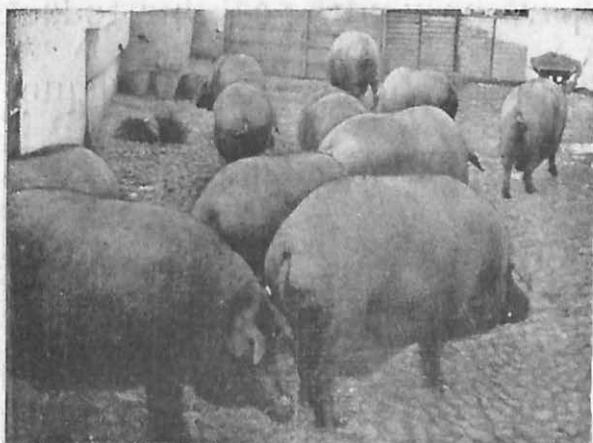


Boletín de Zootecnia

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: El problema de los toros que se caen, por *R. C.*, 227-229.
A. Ruiz Prieto: Estudio bromatológico de las verduras, 231-238.—*Rafael Sarazá Ortiz*: Aportación al estudio del crecimiento de la raza caprina granadina, 241-250.—*Diego Jordano Barea*: La Clasificación Decimal Zootécnica (continuación), 251-253.—Noticias.

BOL. ZOOTEENIA 9 (96), 1953

AÑO IX

1 de Agosto de 1953

NÚM. 96

El mejor tratamiento antihemorrágico

HEMOSTÁTICO-N

inyectable intramuscular

para prevenir y cohibir todas
aquellas hemorragias en que
la rápida formación del coá-
gulo sea la base de su reso-
lución.

===== INDICADO EN =====
intervenciones quirúrgicas,
hemorragias por traumatis-
mo, epítasis, metrorragias, en-
terorragias, hematurias, etc.

Caja de 4 ampollas de 20 cc.

PRODUCTOS NEOSAN, S. A.

Bailén, 18.—BARCELONA

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 boroformiatos 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!

Delegado Regional: TOMÁS JURADO, Mateos Gago, 17.-SEVILLA

Laboratorios



Ovejero, S. A.

LEÓN

Director: D. Santos Ovejero del Agua. Catedrático

SUEROS Y VACUNAS PARA GANADERÍA.

ESPECIALIDADES FARMACÉUTICAS.

SUERO Y VIRUS contra la PESTE PORCINA.

VACUNA contra la PESTE AVIAR.

CÁPSULAS contra la DISTOMATOSIS.

Todos los preparados biológicos y farmacéuticos para la profilaxis
y terapéutica antiinfecciosa.

UN LEMA: **CALIDAD**



DELEGACIÓN DE CÓRDOBA: **D. Fernando Guerra Mar-
tos**, «Veterinario». Barroso, núm. 10.

DELEGACIÓN DE SEVILLA: **D. Octavio Santos Román**,
«Veterinario». Santas Patronas, núm. 52, bajo.

DELEGACIÓN DE BADAJOZ: **D. Arturo Sanabria Vega**,
«Veterinario». Santa Lucía, núm. 33.

DELEGACIÓN DE JEREZ: **D. Joaquín Segovia Vázquez**,
«Agente Comercial Colegiado». Belén, núm. 5.

Solicite informes, análisis y nuestro catálogo de las
Delegaciones.

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 IX

I DE AGOSTO DE 1953

NÚM. 96

EDITORIAL

EL PROBLEMA DE LOS TOROS QUE SE CAEN

Hace tiempo publicamos en este mismo lugar unas líneas tratando de fijar la postura del veterinario en su doble aspecto zootécnico y patólogo ante la fiesta nacional.

Pretendíamos con ello definir el papel profesional del técnico de la industria animal en el problema taurino que tantos y variados aspectos ofrece en nuestro país, la mayoría de ellos de subido valor científico y económico, sin caer en la desdichada chabacanería de literatura chulesca que han dado por cultivar ciertos órganos de prensa, más llamados a otros quehaceres.

De la somera enumeración de problemas que entonces hacíamos, queremos hoy destacar el que titula estas líneas, a saber el de los toros que se caen en plena lidia, el cual es para el veterinario de honda trascendencia científica, para el criador de graves preocupaciones, para la autoridad de posibles alteraciones de orden en la fiesta taurómaca y para el vulgo de necias invenciones.

Consciente del grave problema, la asociación de criadores de reses bravas abrió hace más de un año un concurso de memorias o trabajos ofreciendo un premio en metálico de cuantía algo desusada en nuestro país, sesenta mil pesetas, para quien hallara la causa de esas caídas espectaculares de las reses en plena lidia, y otro de cuarenta mil para quien descubriera el remedio.

El anuncio de dicho concurso público fué de indudable oportunidad, y entre otros muchos aspectos tenía el de pro-

clamar la honradez profesional de los ganaderos de reses bravas, víctimas inocentes del problema, que deseaban aclarar un asunto totalmente oscuro para ellos y para la ciencia actual, situándolo en su verdadero plano y saliendo al paso de la multitud de opiniones necias, ya lo hemos dicho antes, que incluso en letras de molde, para desdoro de la cultura patria, aperecen con frecuencia en los medios taurinos.

Para nosotros los veterinarios, el problema es de una gran trascendencia científica, y especialmente a los españoles, no faltaba más, nos incumbe su estudio y posible resolución, por razones que ya dábamos en anteriores ocasiones.

El problema de los bovinos que se caen es algo universal, porque es la especie ganadera con más tendencia a la caída por múltiples causas, y esto bien lo saben los ganaderos de nuestro país, que en épocas de hambres, de estas terribles hambres periódicas que sufre nuestra cabaña en las sequías frecuentes de nuestro país, tienen que levantar con palancas las vacas caídas en las dehesas, cosa que no ocurre con otros ganados en el mismo grado de penuria alimenticia.

Por consiguiente, en otros países, se viene estudiando la caída del ganado vacuno, incluso en terneros, por centros de experimentación, sin que alcance el problema la importancia que en el nuestro por obvias razones, y sin que tampoco se haya llegado a conclusiones definitivas que nos pudieran orientar.

El problema, en los vacunos, es de una categoría científica análoga a la que pueda tener en medicina el problema de la poliomiélitis, pongamos por caso, de cuya enfermedad en estos días se celebra en Roma un congreso internacional con las eminencias más notables de distintos países.

Todo iba bien encauzado, por consiguiente, con la apertura de un concurso público de trabajos que permitieran enfocar el grave problema dentro de sus apropiados términos y ofreciendo la novedad, muy precisa en nuestro país, de que una entidad económica, que por sus componentes dispone de recursos suficientes, ofreciera a los investigadores científicos una ayuda o compensación a sus trabajos.

