

# LA REFORMA AGRARIA

Revista quincenal, de Agricultura Técnica y Económica.  
Organo de la Liga de Agricultores de la provincia de Salamanca.

<p><b>PRECIOS DE SUSCRIPCION</b></p> <p>España, un año 6 pesetas. Extranjero, un año 10 pesetas. Pago adelantado.</p>	<p><b>Director:</b> DON EUPRASIO IGLESIAS MUÑOZ</p> <p><b>Oficinas:</b> Espoz y Mina, 14 (domicilio social de la Liga.</p> <p>Toda la correspondencia relacionada con LA REFORMA AGRARIA, se dirigirá a nombre del director.</p>	<p><b>PRECIOS DE LOS ANUNCIOS</b></p> <p>Página entera, un año 100 pesetas. Media página, — 60 — Cuarto de id., — 36 — Octavo de id., — 20 — Diez y seisavo id., — 12 —</p>
---	--	---

Esta Revista, editada por la «Liga de Agricultores y Ganaderos de la provincia de Salamanca», se remite gratuitamente a los socios.

## ==== Anuncios. ====

**La Electricidad** Almacén de materiales eléctricos  
**Corrillo, 15. — Salamanca**

**Juan Espeso** Venta de Electro-Motores, Timbres, Pararrayos, Amperímetros, Voltímetros, Interruptores de grandes potencias, etc., etc.  
Lámparas irrompibles de filamento metálico de las marcas más acreditadas.  
Presupuestos gratis para instalaciones de Electro-Motores, Pararrayos y tendidos de líneas de energía eléctrica y telefónica.  
**CORRILLO, 15. — SALAMANCA**

**ALMACÉN DE FERRETERÍA**  
HERRAMIENTAS Y CAMAS  
**VIUDA DE ALIPIO MEDIAVILLA**  
Poeta Iglesias, 11  
**Salamanca**

Grandes y varias Fabricas

## DE PRODUCTOS QUÍMICOS PARA LA AGRICULTURA

=====

ACIDO SULFURICO Y NÍTRICO \* \* PASTAS PARA SOPA  
ALMIDON

ALMACENES DE PRIMERAS MATERIAS PARA ABONOS

=====

# HIJOS DE MIRAT

## Salamanca



# TIPOGRAFIA POPULAR

IMPRESION DE OBRAS  
PERIÓDICOS, CARTE-  
LES, PROGRAMAS, ES-  
QUELAS, RECORDATO-  
RIOS, BESALAMANOS,  
FACTURAS, TARJETAS  
DE VISITA, PAPEL Y  
SOBRES, ETC., ETC.  
TALLER DE ENCUA-  
: : : DERNACIÓN : : :  
PLAZUELA DE SAN  
ISIDRO, NÚMERO 15.

Imprenta de **El Salmantino**

ALMACEN DE CURTIDOS

de

: : : **Francisco Merás** : : :

ISLA DE LA RÚA, NÚM. 1. — SALAMANCA

Importantes existencias en toda clase de curtidos na-  
cionales y extranjeros. Especialidad en géneros de cur-  
tido antiguo para el mejor calzado de campo y cortes  
aparados de todas clases y novedades. Almacén de sue-  
las, vaquetas, becerros, coyundas, sobeos y polainas. To-  
da clase de cueros silleros y brideros para usos indus-  
triales, correas de transmisión y tiritas. Cámaras de  
goma para calzado y cubiertas de automóvil. Ventas por  
mayor y al detall, con precios fijos sumamente baratos.

JUNTO AL CAÑO DE SAN MARTÍN

DE PRODUCTOS QUÍMICOS  
PARA LA AGRICULTURA  
**DISPONIBLE**

HILLOS DE MIRAT

Salamanca

# MONEO, HIJO Y C.<sup>A</sup>

CONSTRUCTORES MECÁNICOS — SALAMANCA

“El Sur”

Fábrica de harinas

Molienda automática por cilindros.

Construcción y reparación de máquinas, fundición de hierro y bronce, materiales para ferrocarriles, tuberías para conducción de aguas y sus accesorios; rejas, balcones y verjas, columnas y vigas para edificios, pararrayos perfectos y económicos. prensas para vino y aceite, molinos de todos sistemas, turbinas y toda clase de motores hidráulicos, norias y bombas para riego y elevación de aguas, almacén de piedras francesas para molinos harineros, puentes y armaduras metálicas, proyectos industriales

## COMERCIO, Corrillo, 4 y 6

Materiales para el ramo de hojalatería.

Herramientas para molinería.

Telas para cedazos.

Cristales planos.

Cemento portland marca EXCELSIOR.

## Automóviles “FORD”

# “EL PASAJE”

GRAN HOTEL, RESTAURANT  
Y CAFÉ.

ON PARLE FRANÇAIS Y PORTUGUÉS

CALEFACCIÓN CENTRAL, CUARTO DE BAÑO Y DUCHA

ÓMNIBUS A TODOS LOS TRENES

## ROMERO y COMPAÑIA

Sucesores de Chapado.

PROVEEDORES DE SUS ALTEZAS REALES  
LOS PRINCIPES DE BAVIERA

Plaza Mayor 39  
y Espoz y Mina, 1 al 10

Salamanca



# ARANZABAL Y AJURIA

GRANDES FABRICAS DE MAQUINARIA AGRICOLA EN VITORIA Y ARAYA (ALAVA)

CENTRAL DE VENTAS: **VITORIA**

SUCURSAL EN SALAMANCA: PASEO DE LA ESTACION, NUMERO 7

En esta sucursal encontrarán los labradores toda clase de máquinas a precios económicos y facilidades en el pago.

Hay piezas de reposición para toda la maquinaria y mecánicos para montarlas gratuitamente.

## Enfermedades de los ojos

CLÍNICA DE LOS DOCTORES

### Alonso y Salcedo

Profesor del Instituto Oftálmico nacional

Plaza de la Libertad, núm. 9

**SALAMANCA**

Consulta: DE ONCE A UNA

## Laboratorio Químico

DE LOS DOCTORES

### Giral y Angoso

PLAZA DE LA LIBERTAD, 10

**SALAMANCA**

Análisis de toda clase de productos relacionados con la Agricultura.

# Hermano de B. Cachorro

14 — SAN JUSTO — 14

Es la casa más importante en su ramo, pues sus almacenes presentan el más completo surtido en

**Alpargatería, calzado, cordelería de cáñamo y espartos en todas las clases y gruesos, y lias especiales para atar la mies.**

**La única** donde pueden comprar los labradores, palas, horcas, briendos, briendas; los renombrados trillos de piedra de río de Palencia y los de pedernal alicantinos y toda clase de herramientas para la recolección, por contar siempre con grandes existencias de lo mejor que de dichos artículos se fabrica en los centros productores.

