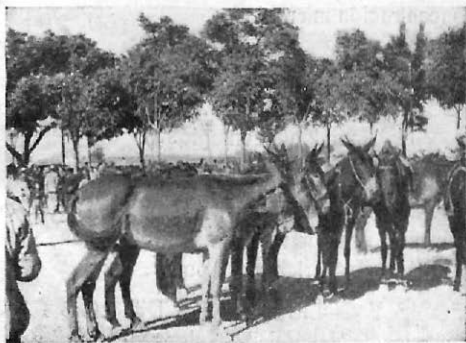


# Boletín de Zootecnia

Editado por la Sociedad Veterinaria de Zootecnia (Sección de Córdoba)

PUBLICACIÓN MENSUAL

Dirección y Administración: Sociedad Veterinaria de Zootecnia. Facultad de Veterinaria. Córdoba



## SUMARIO

Editorial, por *M. M.* 35-36.—*Samuel de los Santos*: La Falera de Monturque (Córdoba), 39-43.—*Manuel Medina Blanco*: Introducción al estudio de la práticamente y cultivos forrajeros (continuación), 45-55.—*Benito Mateos Nevado*: Un caso de pseudohermafroditismo en la especie asnal, 56-59.—Noticias, 60-61.—Índice del año 1954, 62-63.

BOL. ZOOTECNIA 11 (114), 1955

AÑO XI

1 de Febrero de 1955

NÚM. 114

**PRODUCTOS NEOSAN, S. A.**

ofrece sus

# **BACTERINAS UNISOL**

para la

**ESPECIE PORCINA**

Mayor concentración microbiana.

Mayor eficacia inmunológica.

**SEPTICEMIA HEMORRAGICA DE LOS CERDOS**  
(pulmonía contagiosa)

3.000 millones de *Pasteurellas suis* por c. c.

**INFECCIONES MIXTAS DE LOS CERDOS**

4.000 millones de *Pasteurellas suis*, *Salmonellas suispestifer*  
y *Escherichia coli* por c. c.

**PARATIFOSIS Y COLIBACILOSIS DE LOS CERDOS**

4.000 millones de *Salmonellas suispestifer*, *Salmonella*  
*enteritidis* y *Escherichia coli* por c. c.

Las pjaras vacunadas con

## **UNISOL**

son pjaras sanas

porque están efectivamente protegidas.

---

**PRODUCTOS NEOSAN, S. A.**

Bailén, 18.—BARCELONA

Representante en Córdoba: Pedro Janer. A. Ximénez de Quesada, 4-5.º

**DOS** PRODUCTOS de MAXIMA  
GARANTIA y EFICACIA

## Vacalbin

de reconocida e insuperable eficacia en el tratamiento de las infecciones y enfermedades de los órganos reproductores: **RETENCION DE SECUNDINAS** y trastornos post-partum, **METRITIS, ENDOMETRITIS, VAGINITIS, ABORTO EPIZOOTICO, INFECUNDIDAD, FALTA DE CELO, DIARRREA INFECTO-CONTAGIOSA DE LAS RECIEN NACIDAS** y otras indicaciones similares

## Glosobin-Akiba

medicamentos de elección en el tratamiento con boroformatos de las lesiones de la **GLOSOPEDA** (fiebre aftosa)  
**ESTOMATITIS ULCEROSA** (Boquera) en las ovejas y cabras.  
**HERIDAS OPERATORIAS O ACCIDENTALES** y otras indicaciones similares.

*Elaborados por Laboratorio Akiba, S. A.*  
POZUELO DE ALARCON (MADRID)      Teléfono 83  
¡al servicio de la Veterinaria y la Ganadería!

Laboratorios



Ovejero, S. A.

LEÓN

---

---

## VACUNA CONTRA LA VIRUELA OVINA

UN PRODUCTO UNICO POR SU  
GARANTIA Y FACIL APLICACION

DOSIS: 0'5 c.c.

Vía subcutánea

---

---

Examine nuestro Catálogo General, en el cual  
encontrará todos los preparados biológicos y  
especialidades farmacéuticas de utilidad en la  
moderna Medicina Veterinaria.

Apartado 321

Director:

Telegramas: LABOVEJERO

DR. OVEJERO

Teléfono 2520

Veterinario

# Boletín de Zootecnia

Editado por la Sociedad Veterinaria de Zootecnia (Sección de Córdoba)

PUBLICACIÓN MENSUAL

Dirección y Administración: Sociedad Veterinaria de Zootecnia, Facultad de Veterinaria, Córdoba

AÑO XI

1 DE FEBRERO DE 1955

NÚM. 114

## EDITORIAL

*La trascendencia de la reciente disposición gubernativa—publicada en el «Boletín de la Provincia» núm. 83,—dando normas en cuanto a la práctica de la castración y recordando a las Autoridades locales las disposiciones vigentes sobre la materia, pone punto final y definitivo, de forma justa y rotunda, a la situación ambigua en que pretendían colocarse algunos castradores con licencia, amparados unas veces en la generosidad de los veterinarios y otras—la mayoría—en ese criterio de personalismo omnímodo que impera, desgraciadamente todavía, en muchos burgos, fácil en proteger todo intrusismo apoyados en el desprecio que siempre merecieron tales acciones, por parte de los perjudicados y en el poco concreto articulado del Código Civil, cuando de castigar tales actos se trata.*

*Reservada la práctica de la castración en todas las especies al profesional veterinario en exclusiva, al castrador con licencia, que nunca pudo entrar en colisión aberrante con la Universidad, más que en mentes obtusas o mal intencionadas, solo podrá ejercer su actividad donde no existan titulados universitarios o si estos lo permiten.*

*No podía en forma alguna una operación de tanta importancia en zootecnia, base sustancial de variadas trayectorias de la producción animal, estar a merced de quienes de forma ligera y que ahora no es dado calificar, adquirieron una práctica de saber hacer algo defectuosamente, sobre una riqueza que forma parte importante de la renta nacional.*

*Por ello al cumplimentar las órdenes gubernativas y recabar en cada Ayuntamiento la atribución quirúrgica a que nos referimos, la veterinaria provincial consolida unos derechos y al liberarse de una competencia a la que jamás descendió en la práctica, señala a quiénes la consentían y protegían, donde está la justicia y la razón, con la ética indiscutible, tantas veces vejada.*

*No puede silenciarse en ello la excelente disposición del Excmo. Sr. Gobernador Civil de la Provincia, que al estudiar y compartir la propuesta de la Junta de Gobierno del Colegio Provincial de Veterinarios de Córdoba, confirmando con la disposición mencionada, sanciona una vez más con la mayor justicia y equidad uno de los postulados que caracterizan su brillante mandato provincial.*

M. M.

**BAÑO ANTISARNICO PARA EL GANADO**

**POLVOS "KUPPÆR"**

**Cura la sarna o roña  
de las ovejas y cabras.**

**LABORATORIO M. PINO  
FOMENTO, 3 MADRID**



**SUERO Y VIRUS «IBYS» CONTRA LA  
PESTE PORCINA**

Primero de producción nacional

— • —  
**SUISENEROL**

Profilaxis y tratamiento de la neumoenteritis infecciosa del cerdo y de las complicaciones de la peste porcina

— • —  
**SUI-BACTERIN**

Bacterina polimicrobiana contra las complicaciones de la peste porcina

— • —  
**INSTITUTO DE BIOLOGÍA Y SUEROTERAPIA, S. A.—MADRID**

Bravo Murillo, 53. Apartado 897. Teléfono 33-26-00

DELEGACIÓN EN CÓRDOBA:

**JOSÉ MEDINA NAVAJAS**

Romero, 4.—Teléfono 11-27.

