

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: Alrededor de un Congreso, 67-68.—*Juan Bautista Aparicio Macarro*: La cría del pollito (continuará), 69-83.—*Antonio Muñoz Bravo, Pedro Rubio Rubio y Isidro Juan Ruiz Fernández*: Determinación de glucósidos cianogénicos en varias plantas, 85-89.—Recensiones, 90-92.—Noticias, 93-95.

BOL. ZOOTECNIA 12 (127), 1956

AÑO XII

3 de Marzo de 1956

NÚM 127

PRODUCTOS NEOSAN, S. A.

ofrece sus

Bacterinas Unisol

Mayor concentración microbiana. Mayor eficacia inmunológica.

contra el

ABORTO INFECCIOSO DE LOS EQUIDOS

3.000 millones de *S. abortus equi* por c. c.

PAPERA EQUINA. Preventiva y curativa.

3.000 millones de *Streptococcus* por c. c.

MAMITIS GANGRENOSA DE LA OVEJA

3.000 millones de *Staphilococcus gangrenosae ovis* por c. c.

ABORTO PARATIFICO DE LA OVEJA

3.000 millones de *S. abortus ovis* por c. c.

SEPTICEMIA HEMORRAGICA DE LOS RUMIANTES

3.000 millones de *Pasteurellas Bovi, ovi y caprisepticus* por c. c.

MAMITIS ESTREPTOCOCICA DE LA VACA

3.000 millones de *Streptococcus agalactiae* por c. c.

y la

ANAVACUNA contra el **CARBLINCO SINTOMATICO**

Fascos de 25, 50 y 100 c. c. con tapón de goma perforable.

PRODUCTOS NEOSAN, S. A.

Bailén, 18.—BARCELONA

Rte. 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!



VIRUS «IBYS»

LIOFILIZADO

CONTRA LA

PESTE PORCINA

Primero de producción nacional

De plazo de validez y estabilidad muy superiores al virus
[no liofilizado. De resultados seguros en la época estival,
por mantenerse el

VIRUS VIVO

sin perder su poder inmunizante



INSTITUTO DE BIOLOGÍA Y SUEROTERAPIA, S. A.-MADRID

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

DELEGACIÓN EN CÓRDOBA:

JOSÉ MEDINA NAVAJAS

Ramera, 4 - Teléfono 11-27.

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 XII

1 DE MARZO DE 1956

NÚM. 127

EDITORIAL

ALREDEDOR DE UN CONGRESO

Con este título, la prestigiosa revista sevillana CAMPO, escribe en su número 171 lo siguiente:

«En la prensa diaria hemos tenido, a través de una escasisima información, alguna noticia sobre la reunión celebrada en España por la Federación Europea de Zootecnia, y ahora nos llega de Roma, y en francés, una más amplia referencia de los trabajos que tuvieron lugar en la última semana de mayo en nuestro país.

Se nos dice que durante tres días Andalucía ha sido visitada por quinientos congresistas, que después discutieron en Madrid sobre distintos temas técnicos.

Nosotros intentamos averiguar noticias del Congreso entre quienes creíamos que en primer término debieran de estar interesados en el mismo, o sea, los veterinarios, pero sorprendentemente estos no han figurado en el Congreso, o si lo han hecho, ha sido en escaso número.

El hecho es que ni a la prensa técnica agrícola, ni a la propia prensa diaria andaluza apenas le llegó la información previa sobre este Congreso, sobre la llegada de los participantes en el mismo, y que la información más amplia que hasta ahora llegó a nuestras manos procede de Roma y viene en francés.

Cuando recordamos la forma en que se llevan las discusiones a través de la prensa técnica, diaria, radio y hasta televisión, de cualquier Congreso análogo en todos los países extranjeros, realmente nos extraña cada vez más la forma en que se han desarrollado las relaciones con la Prensa en este Congreso, del que tan poca información tenemos».

Nuestro comentario es obvio. Ese Congreso misterioso tenido en Madrid, por congresistas, y sobre todo por organización que a la larga procede de la ONU, lleva camino de constituirse en reunión de amigos, sin mas trascendencia.

*Era excelente el camino que indujo a la FAO, dependiente de la ONU, para conocer, estudiar y mejorar la ganadería europea, y subvenir con sus productos a las necesidades cada día más crecientes, de la población humana.**

No diremos que la labor de sus Congresos, y de sus reuniones de especialistas, sea del todo baldía, no. El conjunto de sus trabajos y publicaciones es estimable, pero decae de día en día, y no sale de temas manidos y vulgares. Su trascendencia en los ganados europeos es tan débil que raya en la nulidad.