**CALLE DE SAN JUSTO, NUM. 14.**

Esta casa, para contribuir á los beneficios que la «Liga de agricultores» proporciona a sus asociados, ha acordado hacer á los mismos un descuento del diez por ciento sobre los precios corrientes, siempre que sus compras las efectúen por conducto de dicha sociedad.

# La Reforma Agraria

REVISTA GENERAL DE AGRICULTURA TÉCNICA Y ECONÓMICA

Organo de la Liga de Agricultores y Ganaderos de la provincia

Año II

Número 28

Director:  
Don Eufra-  
sio Iglesias  
Muñoz.

Salamanca, 15 de Diciembre de 1913

## A los socios de la Liga de Agricultores y Ganaderos de la provincia de Salamanca

### CONVOCATORIA

No habiendo podido celebrarse la Junta general convocada para el 23 de Noviembre, por no haberse reunido el número de socios necesario para tomar acuerdos, el Consejo de Administración ha decidido convocar nuevamente a los asociados, para el día 31 de Diciembre, a las once de la mañana, en el domicilio de la Liga, Espoz y Mina, 14.

Según se determina en los Estatutos, la Junta general convocada en segunda citación, podrá tomar acuerdos, cualquiera que sea el número de socios que se reuna; así es que en la próxima asamblea quedarán ultimados los asuntos que han de someterse a la deliberación, que son los enunciados en la primera citación inserta en LA REFORMA AGRARIA del día 15 de Noviembre.

Este anuncio, que se publica por acuerdo del Consejo, en el número de LA REFORMA AGRARIA correspondiente al día 15 de Diciembre, sirve de segunda citación para la Junta, por lo que los señores socios no serán avisados particularmente.

Salamanca, 10 de Diciembre de 1913.

Por orden del Presidente de la Liga de Agricultores y Ganaderos:

*El Secretario,*

**Mariano Cobaleda.**

## El valor de un abono compuesto

(Contestación a una consulta).

Un socio de la Liga de Agricultores, cuyo nombre no publicamos por no estar autorizados expresamente para ello, ha hecho a la redacción de LA REFORMA AGRARIA una consulta, que por su índole especial hemos creído conveniente sea contestada por un técnico. La invitación que con este fin hemos hecho al ilustrado y competente perito agrónomo don Primitivo de Castro, ha sido aceptada, y a continuación podrán ver nuestros lectores, el dictamen razonado del distinguido ayudante de la Granja Escuela de Salamanca.

Nosotros nada decimos por nuestra parte, porque nos parece acabado el estudio que el señor Castro ha hecho sobre la cuestión, y hemos de limitarnos a dar una vez más las gracias a nuestro querido colaborador por la ayuda valiosísima que nos presta en esta ocasión, como en todas cuantas hemos solicitado su opinión sobre asuntos agrícolas.

He aquí la consulta:

*Pregunta.*—He adquirido al precio de 15 pesetas los 100 kilogramos, un abono compuesto que según certificado de análisis contiene:

Nitrógeno total.....	1,74	por 100.
Potasa.....	1,82	—
Acido fosfórico soluble al agua y al citrato.....	4,77	—

¿Tiene la bondad de manifestarme cual es su justo valor?

*Respuesta.*—En primer lugar debemos indicar al señor consultante, que los datos facilitados por el laboratorio no son lo suficientemente concretos para apreciar con toda exactitud el valor del abono analizado.

En el certificado de análisis debe hacerse constar con toda claridad el estado en que se encuentra el nitrógeno, pues según sea *orgánico*, *amoniacal* o *nítrico*, su precio es tan distinto, cuanto que representando por 100 el valor del nitrógeno del nitro de Chile, puede establecerse según Wagner la siguiente escala de comparación entre los diversos abonos nitrogenados mediante la cual es fácil juzgar rápidamente el valor comercial de un abono de esta naturaleza.

Nitrógeno del nitro de Chile o sea al estado nítrico.....	100
Idem del sulfato amónico o sea al estado amoniacal.....	90
Idem de la sangre y astas en polvo o sea al estado orgánico.....	70
Idem de harina de huesos, id. id. id.	60
Idem del abono de cuadra, id. id. id.	45
Idem de las borras de lana, id. id. id.	30
Idem del polvo de cuero, id. id. id.	20

Lo que quiere decir:

Que si el kilogramo de Nitrógeno del nitro de Chile vale por ejemplo....	2,25	pesetas
El id. de id. del sulfato amónico valdrá un 10 por 100 menos, o sea...	2,03	—
El id. de id. de la sangre y astas en polvo id. un 20 por 100 id., o sea...	1,80	—
El id. de id. de harina de huesos id. un 40 por 100 id., o sea.....	1,35	—
El id. de id. de abono de cuadra id. un 55 por 100 id., o sea.....	1,05	—
El id. de id. de borras de lana id. un 70 por 100 id, o sea.....	0,68	—
El id. de id, de polvo de cuero id. un 80 por 100 id., o sea.....	0,45	—

¿Cual es la procedencia del Nitrógeno que contiene el abono ensayado? La expresión *Nitrógeno total* no nos la declara y dada su indeterminación, no es posible hacer la valoración precisa de este elemento.

Los datos referentes al tanto por ciento de *potasa*, expresado así, constituyen otro antecedente igualmente ambigüo, pues según se encuentre bajo la forma de *cloruro*, de *sulfato*, de *carbonato*, de *nitrate* o de *silicato* y según la cantidad que contengan soluble e insoluble en el agua, su valor es diferente.

Únicamente el tanto por ciento de *ácido fosfórico* está explícitamente determinado y en éste sin vacilación alguna podemos asignarle con toda exactitud, su valor cierto.

Hechas las aclaraciones que preceden para demostrar y dar a conocer estos al parecer ni-

mios detalles que ningún agricultor debía ignorar, toda vez que su desprecio o el desconocimiento de su importancia representa la pérdida tristísima de una respetable suma de pesetas, vamos a suponer conocidos los datos que el análisis no nos ha descubierto, considerando el caso más favorable, o sea aquél en que los componentes del abono, se encuentran bajo la forma de más estimación en el mercado de abonos de esta provincia y son por ello más conocidos de los labradores. En tal supuesto, imaginemos que el nitrógeno se encuentra al estado amoniacoal, es decir bajo la forma de sulfato amónico y la potasa al de cloruro.