Pero todo se vino abajo, cuando una brevísima nota que recorrió la prensa nacional declaró terminantemente que el concurso quedaba desierto.

Permítasenos decir que dicha nota estaba carente de toda seriedad y garantía, y además presuponía el desistimiento y enterramiento del grave problema por parte de la asociación de criadores de reses bravas, los más interesados en el estudio y esclarecimiento del mismo.

Cuando se publican resoluciones de esta índole se hace público también la composición del jurado que ha resuelto la cuestión, para que tanto interesados como toda la opinión del país, sepa que se ha resuelto con la debida garantía para todos.

Se ha debido decir si quedó efectivamente desierto por falta de trabajos, o si hubo alguno o varios presentados que fueran totalmente inaceptables o merecieran al menos una mención de estímulo a sus autores, aunque no alcanzaran el ofrecido premio metálico.

No podemos creer que en todo el ámbito nacional haya quedado desoída la llamada de los criadores de reses bravas, y más bien tenemos datos para opinar que se han producido intentos loables que hubieran merecido siquiera el estímulo moral para que fueren continuados, en vez de la declaración deprimente y castiza que se ha producido.

Tengamos fé, en fin, en que la verdadera ciencia ni ahora ni nunca ha necesitado estímulos económicos para trabajar y que si alguien ha emprendido en nuestro país algún serio trabajo sobre este problema, muy difícil en el terreno de la patología nerviosa y que necesita hondos conocimientos, no los abandonará por ese brusco portazo que la asociación de ganaderos de reses bravas ha dado a la cuestión.

Pero lo otro, la ayuda continuada, el aplauso, la subvención, hubiera estado muy bien. Era aquello tan bueno, que nos parecía un hermoso sueño, del que simplemente hemos despertado.

R. C.



**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.

ESTUDIO BROMATOLÓGICO DE LAS VERDURAS

Por A. Ruiz Prieto
Veterinario

Con los nombres de hortalizas y verduras se designan una serie de alimentos vegetales, que se emplean no sólo en estado fresco, para ingerirlos o cocidos, sino también conservados de varias maneras y que constituyen un importante componente de la alimentación humana.

El nombre de hortalizas se aplica a los producidos en los huertos. El de verduras a las plantas verdes.

Unos y otras están formados por un grupo de alimentos muy heterogéneos desde el punto de vista botánico, como de su composición físico-química, las cuales tienen de común en sí, el poseer gran cantidad de agua y el ser consumidas en su período evolutivo (algunas sazonadas) lo cual les hace ser muy liquificadas, encontrándose su célula en condiciones que todavía por hidrólisis, en el tubo digestivo del consumidor pueda transformarse en ciertos tipos de azúcares.

Caracteres generales de las verduras.—Dada la diversidad de ellos no es fácil señalar los caracteres comunes a todas ellas, pues varía según los grupos que se consideren; no obstante, señalaremos algunos caracteres afines.

El color no es constante, varía, tendiendo a tomar tonalidades más o menos verdes o verde-amarillento y en ocasiones las coloraciones son caprichosas.

Su consistencia es más o menos tierna, si bien ello depende del período de evolución o desarrollo en el cual se encuentran; la forma varía considerablemente según la parte de la planta que es aprovechada como comestible. Su estructura es distinta, también en consonancia con la que nos enseña la Histología Vegetal, para cada una de las partes de la planta.

Composición química.—La composición es variable si bien existe un predominio neto de agua que oscila alrededor del 85-95 % y en algunos los sobrepasan, como en los espárragos y el pepino 97 %. Por tanto, nos queda un extracto seco de un 15.5 % el cual se encuentra formado por los siguientes componentes.

Hidratos de carbono.—En las verduras y hortalizas se encuentran principalmente la glucosa, sacarosa y fructuosa. Entre los hidratos de

carbono insolubles, la celulosa y peptonas. En los espárragos, no sólo hay glucosa y fructuosa, sino que se encuentran también polisacaridos especiales, llamados asparagosa y pseudoasparagosa. En muchas verduras se encuentra también la manita y el ácido glucosónico.

La celulosa de las verduras se halla en una forma que pudiéramos denominar en formación embrionaria, fácilmente asimilable, teniendo encomendada en el organismo, en la alimentación el formar el volumen de la ración, para de esta forma dar a todo el tubo digestivo suficientes estímulos secretorios y motrices que facilitan la formación y a la vez asimilación de los principios inmediatos de los alimentos vegetales que componen la base de la alimentación humana.

Lípidos.—La cantidad de grasa tiene escaso interés en las verduras y hortalizas. Los extractos estéreos no sólo tienen grasa, sino que también lecitina y fosfátidos procedentes de los protoplasmas celulares.

Proteínas.—Solo una parte de las sustancias nitrogenadas están en forma de proteínas y contienen, además, aminoácidos, bases nitrogenadas y amoníaco. Son poco conocidas las proteínas que contienen las verduras y hortalizas. En las primeras predominan nucleoproteidos; en las hojas se hallan albuminoides solubles y coagulables. En las espinacas se ha aislado uno de estos albuminoides, llamado espinacina.

Los aminoácidos se encuentran en buena cantidad. Las coles tienen arginina, lisina, histidina y las bases colina y betania. En los espárragos, se encuentran como dijimos antes, la asparagina asociada a la siromina.

Ácidos.—Todas las verduras tienen ácidos orgánicos. Entre ellos tenemos el oxalato cálcico, ácido cítrico, tartrato ácido de potasio y todos en general ácido málico.

Sales.—Las cenizas de las verduras son ricas en alcalís, principalmente potasio. El calcio está en una proporción de 10-12 %.

También existe hierro (ensaladas y espinacas). Los aniones principales son los fosfatos, sulfatos y cloruros.

A parte de estos componentes encontramos en las verduras los elementos microponderables.

Vitaminas.—Todas las verduras y hortalizas contienen gran cantidad de vitaminas hidrosolubles y provitamina A. El contenido en la vitamina C disminuye en el tiempo que llevan recolectadas las verduras. También encontramos diastasas y fermentos y en algunos esencias, hidrocarburos, esterres diversos (ajos, cebollas) los cuales excitan el gusto del consumidor y hace que éstos sean empleados más como condimentos que como alimentos propiamente dichos.

Pigmentos.—La materia colorante verde que predomina en las verduras es la clorofila.

La carotina y xantofila son sustancias que dan el color a las hojas mustias. El pigmento rojo de los tomates es un polimero de la carotina.