El caso de este Congreso madrileño, congreso fantasma, con miembros que se dice han recorrido Andalucía, y que no han visitado ni conocido lo de más bulto que ofrece la ganadería de nuestra región, ni los centros donde se estudia y se mejora, es terminante.

A nuestro modesto juicio, la gangrena que corroe esos Congresos de la Federación Europea de Zootecnia es el profesionalismo. Entre cuatro paredes, sin que nadie se entere, se reparten temas y ponencias, se celebran reuniones y congresos en ambientes muy finos y diplomáticos, pero de espaldas al campo y a la ganadería.

Hay miedo a un coco, a que vengan otros que sepan más y dejen la organización y sus miembros a pie. De ahí el misterioso y callado proceder del que se quejan órganos de prensa, y de prensa especializada, tan prestigiosa como la que con estas líneas comentamos.

No tenemos tiempo ni espacio, los dos grandes factores de la creación, para aclarar mas un tema que no es secreto para nadie, pero al que en lo sucesivo haremos mayores comentarios.

LA CRIA DEL POLLITO

por JUAN BAUTISTA APARICIO MACARRO

La cría del polluelo reviste la mayor importancia y necesita se dedique a ella la máxima atención, puesto que de la buena cría depende, en parte, el rendimiento del ave adulta, tanto si se dedica a la reproducción, a la puesta de huevos, o a la producción cárnica. La cría, por tanto, debe tender a mantener los pollitos sanos y vigorosos, rodeándolos de condiciones favorables que permitan un crecimiento óptimo y económico.

La crianza, a igual que la incubación, puede ser llevada a cabo manteniendo los polluelos al lado de la clueca, criadora natural, o bien auxiliarse de artificios prescindiendo de aquella, con lo que se realiza la cría artificial (madres artificiales o criadoras).

Tanto una como otra, la cría natural o artificial, tienen sus indicaciones precisas. Así vemos como se hace necesaria la cría natural en aquellas explotaciones de reducido número de cabezas, donde sería costoso y antieconómico por tanto mantener una criadora artificial; por la misma causa que en la incubación sería imposible, y un gasto superfluo, mantener la cría natural en una explotación donde por semanas o meses nacieran miles de polluelos. No se discute aquí que fuera posible esta cría natural de miles de pollitos, sino sus resultados antieconómicos.

La cría artificial de los polluelos ha nacido precisamente con la incubación artificial. Las necesidades de la avicultura actual ha llevado a la cría de polluelos a límites insospechados, criándose numerosísimas manadas sin el concurso de la clueca.

Claro está que unido a estos resultados económicos de la cría, sin la madre, pronto salió a su paso un grande y desfavorable inconveniente: la enfermedad. Las manadas eran atacadas de una manera implacable a pesar de los cuidados que se les dispensaron, hasta que modernamente, después de muchos esfuerzos, la ciencia ha logrado dotar a las criadoras artificiales de condiciones suficientes para evitar dichas pérdidas y lograr el mantenimiento de la sanidad y el vigor de los recién nacidos.

La cría natural.

En la crianza natural la gallina cuida de alimentar su prole, le brinda el calor tan necesario en los primeros estadios del desarrollo y en constante vigilia dispensa a los polluelos las más delicadas atenciones.

De esta forma se crían la mayoría de los polluelos aún hoy día, no sólo porque es útil en la avicultura rural, sino por lo apegado que el ganadero español está a los sistemas de crianza natural. Hasta tal punto que es frecuentísimo en los cortijos andaluces observar como no se le presta atención alguna a la gallina que incuba, y así vemos una clueca en su nidal en las formas más arcaicas, entre una pila de leña, sobre un cajón, o abandonada en un rincón con una poca de paja en el suelo. Y aun más frecuente ver como una gallina deja de ser vista en el cortijo para aparecer el día menos esperado con una nueva pollada, que se acerca a la vivienda humana unas veces por el instinto de la gallina en acercarse al hombre, otras veces por la necesidad imperiosa de la alimentación. Pollada de los colores más variados, que pudiera imaginarse, que denotan el abandono considerable de la avicultura rural.