# LABORATORIOS COCA, S. A.

## Sueros y vacunas para ganadería

Suero y Virus contra la Peste Porcina.

Suero contra el Mal Rojo.

Suero y Bacterina contra la Septicemia porcina.

Suero contra el Carbunco bacteriano y sintomático.

Vacunas anticarbuncosas.

Vacuna antirrábica.

Cólera y Tifosis aviar.

Difteria y viruela de las aves.

Vacuna Peste Aviar.

DELEGACION EN CORDOBA:

**RAFAEL SARAZÁ ORTIZ**

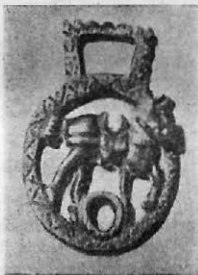
Plaza del Doctor Emilio Luque, n.º 6 — Teléfono 1449

SERVICIO DE ANÁLISIS GRATUITO



## La Falera de Monturque (Córdoba)

Recientemente, al practicarse unas prospecciones arqueológicas en la aldea de Monturque, adquirió el Museo Arqueológico de Córdoba, como procedente de la necrópolis descubierta por don José Doblás, una falera de bronce (fig. 1) fabricada en forma de caballito inscrito dentro de una arandela, con su asa para colgar o enlazar de una correa. Su actitud es de avanzar al paso, hacia la derecha, sin jinete, pero ensillado con todas las piezas de su jaez. Sobre la silla hay un orificio y otro igual sobre los cascos de las patas. Al princi-



Figs. 1 y 2.—MUSEO ARQUEOLÓGICO DE CÓRDOBA.—Falera de bronce, de época constantiniana. Procede de Monturque (Córdoba); y Cabezada de caballo de la Edad Antigua, con la colocación hipotética de la falera

pio nos pareció un broche de cinturón cuya pieza macho tendría quizá un jinete que, obrando a modo de aguja, pasase por ambos orificios; pero no existen tipos de esta forma entre los broches de cinturón hispánicos y romanos. Pudo, sin embargo, haber servido de colgante de petral de un caballo; más los orificios para el paso de un cordón no tendrían explicación en este caso. Por ello nos inclinamos a suponer que esta falera es simplemente un adorno de la muserola o de la quijadera; una de tantas piezas metálicas con que se adornaba la cabezada del caballo. (Fig. 2).

Esta figurita de caballo se parece mucho a la del llamado «Jinete

de Palencia» (fig. 3 núm. 1), que el Marqués de Lozoya considera la más bella expresión del tipo militar ibérico (1). Su forma ya es muy romanizada y, desde luego, distinta en todo a la del caballito número 5.916 de este Museo, procedente quizá del santuario del «Collado de los Jardines» o de Linares (fig. 3 núm. 3), cuyas crines se asemejan a la de los caballos helénicos clásicos del Partenón, y también al caballito del «Collado de los Jardines» (fig. 3, núm. 2), con bocado de alas recurvadas, iguales que los frenos del «Cigarralejo»—excavaciones del Sr. Cuadrado Ruiz—y con bridas de circulitos, también de arte muy romanizado.

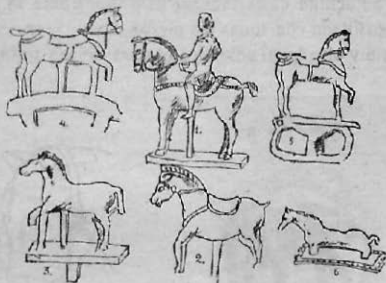


Fig. 3.—Figurilla del jinete «de Palencia» (Lozoya: *Arte Hispánico*, I, pág. 102).—2. Exvoto del Santuario de los Jardines (Ossorio: *Bronces ibéricos*, lám. CXXXIV, 1).—3. Exvotos de Linares (*Museo Arqueológico de Córdoba*).—4. Pasabridas de carro (*Museo Arqueológico Nacional*).—5. Terminal de enseña militar (*Real Academia de la Historia*).—6 Broche de cinturón (*Museo Arqueológico de Córdoba*)

Consiste el resto del atalaje en una silla de gualdrapa cuadrada, de igual tipo que el estudiado por Cuadrado (2), con asiento de boresnes, sujeta mediante barriguera, petral y baticola, pero sin faletras. La cabeza ofrece quijalera entorchada, más sencilla que en la figura de Palencia. La figura de Monturque también lleva adornos, pero sencillamente estriados en el petral. El tipo de la gualdrapa, en el aparejo equino ibérico, es rectangular, con franja ribeteada tanto en el caballo de Monturque como en los ejemplares (números 19 y

(1) MARQUÉS DE LOZOYA: *Historia del arte hispánico*, tomo I, pág. 103.

(2) CUADRADO, E.: *Excavaciones del Plan Nacional en el Cigarralejo*, en «Memorias de la Comisaría General de Excavaciones», núm. 21.

123), estudiados por el Sr. Cuadrado Ruiz. Una cincha une al cuerpo la silla, que es redonda en el de Monturque, sujeta con petral y baticola. Ninguno de los ejemplares del Cigarralejo usa la baticola: pero tampoco tienen musserola, de la que igualmente carece el nuestro.

Concretando, se trata, pues, de una *phalera*; uno de tantos adornos emblemáticos, de uso muy extendido en todos los pueblos del mundo antiguo y, sobre todo, por los jinetes del Imperio Romano. Solían ser de plata o de bronce y con relieves repujados o fundidos, cosidas al cuero del cinturón o de la coraza mediante una pequeña anillita que llevaban en su parte posterior, o bien colgantes del petral de sus caballos entre mascarones, bulas y campanillas. Los etruscos la usaron de oro, como los anillos, desde tiempo de Tarquino Prisco, siendo emblema de uso exclusivo para los patricios y magistrados; más luego se convirtió en simple condecoración militar para los centuriones, que las ostentaban cosidas en la coraza, sobre el pecho, una por cada triunfo logrado en el campo de batalla, como se comprueba con el relieve de una estela sepulcral (1), en que aparecen nueve faleras, en tres filas de a tres, sobre la coraza de un centurión.

En el Museo de Córdoba existen varias faleras de bronce. En forma de cabeza de clavo con secciones cónicas (núm. 9.135); semi-esférica (núm. 10.544); circular, con busto de Attis (núm. 7.459); otra circular, con cabecita femenina. Todas con su anillita detrás, para poderlas coser al cuero del cinturón, correa o coraza. Es posible que algunas de las plaquitas circulares argénteas del «Tesoro de los Almadenes» (Pozoblanco) hayan servido de faleras de cinturón, con sus adornos repujados del disco solar, el gallo y las ruedas del carro solar (2).

Réstanos hablar ahora de otras faleras que interesa conocer para el mejor conocimiento de la nuestra. En la figura 4 ofrecemos varias faleras que se relacionan con esta de Monturque, la número 3, dada a conocer por Martín Almagro (3); la número 4, pectoral de arnés, que pertenece al Instituto de Valencia de Don Juan, y las números 5 y 6, con crismones, estudiadas por Schlunk (4).