Valor nutritivo de las verduras.—Al igual que su composición, las verduras tienen un valor nutritivo heterogéneo, pudiendo decir que en general, tal valor se deduce de los valores siguientes:

- 1.º Volumen que aporta a la ración
- 2.º Naturaleza de las vitaminas que tienen
- 3.º Sales que poseen.

Clasificación de las verduras.—Es difícil hacer una clasificación, pero como es necesario hacer una metodización para el estudio de las mismas, hemos de decir que existen varias clasificaciones.

Una que es práctica, agrupa las verduras en varios tipos:

- 1.º Coles (repollo, coliflor)
- 2.º Raíces (rábano, remolacha)
- 3.º Ensaladas (lechuga)
- 4.º Bulbos (cebollas)
- 5.º Legumbres (judías)
- 6.º Hojas (acelga)
- 7.º Bayas (tomate)
- 8.º Inflorescencias (alcachofas)
- 9.º Tallos jóvenes (espárragos).

Pueden asimismo clasificarse tomando como base para ello sus orígenes botánicos de la parte comestible de la verdura y formar los grupos siguientes:

- 1.º Verduras herbáceas o foliáceas (se aprovecha la hoja: coles, escarolas, espinacas, etc.)
- 2.º Verduras granosas (se aprovechan los frutos o semillas: judías, habas, guisantes)
- 3.º Verduras tallos (espárragos)
- 4.º Verduras bulbosas (cebollas, ajos)
- 5.º Verduras tuberosas (patatas)
- 6.º Verduras rizosas (remolacha, nabos, zanahorias)
- 7.º Verduras frutas (tomates, pimientos)

Rouget y Dopfer los han clasificado en los siguientes grupos:

- 1.º Raíces (zanahorias, nabos, remolacha, rábanos etc.)
- 2.º Hojas (espinacas, lechugas, berros, acederas etc.)
- 3.º Yemas (espárragos, alcachofas, coles, cebollas, ajos)

4.º Frutas (tomate, pepino, pimiento).

Cuando se consumen frescos también se incluyen en las legumbres las judías y los guisantes.

Verduras foliáceas u hojas.—En este grupo se incluyen las verduras en las cuales es la hoja la que sirve de alimento. Se caracterizan porque tienen coloraciones diversas, siempre más o menos verdes y en ocasiones amarillo-verdosas. Cuando se encuentran en estado de liquificación constituyen para el aparato digestivo del hombre un cuerpo extraño de difícil digestión, que dificulta a la vez la digestión de otros alimentos ingeridos a la vez. Este estado se aprecia fácilmente porque las inervaciones están muy marcadas y que al romperlas aparecen unos hilos que en las tiernas no existen. Contienen un 90-95 % de agua y todos contienen mercaptanes.

A este grupo pertenecen las coles, cardos, espinacas, alcachofas, lechugas, escarola, berro, acederas, perejil, etc.

Verduras rizosas. Raíces.—Todas ellas se caracterizan por el almacenamiento de hidratos de carbono, bien en forma de féculas, almidones o glúcidos. Entre ellas figuran la *remolacha*, llamada de huerta o roja que contiene mayor cantidad de azúcares que la llamada azucarera; *zanahoria*, de color amarillento debido a la presencia de carotina, hidrocarotina y daucosterina. Contienen también otras esterinas, fosfátidos y aminoácidos. *Nabos*, contiene un aceite esencial que le da un ligero sabor. *Rábano*, color rojo vivo exteriormente y blanco en el interior, con un sabor picante. La esencia que contiene posee mercaptanes. Estas últimas son menos amiláceas que la remolacha comestible y contienen una cantidad insignificante de azúcar.

Verduras yemas.—Como tipo representativo de ellas tenemos los espárragos. Estos son los brotes tiernos del *Asparagus officinalis* L. De ellos se ha obtenido la asparagina. Contiene también tirosina. Se consume como aperitivo y a la vez alimento fuerte, contiene ciertos principios diuréticos. Otras son las cebollas y ajos caracterizadas porque tienen dominio de principios aromáticos, los cuales ejercen acciones estimulantes del apetito, razón por lo que se emplean como condimentos más que como alimentos propiamente dichos.

Verduras frutas.—Denominadas así por tener caracteres comunes de ambas, tienden más bien a considerarse como verduras sazonadas.

Como tipo de ellas tenemos los tomates. Este tiene una constitución similar a la de las frutas y caracteres que poseen las verduras. Tiene gran cantidad de vitaminas y sustancias colorantes, a las cuales debe

su color, esencias, etc., que le hace ser condimento y excelente estimulante de todo el tubo digestivo.

Pimientos.—Son los frutos verdes o rojos. El fruto seco o pulverizado produce el pimentón.

La materia colorante es la capsantina, que es una sustancia cerea en la que existen combinados los ácidos palmítico, oleico, esterásico, etc., con un pigmento de naturaleza análogo a la carotina. El sabor picante se debe a la capsaicina.

Berenjenas.—Por su utilización y por sus caracteres es el incluir las en este grupo. Su valor nutritivo es escaso, por eso algunos le han llamado engañabobos.

También incluimos entre las verduras ciertas semillas por consumirse con sus vainas frescas. Entre ellas tenemos las judías, habas y guisantes, que son conocidas con el nombre de legumbres.

Conservación.—Desde muy antiguo existieron prácticas tendentes a conservar estos vegetales. Al principio los métodos de conservación se practicaban en pequeña escala; hoy son objeto de una poderosa industria sobre todo la dedicada a la esterilización en botes de hojalata.

Es fundamental la limpieza previa de las verduras y hortalizas. Ello se consigue tratándolas con agua fría o caliente en máquinas lavadoras y separando los tallos, partes leñosas, hojas secas o podridas y todas las impurezas que pudieran contener. Las verduras se cortan en trozos manualmente o con máquinas. Ciertas hortalizas como el tomate, se reducen a pasta homogénea.

La conservación puede llevarse a cabo por procedimientos físicos y químicos.

Conservación por el frío.—No se practica la congelación sino el refrescamiento o refrigeración entre temperaturas que oscilan de 0° a 8° pero sin que descendan por debajo de los 0°. La refrigeración se ha de hacer inmediatamente después de la recogida sin esperar a más tiempo; si se prolonga durante mucho tiempo, algunos elementos vitamínicos se oxidan y desaparecen.

Conservación por el calor.—Ello sólo, estrictamente hablando, no se lleva a la práctica, sino que se combina con la desecación y hasta con una ligera condimentación. El calor se aplica principalmente para las leguminosas, se someten a una cocción rápida, el escaldado y la desecación, después se introducen en botes.