Los más cuidadosos prestan a la gallina alguna atención, colocándola en una cesta, abrigada de los fríos y de los animales dañinos que acechan el momento propicio para diezmar su prole.

En la cría natural además de la gallina como madre, se emplean otros animales, unos de especie diferente, como la pava, la que desempeña las mejores funciones como criadora, otras veces capones que se acostubrarón a conducir la pollada.

El número de polluelos que cada gallina puede criar depende del volumen de ésta, pero generalmente oscila entre 15 y 20, de modo puedan ser cubiertos en caso de que los pollitos sientan frío, lo que es muy frecuente en los primeros días. El polluelo se aleja de la madre durante algún tiempo para volver seguidamente a cobijarse bajo sus alas hasta calentarse; nuevamente se aleja, toma algunos alimentos, picotea las más extrañas sustancias que encuentra en el suelo o acude cuando la gallina con su cloqueo le indica algún alimento o peligro. Prácticamente esta cría se realiza al aire libre y únicamente la gallina vuelve al gallinero con su pollada al atardecer, por lo que las necesidades pueden ser mínimas.

Los cuidados higiénicos más importantes que han de tenerse en

cuenta en esta cría natural son los que tienden a evitar los parásitos internos y externos, lo que se logra procurando a la gallina un recipiente que contenga arena, con polvos insecticidas donde al frotarse queda impregnado su plumaje, y de esta manera evitaremos que sean transmitidos a los pueñuelos; referente a los parásitos internos, el contagio suele hacerse por los excrementos de la madre que contiene los huevos. Resulta pues de mucha importancia al evitar que las escretas de la madre permanezcan en el sitio donde los pollitos toman su alimento.

Para evitar este inconveniente en lugar de tener a la gallina en libertad, y que corree el local donde se realiza la crianza, se ideó la reclusión de aquélla; para ello lo mejor es colocar a la clueca en una jaula cubierta superiormente, y con maderas perforadas lateralmente o listones, de forma que a la gallina le es imposible salir, atiende perfectamente a los polluelos y estos no se contagian fácilmente con los excrementos de la madre. Como además esta jaula carece de fondo, diariamente se cambia de lugar y de esta manera los pollitos se crían en mejor estado sanitario.

La comida y bebida es servida en recipientes especiales, que evitan el que los pollitos introduzcan sus patas en el alimento y lo contagien con sus excrementos, o los procedentes de otras aves.

El local donde se alojen de día debe recibir la acción de los rayos solares, por las cualidades germicidas de estos, y además por los efectos fisiológicos que obran sobre el polluelo; claro que en las regiones muy calurosas debe haber árboles o cobertizos adecuados que atenuen las irradiaciones intensas. Deben ser locales ventilados, sin corrientes de aire, y con humedad adecuada pero con *suelo seco*, ya que el húmedo tiene las peores consecuencias por favorecer el desarrollo y transmisión de las coccidias.

4 PRODUCTOS PARA LA GANADERIA!

PLACENTYL

Tratamiento de fono secundación de la vaca.

ANTIFERMENTOLINA

Anticólico especial para ganado vacuno. Suprime fermentaciones tóxicas, haciendo innecesaria 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

FOMENTO 3 - MADRID

En la cría en completa libertad la gallina conduce sus pollos a través del campo y busca por instinto aquellos parajes de sombra en casos de necesidad o de calor mas conveniente.

Cuando las necesidades lo requieren y con idea de mantener el menor número de cluecas, se agregan a una los polluelos de otra, procurando que sean del mismo color de plumaje y de tamaño parecido pues de lo contrario la gallina extrañaría a los adoptivos picoteándoles y llegando incluso a matarlos. De esta forma se simplifica y economiza la cría natural.

Cría artificial.

Los pollitos de las granjas comerciales y la mayoría de las granjas que explotan las aves en plan intensivo son criados por métodos artificiales, única forma de atender un gran número de polluelos y reducir los gastos de crianza; a más de una disminución considerable de la mano de obra. La cría artificial tiene grandes ventajas, pero también enormes inconvenientes.

La cría artificial está sujeta a la incubación, tanto en número, lo que la hace imprescindible, como en el tiempo. Es la única forma de cuidar del desarrollo de la multitud de animales que a diario salen de la incubadora, no encontrándose gallinas cluecas suficientes para atender a dicha cría ni tampoco en el tiempo en que se realiza, pues la gallina suele ponerse clueca cuando llega la primavera, y a veces durante el verano, sin embargo los pollitos de las incubadoras salen durante todo el año momentos en que precisan ser rodeados de condiciones ambientales favorables que suministra la criadora artificial.