(1) DAREMBERG-SAGLIO: *Phalera*, figs. 5.618 a 5.620.

(2) SANTOS JENER: *El Tesoro de Pozoblanco*, en el «Boletín de la Real Academia de Ciencias de Córdoba», núm. 21. Córdoba, 1928, págs. 29-60.

(3) MARTÍN ALMAGRO: *Arqueología*, pág. 451 y MORG: *Mitología*.

(4) SCHLUNK, H.: *Arte visigodo*, en «*Arts Hispaniæ*», pág. 319, fig. 335.

La analogía de formas y de usos entre la 1.<sup>a</sup> y la 4.<sup>a</sup> es bien manifiesta, aunque sus fechas de fabricación sean bien diferentes, pues Schlunk las data en siglo V ó VII y, por lo tanto, la 4.<sup>a</sup> es visigoda, con armilla, que imita los ojales salientes de algunas fibulas godas de puente y en el borde sogueado o entorchado de los anillos. En el Museo de Maguncia existen unas faleras con jinete que lleva los brazos en alto, igualmente que los que figuran en la diadema de oro de Rivadeo (1). Las otras dos faleras (núms. 6 y 7) proceden de la colección Vives (Museo Arqueológico Nacional), están adornadas con

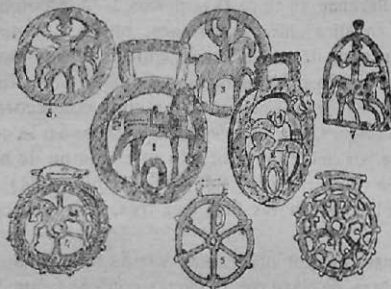


Fig. 4.—1 y 2. Falera de Monturque.—3. Colgante. Siglos v-vii (Almagro. *Arqueología*, pág 451, lám. 326).—4. Falera de pectoral de armés (*Instituto de Valencia de Don Juan*).—5 y 6. Falera de armés cristianas (Schlunk: *Ars. Hispaniae*, II, pág. 319, fig. 335).—7 y 8. Faleras vándalas del Museo de Maguncia

el crismón y tienen asas de estribo como la nuestra y un orificio central; más no tienen la figura del caballo y son claramente cristianas, aunque con intención profiláctica heterodoxa. A este efecto recordamos los signos cruciformes que se ven en las ancas de ciertos caballos de época bizantina y, sobre todo, con influencia bárbara, como los mosaicos hallados en Roma junto a la iglesia de Santa Bibiana, de la época de la invasión vándala y los de igual época en los mosaicos hallados en Cartago.

Comparando todas estas faleras entre sí y ateniéndose a sus fechas, creemos poder situarlas, *grosso modo*, en fecha muy posterior a los caballitos de los santuarios ibéricos, de cuyo arcaísmo carece

(1) Москва: *Mitología nórdica*, lám. XII.

la falera presentada. Su tipo y características son de la romanización, como los del «Jinete de Palencia», pero de época más avanzada también que la que corresponde a la necrópolis de Monturque, cuya cerámica llega al siglo II solamente, aunque esta falera no se halló en ninguno de estos sepulcros con la *sigillata*, sino fuera, y muy distante de ellos, como perdida y suelta en época muy posterior.

Suponemos que la falera corresponde ya a la época de los emperadores de la dinastía constantiniana. Ni los caballos de relieve del Arco de Tito, en Roma, ni el caballo de bronce de la estatua de Marco Aurelio, las tienen; pero sí hay en uno de los medallones de cacería del Arco de Constantino, que se arrancaron para adornar éste del Arco de Marco Aurelio.

SAMUEL DE LOS SANTOS.

(Del «Boletín de la Real Academia de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes de Córdoba»).

Lo más nuevo en Avicultura!



# vitamina

en el

## SUPERVITAM-LAFI

- Crecimiento más rápido de sus pollos
- Mejor impresión en los pollitos
- Mejor resistencia a la enfermedad
- Los machos obtienen con mayor rapidez el kilo de peso

MULTIVITAMINA Y LÍQUIDA (CONCENTRADO) 100 GRS



LABORATORIO **LAFI** FITOQUÍMICOS, L.

Torre de Dalt, 91 BARCELONA

# ANTIBIOTICOS

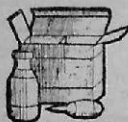
# IVENSALPEN

UNA SERIE COMPLETA PARA VETERINARIA



## IVENSALPEN (antes IVENSALPEN)

Penicilina y Penicilina procaína, especialmente dosificadas para el tratamiento parenteral de las enfermedades infecciosas del ganado.



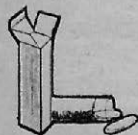
## IVENSALPEN E

Penicilina, Penicilina procaína y estreptomycinina.  
Tiene la ventaja de actuar también contra los gérmenes Gram negativos.



## IVENSALPEN mamitis

Penicilina, Penicilina procaína, estreptomycinina y sulfametazina.  
Para el tratamiento de la mastitis bovina cualquiera que sea el germen responsable.



## IVENSALPEN vaginal

Penicilina procaína, estreptomycinina, sulfamida soluble y sal de amonio cuaternario.  
Para el tratamiento local de las infecciones genitales de las hembras domésticas.



## IVENSALPEN pomada.

Penicilina, estreptomycinina, sulfanilamida, sulfanilamidotiazol y vitaminas A y D.  
Para el tratamiento de las infecciones locales de piel y mucosas.

Instituto Veterinario Nacional

Alcántara, 71  
M. A. R. B. I. D.

# Introducción al estudio de la praticanura y cultivos forrajeros

Manuel Medina Blanco

(Continuación)

## VI

### Compuestas más comunes

Flores en forma de tubo, al menos las centrales	Flores reunidas en globo, frutos pelosos, casi sin vilano.	<b>Echinops</b>	
	Flores no en globo, vilano con pelos plu- mosos.	<b>Cirsium</b>	
	Idem id., vilano simple, pedículo floral no alado.	<b>Carduus</b>	
	Flores de dos colores, en tubo, amarillas, li- gulas blancas o violeta, receptáculo bom- beado o cónico.	<b>Bellis</b>	
	Hojas altas o en la base involucre de brác- teas desiguales en varias filas, flores del borde con ligula, amarillas, sin escamas, fruto con tres ángulos.	<b>Crysantemum</b>	
	Invólucro con hojuelas empizarradas, flores liguladas en una fila, hojas pinnatifidas con segmentos numerosos y lacinias cor- tas, lineales, mucronadas, Milenrama.	<b>Achillea</b>	
	Tallos florales con hojas desarrolladas, flo- res amarillas, fruto incurvado, sin vilano.	<b>Calendula</b>	
	Flores iguales, con vilano, con escamas entre ellas, brácteas divididas, ciliadas o espino- sas.	<b>Centaurea</b>	
	Sin flores en tubo, todas con ligula	Frutos sin vilanos, con corona de escamas, flores azules o blancas, involucre de brác- teas verdes.	<b>Cichorium</b>
		Fruto en vilano, pelos plumosos.	<b>Tragopogon</b>
Fruto en vilano, liso, con dientes espinosos en base, capítulos numerosos, flores ama- rillas y hojas en la base.		<b>Taraxacum</b>	
Frutos centrales del capítulo con vilano no asentado sobre pico, hojas abrazadoras con bordes espinosos, frutos aplastados.		<b>Sonchus</b>	

