde hija de obscura castellana aldea; una mujer trabajadora, honrada, cristiana, amable, cariñosa y sería trocó la casa en adorable idilio que no pudo soñar ningún poeta. ¡Oh cómo se suaviza el penoso trañío de las faenas cuando hay amor en casa y con él mucho pan se amasa en ella para los pobres que a su sombra viven, para los pobres que a su sombra bregan! ¡Y cuánto lo agradecen, sin decirlo, y cuánto por la casa se interesan, y cómo ellos la cuidan, y cómo Dios la aumenta! Todo lo pudo la mujer cristiana logrólo todo la mujer discreta.

J. M. GABRIEL y GALAN.

Quiero que tenga por amigos al humilde y al pobre, y que de sus dorados trigos les dé algo más de lo que sobre. Quiero que sepa la doctrina y lleve escapulario, y que de noche en la cocina, iras de cenar, rece el rosario.

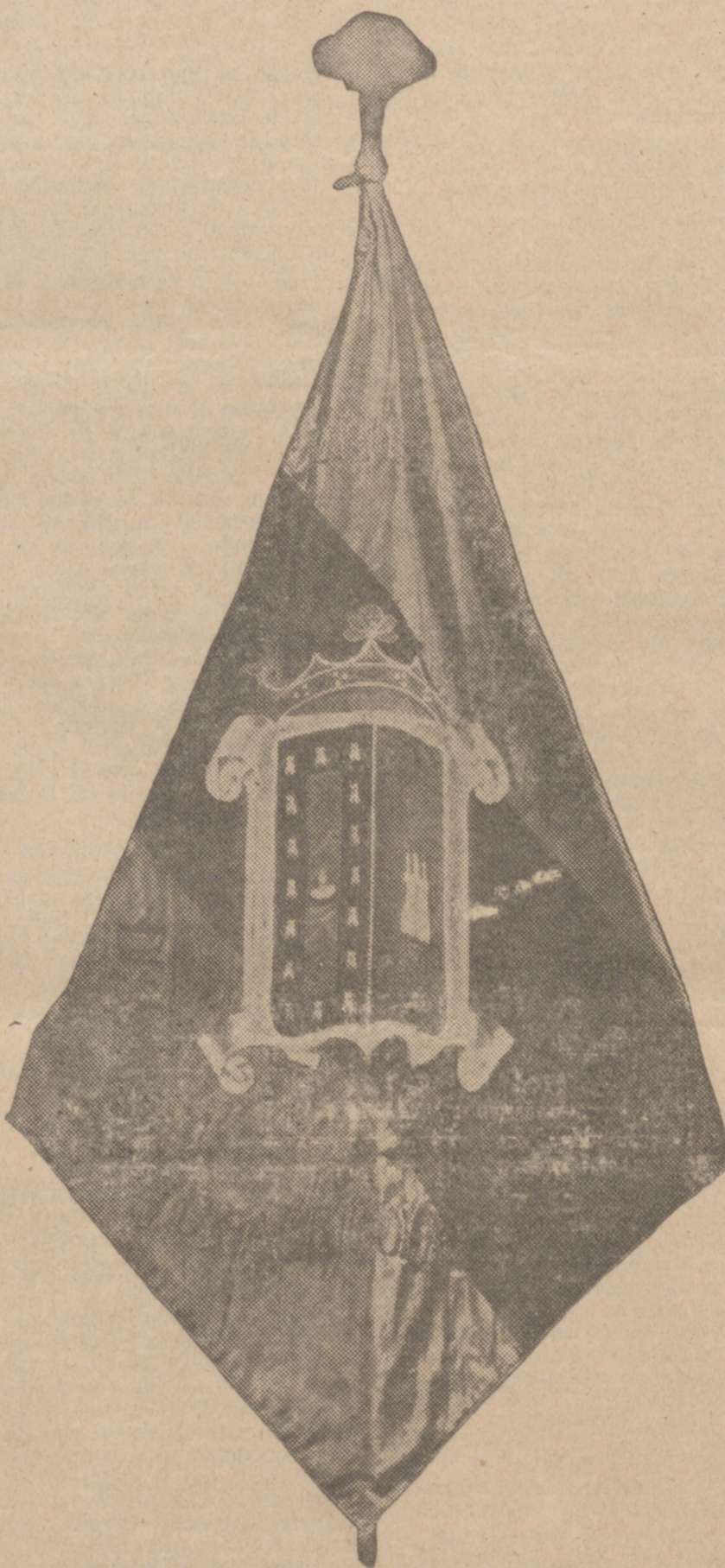
M. ZURITA.