Conservación por desecación.—Es el tipo de conservas más antiguo. Consiste en evaporar el agua que contienen, con la que resulta

un medio inapropiado al desarrollo bacteriano. Se acostumbra a cocer ligeramente las verduras antes de desecarlas. La desecación se hace al sol, en verano o en estufas.

Industrialmente se desecan con una corriente de aire caliente o en aparatos de vacío y se procura que la temperatura no suba de 40-50° para obtener el producto con las máximas condiciones alimenticias. Este método se aplica con frecuencia. Nuestra clásica sopa de hierbas o Juliana está hecha por la asociación de diferentes verduras desecadas.

Conservación de verduras por acetificación.—La conservación se logra por la acción del ácido acético del vinagre. La acidez que comunica impide el desarrollo de los microorganismos. También se emplea a veces el ácido láctico como conservador de ciertas verduras; para ello lo que se acostumbra hacer, es colocar en las verduras que se quieren conservar colarios de hongos que producen la fermentación láctica a partir de los hidratos de carbono que tienen las verduras.

Fermentación.—Otro método poco usado en España pero mucho en Europa Central, es la fermentación. Las verduras se amontonan durante varios días; en el transcurso de este tiempo sube su temperatura ligeramente y se observan zonas decolorantes debidos a la acción enzimática. Después se pican en tiras finas y se echan en 4-5 % de sal en una cuba de fermentación. Por la acción de la sal exudan un líquido, se prensan en la misma cuba, se dejan durante cinco semanas a una temperatura de 5°. La fermentación microbiana es mixta. Las levaduras elaboran alcohol y el *Pecillium glaucosu odium lactis*, entre otros producen el ácido láctico inactivo.

Esterilización.—Es el método que tiene hoy mayor importancia. Las hortalizas después de lavadas se someten a la acción del anhídrido sulfuroso, y después se cuecen en agua o por vapor de agua, a fin de eliminarles un olor desagradable que se origina al calentarlas con agua y, además, para que adquieran un volumen permanente. Ya preparadas se llenan con ellas los botes de hojalata, se les añade algo de agua y se esterilizan.

Algunas conservas, como las judías verdes, pierden el color y ello no ocurre si las verduras se cuecen en recipientes de cobre o se les añade sulfato cúprico. Esta práctica se permite siempre que no pase de 55 mg. por cada Kg. de verdura.

Alteraciones de las verduras.—Estas alteraciones pueden presentarse antes y después de la recolección. Entre las primeras figuran las verduras repugnantes y poco nutritivas.

Verduras repugnantes.—Ellas son debidas en unas ocasiones a que sufren las invasiones de ciertas larvas, principalmente lepidopteros, que las corroen, comiéndose las partes más tiernas y dejando nada más que las nerviaciones, aparte de que su presentación en el mercado les da un mal aspecto, tienen también menor valor nutritivo.

Las verduras son también atacadas por hongos, dándose lugar a lo que se llama necrosis de la verdura. Estos hongos se desarrollan en forma de placas, dándoles una coloración que imprime un aspecto repugnante.

Aparte de ello, es posible también las deteriorizaciones.

Verduras poco nutritivas.—Son todas aquellas verduras ya viejas y leñosas, liquificadas y fibrosas, las cuales en vez de tener la celulosa en estado más o menos embrionario la tienen liquificada. Son verduras todas ellas indigestas por su gran consistencia. La coloración que presentan es variable, pero siempre tienden a tomar coloración más o menos blanco-amarillenta.

Alteraciones después de la recolección.—Son consecuencia de la mala conservación. Tenemos entre ellas la desecación, por la cual las verduras se marchitan y sus vitaminas se oxidan, teniendo menor valor nutritivo.

Las fermentaciones que sufren las verduras amontonadas en época de calor son motivo de alteraciones. Estas fermentaciones son de distinta naturaleza, pútrida, butírica, etc. Tanto unas como otras dan origen a verduras repugnantes por el olor, el sabor y el aspecto general.

También se presentan en las verduras suciedades de tipo grosero por poca higiene en la recolección o en los transportes.

Adulteraciones de las verduras.—Las alteraciones que encontramos en las verduras son del tipo de las sustituciones, es decir, el doble fraude en toda la línea; estas adulteraciones o sustituciones en las verduras frescas en unas ocasiones es total, como ocurre cuando se sustituyen variedades o especies enteras por otras, las cuales tienen menor valor nutritivo o bien presentan peores condiciones en la cocina. En otras ocasiones en sustitución de verduras que son buenas por otras de la misma especie, de menor valor nutritivo y por último puede hacerse la sustitución de verduras en perfectas condiciones higiénico-sanitarias por otras que presentan alteraciones.

Hay también sustituciones parciales las cuales se producen mezclando las de poco valor por las de mucho. Frecuente es entremezclar judías, lentejas, etc., del año anterior con las tiernas. En las habas, garbanzos, etc., ocurre igual.

Técnica de la inspección de las verduras.—En primer lugar el inspector ha de tener el conocimiento botánico y agrícola necesario a fin de poder distinguir en el mercado las diferentes especies de variedades que se venden como verduras. Igualmente debe conocer aquellas variedades que más corrientemente se cultivan en la localidad donde ejerza.

Después atenderá a los caracteres organolépticos en todos sus aspectos. Examinará si están parasitadas haciendo el diagnóstico zoológico y botánico de estos organismos.

En todas aquellas verduras las cuales provengan de zonas en las que de una manera constante reinen endémicamente oricesos típicos, paratíficos o de colibácilos, el Inspector, por el bien de la salud pública, habrá de practicar el examen bacteriológico de algunas muestras de verduras a ver si es que ellas están contaminadas a partir de las aguas de riego.

PIDA GRATIS

LABORATORIO FITOQUIMICO
PREPARADOS CIENTÍFICOS PARA AVICULTURA

Vademecum
AVICULTOR

LABORATORIO FITOQUIMICO
PREPARADOS CIENTÍFICOS PARA AVICULTURA

Vademecum
DEL AVICULTOR
PLAN LAFI DE ALIMENTACION DE LAS AVES
ENFERMEDADES DE LAS AVES

LABORATORIO FITOQUIMICO
PREPARADOS CIENTÍFICOS PARA AVICULTURA

Preparados científicos para AVICULTURA

INSTITUTO HIGIENE PECUARIA, S. A.