VII

Otras familias comunes

- Flores en umbela, 5 estambres, hojas alternas. **Umbelíferas**
- Estambres numerosos, unidos a los sépalos en la base, hojas divididas, dentadas o en abanico. **Rosáceas**
- Hojas enteras o casi enteras, 4 a 9 estambres. **Poligonáceas**
- Tallo con líquido blanco al cortarlo, ovario tres carpelos soldados **Euforbiáceas**
- 6 a 12 estambres, hojas no acorazonadas en la base, opuestas, ovario no dividido en 3 partes, 3 a 5 estilos cortos **Cariofiláceas**
- Estambres 2 más cortos, hojas alternas no acorazonadas en la base, con un o ningún estilo **Crucíferas**
- Flores más de 12 estambres unidos a los sépalos en la base, plantas herbáceas con hojas divididas dentadas o en abanico **Rosáceas**
- Carpelos soldados en un ovario, flor regular con 6 estambres, 2 más cortos, 4 pétalos y sépalos **Crucíferas**
- Plantas herbáceas, 3, 4 y 5 estilos, pistilo un solo ovario, no dividido exteriormente, 5 sépalos, flores no alargadas ni de color rosa **Paronychiáceas**
- Hojas espesas y opuestas, sépalos soldados al ovario anteras hacia dentro **Portulacáceas**
- Flores en umbela, sépalos soldados, hojas alternas 5 estambres y 2 pistilos **Umbelíferas**
- Plantas herbáceas, 6 a 12 estambres o 2, cáliz soldado, 5 dientes, 2 a 5 estilos ovario no dividido, hojas opuestas **Cariofiláceas**
- 4 o más estambres soldados a la corola, en la base al menos, hojas opuestas o todas en la base, flores en escapo largo, espiga o capítulo, un estilo simple **Plantagináceas**
- Con un solo género de interés:  
*Plantago*



VIII

Rosáceas, Cariofiláceas y Crucíferas, más comunes

ROSÁCEAS

- Cáliz con cálculo, estambres numerosos, 20  
o más hojas dentadas con 3 folíolos, flores  
blancas o amarillas, receptáculo globoso. **Potentilla**  
Flores sin corola, hojas lampiñas garzas,  
con 12 ó 15 folíolos, en dos filas, más lar-  
gas que anchas, con folíolo terminal, flo-  
res 4 estambres, 1 estilo . . . . . **Sanguisorba**  
Flores sin corola, con 15 ó 30 estambres. **Poterium**

CARIOFILÁCEAS

- Sépalos separados o unidos algo en la base,  
hojas con estípulas membranosas lineales  
lanceoladas, 5 estilos, fruto con 5 valvas. **Spergula**  
Idem, id., id. 3 " " 3 " **Spergularia**  
Sépalos iguales que los anteriores, sin estí-  
pula, o estilos, pétalos divididos en dos  
partes . . . . . **Stellaria**  
Idem, id., id., 4 a 5 estilos, hojas no en cora-  
zón en la base, pétalos divididos en 2, plan-  
tas pelosas . . . . . **Cerastium**

CRUCÍFERAS

- Hojas hendidas, alisadas o pinnatifidas, sili-  
cua lineal tetrágona, semillas biseriadas. **Diplotaxis**  
Fruto en silícula triangular no alada, sépa-  
los no gibosos, hojas radicales amorata-  
das, oblongas, enteras o pinnatifidas, flo-  
res blancas . . . . . **Capsella**  
Fruto 4 veces o más largo que ancho . **Raphanus**

**LIOBANG**

IVEN

VACUNA CONSTITUIDA POR CULTIVOS VIVOS DE ESCASA VIRULENCIA  
CEPA B 19 PARA LA PREVENCIÓN DEL ABORTO BRUCELÓTICO  
DESECADA POR LIOFILIZACIÓN Y CERRADA AL VACÍO

LABORATORIOS IVEN-Instituto Veterinario Nacional, S. A.-Alcántara, 71.-MADRID



#### IV

### **Métodos de estudio y medida de la producción pratense**

La valoración de la producción pratense se realiza en la práctica, siguiendo uno de estos caminos: se mide directamente la masa verde o seca que se obtiene en la unidad de tiempo—el año—y la Ha. como unidad de superficie; o indirectamente se utilizan los animales y los productos que se derivan de la explotación por su parte de las superficies pratenses, o bien se considera la cubierta vegetal, su composición y propiedades, de las que se derivan, en última instancia, el aprovechamiento definitivo.

En síntesis, tales caminos se concretan en determinar tal productividad mediante: a) la expresión de la masa verde o seca por Ha. y año, b) indicación, en relación con aquella, de la capacidad, en número y peso de cabezas, de pastoreo, c) por los productos pecuarios que en la explotación directa del prado se obtienen, d) por el total de hierba digerida en relación con la consumida y e) determinación por análisis botánico del prado de su composición y calidad.

Revisando rápidamente los antecedentes e historia de tales métodos, se señala al primero como el más antiguo y además con más frecuencia empleado en los cálculos habituales de alimentación de ganado en régimen de pastoreo, bien con la expresión citada, traduciéndola a las variadas unidades que la Bromatología animal utiliza actualmente, o proporcionando, con el análisis químico centesimal, una idea del volumen total de principios protéicos, carbohidratos y grasos que se obtienen.

Pese a la difusión alcanzada por tales sistemas y al valor que tienen cuando se trata de determinar en Agronomía relaciones con la riqueza del suelo y de sus elementos, importancia de la fertilización, de la productividad en prados exclusivos de siega, para consumo o conservación etc., no resisten a cualquier crítica mediana. En efecto, ni el sistema de siega reproduce nunca las condiciones en que tal operación se realiza naturalmente por el ganado, ni las cifras obtenidas significan tanto como se pretende en teoría, toda vez que no se tiene en cuenta el grado elevado y variable de apetecibilidad específica del ganado. De un teórico rendimiento en verde de mil kilogramos, por ejemplo, de un pastizal mediano, el ganado sólo consume, a veces, incluso tras pastoreo intensivo y excesivo, ni las dos terceras partes, en relación con lo grasas que las especies que forman el cespéu puedan ser para él.

El empleo de animales en la explotación del prado, abre paso a los métodos indirectos de medida, indicándose como condición previa a todo trabajo la necesidad de uniformar las equivalencias en unidades animal, en cuanto a las distintas especies, tan variables como países e investigadores, y sujetas en todos los casos a características específicas, raciales e individuales que no son fácilmente controlables. Da idea de tal diversidad el número elevado de tales equivalencias que para nosotros, según H. Robredo son: equino igual a 10 lanares, a 0,7 bovino, 0,5 asno, 0,4 cerda y, por ejemplo, para los neerlandeses, se computan los bóvidos adultos como 6 unidades por día, siendo la unidad animal igual al consumo de 7 equivalentes de cereal; caballos 3 a 8 por día, ovejas de 0,7 a 0,9, cerdos de 2 a 3 y aves de 0,05 a 0,1. Para los ingleses, según Smith, son: 5 ovejas o 6 cerdos, iguales a 1 vaca de leche o según Watson, 1 día en prado, igual a 2,5 días de ternera, 1 día caballo, 6 ovejas ó 6 cerdos ó 12 borregos. Y para los americanos, según U. S. Dep. Agri.: 1 adulto, bovino o equino, representa una unidad animal, en tanto que 2 terneras, 5 cerdos adultos ó 10 pequeños, 7 ovejas o cabras y 100 aves significan, respectivamente, la mencionada unidad animal, variando incluso, como es natural, en las distintas épocas del año.