(...do lo arresó la pedrea. El trabajo de meses se desvaneció en minutos. El lugar está envuelto en tristeza y angustia. Las únicas palabras de esperanza suenan en un rincón de la igle-ua, en el que una vieja, enlutada y triste, bisbea dulcemente: «...El pan nuestro de cada día dánoslo hoy...»)

Y viene muchas veces desde el cielo de agua innumerable un golpe fiero, y las nubes derraman sobre el suelo (que el cierzo amontonara) un mar entero. Que he visto yo en la misma siega, y cuando llamaba el labrador los segadores, de mil contrarios vientos batallando, venir las guerras todas y furoras, que de raíz las mieses arrancando enteras por los aires voladoras subieron y llevó la caña el grano envuelto en torbellino, el soplo insano.

L. DE LEON.

No te sirve que le jeches simiente ni que rompas y bines y tercies, y le des arica bien temprana. Cuasi con comuelgo sele fanegas u siete derramas y le dan veintinueve raídas



Bajo los pliegues de esta bandera se agrupan diez mil labradores burgaleses.

que ni cuasi el trabajo le sacas, y esto es echar uno las cuentas galanas por que si una pedrea te viene, que no son muy ralas, ni siquiera te deja un pajuco pa sacar del invierno las vacas.

GABRIEL Y GALAN.

(Los trigales de Castilla, en la llanura cuajada de espigas, parecen un inmenso espejo en el que el sol se reflejara. Ciega la luz y quema el aire).

Te quema el sol del estío, te azota el viento de enero y aguantas en el baldío los hálitos del rocío y el golpe del aguacero. Dura y perenne es la brega, que pide riegos la vega, que pide rejas la azada, que pide gentes la siega, que el huerto espera la azada. Y es trabajoso el descuajo y abrumador el desajo, y a veces nulo el afán... ¡Y tal vez es el trabajo más duro que blando el pan!

J. M. GABRIEL y GALAN.

A horcadas en su mula muy de mañana el tío Roque se dirige a la agracera por ver si las uvas pintan y si están verdes las cepas.

Y el señor Roque, entre tanto, sus lágrimas baladea, porque ha visto afogadas las uvas de la agracera. Y el pobre viejo no tiene más capital ni otra renta que su viña ¡aquella viña que los rayos del sol queman!

M. ZURITA.

(Unas tapias de toscas piedras, que se desvanecen al paso del jaramago. Unos metros de tierra cubierta de hierba sola y pajiza. Por todo adorno una cruz de hierro, de brazos retorcidos, que campea sobre la puerta que será la de la bienaventuranza para los humildes. Tal es el cementerio de la aldea.)

¡Pobres campesinos de cuyos hogares si suben plegarias, no suben cantares; que nacen y mueren en un mismo lecho que es el mismo surco del mismo barbecho!

M. ZURITA.

Por la transcripción, ROMAN LANDA

## La canción del arado

Vierte el sol en el Oriente sus raudales de oro y grana. Tras la yunta que jadea laborando la besana, empunando la manera, marcha alegre el labrador. El arado, en los momentos de su dicha más suprema, con la reja va escribiendo el magnífico poema del trabajo, mientras canta su canción de paz y amor.

«Soy el rey del Universo; he sembrado mis hazafías en la tierra que me ofrece sus ubérrimas entrañas, donde pongo mis caricias, que son oscuros de luz. Sé clavar yo mis cuchillas en la gleba, de tal suerte, que la herida que ellas abren sangra vida en vez de muerte y se cubren de laureles las estelas de mi cruz.