En el año actual la cotización media de estos abonos ha sido la siguiente:

Superfosfato de cal de 18,20 de ácido fosfórico soluble al agua y al citrato amónico los 100 kilogramos.....	9 pesetas.
Sulfato amónico de 20,21 de nitrógeno, id. id..	40 —
Cloruro potásico de 80 a 85 por 100 de cloruro de potasa puro, equivalente a 50,25 de potasa pura, id. id.....	26,50 —

Según estos valores, el precio medio del kilogramo de los principios fertilizantes de estos abonos será:

De nitrógeno amoniacoal.	2,00 pesetas.
De potasa (cloruro).....	0,53 —
De ácido fosfórico, soluble al agua y al citrato.....	0,50 —

Conocidos ya estos datos, podemos calcular el valor de los 100 kilos del abono analizado y tendremos:

Valor del nitrógeno.	$1,74 \times 2 = 3,48$	pesetas.
— de la potasa..	$1,82 \times 0,53 = 0,96$	—
— del ácido fosfórico.....	$4,77 \times 0,50 = 2,38$	—
	<u>        </u>	
	Total. 6,82	—

Adicionando a esta suma el 10 por 100 de la misma, como remuneración del trabajo realizado para verificar la mezcla de las tres diferentes clases de abonos que forman el abono adquirido, resultará en definitiva que el valor exacto de los 100 kilos de este, será en el caso supuesto, que

según tenemos advertido, el más ventajoso, tan solo de

Pesetas 7,50 y como el precio de venta ha sido de 15.00, el comprador ha pagado de más, la diferencia de ambas cantidades o sea Pesetas 7,50 que es exactamente el doble de su verdadero valor.

Claro es y volvemos a insistir sobre esto, que si el nitrógeno y la potasa hubieran entrado en el abono en un estado distinto al convenido, el valor del abono compuesto se hubiera reducido considerablemente aumentando en igual proporción el beneficio del especulador y el quebranto del pobre labriego.

La ruda y sincera claridad de las cifras expuestas debía relevarnos de hacer más consideraciones, que ellas, en su elocuente mudez, dejan bien impresas; pero el triste convencimiento que tenemos constituido, de que el caso consultado no es único, sino que representa un testimonio de confirmación de la sospecha nacida en la infantil inocencia y credulidad del infeliz labriego, víctima una y otra y mil veces de la insaciable codicia del traficante, atento sólo a su provecho e insensible a la compasión y a la indulgencia que debe inspirar el agricultor humilde, acogemos con especial fruición la oportunidad que nos ofrece la consulta hecha, para señalar al labrador los peligros que le acechan y los medios que puede poner en acción para defenderse.

Atento sólo hoy el agricultor a reducir sus gastos por la escasez de sus ingresos, su mismo espíritu de economía, juntamente con su falta de ilustración, ofrece un campo amplísimo al mercader desaprensivo para comerciar impunemente con su delictivo tráfico.

La creciente demanda de abonos minerales, que el pobre labrador reclama con el ansia de aliviar su penoso estado de decadencia o de miseria, hace elevar sus precios de forma progresiva. Falto de dinero y agobiado por cargas y tributos, su adquisición se le hace ya tan seriamente gravosa, que o ha de resignarse a prescindir de su compra y con ello a ver mermada la futura cosecha, ya de por sí harto reducida, o ha de comprometer su crédito o su hacienda en nuevas peligrosas operaciones de carácter más o menos usurario, y cuya utilidad o acierto ha de estar supeditado al caso siempre problemático de un año favorable.

(Se concluirá).

## Estado actual de la Ganadería en la provincia de Salamanca.

Por Eufrasio Iglesias Muñoz.

(CONTINUACIÓN)

La cría, a los seis meses, va a la rastrojera o espigadero, en donde adquiere ya bastante desarrollo; al terminarse esta época se vende el ganado que no ha de cebarse, y el que se ceba se alimenta de pastos, y si éstos escasean, de grano, hasta el mes de Octubre, en que da principio la montanera.

Esta se hace dividiendo el ganado en dos series: una de ellas compuesta de cerdos de algo más de año y medio (primales), verracos y hembras castradas que son los que se han de cebar, y la otra, de los cerdos de cría, de los que no alcanzan año y medio, y demás ganado que no está en disposición de cebarse. La segunda serie marcha por el monte detrás de la primera, y se alimenta de la bellota que aquella va dejando en el suelo, según camina. El vareo de la bellota, en el caso de que se haga la montanera *a la vara*, se hace paulatinamente a medida que el ganado lo precisa, empezando por la parte inferior y terminando por la copa de los árboles, que es el fin de su aprovechamiento.

La cantidad de bellota que un cerdo consume hasta su completo engorde es muy variable, pero se calcula en una cuartilla (14 litros) por día, con cuya cantidad puede hacer en una buena montanera más de 80 kilos. En algunas comarcas de los partidos de Béjar y Sequeros principalmente, se ceban con castañas, legumbres, raíces, etc., y los años que la lagarta se cebó en los montes de la provincia, hubo que cebarlos a fuerza de granos y legumbres.

El ganado que no se ceba, vuelve a establecer el mismo turno de alimentación que tuvo en el primer año, con los pastos y el espigadero, hasta la montanera siguiente.

Son los esquilmos que se utilizan de los ganados, los productos que se obtienen de su cría y sostenimiento y que constituyen, con sus carnes, leches, pieles y abonos, artículos indispensables para la subsistencia del hombre, elementos de explotación industrial o medios de devolver a las tierras los elementos que se extraen de ellas por las repetidas cosechas. Estos esquilmos, de cuya abundancia y debido aprovechamiento puede obtener el ganadero pingües resultados, no son uti-

lizados convenientemente en nuestra provincia, y rara vez se fomenta, como es debido, su producción.

Los abonos producidos por los ganados caballar, mular y asnal, único aprovechamiento que dan anualmente estos animales, si se exceptúan las crías que producen o el trabajo que ejecutan en los diferentes usos a que se les destina, no se recogen en su mayor parte, por ser muy poco el tiempo que están encerrados en las cuadras. Esta es la causa de que no produzca anualmente cada cabeza más de cuatro o cinco carros de estiércol, cuando mejor estabulados, producirían fácilmente de diez a quince. Piérdese en este concepto, en la provincia de Salamanca, que reúne 37.890 cabezas de estos ganados, la enorme cifra de 300 000 carros de abono, o sean 30.000.000 de kilogramos, suficientes a abonar cumplidamente (a razón de 20.000 kilos), 1.500 hectáreas de terreno, o a producir en venta, al precio de 4 pesetas los 100 kilos, la cantidad de 120 000 pesetas.