Conocidas estas equivalencias y las necesidades teóricas de las distintas especies por unidades de tiempo, se conjugan con los datos anteriores para llegar a determinar aproximadamente la capacidad de pastoreo, en unidades animal, multiplicando el peso teórico de la producción por unidad de superficie por el total de ella y dividiendo por las citadas necesidades, mensuales, semanales o diarias. Así se puede hacer el cálculo de la capacidad ganadera, cuando de prados temporales o permanentes en explotación exclusiva de siega se trate, en tanto que en tal sistema aplicado a los explotados en pastoreo, los errores e inconvenientes son notorios, desde la consideración de las cifras de producción vegetal hasta los que se derivan del empleo de animales y de equivalencias irregulares.

Es fundamental, antes de seguir, indicar que cuando de capacidad ganadera hablemos, nos referimos siempre a la designada por el Profesor González como capacidad óptima, entendiendo con él, que es aquella que hace compatible la explotación pratense al máximo, sin detrimento de la conservación de la citada entidad pratense como unidad productiva en el tiempo.

El enlace de ambos métodos, para determinar la capacidad ópti-

ma de pastoreo, puede intentarse mediante la determinación de índices fundamentales, como el factor uso de la vegetación, peso de especies o asociaciones que el ganado consume sin lesionar la conservación del prado y el ganado de utilización, o porcentaje que los animales consumen en peso de un área determinada, índices que, conjugados con la densidad del césped y con la apetecibilidad, así como con las necesidades animales permiten llegar a la utilización correcta del prado y a la determinación de las posibilidades de que se dispone.



Parcelas de experimentación de plantas exóticas de la Facultad de Veterinaria de Córdoba

La determinación por tales sistemas requiere, sin embargo, el despliegue del complicado y costoso aparato metodológico que la Ecología presenta, como cuadrados diversos, secciones y transecciones etc., que permitan controlar y estudiar la marcha pratense coaccionada por el pastoreo.

El registro de la productividad pratense a través de los productos animales, se realiza por pesada de los animales o sus productos; lana, leche, etc. Este sistema requiere el peso periódico del lote de animales que explotan el prado o el control de sus producciones correspondientes. El empleo de tales métodos, pese a la variabilidad que origina el factor animal con el estado y edad de los animales, ha proporcionado datos importantes en lo que respecta a cuestiones

de tanta importancia utilitaria como el valor alimenticio de los prados permanentes y temporales, la valoración y estudio comparativo de las cepas pratenses, indígenas y exóticas, las posibilidades pratenses bajo diversos sistemas de pastoreo y la investigación de las diferentes formas de explotar un prado.

Un paso más, dentro de los métodos animales de apreciación del valor del prado, es la investigación de la relación existente entre la hierba ingerida y la digerida, que en forma de relación demuestra lo que en realidad se utiliza y lo que al medio se devuelve. Tal sistema necesita de un tan complejo aparato de investigación como los fines que se pretenden alcanzar, que van desde la determinación de coeficientes de digestibilidad variados, hasta la recolección y análisis cuidadoso de las heces en el prado. Pese a que tales métodos en su aspecto analítico han tratado de simplificarse mediante la determinación de indicadores exclusivos en las excretas animales, como la lignina o los cromógenos, revelándose de forma indirecta el coeficiente de digestibilidad y el grado de aprovechamiento de las ingestas pratenses, la naturaleza de tales trabajos vincula tales sistemas a importantes Estaciones experimentales, bien dotadas de material y personal técnico.

Están todavía en sus balbucesos los métodos de medida de aspectos o compuestos pratenses que utilizan pequeños animales o animales de experimentación. Sin embargo, no nos resistimos a decir algo sobre ellos, porque su porvenir es excepcional, sobre todo desde el punto de vista cualitativo. Solamente la búsqueda de sustancias estrogénicas, y especialmente las indicaciones valiosas sobre la oscilación periódica y su acción sobre funciones de la reproducción, producción láctea y otras más secundarias, bastan para hacer resaltar el porvenir que a tal camino está reservado, en unión de la búsqueda de oligoelementos, en el desarrollo de la praticanencia científica. Buen ejemplo de ello, y en relación con la importancia que tales sustancias presentan en sus prados, son los trabajos de Bennets y colaboradores de su escuela australiana y como consecuencia de ellos los que se perfilan en el campo, tantas veces común, del complejo biótico, suelo-vegetación-ganado.

Frente a todo este grupo de sistemas de apreciación de la producción pratense, directos o indirectos, cuanti y cualitativos, se alcanzan todos los que de común presentan el tratar de medir fundamentados en el estudio específico de la cubierta herbácea, de sus cualidades y de sus propiedades. Los métodos de análisis botánico vienen

gozando cada día de mayor predicamento, porque de la apreciación del valor agrícola de las hierbas, que de ellos se deriva por el examen de la composición botánica, se deducen importantes consecuencias prácticas. El examen botánico se señala, por quienes sistemáticamente lo practican, como la base de toda investigación herbácea y al mismo tiempo se realiza, en general, mediante técnicas fáciles y poco costosas, que permiten hacerse una idea del prado, en la mayoría de las ocasiones, más que suficiente. El valor agrícola de una pradera es, como dicen los praficultores holandeses, la suma de las especies que lo forman. A este respecto no hay que olvidar nunca que la significación de las cifras que expresan el peso y la composición química de la hierba, sobre todo en prados permanentes de explotación directa, es de suma importancia, pero siempre una vez conocida la composición botánica. Probablemente no existan muchas gramíneas más completas y balanceadas en su composición que el *Holco lanoso*, hierba que, sin embargo, el ganado rechaza sistemáti-



Realizando la separación de plantas para un análisis botánico de prados (Estación de Praficultura de Meller-Bélgica)

camente y que hoy se considera como infestante o adventicia. El rendimiento de una pradera es una cualidad siempre de consideración posterior a su calidad específica.

La productividad de la pradera está igualmente definida, y aproximadamente determinada, por el examen botánico. Todo el mundo sabe bien la diferencia enorme que hay entre las distintas gramíneas

o leguminosas de prado y como la producción de *ray-grass*, ponemos por caso, es siempre superior a la de la *festuca roja*, en tanto que la productividad y área de cubierta edáfica no pueden ser nunca iguales a los de la *zulla silvestre* o la *serradella*, por ejemplo.

Los métodos que se siguen para realizar el análisis botánico son diversos, coincidiendo todos en la determinación de la cubierta herbácea en porcentaje y calidad. Como paso previo y fundamental es necesaria la familiarización con la identificación de especies en estado vegetativo, lo que requiere la habituación al manejo de claves específicas, tanto más fáciles cuanto más mejorados sean los prados a estudiar, lo que es sinónimo de poca variedad. En posesión de estos conocimientos y técnicas, cualquiera de estos valores debe conducir al conocimiento de la superficie pratense: a) frecuencia, b) abundancia, c) área cubierta y d) peso.