MADRID. - FRANCISCO SILVELA, 7 TELEF. 25-92-00

SUEROS, VACUNAS

Y ESPECIALIDADES

FARMACEUTICAS

SUS PRODUCTOS Y SU MARCA SON UNA
GARANTIA PARA EL VETERINARIO

Un Laboratorio de y por Veterinarios al
servicio de la profesión y de la Ganadería

VIGORINPE CORRECTOR DE PIENSOS

COMPLEJO MINERAL ANTIBIOTICO - VITAMINADO

Poderoso estimulante de la
nutrición y el desarrollo

VIGOR - SALUD

Pida prospectos a la Delegación más próxima de LABORATORIOS INHIPE

Delegación en Córdoba: Plaza de las Doblas, 6.-Teléfono 3262

NUEVOS PREPARADOS DE

LABORATORIOS IVEN

CARDIO IVEN

Estimulante cardíaco y respiratorio a base de Pentametilentetrazol y cloruro de Efedrina. Indicado en síncope, debilidad cardíaca, disnea, etc.

URO IVEN polvo

Antiséptico a base de hexametilentetramina con ácido mandélico como acidificante. Indicado en las infecciones de las vías urinarias y hepatobiliares. Favorecedor de la diuresis.

URO IVEN inyectable

Antiséptico de las vías urinarias a base de hexametilentetramina con ácido mandélico como acidificante. Las mismas indicaciones del anterior, especialmente en casos agudos.

ANESTESIVEN

A base de clorhidrato de p-aminobenzoil-dietilaminoetanol y cloruro de Efedrina. Para la anestesia local, epidural, localización de cojeras, cólicos espasmódicos, etc.

ANESTESICO GENERAL IVEN

Asociación de pentobarbital, hidrato de cloral y sulfato de magnesia. Indicado en la anestesia general de grandes y pequeños animales.

CASEIVEN

Caseinato sódico y sal sódica del ácido 7-yodo 8-oxiquinolein 5 sulfónico. Para la proteinoterapia inespecífica. Como refuerzo en el tratamiento de enfermedades infecciosas y como coadyuvante en la aplicación de sueros sulfamidas, antibióticos etc.

INSTITUTO VETERINARIO NACIONAL, S. A.—Alcántara, 71.—MADRID.

SUCURSAL EN CÓRDOBA: Carlos Rubio, 5.—Teléfono 1545

APORTACION AL ESTUDIO DEL CRECIMIENTO DE LA RAZA CAPRINA GRANADINA

Por el
Dr. Rafael Sarazá Ortiz

I N T R O D U C C I O N

Después de haber leído una gran cantidad de bibliografía nacional y extranjera sobre caprinos, consideramos que son muy escasos los estudios sobre el crecimiento y que en la raza granadina no se ha efectuado ninguno. Por ello nos parece útil la publicación de esta experiencia, aunque ha sido realizada sobre un reducido número de cabritos.

Anotamos la alimentación que dimos por semanas. Hacemos un estudio del peso semanal y de las estimaciones biométricas más importantes tomadas los días 7, 15, 30 y 60. El despique, (18 pesadas) de dos chivos sacrificados a los dos meses de edad.

A L I M E N T A C I O N

	1. ^a semana	2. ^a	3. ^a	4. ^a	5. ^a	6. ^a	7. ^a	8. ^a
N.º 1	Todo el día con la madre	biberón 0,500 (1)	0,750	0,750	0,750	1,000	1,000	1,000 y comida
» 1 bis	Igual que N.º 1	0,750	—	—	—	—	—	—
» 2	biberón 1,000	1,250	1,250	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
» 3	biberón 0,750	0,750	0,750	0,750	1,500	1,500	1,500	1,500
» 4	Con la madre	Con la madre ordeñada	Igual	—	—	—	—	—
» 5	biberón 0,500	0,500	0,500	1,000	1,000	1,000	1,000 y comida	1,000 y comida
» 5 bis	biberón 0,500	0,500	0,500	1,500	1,500	1,500	1,500 y comida	1,500 y comida
» 6	biberón 0,750	1,000	1,000	1,000	—	—	—	—
» 9	Siempre junto a la madre (chiva primeriza de unos dos litros de leche al día)							
» 16	Siempre junto a la madre (chiva primeriza de unos dos litros de leche al día)							

(1) Litros

P E S O A L N A C E R

	<u>MACHOS</u>	<u>HEMBRAS</u>
N.º 1	2,750 (1)	—
» 1 bis	—	2,500
» 2	—	3,500
» 3	3,500	—
» 4	3,000	—
» 5	3,000	—
» 5 bis	2,500	—
» 6	4,200	—
» 9	—	2,500
» 16	—	2,000
Máximo	4,200	3,500
Mínimo	2,500	2,000

P E S O A L O S 7 D I A S

	<u>MACHOS</u>	<u>HEMBRAS</u>
N.º 1	4,250 (1) (+ 1,500) (1)	—
» 1 bis	—	3,500 (+ 1,000)
» 2	—	3,500 (+ 0) (2)
» 3	3,500 (+ 0) (2)	—
» 4	4,500 (+ 1,50)	—
» 5	3,500 (+ 0,500)	—
» 5 bis	3,000 (+ 0,500)	—
» 6	3,750 (+ 0,450) (2)	—
» 9	—	3,500 (+ 1,000)
» 16	—	3,400 (+ 1,400)
Máximo	4,500	3,500
Mínimo	3,000	3,400
Aumento máximo .	1,500	1,400
Aumento mínimo .	0,450	0

(1) En kilogramos.

(2) No tomaban bien biberón.

P E S O A L O S 1 4 D I A S

	<u>MACHOS</u>	<u>HEMBRAS</u>
N.º 1	4,000 (- 0,250)	—
» 1 bis	—	3,000 (-0,500) (1)
» 2	—	4,000 (+0,500)
» 3	3,750 (+ 0,250)	—
» 4	5,500 (+ 1,000)	—
» 5	3,000 (- 0,500) (1)	—
» 5 bis	3,000 (+ 0)	—
» 6	4,250 (+ 0,500)	—
» 9	—	4,000 (+ 0,500)
» 16	—	4,250 (+ 0,850)
Máximo	5,500	4,250
Mínimo	3,000	3,000
Aumento máximo .	1,000	1,850
Aumento mínimo .	- 0,500	- 0,500

P E S O A L O S 2 1 D I A S

	<u>MACHOS</u>	<u>HEMBRAS</u>
N.º 1	4,000 (+ 0)	—
» 1 bis	—	—
» 2	—	4,000 (+ 0)
» 3	4,000 (+ 0,250)	—
» 4	—	—
» 5	3,500 (+ 0,500)	—
» 5 bis	3,500 (+ 0,500)	—
» 6	4,500 (+ 0,250)	—
» 9	—	5,000 (+ 1,000)
» 16	—	5,000 (+ 0,750)
Máximo	4,500	5,000
Mínimo	3,500	3,500
Aumento máximo .	0,500	1,000
Aumento mínimo .	0	0

(1) En kilogramos.