Lo mismo podemos decir del ganado vacuno, que, exceptuando el de trabajo, vive de continuo en el campo. Ni se utilizan las leches, porque no son razas a propósito para su producción, ni se recogen los abonos, ni se obtienen las carnes que debieran. Si deducimos de las 78.143 cabezas de ganado vacuno existentes en la provincia, 40.428 que constituyen las 20.214 yuntas que calculamos dedicadas a los trabajos agrícolas, y cuyo abono se aprovecha muy imperfectamente, quedan 37.715 reses que, viviendo siempre en el campo, no producen estiércoles aprovechables en el cultivo de la tierra, y cuyo peso no puede calcularse en junto más que en 20 arrobas en limpio (230 kilogramos) por cabeza.

Esas 37.715 cabezas de ganado vacuno producirían en estabulación, y aun en un régimen mixto de estabulación y pastoreo 754.300 carros de estiércol (de 1.000 kilogramos cada uno) o sean 754 300.000 kilogramos, con los que podrían abonarse 27.715 hectáreas de tierra u obtenerse por su venta 2.017.200 pesetas. Los 8.674 450 kilogramos de carne que esas 37.715 reses destinadas a la producción de este artículo representan, se convertirían en 13.011.675 kilogramos en el caso de que una entendida selección y una alimentación adecuada mejoraran las razas, dándolas mayor aptitud para el desarrollo de aquel producto, hasta alcanzar el peso medio de 30 arrobas o 345 kilogramos por cabeza, a que se llega de ordinario en todos los países civilizados del mundo. Más de 4 337.000 kilogramos de carne se pierde pues por el poco celo de nuestros

ganaderos, que sólo por este concepto verían, al cambiar de métodos de explotación, aumentada su riqueza en 6.500 000 pesetas, valor mínimo que alcanzaría en el mercado esa mayor cantidad de carne, que fácilmente podría obtenerse del ganado que poseen en la actualidad.

Del ganado lanar, solo se utiliza el abono que él deposita directamente en el suelo, mediante el majadeo sobre los barbechos, o al recorrer éstos y los rastros en busca de su alimentación. Una piara de 400 cabezas, abona durante 12 horas un cuadro de 20,75 metros de lado o sea una superficie de 430 metros, es decir que emplea 23 noches para abonar una hectárea. El valor de este estiércol se calcula lo mismo que el de 20.000 kilogramos de estiércol de cuadra o sea 80 pesetas, que equivale por cada día de majadeo a 3,50 y por toda la temporada que dura este aprovechamiento, que suele ser de 90 días, 315 pesetas o 0,78 pesetas por cada cabeza de ganado lanar.

Las 516.524 cabezas lanares que existen en la provincia de Salamanca, darían en esta forma, 402.888 pesetas, y convenientemente estabuladas, 774.786 millones de kilogramos de estiércol (a 1.500 kilos por cabeza), que a 4 pesetas los 100 kilos, darían un total de 3.099.144 pesetas. Un aumento en el peso de cada cabeza, que hoy es de 20 libras en canal, de 10 libras, merced a una alimentación más abundante y la mejora de las razas en este carácter, daría un aumento de 206.610 arrobas de carne, o sean 2.376.015 kilogramos, cuyo valor sería mayor de 2.500.000 pesetas.

La lana, que en la actualidad, a pesar de la baja de su precio, es el esquilmo que más se aprovecha, se produce en la cantidad siguiente. Una cabeza (1) merina, que da lana blanca y fina, deja cada año un vellón que pesa 1,840 kilos. El vellón de lana fina negra pesa 1,610 kilos, y el de la procedente de la raza churra, 1,500. Por el lavado pierde un 50 por 100 de su peso, aproximadamente. Si se tiene en cuenta que los merinos extranjeros, franceses, ingleses, americanos, etcétera, dan un vellón de lana de 6 kilogramos, de mejor calidad y más limpia, por lo que pierde menos en el lavado, fácilmente se verá que una mejora de este ganado, que fácilmente se obtendría mediante una sabia selección y una alimentación conveniente, podría triplicar la cantidad de lana que se recoge actualmente, pasando de 1.000.000 de kilogramos a 3.000.000, con lo que

se evitaría la introducción en España, de lanas extranjeras, y pasarían a los bolsillos de nuestros agricultores, más de 2.000 000 de pesetas, que sería, por lo menos el valor de esa cantidad de lanas, que se recogería de más.

La leche de las ovejas sólo se utiliza en las primaveras abundantes de pasto, bien vendiéndola al natural, o, lo que es más común, transformándola en quesos. Se calcula que da cada oveja 20 litros de leche durante esa época.

Del ganado cabrío no se utilizan más esquilmos que la leche y la carne. Dan, ordinariamente, un litro de leche diario, durante ocho meses al año, que se vende a buen precio en las poblaciones, y se destina a la fabricación de quesos en algunas comarcas. El peso de cada cabeza de ganado cabrío suele ser de veinticinco libras en canal.

La principal utilidad que deja el ganado de cerda consiste en sus carnes, que sirven de base a la importante industria de salazones y embutidos. Como este ganado pasa una buena parte de su vida en las pocilgas, deja también una buena cantidad de abono, si bien sea pequeña en comparación de lo que sería estando en una perfecta estabulación.

(Se continuará.)

## Notas útiles

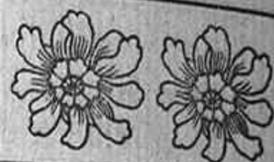
*El mejor suelo para el criadero de gallinas.*— Deben evitarse los terrenos demasiado áridos y sobre todo poco calientes; porque en ellos es casi imposible establecer una vegetación estable. Un suelo exclusivamente arenoso se halla en el mismo caso. Las aves encerradas en estos terrenos ingratos, sacan las raíces de las pocas plantas que contengan: además, no encuentran ni insectos ni gusanos de tierra, ni briznas de hierba todo ello indispensable a su vida, porque esta busca constante de una presa nueva, esta actividad incesante que tienen las aves es, a más de una alimentación económica una distracción útil a su salud.

Así, pues, convertid el corral, en una pradera artificial, sembrada a trechos y semiarenosa, si queréis tener bien instaladas vuestras aves.

(1) Promedio entre ovejas, carneros y corderos.



## INFORMACIÓN COMERCIAL



### SITUACIÓN DE LOS CAMPOS

El tiempo frío, de intensas heladas y días despejados, nada perjudicial en esta época, ha estado modificado por espesas nieblas que algunos días nos han privado de ver el sol. Siguen los sembrados presentando hermoso aspecto, y los labradores aricándolos y labrando los barbechos en las horas en que estos trabajos son posibles; los ganaderos, muy satisfechos de cómo comienza la parición de las ovejas y termina el cebado de los cerdos, que este año, en las localidades en que no los han diezclado las epidemias, ha dado resultado provechosísimo a los que se dedican a la cría, en nuestra región.