El método de análisis botánico de frecuencia se practica hoy en todos los países, diferenciándose exclusivamente en el tamaño y forma de las muestras. La determinación se realiza generalmente sobre un número no inferior a 100, señalándose la presencia o ausencia de las especies en el total de las muestras y refiriendo los resultados a 100, expresándolos de esa forma, por especies, o como grados de frecuencia, de 5 a 10. Este método permite obtener cifras que vigilan la marcha del prado y su reacción a la coacción biótica, a los fertilizantes, o a la estación.

El análisis botánico que aprecia el número de plantas se conoce con el nombre de abundancia y tal estimación se expresa, bien en números del 1 al 5, o como rara, ocasional, frecuente, abundante y muy abundante. De él suele desprenderse el conocimiento de la densidad pratense, especialmente importante en prados de zonas áridas.

La estimación botánica del grado o espacio del terreno ocupado por la planta se designa como de área basal o de cubierta y es de determinación de importancia, porque aprecia el mayor o menor espacio ocupado por la vegetación total y específicamente, así como el área descubierta o calveros. La expresión de tal variante del examen botánico se realiza en una escala variable que va desde el 0 al 100. La técnica para realizar tal examen, aunque hoy bastante simplificada, requiere el empleo de cuadrados temporales o permanentes, densímetros especiales de vegetación e incluso pantógrafos, para determinaciones cartográficas.

Una variante técnica curiosa para las determinaciones anteriores es el llamado método de los puntos, que en síntesis reduce el cuadra-

do de observación a su menor expresión geométrica, el punto. Para tal determinación se emplea el aparato de Levy, rectángulo metálico con diez agujas, cuyo contacto con la vegetación es anotado para determinar la frecuencia, registrando un número de puntos por prado no inferior a 400 en la primera investigación y alrededor de 100 en las sucesivas. Con él se determina el porcentaje de espacio cubierto por cada especie, el de contribución de cada especie al área total, la abundancia relativa y la de cada especie al conjunto botánico total.



Sonda empleada para recoger muestras para análisis botánico de frecuencia

Los métodos de análisis botánico mediante pesada son aquellos en que la vegetación se corta, se separa y se pesa en el laboratorio, o los que realizan estas funciones sobre cuadrados experimentales en el campo. Los primeros, especialmente aptos para el estudio del valor y propiedades de cada especie y cepas en las mezclas pratenses, en sus relaciones con la fertilización, y en cuanto a su aprovechamiento por el ganado, gozan de especial relieve, siendo la variante más extendida el llamado método de la materia seca, en el que las muestras, segadas y separadas por especies en el laboratorio, son desecadas a 60-80° y pesadas, refiriendo a 100 los resultados obtenidos para cada especie. El sistema que se practica intensamente en toda Europa, es muy informativo e interesante, aunque requiere disponer de personal idóneo y capacitado, para la laboriosa disec-



ción de las muestras en las especies que las forman, por sus caracteres vegetativos. Se aplican preferentemente a prados con no muy elevado número de especies y césped denso y corrido. El resultado de tal análisis se suele expresar hoy con una sola cifra que orienta sobre su valor económico y calidad, que se conoce con el nombre de índice de calidad o de De Vries. Las especies se clasifican en buenas, medianas y malas gramíneas, leguminosas y plantas adventicias, cada una de las cuales posee un valor de 0 a 10 en relación con sus propiedades favorables: crecimiento, valor nutritivo, apetecibilidad, digestibilidad, valor pratense, etc., multiplicándose el porcentaje en peso de cada especie por la cifra correspondiente y dividiendo por 100.

Así se habla de índices de calidad de 0 a 3, como correspondientes a prados pobres, de 3 a 5, poco satisfactorios, de 5 a 6, medianos, de 6 a 7, satisfactorios; buenos de 7 a 8 y excelentes, de 8 a 10. Tal sistema de investigación, relativamente reciente, se generaliza cada vez más por las indicaciones que proporciona.

En cuanto a los métodos de pesada y disección realizados en el campo son, en realidad, aconsejables para pastos extensos y pastizales.

La aplicación de tales métodos en nuestro país debe permitir, con el conocimiento completo de nuestra flora pratense, la ampliación de sus posibilidades y el completar las bases eficientes de la mejora pratense. La exploración de la imagen pratense en las respectivas estaciones, su valoración cualitativa y su aprovechamiento racionalizado, revelarán la marcha de la asociación vegetal y el grado favorable que, el hombre, la técnica agronómica y el pastoreo, determinen en él. La información que, conjugados, proporcionan los métodos de análisis de la vegetación pratense y el aprovechamiento de los prados, representa el estudio conjunto de los problemas que afectan al complejo biótico que es, en suma, el ganado, la vegetación sobre la que pasta y el suelo que los soporta.

En cuanto a la técnica de tales métodos, necesariamente debe ser adaptada a nuestra típica diferenciación de pastos permanentes y temporales, y pastos de zona húmeda y de la zona árida, especialmente en esta última donde la valoración cualitativa de las especies pratenses atiende mucho más a su resistencia a la sequía y a la prolongación de sus ciclos generalmente anuales, aunque estas cualidades no acompañen, en general, a las propias de apetecibilidad, más comunes en los pastos de la zona húmeda.

(Continuará)

## Un caso de pseudohermafroditismo en la especie asnal

(Nota previa)

(A case of pseudohermaphroditism in the species *Equus asinus*)

(A previous note)

BENITO MATEOS NEVADO

Alumno de tercer curso

Facultad de Veterinaria de Córdoba

La casuística nos deparó un asnal, propiedad de don Rafael Marín, de El Real de la Jara (Sevilla), que por la disposición teratológica de sus órganos genitales externos, llamó nuestra atención.

La reseña de dicho animal es la siguiente: Especie asnal, sexo no bien determinado, capa rucia, con manchas de pelos blancos accidentales en cruz y costillar izquierdo, de 6 años, con una alzada de 1,04 metros con bastón métrico.

Colmillos bien desarrollados en ambas arcadas dentarias. En la región perineal inferior presenta una abertura en forma de vulva (Fig. 1) y tiene en la región inguinal dos mamas bien desarrolladas (Fig. 2). Está dedicado al trabajo de carga.

Historia sexual.—Tiene hábitos de macho, presentado la libido por la hembra de su especie, a la cual llega a montar.

Examinada la aparente cavidad vulvar no se ve clitoris ni ningún otro rasgo anatómico que permita identificarla con una vulva verdadera. En la parte supero-interna de dicha cavidad, se aprecia el conducto urinario. No hay testículos descendidos y el rudimento de escroto imita los labios mayores de una vulva.

La palpación del periné muestra la existencia de un cuerpo duro, cilíndrico, que termina poco antes de la comisura dorsal de la abertura perineal y que parece ser un pene interno rudimentario.

En la región inguinal presenta dos mamas bien desarrolladas, de 1,5 cm. de longitud.

A nuestro juicio se trata de un macho genético, que ha experimentado un detenimiento en el normal desarrollo embrionario genital; es decir, de un macho *sin acabar*.

Marañón considera a las dos formas en que puede presentarse el



Fig. 1.ª—Abertura genito-urinaria de la  
región perineal inferior. (Original)

Fig 2.ª—Ginecomastia. (Original).



pseudohermafroditismo (masculino y femenino) más que «como monstruosas morfologías definitivas, como monstruosas evoluciones en la cronología habitual de la sexualidad».