Son mis luchas más gloriosas que la lucha de la espada, ella lleva en sus victorias una luz ensangrentada, luz que oprime, luz que aplasta, luz que quema el corazón, luz que llena de tinieblas el edén de los hogares, luz que cubre con sus rosas el puñal de mil pesares, luz que oculta en sus sonrisas un abismo de aflicción.

Yo no engaño con mis triunfos, mi misión jamás se muda. El labriego que me siga, tras la brega larga y ruda en el lecho de mis glorias hallará dulce solaz. Yo no anuncio mis conquistas con acentos de clarines; soy humilde como el asiro que ilumina estos confines, y cual astro doy al mundo los raudales de mi paz.

Yo preparo con mis dedos la sencilla y blanda cama donde el rústico labriego la semilla desparrama, la semilla donde duerme de la patria el porvenir: que los trigos cuando agitan sus racimos de cabezas son las ondas del progreso, son venas de riquezas que derraman a cascadas la alegría del vivir.

Todo es paz en torno mío; todo luz; todo colores: soy el fuego que alimenta el calor de los amores; soy el agua de las lágrimas y el cimiento del hogar. Las comarcas que se amparan bajo el sol de mis dominios no conocen los dogales de sangrientos exterminios, y jamás se atreve el hambre sus umbrales a pisar.

Las canoras avejillas, jubilosas y parleras cuando son mar de esmeraldas mis nacientes sementeras cantan himnos a mis triunfos y me dan el parabién; y al triscar por mis cercados los blanquísimos corderos van diciendo con balidos penetrantes y sinceros los prodigios de mi mano, que les diera aquel edén.

Vienen sanas a mis campos, como rubias amapolas, a beber el aire fresco de los pliegues de sus olas, cual bandada de palomas, las mozelas del lugar; y repican a lo lejos con más gozo las campanas, y hay más luz en los cendales de las plácidas mañanas, y el amor después se siente revivir y palpitar.

El sudor que como lluvia de fecundo manso riego va cayendo gota a gota de la frente del labriego, yo lo amaso con la tierra y una mezcla hago con él; y la tierra que antes yerma, tierra dura y hasta ingrata, se transforma alborozada, se estremece, se dilata, y en la tumba de sus cardos brotan ramos de laurel.

Cada surco que dibujo al hundirme en la raigambre de la gleba endurecida es un fétetro del hambre, el sepulcro de una pena y el dogal de una aflicción. ¡Cuántas lágrimas y hieles, que la angustia siempre dejó se quedaron sepultadas a los golpes de mi reja en las simas que yo abriera, tras la fosa de un terrón!

¡Ah! Que vierta ya mis dichas por el orbe de la tierra; que no vuelquen sus horrores los aceros de la guerra sobre el manto de esmeraldas de mi reino tan feraz... Labrador que a mí te abrazas: mientras aras, canta y ri al compás de los jadeos de la yunta que se engrfe, escribiendo en los barbechos el poema de la paz».

Nada más dijo el arado. Una banda de zorzales, columpiándose en las ramas de purísimos rosales, como rosas, sus gorjeos por los aires derramó. Humeaban a la lejos los fogones de la aldea, y entonando alegremente su argentina melopea un arroyo cristalino por el valle se perdió.

P. TEODORO PALACIOS.

### El Mejor Biberón

**Ideal sustituto materno**  
por su absoluta y fácil limpieza  
e insuperable comodidad  
le tendrás a mano en un  
**Vaso de Mesa**

si te adaptó la **Tetina "SALUS"**

Arriesga la salud del nene todo biberón  
que no puede lavarse como el nuestro

Depositarlos exclusivos: **Industrias Sanitarias, S. A.** (Antigua  
Casa Hartmann) Barcelona, Madrid, Sevilla, Valencia

**DE VENTA**  
En Farmacias y Droguerías

## TOS

Garganta, bronquios y pulmones; sus afecciones desaparecen con el uso de las  
**Pastillas del Doctor Caldeiro**  
Caja, 2 pesetas en farmacias