### TENDENCIA DEL MERCADO

*Cereales y legumbres.*—Continúan los trigos obteniendo los precios a que llegaron en la quincena anterior, sin que se note tendencia a la baja. No obstante se han hecho pocas operaciones porque los compradores se muestran retraídos, sin duda porque los fabricantes de harinas surtidos de candeales no les apremian con pedidos urgentes. Vuelven a subir las algarrobas, porque los ganaderos comienzan a utilizarlas para la alimentación del ganado que no puede por los fríos y nieblas salir a pastar al campo, durante las horas que necesitan para comer bien. Sube algo también el centeno y en cambio baja la cebada por la competencia del maíz extranjero, que continúa arribando a nuestros puertos en cantidad considerable.

Los precios que hoy rigen en el mercado de Salamanca son:

Trigo:	49	reales las 94 libras.
Algarrobas:	40,50 y 41	— las 94 —
Centeno:	37	— las 90 —
Cebada:	29,50 y 30	— las 70 —

*En Barcelona.*—Comenzó la quincena con animación para la compra de trigos nacionales, porque los fabricantes necesitaban reponer existencias de candeales superiores: Satisfecha esta necesidad, se ha paralizado por algún tiempo el mercado de este cereal, que sigue sosteniendo sus precios. Se ha pagado sobre estación de origen a 51 reales en Arévalo, Sanchidrián, Velayos y Otero; a 50,50 en la Roda y Olmedo; a 50,50 en Segovia Medina y Huete; a 50 en Sigüenza, La Carolina, Pedroso y Palazuelo; a 49,50 en Roa, Salamanca, Laiga y San Esteban de Gormaz; a 49,50 en Toro y Quintanilla, y a 49 en Aranda.

La cotización oficial en la plaza por 100 kilogramos, es la siguiente:

Caneal Castilla:	32,72 a 33,63 pesetas.
Danubio:	30,50 a 30,75 —

Durante la quincena han entrado por el puerto de Barcelona unas 13.000 toneladas de trigo y 4.000 de maíz, de diversas procedencias.

*Harinas y despojos.*—Por 100 kilogramos:

Extra:	37,50 pesetas c. n. sacco.
Primera:	36,50 — —
Segunda:	35 — —
Harinilla:	19 — sin sacco.
Salvado:	17 — —
Menudillo:	16 — —

### COTIZACIÓN DE CARNES EN MATADERO, POR KILO CANAL

#### MADRID

*Ganado vacuno* (de Galicia).  
Bueyes cebados, de 1,70 a 1,75.  
Vacas, de 1,60 a 1,70.  
Ternezas, de 1,61 a 1,74.  
(De Asturias y León).  
Bueyes y toros, de 1,74 a 1,75.  
Vacas, de 1,61 a 1,70.  
Ternezas, de 1,85 a 2,18.  
(De Castilla).  
Toros cebados, de 1,65 a 1,78.  
Vacas, de 1,58 a 1,70.  
Terneza fina, de 2,18 a 2,70.  
— basta, de 1,87 a 2,09.  
*Ganado lanar.*  
Carneros, 1,90 a 2.  
Ovejas, 1,75 a 1,85.  
*Ganado de cerda.*  
Extremeño y andaluz, 1,55 y 1,58.

*Impresión del mercado.*—Regulares existencias de ganado vacuno y lanar; precios en alza.

Escasas existencias de ganado de vacuno, lanar y cerda; precios sostenidos con tendencia al alza.

#### BARCELONA

*Ganado vacuno.*  
Ternezas, de 1,90 a 1,95.  
Vacas, de 1,65 a 1,70.  
Bueyes, de 1,65 a 1,70.  
*Ganado lanar.*  
Carneros castellanos, a 2,25.  
Ovejas ídem, a 2.  
Corderos ídem a 2,30.  
Carneros extremeños, a 2,25.  
Ovejas ídem a 2.  
Corderos ídem, a 2,30.  
Carneros portugueses, a 2,20.  
*Ganado de cerda.*  
Del país, de 1,78 a 1,80.  
De Valencia, de 1,80 a 1,85.  
De Extremadura, de 1,70 a 1,72.  
De Mallorca, 1,80 a 1,82.

*Impresión del mercado.*—Regulares existencias de ganado

#### SEVILLA

*Ganado vacuno.*  
Bueyes, de 1,55 a 1,60.  
Vacas, de 1,55 a 1,65.  
Utreras y eralas, de 1,65 a 1,70.  
Ternezas, de 1,85 a 1,95.  
Toros, de 1,70 a 1,75.  
Erales, de 1,80 a 1,90.  
Añojos, de 1,85 a 1,90.  
Novillos, de 1,75 a 1,80.  
*Ganado lanar.*  
Borregos, de 1,60 a 1,70.  
Ovejas, de 1,50 a 1,55.  
*Ganado de cerda.*  
Del país, a 1,66.

*Impresión del mercado.*—Muchas existencias de ganado vacuno y de cerda, que se cotizan en baja. Regulares existencias de ganado lanar, precios sostenidos.

Tip. Popular.—Imp. de «El Salmantino».

nombre de *simbiosis*, fenómeno que se verifica, aunque afectando formas diferentes, en otras muchas plantas, entre las que podemos citar las correspondientes a las coníferas (abetos, pinos, etcétera) y copulíferas (encinas, robles, etc.), en las cuales las raíces delgadas que son las encargadas del aprovisionamiento de las materias alimenticias, reciben éstas por mediación de una capa de criptógamas que las envuelve y que vienen de esta forma a hacer las veces, ó a cumplir la misión que desempeñan los pelos o barbillas de las raíces mismas.

La demostración de la influencia de estos agentes fisiológicos (las bacterias), ha sido hecha por eminentes agrónomos. Mister Breal hizo germinar semillas de *altramuz* en un papel de filtro humedecido, y pinchó la raíz de una de las plantas nacidas con una aguja que previamente había introducido en las nudosidades radicales de la alfalfa. Después puso dos plantas (una, pinchada en la forma dicha y otra sin pinchar) en un mismo tiesto lleno de arena lavada y las regó con una solución nutritiva exenta de nitrógeno. Mientras que la planta inoculada cubrió de nudosidad sus raíces y fijando, mediante ellas, el nitrógeno atmosférico, adquirió un desarrollo normal la no pinchada, apenas vivió durante algún tiempo y pereció de inanición.