Ya en la primera mitad del siglo pasado, LECOQ (1827), describe un caso de pseudohermafroditismo, en un toro, muy semejante a éste en cuanto a la morfología de los genitales externos.

VAN DE PAS y colaboradores (s. a.) citan un caso de pseudohermafroditismo masculino, en un novillo, diagnosticado después de la autopsia del animal, en el cual «la abertura que durante la vida simulaba una vulva, se puede únicamente apreciar como una hendidura en la pared uretral».

Siguiendo, principalmente, a LESBRE (1927), MARAÑÓN (1930) y DA COSTA (1945), nuestro caso queda identificado como un pseudohermafroditismo masculino, con pene rudimentario, criptorquidia doble, ginecomastia (Fig. 2), imperfecto cierre del surco uro-genital y una amplia hipospadias que simula un vestíbulo vaginal estrecho (Fig. 1).

A pesar nuestro, no se ha completado el estudio anatómico-histológico por la imposibilidad de realizar el sacrificio del animal.

### *Resumen*

Se describe un caso de pseudohermafroditismo masculino, con criptorquidia doble, hipospadias y ginecomastia.

### *Summary*

It describes a case of pseudohermaphroditism masculine, with cryptorchidism double, hypospadias and gynecomastic.

### *Résumé*

On décrit un cas de pseudohermaphrodisme masculin, avec cryptorchidie double, hypospadias et gynécomaste.

### *Reconocimiento*

A don Rafael Marín; a don José Luis Moreno y especialmente a mi hermano Bibiano y al Dr. Pozo Lora (1), por dirigir este trabajo.

(1) Prof. Ayudante del Laboratorio de Biología de la Facultad de Veterinaria de Córdoba.

*Bibliografía*

- DA COSTA, A. C. 1945.—*Elementos de Embriología*.—Trad. Esp. Librería Hachette S. A. Buenos Aires.
- GONZÁLEZ Y GARCÍA, J. y GONZÁLEZ ALVAREZ, R. 1929.—*Elementos de Teratología del hombre y de los animales domésticos*. Tipografía La Académica. Zaragoza.
- LECOQ. 1827.—Citado por LESBRE
- LESBRE, X. F. 1927.—*Traité de Tératologie de l' homme et des animaux domestiques*. Vigot Frères, Éditeurs, Paris.
- MARAÑÓN, G. 1940.—*La evolución de la sexualidad y los estados intersexuales*. 2.ª ed. Ed. Javier Morata. Madrid.
- PUJULA, J. 1923.—*Embriología del hombre y demás vertebrados*. 2 Tomos. Ed. Pujula, Barcelona.
- VAN DE PAS, L. TREFOGLI, C. y MASSELIN, J. (s. a.).—Un caso de pseudohermafroditismo. 1: 3-11. *Facul. de Agron. y Vet.* Universidad de Buenos Aires.



**LIOVAR**  
IVEN

YACUNA LIOFILIZADA CONTRA LA DIFTERO-VIRUELA AVIAR  
Se presenta desecada al vacío. Para aplicar adsorbida sobre hidróxido de aluminio.  
Cada estuche contiene un frasco con la vacuna y una ampolla con el disolvente.

## NOTICIAS

### Oficina iberoamericana de veterinaria y zootecnia

#### Noticia sobre Guatemala

Se informa a todos los que estén interesados en ejercer la profesión en América hispánica, y en especial a los que prefieran las repúblicas centroamericanas, que el número de veterinarios en Guatemala es de solamente 14 en estos momentos, con un promedio de ingresos de 300 dólares mensuales, lo que permite vivir perfectamente. Según noticias recientemente recibidas, existe buena probabilidad de colocación en dicho país, por notarse una gran falta de veterinarios. Naturalmente, es preferible la obtención previa de un contrato de trabajo, y esta Oficina se esfuerza en estos momentos por conseguirlos a través de nuestra representación diplomática en Guatemala, pero, antes de cualquier otra información, ha creído oportuno poner esta noticia previa en conocimiento de los posibles interesados.

Como es sabido, próximamente saldrán para Nicaragua los diez veterinarios contratados en dicho país como consecuencia de estas gestiones.

El Secretario de la Oficina,

CARLOS LUIS DE CUENCA.

---

### Homenaje a D. Cesáreo Sanz Egaña

El eminente maestro D. Cesáreo Sanz Egaña ha cumplido la edad de la jubilación y llega a su merecido retiro con un bien ganado prestigio nacional e internacional, afortunadamente fuerte y lleno de vida y con el magnífico espíritu de trabajo que presidió su vida oficial. Sus compañeros de España y de otros países van a dedicarle un homenaje, pocas veces tan merecido como en este caso. Tropiezan, solo, con la modestia del homenajeado, que rechaza todo aquello que no represente simbólicamente la trayectoria de su vida dedicada al estudio y a la profesión.

Va a dedicársele un Libro jubilar, en el que prestigiosos compañeros de España y del extranjero publicarán unos breves trabajos científicos, que serán

ofrecidos en una cuidada edición a quienes quieran asociarse al homenaje y entregados al Sr. Sanz Egaña en esta forma en un acto recogido e íntimo que se celebrará en Madrid en octubre de 1955.

Para la edición de este libro, existen dos problemas: el de colaboración y el económico. El primero será solucionado pidiendo artículos a destacados veterinarios de España y del extranjero; queda abierta de todos modos la colaboración para todos los amigos del Sr. Sanz Egaña que deseen enviar sus artículos siempre que se ajusten a las condiciones que se indicarán; aquellos que deseen hacerlo pueden hacer presente su propósito a D. Carlos Luis de Cuenca (Apartado 1.200, Madrid).

El aspecto económico será resuelto con las aportaciones voluntarias de los que deseen sumarse al homenaje, satisfaciendo cuotas de 25 pesetas, sin derecho a recibir el Libro jubilar, o de 100 pesetas, en cuyo caso tendrán derecho a recibirlo. Toda la correspondencia sobre cuotas, y el abono de las mismas, deberá dirigirse a D. Bartolomé Pérez Rodríguez, Presidente del Colegio Oficial de Veterinarios de Málaga.

Los firmantes de esta nota en manera alguna constituyen una Comisión; de haberse formado alguna, debería estar integrada por numerosas personalidades, y es posible que, en su día, se constituya para ofrecer el homenaje, una vez que su realización esté avanzada. Pero, mientras tanto, los firmantes recogen la opinión existente entre nuestra profesión, y sólo actúan, el primero de ellos como Presidente del Colegio de Málaga, tan ligado a la actuación profesional del Sr. Sanz Egaña, y los dos últimos, como antiguos alumnos de D. Cesáreo Sanz Egaña que quieren hacer presente a su maestro el testimonio de todos los Veterinarios de España.

BARTOLOME PEREZ RODRIGUEZ. CESAR AGENJO CECILIA.  
CARLOS LUIS DE CUENCA

**LIORROJ**  
**IVEN**

PARA LA PREVENCIÓN DEL MAL ROJO  
La técnica de la liofilización en los cultivos garantiza  
una conservación perfecta y la integridad,  
por tiempo muy dilatado de  
las cualidades inmunogénicas.