Los factores mas importantes que intervienen en la cría artificial se pueden resumir en los siguientes grupos:

- a) Condiciones sanitarias.
- b) Alimentación racional.
- c) Epoca de crianza.
- d) Sistema de explotación.

Condiciones sanitarias.

Una de las mas frecuentes causas de fracaso en la cría de pollitos es la falta de sanidad.

Independientemente que en otro tema nosotros tratemos de esta

cuestión más ampliamente, no queremos silenciar aquí, y sólo a título de recordatorio, que no puede darse una cría racional y económica del pollito si antes de incubar los huevos no reúnen las condiciones precisas para este tipo de explotación ganadera, que será reflejado fielmente en la sanidad del recién nacido. Pero fuera de estas circunstancias, nos referiremos más concretamente a las condiciones higiénicas en que estas crías deben desarrollarse.

Tanto en la cría de polluelos en jaula (baterías o cafeterías), en el suelo y reclusión, como en el sistema colonial, es frecuente que la desinfección y desinsectación no se lleven a cabo con rigurosidad. Y se hace preciso prestar mucha atención a los locales que antes hayan albergado otras aves. La cama manchada es renovada después de los diez días de alojamiento y a medida que pasa el tiempo se debe hacer con mas frecuencia, cada 5 ó 7 días. La limpieza frecuente del criadero ayuda a mantener los pollitos saludablemente. Sin embargo en las explotaciones donde la cría es continua da muy buen resultado el uso de la «cama gruesa», la cual únicamente es recambiada cuando los pollitos son llevados al mercado. Esta cama es removida por encima frecuentemente y añadida con cama nueva, procurando mantenerla llana, seca y limpia. La cama limpia es muy importante porque el piso pronto se convierte en un verdadero semillero de parásitos y microbios, siendo apto para propagar enfermedades de un pollito a otro, causa común del pobre desarrollo y la gran mortandad de los mismos.

Es práctica frecuente el alojar los pollitos sobre suciedades de aves adultas lo que convida a los pequeños a ser parasitados y atacados de agentes patógenos procedentes de aves adultas. Es pues de la máxima importancia el procurar que los pollitos estén alejados de las aves adultas.

No deben permanecer en suelos que haya ocupado una cría anterior por lo menos en un año, y se verán libres de gusanos intestinales y otras enfermedades. Mas si se careciese de espacio suficiente



Antibióticos IVEN para Ganadería

Laboratorio
IVEN

IVENSALPEN

IVENSALPEN E

IVENSALPEN MAMITIS

IVENSALPEN VAGINAL

DIHIDRO-ESTREPTOMICINA IVEN

METAZIVEN E

IVENSALPEN RETARDADO

IVENSALPEN POMADA

INSTITUTO VETERINARIO NACIONAL S.A.

Avenida 71
HABANA

y se precisa el alojamiento de aves jóvenes en locales que anteriormente fueron ocupados por adultas, da buenos resultados el extender sobre la cama o superficie un piso de enrejado metálico o algún dispositivo que aisle del suelo a los polluelos hasta que tengan 10 a 12 semanas de edad.

Cuando se dispone de terreno adecuado es conveniente procurar una parte con césped o pasto, y no debe llevarse tampoco a estas superficies con hierba cuando han sido usados anteriormente por aves adultas, al menos hasta no haber pasado varios años. El terreno que ocuparon otras aves en años anteriores para mantener nuevamente pollitos es conveniente tratarlo con arcilla, cultivado y sembrado de alguna forrajera; la importancia de impedir la suciedad en el criadero o en el pasto nunca será lo suficientemente subrayada.

También resulta muy perjudicial cuando son alojados en número, excesivo, que dificulta un buen emplume, apareciendo delicados o at rasados y generalmente en mal estado sanitario.

Estas condiciones mínimas que deben reunir los locales para la explotación de pollitos en cía artificial, son igualmente señalables para la cría natural.

Criadoras artificiales: condiciones generales.

Tan pronto nacieron los polluelos y se secaron en la propia incubadora, como es lo general, se llevan al lugar adecuado donde seguir viviendo; para ello necesitan condiciones higiénicas: temperatura, la ventilación y dimensiones adecuadas de local. Lo mejor en este caso es copiar de la Naturaleza, procurándole una madre que sepa imitar a la clueca.