Esta inoculación directa de la planta, puede ser sustituida por una inoculación del suelo. Se establecen, con tal objeto dos parcelas de altramuz sembrado en tierra calcinada y por tanto privada de materias nitrogenadas y de toda clase de microbios. Se añade entonces a una de las parcelas, agua que haya filtrado por una tierra que haya producido una buena cosecha de altramuz. Mientras la parcela así inoculada produce una cosecha que podemos considerar igual a 100, la no inoculada da un rendimiento igual o poco superior a 2.

Schloesing y Laurent han demostrado, siguiendo otro procedimiento, la fijación del nitrógeno del aire por las leguminosas. Cultivaron, en una atmósfera confinada, leguminosas por un lado y gramíneas por otro. Analizado el aire que había servido para el desarrollo de estas plantas, comprobaron que el que contribuyó a la vida de las leguminosas, contenía una menor proporción

de nitrógeno que había sido absorbido por éstas mientras que el que sirvió para las gramíneas contenía igual proporción que al principio.

Aprovechando el conocimiento de esta facultad fijadora de nitrógeno que poseen las bacterias radicícolas de las leguminosas, se ha podido hacer que den buenas cosechas de estas plantas, tierras que hasta entonces no las habían podido producir. Para ello ha bastado incorporarlas 2.000 ó 3.000 kilos por hectárea, de tierra favorable a su desarrollo. Esto es lo que recibe el nombre de *nitrágina rural*. En la actualidad también se cultivan artificialmente estos microbios, para utilizarlos con el mismo objeto: es lo que se denomina *nitrál*; pero hasta ahora esta tentativa no ha dado brillante resultado, porque no son los microbios solamente los que faltan en estos suelos, sino otros agentes fisiológicos que favorecieran la actividad de estos microbios. Más puede lograrse modificando las condiciones del suelo, que agregándole microbios que no encontrarían en él medios de vida.

Esta facultad fijadora de nitrógeno de las leguminosas, nos explica hoy hechos que los prácticos conocían de antiguo. Esto es: que las leguminosas enriquecen el suelo de nitrógeno y le dejan en favorables condiciones de fertilidad para producir buenas cosechas de cereales. De aquí el nombre de plantas mejorantes que se da a las leguminosas.

No obstante lo dicho, conviene tener presente:

1.º Que las leguminosas (a excepción acaso del altramuz, según se desprende de los ensayos referidos), se desenvuelven durante los primeros periodos de su vida, a expensas del nitrógeno que el suelo contiene, y que únicamente cuando empiezan a agotarse sus reservas y la planta principia a sentir su falta, es cuando a su vez comienzan a formarse las nudosidades acopiadoras de este elemento.

De esta premisa se derivan a su vez las siguientes consecuencias:

a) Que cuanto mayores sean las cantidades de nitrógeno que el suelo tenga acumuladas, tanto más tardarán en aparecer las

tuberosidades en las raíces, tanto menor será el número de las producidas y más pequeñas, por último, las cantidades de nitrógeno atmosférico almacenadas. La simbiosis, pues en estas tierras, ricas en materias nitrogenadas, tiene importancia escasa, sin que por ello dejen de desarrollarse satisfactoriamente las leguminosas.

b) Que en una tierra desprovista de nitrógeno y que se encuentre esterilizada, las leguminosas no podrán desarrollarse.

c) Que en contra de los dos casos extremos que preceden, en una tierra pobre, en una tierra escasamente provista de compuestos de carbono y nitrógeno y con los alimentos minerales puramente precisos, las leguminosas vegetarán perfectamente mientras se verifiquen los fenómenos de simbiosis ya descritos.

d) Que para provocar la formación y multiplicación de las bienhechoras nudosidades en las raíces y lograr de esta manera el mayor acopio posible de nitrógeno libre del aire, con el que se haya de enriquecer después el suelo al acaecer la muerte de la planta, es indispensable poner a disposición de ésta, desde el primer momento de su vida, todo el alimento fosfo potásico calcarío que sus necesidades la demanden, a fin de procurarla de este modo, una alimentación completa y suficiente, que a la par que la proporcione lozanía y robustez, la permita alimentar abundantemente a las bacterias de las tuberosidades de sus raíces, facilitando así su apetecida propagación.

2.º Que las bacterias separadas de las raíces no pueden vivir más que en cultivos donde haya compuestos orgánicos y nitrógenados, de donde se deduce que los microbios aislados no pueden asimilar el nitrógeno libre; y

3.º Que según opinión de Nobbe, cada especie, o cuando menos cada género de plantas de la familia de las leguminosas tiene sus microbios especiales, lo que parece confirmar el hecho de que las inoculaciones practicadas en las raíces de una especie de leguminosas con los microbios tomados de las raíces de plantas de especie distinta, han dado resultados negativos.

verán a repetirse los mismos fenómenos. Estas tuberosidades serán protegidas exteriormente por una corteza en la que los microbios son en menor número y de la que parten hacedillos conductores, que se encuentran en comunicación con los de las raíces. Abundantemente alimentadas, las bacterias se desarrollan y multiplican con asombrosa facilidad y en no interrumpida progresión creciente, dentro de la estrecha habitación en que se encuentran instaladas, y mientras unas, las menos, se transforman en *bacteroides*, cuyo tamaño es de tres a cinco veces mayor que el primitivo, otras, las más, conservan su estado y propiedades.

Estos microorganismos o bacterias fijan el nitrógeno gaseoso y dan lugar, con su intervención, a la formación de materias albuminoides o azoadas. La planta, ávida y necesitada a la vez de alimentación nitrogenada, encuentra en estas mismas bacterias el medio fácil de proveerse de cuanto le precisa para satisfacer sus exigencias, y así, mientras ella disuelve e ingiere, absorbe y asimila las citadas bacterias, cuida por otra parte de favorecer su multiplicación, facilitándolas, por conducto de su savia descendente, los elementos carbonados elaborados por sus hojas.

No en todas las distintas fases de su vida tienen las leguminosas las mismas necesidades de alimento nitrogenado, y de aquí el que durante el periodo de formación de los frutos, en que reclama una más intensa absorción de nitrógeno, las nudosidades aparecen como vaciadas.

Tampoco todas las bacterias son absorbidas por la planta, sino que una gran parte queda y continúa en las hinchazones o nudosidades producidas, hasta que al morir la planta y descomponerse, vuelven de nuevo al suelo, donde han de permanecer hasta encontrar otras nuevas raíces de plantas pertenecientes a la familia de las leguminosas, a que poder fijarse, y repetir el proceso de su evolución en la forma que hemos explicado.