PESO A LOS 28 DIAS

	<u>MACHOS</u>	<u>HEMBRAS</u>
N.º 1	4,500 (+ 0,500)	—
» 2	—	4,500 (+ 0,500)
» 3	4,000 (+ 0)	—
» 5	3,500 (+ 0)	—
» 5 bis	3,500 (+ 0)	—
» 6	5,000 (+ 0,500)	—
» 9	—	5,750 (+ 0,750)
» 16	—	6,000 (+ 1,000)
Máximo	5,000	6,000
Mínimo	3,500	4,500
Aumento máximo .	0,500	1,000
Aumento mínimo .	0	0,500

PESO A LOS 35 DIAS

	<u>MACHOS</u>	<u>HEMBRAS</u>
N.º 1	5,000 (+ 0,500)	—
» 2	—	5,500 (+ 1,000)
» 3	4,000 (+ 0)	—
» 5	4,000 (+ 0,500)	—
» 5 bis	4,250 (+ 0,750)	—
» 6	5,100 (+ 0,100)	—
» 9	—	6,600 (+ 0,850)
» 16	—	6,500 (+ 0,500)
Máximo	5,100	6,500
Mínimo	4,000	5,500
Aumento máximo .	0,750	1,000
Aumento mínimo .	0	0,500

PESO A LOS 42 DIAS

	<u>MACHOS</u>	<u>HEMBRAS</u>
N.º 1	5,000 (+ 0)	—
» 2	—	6,000 (+ 0,500)
» 3	4,800 (+ 0,800)	—
» 5	4,250 (+ 0,250)	—
» 5 bis	5,000 (+ 0,750)	—
» 9	—	7,500 (+ 0,900)
» 16	—	7,400 (+ 0,900)
Máximo	5,000	7,400
Mínimo	4,250	6,000
Aumento máximo .	0,800	0,900
Aumento mínimo .	0	0,500

PESO A LOS 49 DIAS

	<u>MACHOS</u>	<u>HEMBRAS</u>
N.º 1	5,750 (+ 0,750)	—
» 2	—	6,750 (+ 0,750)
» 3	5,250 (+ 0,450)	—
» 5	4,600 (+ 0,350)	—
» 5 bis	5,400 (+ 0,400)	—
» 9	—	8,500 (+ 1,000)
» 16	—	8,250 (+ 0,850)
Máximo	5,750	8,250
Mínimo	4,600	6,750
Aumento máximo .	0,750	1,000
Aumento mínimo .	0,350	0,750

P E S O A L O S 5 6 D I A S

	<u>MACHOS</u>	<u>HEMBRAS</u>
N.º 1	5,500 (— 0,250) (1)	—
» 2	—	7,600 (+ 0,850)
» 3	5,750 (+ 0,500)	—
» 5	—	—
» 5 bis	—	—
» 9	—	9,500 (+ 1,000)
» 16	—	9,000 (+ 0,750)
Máximo	5,750	9,000
Mínimo.	5,500	7,600
Aumento máximo .	0,500	1,000
Aumento mínimo .	0,250	0,750

P E S O A L O S 6 0 D I A S

	<u>MACHOS</u>	<u>HEMBRAS</u>
N.º 1	6,000 (+ 0,500)	—
» 2	—	8,300 (+ 0,700)
» 3	6,300 (+ 0,550)	—
» 5	5,700 (+ 0,900)	—
» 5 bis	5,800 (+ 0,400)	—
» 9	—	10,000 (+ 0,500)
» 16	—	9,750 (+ 0,750)
Máximo	6,300	10,000
Mínimo.	5,700	8,300
Aumento máximo .	0,900	0,750
Aumento mínimo .	0,400	0,500

(1) Mezcla: Destete.

ESTIMACIONES BIOMETRICAS A LOS 7 DIAS

	Alzada a la cruz	D. L.	Dorso- esternal	B. costal	P. recto	P. vientre	P. rodilla	P. caña	L. total	L. grupa	A. grupa
N.º 1 (1)	31	33	13	6	34	34	9	6	50	10	6
» 1 bis	29	29	11	5	30	30	8	5	42	10	5,5
» 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» 3	31	32	13	6,5	33	32	7	5	46	9	5
» 4	33	33	12	8	35	40	9	6	52	10	6
» 5	32	29	11	5	30	29	7	5	38	9	4
» 5 bis	32	29	11	6	30	29	8	5	44	10	5
» 6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» 9	33	35	12	9	33	32	9	5,5	46	10,5	5
» 16	31	30	12	6,5	33	33	8	5	45	9	5
Máxima	33	35	13	9	35	40	9	6	52	10,5	6
Mínima	29	29	11	5	30	29	7	5	38	9	4

A LOS 15 DIAS

	Alzada a la cruz	D. L.	Dorso- esternal	B. costal	P. recto	P. vientre	P. rodilla	P. caña	L. total	L. grupa	A. grupa
N.º 1	35	35,5	13,5	6,5	34	33	9	6,5	50	10	6
» 1 bis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» 2	36	30	13	8	35	40	9	5	46	12	7
» 3	36	32	14	7	35	35	9	6	52	12	7
» 4	36	38	13	8	38	40	10	6	55	11,5	6
» 5	32	31	11	7	32	33	7	5	45	11	5
» 5 bis	33	32	12,5	6,5	32	35	8	5	48	10	5,5
» 6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» 9	35	35	13	9	37	34	9	5,5	50	11	5,5
» 16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Máxima	36	38	14	9	38	40	10	6,5	55	12	7
Mínima	32	30	11	6,5	32	33	7	5	45	10	5

(1) Los números 1, 3, 4, 5, 5 bis y 6, machos.
Los números 1 bis, 2, 9 y 16, hembras.

A LOS 30 DIAS

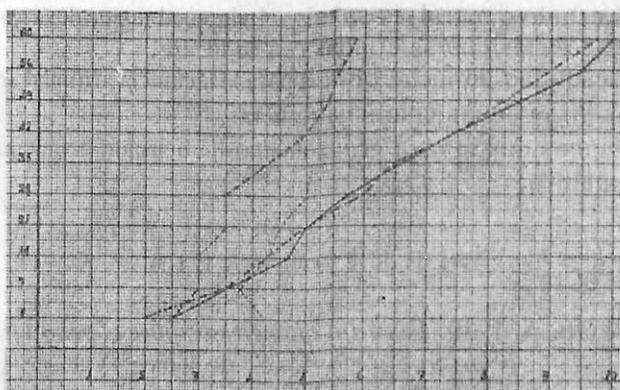
	Alzada a la cruz	D. L.	Dorso- esternal	B. costal	P. recto	P. vientre	P. rodilla	P. caña	L. total	L. grupa	A. grupa
N.º 1	38	39	13,5	8	35	36	10	6,5	56	12	6
» 1 bis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» 2	37	35	13,5	8,5	38	42	9	5,5	53	13	7
» 3	37	38	14	7,5	38	36	9	6	55	12	6
» 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» 5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» 5 bis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» 6	37	37,5	15	7,5	36	37	10	6	55	12	6
» 9	41	41	15,5	9	42	39	10	5,5	60	12	7
» 16	35	38,5	12	9	40	41	10	5,5	55	11	6,5
Máxima	41	41	15,5	9	42	42	10	6,5	60	13	7
Mínima	35	38	12	7,5	35	36	9	5,5	53	11	6