LABORATORIOS IVEN-Instituto Veterinario Nacional, S. A.-Alcantara, 75.-MADRID

## Indice del BOLETÍN DE ZOOTECNIA

TOMO 10, 1954

### Trabajos originales

<u>AUTOR</u>	<u>TÍTULO</u>	N.º Boletín	Página
<i>Avila Calvillo, B.</i>	Los Ciliados y su acción en la panza de los rumiantes.	104	121-132
<i>Ayala Martín, E.</i>	Asamblea Nacional de Cunicultores de España.	108	261-262
<i>Carranza Guzmán, J.</i>	Un aspecto de la industria avícola.	106	177-184
<i>Carrasco Carrillo, L.</i>	Mangas, toriles y corrales para ganado vacuno en Medina Sidonia.	108	253-260
<i>Castejón y Martínez de Arizala, R.</i>	Historia animal: El caballo y el camello en las pinturas y grabados rupestres del Sahara.	110	321
<i>García Hernández, J.</i>	Acción del medio ambiente sobre la producción de lana.	105	271-273
<i>Garrido Zamora, J.</i>	La vacunación antirrábica en la provincia de Córdoba.	101	5-6
—	Idem . . . . .	105	145-146
<i>Gimeno de Sande, A.</i>	Idem . . . . .	104	117
<i>Gómez Cárdenas, G.</i>	Sobre valores hematológicos normales en el ganado vacuno.	102	39-42
<i>Leiva Moreno, J.</i>	Razas de gatos.	108	243-251
<i>Lizcano Herrera, J.</i>	Ascariidiosis porcina y su tratamiento con fluoruro de sodio.	102	49-58
<i>Lobillo Berlanga, E. y Santiago, E.</i>	Identificación, como <i>Klebsiella</i> , de un germen aislado en ganado equino.	101	25-28
<i>Lucena Sola, R.</i>	La médula esternal en la peste porcina.	107	223-233
<i>Madrazo Madrazo, J.</i>	El caballo en la guerra y en la historia.	110	317-319
—	Idem . . . . .	111	357-361
<i>Medina Blanco, M.</i>	Algunos aspectos de la Enteritis nodular seudotuberculosa de las aves.	101	29-32
—	Introducción a la praficultura y cultivos forrajeros.	110	303-316
—	Idem . . . . .	111	337-355
—	Idem . . . . .	112	369-393
<i>Medina Blanco, M. y Gómez, G.</i>	Contribución al estudio de la velocidad de sedimentación en las aves	102	34-39
<i>Miranda Entrenas, S.</i>	Campaña oficial contra los vectores de las piroplasmosis.	101	7-11
—	Laboratorio Regional de Aadalucía Oriental: Resumen trabajo 1952.	102	59
<i>Miranda, S. y Medina Blanco, M.</i>	La theileriosis bovina en el Sur de España.	101	13-15
—	La Patología aviar en el Sur de España.	101	17-19
—	Klebsiellosis equina en España.	101	21-24
<i>Polonio Luque, R.</i>	Los libros genealógicos holandeses.	103	81-99
<i>Riquelme Jaldón, G.</i>	Razas naturales y artificiales, génesis y tipificación en España.	105	149-169
<i>Rof Codina, J.</i>	Importancia de los maíces híbridos para el desarrollo ganadero.	102	61-63



<u>AUTOR</u>	<u>TÍTULO</u>	<u>N.º Boletín</u>	<u>Página</u>
Rof Codina, J.	La semana del caballo en Jerez.	104	133-134
Sarazá Ortiz, R.	Tipo y producción. La 28 Exposición Internacional Canina de Madrid.	106	187
Vera y Vega, A.	Observaciones preliminares sobre el papel de las hormigas en los pastizales.	107	213-220
		109	273-276

## PUBLICACIONES ZOOTECNICAS

DEL

Dr. GUMERSINDO APARICIO SÁNCHEZ

Catedrático de Zootecnia en la Facultad de Veterinaria de Córdoba

## ZOOTECNIA ESPECIAL

ETNOLOGÍA COMPENDIADA

Precio: 150 pesetas

## Necesidades Alimenticias de la Ganadería Nacional

NORMAS GENERALES PARA EL CALCULO DEL RACIONAMIENTO  
EN LAS DIFERENTES ESPECIES

Precio: 15 pesetas

Pedidos al autor: Escultor Juan de Mesa, 27.—CORDOBA  
y en las principales Librerías

### 4 PRODUCTOS PARA LA GANADERIA!

#### PLACENTYL

Tratamiento de la no secundación de la vaca.

#### ANTIFERMENTOLINA

Antibiótico especial para ganado vacuno. Suprime fermentaciones tóxicas, haciendo innecesario la punción intestinal.



#### RUMIONAL

Contra-cólico de la panza. Restablece la rumia.

#### SALITINOL

Desinfectante de las vías urinarias, indicado en todas las enfermedades internas.

LABORATORIO M. PINO

TOLENTO, 3 - MADRID

# PROTAN-LAFI

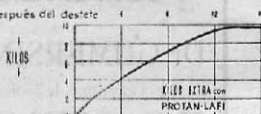
FACTOR DE PROTEINA ANIMAL  
• FILTRADO DE ANTIBIOTICOS •



*Estimulante del crecimiento*

*Curva de crecimiento de los lechones*

Semanas después del destete

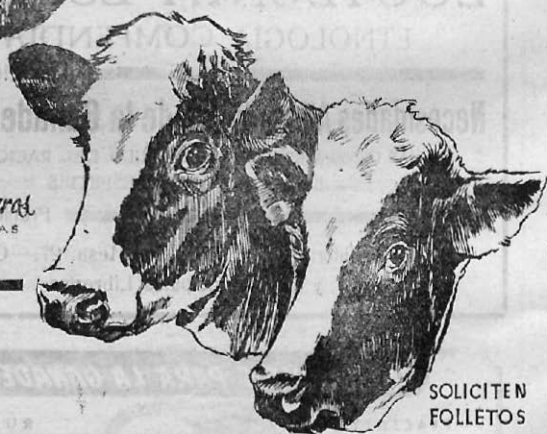


*Crecimiento de las terneras*

DE 3 DIAS A 6 SEMANAS

◀ SIN PROTAN-LAFI

CON PROTAN-LAFI



SOLICITEN  
FOLLETOS

*Un Producto de*

**LABORATORIO FITOQUIMICO, S. L.**



Despacho: TRAVESERA DE DALI, 98 · BARCELONA

Delegación y Servicios Técnicos para la Zona Sur: don Miguel Aparicio Romero.  
Calle Magistral González Francés, 9 Acc. - CORDOBA.

# LABORATORIOS YBARRA

## PRODUCTOS IFMY

Sueros, Vacunas y  
Productos Farmacéuticos para Ganadería



Laboratorios:



SEVILLA.-Conde de Ybarra, 24.-Teléfonos 23333  
28322

CÓRDOBA.-Carretera de Trassierra, s/n. - Telf. 1519



DELEGACIONES EN TODA ESPAÑA

Lederle

Lederle

Lederle

Lederle

Lederle

Lederle

Lederle

# AUREOMICINA

Lederle

Lederle

*El antibiótico que  
dia a dia  
aumenta su campo  
de acción*

Lederle

Lederle

Lederle

Lederle

Lederle

Lederle

Lederle  
Reunidos

NEW-YORK-MADRID

Lederle

Lederle

## LABORATORIOS REUNIDOS

SOCIEDAD

MADRID

ANONIMA

Lederle

Lederle

Lederle

Lederle

Lederle

Lederle

Lederle

Lederle