Esta manera de procurarse las leguminosas el alimento nitrogenado que les hace falta, esta asociación que existe entre la planta y las bacterias, esta relación íntima de vida, esa especie de pacto—valga la frase—que entre ambos seres parece haber establecido, y por el cual han de prestarse mutuo auxilio, recibe

# GRITZNER



## MÁQUINAS PARA COSER

Sin rival en calidad y presentación, demostrando haberse vendido en España DIEZ MIL MÁQUINAS en 1911.

### TALLER DE REPARACIONES

Gran surtido de accesorios y piezas sueltas para todos los sistemas conocidos.

### BICICLETAS, MOTOCICLETAS, AUTOMÓVILES

**Walter Grandiosa** La mejor máquina rectilínea conocida para géneros de punto.

CONCESIONARIO: **EMILIO ALVAREZ**

Navio, 9.—Salamanca.

## A los agricultores

Si tenéis que comprar arados de vertedera, cuyo uso está reconocido como el mejor para labrar la tierra, antes de hacerlo, procurar conocer los patentados a favor de **Julián Rodríguez**, (labrador y viticultor de Doñinos de Salamanca), de gran solidez, fácil manejo, poco tiro y escaso desgaste; únicos que llevan su reja de escodo, que puede aguzarse y calzarse en la fragua del pueblo, cuando le sea preciso.

### VARIOS TAMAÑOS Y PRECIOS

Se hallan de venta en los siguientes establecimientos.

Depósito general: **Doñinos de Salamanca.**

#### SUCURSALES

Arrabal del Puente de Salamanca: **D. Hipólito Martín Morán, Ferreteria.**

Alba de Tormes: **D. Francisco Gutiérrez, Ferreteria.**

Peñaranda: **D. Francisco de Dios, Drogueria y Perfumeria.**

En los mismos podrán adquirirse rejas y piezas de reposición.

Catálogos gratis a quien los pida.

Para más detalles, dirigirse al **Inventor,**

**DOÑINOS DE SALAMANCA**

NOTA.—A los socios de la Liga de Agricultores que compren estos arados, se les hará un 10 por 100 de descuento, en los precios de Catálogo.

## Curtidos.

Inmenso e inmejorable surtido de toda clase de géneros para el calzado.

Grandes existencias de suelas, vaquetas, cortes aparados, coyundas, sobeos y géneros de guarnicionero.

No compréis en otro sitio, sin antes ver la calidad, condiciones y precios de esta casa.

**FLORENTINO RODERO PEREZ**  
CORRILLO, 32 (BAJO LOS SOPORTALES)

### MUY IMPORTANTE A LOS GANADEROS

## Sueros y vacunas "GANS"

para prevenir y combatir las enfermedades infecciosas de los cerdos ganado lanar, cabrio, vacuno y caballar,

### COMO

Neumonía (pulmonía) contagiosa de los cerdos. Peste porcina, Mal rojo (erisipela), Carbunco bacteridiano (mal del Bazo), Neumonía (pulmonía) contagiosa de los terneros, corderos y potros, Disenteria o diarrea de los terneros y corderos, Aborto contagioso de las vacas, Cólera aviar (cólera de las gallinas), Gourma (papera) de los caballos, Tetanos, Moquillos.

### ADEMÁS

Maleína, Tuberculina «Koch» para reconocer el MUERMO y la TUBERCULOSIS, Morrtina para destruir las ratas, Emulción bacilar de Loeffler para destruir los ratones campesinos.

NO TIENEN EFECTOS NOCIVOS NI SOBRE LOS HOMBRES NI LOS ANIMALES DOMÉSTICOS

Diríjense los pedidos a los representantes del **Instituto Farmacéutico de Ludwig Wilhelm Gans, Oberursel S<sub>T</sub>-Frankfort S<sub>M</sub> (Alemania):**

MADRID: Alexander Bruns Lagasca, 11 (para Castilla la Nueva, Mancha, León, Asturias, Galicia y Extremadura).

BARCELONA: Felipe Weisborn y C.<sup>ª</sup>, Valencia, 247 (para Cataluña, Aragón, Valencia Navarra, Castilla la Vieja, Provincias Vascongadas y Baleares).

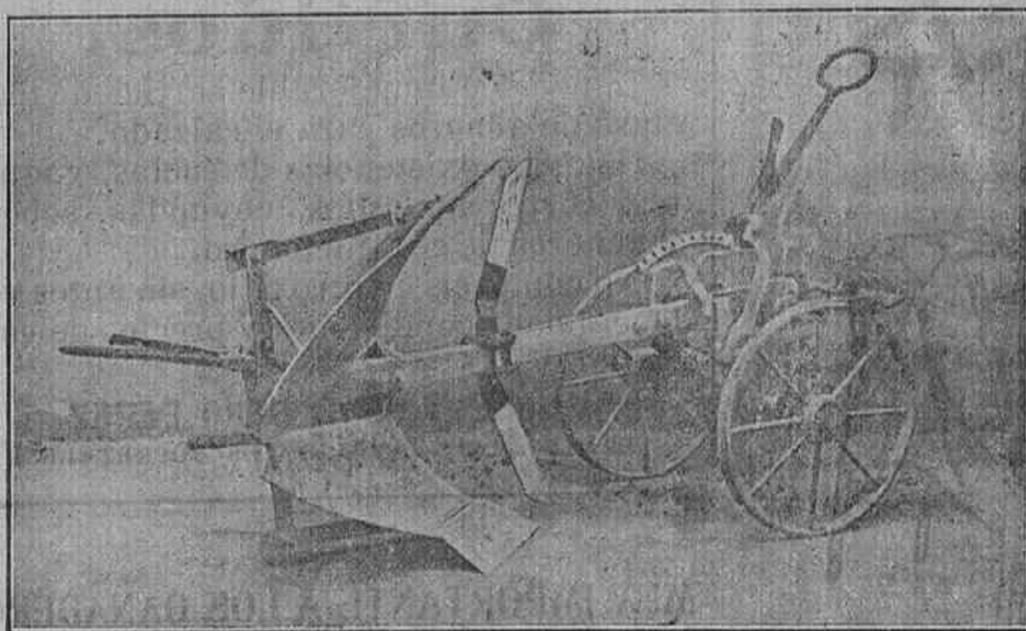
SEVILLA: Eugenio Lamparter, Santa Ana, 9 (para Andalucía y Murcia).



**CALÓN**

IMPRESA,  
LIBRERÍA  
Y PAPELERIA

PLAZA MAYOR, 33  
(JUNTO AL CORREO)  
SALAMANCA



Despacho y exposición

Docter Riesco, 51.