A LOS 60 DIAS

	Alzada a la cruz	D. L.	Dorso- esternal	B. costal	P. recto	P. vientre	P. rodilla	P. caña	L. total	L. grupa	A. grupa
N.º 1	39	39	15	9	38	36	10	6,5	60	13	8
» 2	42	42	16	10	45	48	10	6	60	13	7
» 3	39	33	16,5	11	41	44	9	6	62	13	6,5
» 5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» 5 bis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» 9	41	—	—	—	46	—	—	—	—	—	—
» 16	43	44	15	10	48	—	—	—	—	12	7
Máxima	43	44	16,5	10	48	48	10	6,5	62	13	8
Mínima	39	33	15	9	38	36	9	6	60	13	6,5

P E S O

N.º 5 bis -----
 N.º 6 =
 N.º 9 =
 N.º 16 = -----



RENDIMIENTO CARNICO

	<u>N.º 1</u>	<u>N.º 5</u>
Edad	60 días	60 días
Sexo	Macho	Macho
Peso vivo	6,000 (1)	5,700 (1)
Peso canal	3,370	3,370
Sangre	0,310	0,300
Cabeza	0,420	0,430
Piel	0,560	0,450
Patas	0,250	—
Pulmón	0,120	—
Hígado	0,150	0,150
Corazón	0,040	0,070
Riñones	0,060	0,055
Bazo	0,020	0,015
Estómagos e intestinos llenos	0,850	0,920
Sesos	0,080	0,080
Canal sin vísceras	2,500	—
Lengua	0,024	0,050
Rendimiento	56 (2)	59,50 (2)

(1) En kilogramos.

(2) En %.

RESUMEN

1) El peso máximo y mínimo al nacimiento fué de 4,200 y 2,000 kilogramos respectivamente.

2) El peso máximo y mínimo a los 60 días fué de 10,000 y 5,700 kilogramos respectivamente.

(3) El estado general, la salud y el vigor, el mejor desarrollo, fué más palpable en las chivas criadas con su madre.

4) La cantidad de leche óptima para la lactancia artificial se puede fijar en dos litros en las veinticuatro horas.

5) Creemos que la raza granadina no ha acusado demasiada precocidad somática.

BIBLIOGRAFIA

SÁNCHEZ BELDA, A. 1949. *Estudio biométrico sobre el peso vivo en el ganado cabrío* C. S. de Coleg. Vet. de España. 3 (12): 233-249.

SARAZÁ ORTIZ, R. 1952. *Raza Caprina Granadina*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas: Córdoba.

SARAZÁ ORTIZ, R. 1952. *Raza Caprina Malagueña*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas: Córdoba.

La Clasificación Decimal Zootécnica

(Continuación)

III

ÍNDICE ALFABÉTICO

por

Diego Jordano Barea

- | | |
|---|---|
| productos vegetales marinos 639.64 | pura sangre inglés en España 636.122 (46) |
| — y cultivos marinos 639.5 | purificación de la miel 638.163.44 |
| profilaxis en apicultura 638.159 | purificadores de ostras 639.41.064 |
| — en sericultura 638.25 | <i>Putorius furo</i> 636.936.43 |
| propóleos, hámagos, productos utilizados por las abejas 638.139.2 | — <i>putorius</i> 636.936.42 |
| protección contra viento y lluvia 636.083.66 | queserías, fábricas de quesos 637.331 |
| — contra el calor 636.083.62 | queso (accidentes causados por el) 637.36 |
| — contra el frío 636.083.61 | — (almacenamiento de) 637.335.3 |
| — contra las fieras 636.083.4 | — (alteraciones, impurezas, falsificaciones, accidentes causados por el) 637.36 |
| protozoosis de las abejas 638.154.4 | — blando, fresco, maduro alemán, limburgués 637.353.3 |
| provisiones especiales 636.084.31 | — blando, fresco, maduro inglés 637.353.2 |
| proyecto y planos (004) | — Camembert 637.353.4 |
| prescripciones (007.2) | — (caracteres y composición) 637.32 |
| presupuestos y estados (004) | — (caracteres y propiedades) 637.321 |
| provenzal 636.447 | — (cocción. Calentamiento. Secado) 637.333.4 |
| <i>Psoraleae</i> 636.086.375 | — (colocación en moldes) 637.333.8 |
| publicaciones de las asambleas 636.064 | — (coloración) 637.333.5 |
| — no periódicas de las academias 636.06 | |
| puesta de los peces 639.3.034 | |
| — , nidificación 639.1.034 | |
| puma 639.111.72 | |
| pumas 639.111.71 | |
| pura sangre inglés 636.122 | |

queso
quesos

— 252 —

- queso (componentes, constitución) 637.322
- (composición) 637.32
 - (constitución) 637.322
 - (consumo) 637.34
 - (control y examen) 637.325
 - (corte de la cuajada) 637.333.2
 - (cualidades) 637.323
 - de Brie, Camembert, Neufchâtel 637.353.4
 - de búfala 637.355.4
 - de cabra 637.355.2
 - de oveja 637.355.1
 - de rena 637.355.3
 - de Roquefort, Texel 637.355.1
 - de Texel 637.355.1
 - de vaca 637.3
 - duro Cheddar 637.354.2
 - duro Edam 637.354.34
 - duro de Sage 637.354.2
 - duro Emmenthal 637.354.32
 - duro de Stilton 637.354.2
 - duro Gex 637.354.4
 - duro Gruyère 637.354.4
 - duro parmesano 637.354.5
 - (embalaje) 637.335.2
 - (examen) 637.325
 - (fabricación, operaciones) 637.333
 - (fábricas) 637.331
 - (falsificaciones) 637.36
 - (gastos) 637.317
 - Gorgonzolla 637.353.5
 - (ingresos) 637.318
 - (instalaciones y aparatos para su fabricación) 637.332
 - italiano: Gorgonzolla 637.353.5
 - limburgués 637.353.3
 - (locales, instalaciones y maquinaria para fabricación) 637.33
- queso Neufchâtel 637.353.4
- (precio de venta) 637.318.5
 - (prensas) 637.332.3
 - (propiedades) 637.321
 - (salazón) 637.333.7
 - (secado) 637.333.4
 - (subproductos) 637.34
 - (tipos) 637.35
 - (transporte) 637.335
 - (uso, consumo, subproductos) 637.34
 - (volteo) 637.333.6
- quesos blandos, frescos, maduros 637.353
- blandos, frescos, sin madurar 637.352
 - duros alemanes, suizos, holandeses 637.354.3
 - duros de otros países 637.354.9
 - duros españoles (de leche de vaca) 637.354.6
 - duros franceses: Gruyère, Gex 637.354.4
 - duros holandeses 637.354.3
 - duros ingleses: Cheshire, Cheddar, Sage, Stilton 637.354.2
 - duros o consistentes, de vaca 637.354
 - duros suizos 637.354.3
 - españoles 637.353.6
 - fabricados con leche agria, Potcheese, queso holandés, smear-case 637.356
 - fabricados con leche agria, que no sea de vaca 637.357
 - fabricados con leche distinta de la de vaca 637.355
 - frescos 637.353