La temperatura que debe reinar debajo de la cámara (madre artificial) debe ser aproximadamente la misma que la de la incubadora, esto es unos 37 grados C. Si fuera superior, los polluelos se retirarían del foco calorífico; cuando es menor de 20° C sienten frío y tienden a aglomerarse. El mejor termómetro suele ser el mismo pollito, que manifiesta sus necesidades calóricas, de manera que el técnico debe tener en cuenta estas manifestaciones, aumentando o disminuyendo la temperatura, que muchas veces depende del clima donde asienta la explotación.

El otro factor es la ventilación, que debe ser completa pero evitando las corrientes de aire. El aire fresco, y su cambio constante

mente, tiene efectos muy beneficiosos sobre el metabolismo, estimulando considerablemente el emplume. Por lo tanto la pantalla o campana donde se cobijan los polluelos debe estar separada del piso por lo menos diez a quince cms.

La capacidad de los locales estará en consonancia, claro está, con el número de pollitos que se reúnen, pudiéndose emplear cualquier habitación con tal que se cumplan los requisitos anotados. Las paredes así como el suelo serán impermeables, este de cemento o ladrillo libre de humedad, con perfecto drenaje, aquellas encaladas, lo que se debe practicar frecuentemente, de un lado para evitar el alojamiento de ectoparásitos, de otro por que las paredes blanqueadas dan a la estancia mucha más luz. La situación de este local debe ser siempre en parajes soleados en primavera e invierno, resguardo de lluvias y aires fríos, de manera que los grandes ventanales que iluminen la estancia mirarán al sur o sureste.

Se estima que cada pollito debe disponer de 50 a 75 cm², dependiendo del tamaño del ave. En cuanto al volumen se considera suficiente cuando el local tenga 1,80 m de altura. En 10 m² de superficie pueden ser alojados 200 pollitos; a medida que crece el número de polluelos, la superficie debe ser aumentada proporcionalmente, así para 500 se destinará un local que teniendo 1,80 metros de altura mida de superficie de 25 a 30 m².

Pero por muy espaciosa que fuese la dependencia, no deben mantenerse unidos más de 500 polluelos. En caso necesario pueden cobijarse varios miles bajo un mismo techo, pero siempre estableciendo divisiones, aunque sólo sea con tabiques hechos de madera, ladrillo o simplemente tela metálica, para alojar grupos de 500 polluelos como máximo, pues está demostrado que cuando este número se sobrepasa empeoran las condiciones higiénicas, aumentan las aglomeraciones, dándose casos de asfixia; se presenta un porcentaje mayor de enfermedades, etc.

Los recipientes para el alimento, comederos, bebederos, deben ser suficientes para que todos los pollitos tengan fácil acceso, y estar distribuidos en el piso de manera que sea fácil verter en ellos el pienso y la bebida.

Debe procurarse construir un pasillo lateral para que puedan atenderse los servicios en la criadora sin necesidad de que en su interior penetre el operario, siendo frecuentísimo que éste, al penetrar en estos departamentos despues de haber estado en locales

donde se explotan aves adultas, contamine el suelo y la cama por medio de los excrementos que sus zapatos traen adheridos de aquellas. Es fundamental mantener en buen estado sanitario el suelo, que dispondrá de un lecho o cama de paja, arena, hojarasca o serrín.

Tipos de criadoras.

Son numerosos, pero todos ellos tienden a proporcionar una fuente regular de calor necesario para el desarrollo de las aves, adaptándolo a las exigencias, y mantener el mayor número posible de polluelos.

En la práctica de la crianza artificial, la fuente calórica suele ser la leña o carbón, paja, petróleo o electricidad, y aunque varíe el tipo de la máquina a emplear, las condiciones y factores que regulan la crianza suelen ser muy parecidas.