Depósito y talleres

Calle de la Bola, 6.

(Trasera del café Suizo)

Salamanca.

# MAQUINARIA AGRICOLA

## SINDICAZO NACIONAL



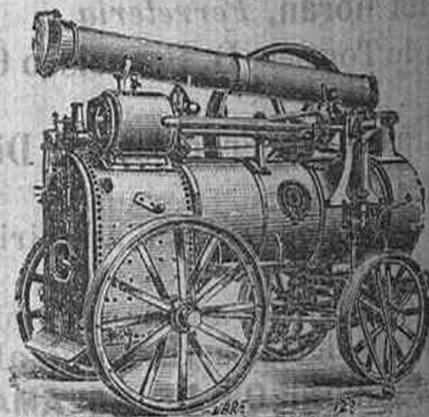
Arados de todos los mejores sistemas que se conocen.  
Aventadoras movidas a brazo, malacate y motor.  
Bombas de todos los sistemas pulverizadores.  
Corta forrajes, corta raíces, cultivadores, gradas.  
Desterronadores, distribuidores de abono, desnatadoras, mantequeras.  
Guadañas, rastrillos, henificadoras, extirpadores.  
Prensas para todos los usos; despedradoras, sulfatadores.  
Sembradoras, segadoras agavilladoras y atadoras, seleccionadoras.  
Trituradoras para piensos, molinos harineros agrícolas.  
Esquiladoras para toda clase de ganado, trillos de discos y placas.  
**Trilladoras superiores**, último modelo 1913.  
Locomóviles, motores, etc., etc.  
Taller de reparaciones. Personal competente para toda clase de montajes.  
Facilidades de pagos. Piezas de recambio.

PÍDANSE PRESUPUESTOS Y CATÁLOGOS

Representantes:

# LACA Y SUALDINI

Salamanca.



“ **ZOTAL** ”

(REGISTRADO)

de Burgoyne (Londres)

**Es el mejor y más poderoso  
desinfectante e insecticida**

Recomendado su empleo por Real Orden en el Reglamento  
de Policía sanitaria de los animales domésticos

---

**No es corrosivo ni venenoso**

---

El **ZOTAL** inglés cura la **Glosopoda mal de la pazuña** o **patera** en los ganados de **cerda vacuno**, etc., etc.

El **ZOTAL** cura la **roña** en las **ovejas**, el **percoz** en los **caballos**, **mu os**, **burros**, así como la **sarna** en los demás animales

El **ZOTAL** está considerado como un gran **insecticida** contra la **langosta**, **pulgón del olivo** y el **aspidotus limonis** del **naranja** por su fácil manejo, su solubilidad en el agua, su economía y rapidez en destruir los insectos sin perjudicar los sembrados

El **ZOTAL** es indispensable a los Veterinarios y Ganaderos para desinfectar los locales donde reposan los ganados y evitar el desarrollo de cualquier epidemia

El legítimo **ZOTAL** inglés de Burgoyne, se vende solamente en latas decoradas de fondo azul, cuadradas, y con peso bruto de un kilo, cinco kilos y diez kilos

---

Para instrucciones y venta al por mayor

**José Tejera de la Torre**

CAMAS - SEVILLA

Concesionario exclusivo para toda España del **ZOTAL** inglés de Burgoyne. El **ZOTAL** se vende en todas las Droguerías y Farmacias, a pesetas **2,50** el kilo.

# ¡¡Salvación del ganado!!

Señores Veterinarios y Ganaderos

NO USEN OTRO RESOLUTIVO QUE EL

**RESOLUTIVO ROJO MATA**

(REGISTRADO)

**SIEMPRE CURA :- :- :- JAMAS DEPILA**

Cien casos de curación con una sola fricción; miles de certificaciones lo atestiguan. Es infalible en COJERAS, ESPARAVANES SOBRE-TENDONES, etc.  
ANGINAS, PULMONÍAS: las aborta en 24 horas.

BENIDORM (Alicante).

Don Antonio San Román ha curado con el **Resolutivo Rojo Mata**, que califica de admirable, los casos siguientes:

*Mula*, propiedad de don Joaquín Zaragoza, padecía un *sobre-tendón* que se había resistido a otros medicamentos.

*Burra*, propiedad de don Miguel Pérez, *esparaván*; curada también.

En nombre de estos señores y en el mío, felicito a usted por su admirable preparado, que tanta falta hacía en la Medicina Veterinaria.

## AXIOMAS

*Si desea V. obtener curaciones rápidas y seguras, emplee V. Resolutivo Rojo Mata.—Siempre obra y jamás depila.—Allí donde otros fracasan, él triunfa.—Mejor que el fuego.*

(Opinión de todos los señores Veterinarios que lo han ensayado.)

## CONSEJOS PRACTICOS, NACIDOS DE LA EXPERIENCIA

Antes de pretender dar fuego, empléese RESOLUTIVO ROJO MATA.—Jamás desconfíese de su acción y de su éxito. No más nilimentos, aceites, pomadas —Destiérrese todo empleo de estos agentes.—Con el RESOLUTIVO ROJO MATA en la mano, y graduando su acción, se cura todo, se resuelve todo lo curable.—Allí donde haya que hacer una revulsión o una resolución débil o enérgica, pero siempre pronta, eficaz y limpia, empléese RESOLUTIVO ROJO MATA.—No debe mezclarse con nada. Empléese siempre solo. La extensión, duración, etc., e c., o re-estricción de la untura, resolverán siempre el caso.—Hay miles de casos de curaciones a una sola fricción; a la segunda o tercera, con intervalo de tiempo, no se resiste nada.—En invierno como en verano conserva siempre su pastosidad y consistencia y su acción es siempre enérgica, con la diferencia de activarla un poco con fricción en seco o aguarra, antes de darla en invierno en países muy fríos.

**¿Económico..?** Nada hay que le iguale, pues con un bote de los pequeños se han curado hasta ¡TRES CASOS! No hay, pues, untura, por barata que sea, que le iguale.

**Importantísimo:** Téngase siempre presente al dar la fricción; la idiosincrasia del animal que se va a tratar, así como la cronicidad del mal: el éxito puede depender de estos datos.

PARA CASOS Y USOS, CONSULTENSE LAS INDICACIONES QUE VAN AL FINAL DEL PROSPECTO

Los señores Veterinarios que deseen ensayarlo, se les remitirá por correo certificado, libre de todo gasto un tarro de prueba.

Bote pequeño: 1,50 pesetas. Bote grande 2,50 pesetas.

Venta: FARMACIAS Y DROGUERIAS