- quesos italianos: parmesano 637.354.5
- maduros 637.353
 - obtenidos por coagulación artificial de la leche de vaca, en general 637.351
 - (refinación y otras operaciones) 637.333.9
 - sin madurar 637.352
- Quercy (cerdo) 636.445
- rábanos 636.087.515
- rabuda (*Ovis brachycerca*) 636.385 y 636.386
- racionamiento 636.084.4
- ración de conservación 636.084.412
- de producción 636.084.413
- raciones 636.084.41
- (composición y proporción) 636.084.41
- Radnor 636.324.5
- raederas 637.513.34
- raíces comestibles 636.087.51
- y tubérculos 636.086.4
- rajaderas para mataderos 637.513.27
- rállidos y gallinetas o pollas de agua 639.127.17
- Rambouillet 636.367.4
- Ramelsloh 636.533
- ranas 639.3.026
- ranchos 636.081.3
- ratón almizclado 636.936.83
- raza 636.082.112
- vacuna blanca salvaje 636.221
 - vacuna de los bosques 636.221
 - vacuna gallega rubia 636.272.442
 - vacuna retinta andaluza, de la cuenca del Guadalquivir 636.272.424
- razas 636.082.11
- razas 636.082
- caballares españolas puras 636.136.2
 - caprinas alemanas y austriacas 636.393
 - caprinas de otros continentes 636.398
 - caprinas de otros países europeos 636.397
 - caprinas, españolas, celuloideas 636.396.2
 - caprinas, españolas, cirtoides 636.396.3
 - caprinas extranjeras producidas en España 636.396.9
 - caprinas inglesas 636.392
 - caprinas suizas 636.393.6
 - españolas de gallinas (otras) 636.569
 - ovinas alemanas, holandesas y suizas 636.33
 - ovinas de la cuenca de la Loira y del norte de Francia 636.344
 - ovinas de la meseta central 636.342
 - ovinas de lana larga (coarse wool) 636.321
 - ovinas del norte de Europa. Escandinavas, de Irlanda, Islas Feroe, *Ovis brachyura borealis* 636.372
 - ovinas del Sudeste europeo 636.373
 - ovinas españolas 636.36
 - ovinas españolas celoides 636.369.3
 - ovinas españolas cirtoides 636.369.4
 - ovinas españolas distintas de la merina 636.369 (Continuará).

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

NOTICIAS

El 175 Aniversario de la Escuela Superior Veterinaria de Hannover

El 29 de Agosto, comenzaron los solemnísimos actos con el de homenaje a los caídos en la II Guerra Mundial. En el Rectorado se hizo la primera recepción. A las 2,30, en el Salón de actos de la Baja Sajonia, el Rector Prof. Völker pronunció el discurso de bienvenida. El Prof. R. F. Meyer (de San Francisco U. S. A.) disertó sobre «La medicina veterinaria preventiva», y el Prof. J. Dobberstein (de Berlín), sobre «La importancia de la medicina veterinaria en patología comparada». El Rector entrega los títulos a los nuevos doctores e impone la medalla Dammann a ancianos veterinarios. A las 8 hubo una recepción general, en los salones de la Stadthalle. Desfiló una cabalgata de estudiantes con antorchas. El día 30 se celebró la gran fiesta jubilar, en la Niedersachsenhalle. La orquesta interpretó la obertura de la Fiesta Académica de Bramhs. Terminado el discurso del Rector Völker, procede a la entrega de títulos de Doctor *honoris causa* a Meyer, Bonadonna, Gruber, Schermer, Lagerlof y Erström. Condecora o entrega títulos honoríficos a autoridades e industriales más destacados en la reconstrucción de los edificios o como colaboradores en las enseñanzas prácticas. Pronuncian discursos los representantes de las Universidades alemanas y los representantes extranjeros. Por España asisten los Profesores Carda y Jordano. El Prof. Carda pronunció breves palabras de congratulación, en nombre de las Facultades y veterinarios españoles. Por la tarde hubo un baile de gala. El 31 se inauguró el nuevo edificio para clínica vacuna. Terminado el discurso del Profesor Goetze se visitan todos los edificios, la exposición de material y la bibliográfica. Largas mesas muestran la enorme labor publicitaria del centro en sus 175 años de vida. Simultáneamente comenzaron las demostraciones en clínicas y laboratorios, para dar una idea de los trabajos recientemente realizados o en curso, sobre leptospirosis, toxoplasmosis, tuberculosis, enfermedad X (hiperqueratosis), encefalitis del perro, electroforesis sobre papel de filtro, vitamina B₁₂, herencia patológica, etc. Entretanto se reunía la Sociedad de Amigos de la Escuela. Por la tarde en los jardines Herrenhausen, la orquesta sinfónica de la Baja Sajonia dió un concierto de despedida.

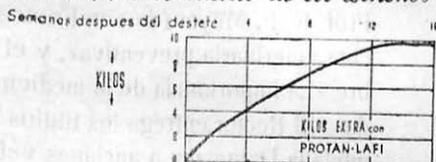
PROTAN-LAFI

FACTOR DE PROTEINA ANIMAL
• FILTRADO DE ANTIBIOTICOS •



Estimulante del crecimiento

Curva de crecimiento de los lechones



Crecimiento de los terneros
DE 3 DIAS A 8 SEMANAS

• SIN PROTAN-LAFI

CON PROTAN-LAFI



SOLICITEN FOLLETOS

Un Producto de

LABORATORIO FITOQUIMICO, S. L.

Despacho: TRAVESERA DE DALI, 98 · BARCELONA

LAFI



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