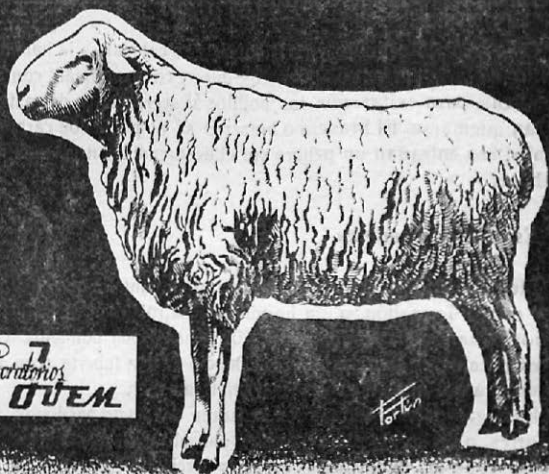
Métodos muy primitivos y rudimentarios consistían en colocar en el interior de la estancia, que podía ser un simple cajón de madera, una botella de agua caliente rodeada de una franela, que irradiaba lentamente el calor. Dicha caja disponía de agujeros que permitían la salida de los polluelos a la habitación, de condiciones térmicas más bajas. De esta forma el pollito penetraba o salía del cajón de madera según las necesidades que sentía de calor.

Cuando en vez de unos cuantos pollitos se criaban en mayor número era aumentado proporcionalmente el número de botellas de cristal, las que generalmente eran de gran volumen para alojar la mayor cantidad de agua posible. El sistema era sencillo y económico.

Otro tipo, también para pequeña escala de crianza, fué ideado por S. Herrero, que consistía en lo siguiente: «un cajón como de unos 30 cms de ancho por 50 de longitud y unos 15 de altura. El frente estaba convenientemente dispuesto para facilitar la entrada y salida de los polluelos, y en parte cerrado con tela metálica, así como las partes laterales, que además tenían sus puertas para evitar el frío. La parte superior o techo de la jaula estaba formada por dos telas burdas de arpillera, superpuestas, y entre las cuales se había cosido formando zig-zag, una resistencia, improvisando con ello una manta eléctrica económica.

Si el tiempo era bueno y el sol lucía y calentaba lo suficiente, entonces los pollitos corrían por su parquecito; si la temperatura

VIRUELIVEN



*Vacuna adsorbida
e inactivada contra la*
VIRUELA OVINA

INSTITUTO VETERINARIO NACIONAL S. A. ALCANTARA MADRID

bajaba, sobre todo por las noches, entonces se enchufaba la criadora a la corriente eléctrica, y el techo-cubierta de la madre artificial desprendía un calor suave, que llegaba muy bien a los polluelos.

«Así mismo se evita lo precedente y se construye más fácilmente una criadora o madre artificial, utilizando el calor que desprende una lámpara de filamento de carbón de 16 bujías o de filamento metálico de 50 bujías. Se coloca en un cajón la lámpara, y para evitar la luz directa sobre los polluelos, se interpone, a una altura adecuada, una plancha metálica, que se calienta e irradia suave calor...» (S. Aran).

Otro modelo sencillo y rural consiste en colocar en la habitación destinada a la cría unos *braseros* que se circunscriban con telas metálicas, para evitar que los pollitos al acercarse en demasía pudieran quemarse. El brasero o braseros se alimenta con carbón vegetal. Pero entrañan un peligro por el desprendimiento de anhídrido carbónico.

Estufas de campana.

Bien conocidas, consisten en una gran pantalla que la calienta una estufa de carbón o un hornillo de petróleo. Se construyen de varios tamaños, para alojar 100, 200 y hasta 500 polluelos. Otras veces el calor es suministrado por medio de una tubería (con agua caliente) arrollada en espiral, sistema termosifón.

Esta campana puede estar separada del suelo mediante unos soportes, o bien colgada del techo a una altura de 15 cms o más del suelo, según las necesidades del calor precisado.

En el borde, ésta campana lleva fija una tela o arpillera que evita la pérdida de calórico, franela o tela que puede llegar hasta el suelo, disponiendo de ventanitas por donde entran y salen los polluelos.

Este sistema de criadora se ha empleado y se emplea con profusión por sus buenos rendimientos, no obstante hemos de señalar un inconveniente: la difusión de parásitos externos (cuando no es tratada con algún parasiticida convenientemente) que se alojan precisamente en la tela que lleva la campana.

Si la habitación reúne buenas condiciones se crían los polluelos bastante bien, siendo una magnífica fuente de calórico, regular y uniforme. La temperatura puede ser regulada mediante una palanca, que activa o restringe la combustión.

Estufa automática sistema Tomas.

Estas estufas consisten en una hornilla metálica calentada con carbon vegetal u orujo de oliva extractado, cáscaras de almendra, de nueces etc., provista de un dispositivo automático de regulación, durando la capacidad de carga entre 6 y 10 horas, y cuya principal característica es el gran número de calorías que desprende. Con estas estufas quedan eliminadas las típicas campanas, con lo que se evita el apelonamiento de los polluelos que tantas bajas producen, colocándose los mismos alrededor formando un círculo de más o menos diámetro según el calor que eligen.

Se colocan en el centro de la sala de cría, y su irradiación es bastante regular.

Las casas constructoras dan una amplia información sobre su instalación, encendido, extracción de cenizas, prevenciones a tener en cuenta para su manejo etc., que nos vemos obligados a omitir.

Como toda explotación necesita ser económica, debemos señalar que estas estufas funcionan muy bien con el orujo extractado; además de fácil manejo y con barato montaje.

A medida que pasa el tiempo su calor es más regular y menos combustible necesitan.

Los primeros días de calefacción, y para evitar que los polluelos puedan quemarse al contacto con la estufa, se puede cercar ésta con una tela metálica; los polluelos corretean por la estancia y se acercan poco a la estufa, señal de que la irradiación de calor es considerable y suficiente. Una estufa es suficiente para locales de 20 a 55 m² o de 30 a 65 metros cuadrados, según los modelos, y como hemos indicado anteriormente que para criar 500 polluelos son suficientes 25 a 30 metros cuadrados, con una estufa pequeña es bastante para 500, y una mayor para el doble, claro que en este caso se debe compartir la habitación para dos lotes de 500.

Calefacción central.

Es este un buen sistema de calefacción y utilizado con profusión en granjas catalanas, pero su uso es positivo cuando son muchísimos los polluelos a criar, puesto que la instalación de estos sistemas de tuberías es muy costosa y no tendría objeto en explotaciones pequeñas. Para el empleo de la calefacción central se disponen las habi-

taciones de cría de una manera continúa o en círculo, con idea de evitar gastos de instalación. Lo más común es disponer de un local con bastante longitud y de una anchura de 3 metros, más o menos, dividida en departamentos, cada uno de los cuales alojará como máximo 500 polluelos, unidas dichas dependencias por un pasillo lateral.

A cada uno de los departamentos llegan las tuberías del agua caliente de la forma más diversa, bien por el techo, laterales, o a poca altura del suelo; también es frecuente que cada uno de los departamentos disponga de un radiador. Una modificación de este sistema y de gran empleo en América consiste en llevar las tuberías a una altura del suelo de aproximadamente 45 a 50 centímetros sobre las cuales va colocado un suplemento de madera con objeto de cubrir dichas tuberías, las que además van situadas en uno de los laterales, con una manta de materia plástica, que suele ser caucho, y que tiende a crear inferiormente un albergue de mayor temperatura donde el polluelo se resguarda cuando tiene frío. Esta manta, que puede ser de arpillera simplemente, cubre las tuberías superiormente, y cae por el lado externo, ya que el fondo lo constituye la pared del local.

Las habitaciones que disponen de este sistema anteriormente anotado son muy espaciosas, por lo que son acotadas con telas metálicas que reducen el departamento, y a medida que los polluelos van siendo mayores se van desplazando dichas vallas metálicas y agrandando la estancia disponible para los pollitos. Esto unido a que disponen de *cama gruesa* economiza la explotación, pues el local sirve para la cría, recría, y a veces hasta para aves adultas, de puesta o carne.

Hoy día, ante las necesidades de crianza de pollitos para el consumo, el hombre de ciencia ha tenido necesidad de buscar la forma de alojar el mayor número posible de aves en un local. Parece ser conseguido en EE. UU. y asegurada esta cría con la modificación que a continuación exponemos: disponen de grandes locales en cuyo suelo extienden las tuberías y sobre las cuales un piso de madera.

De esta forma los polluelos reciben el calor desde abajo hacia arriba, estos es inferosuperiormente, con lo que además de ser el mejor sistema de calefacción, mantiene el suelo constantemente seco y con ello logra alejar del criadero la tan temida coccidiosis.

Con este sistema crían miles de pollitos.

Se emplea también el aire en la calefacción central.

Cria de polluelos con rayos infrarrojos.

Los rayos infrarrojos, aunque van mezclados con radiaciones lumínicas, son esencialmente calóricos. Pertenecen a una de las radiaciones del espectro solar, en el extremo contrario a los ultravioletas, siendo menos peligrosos de manejar que estos, pero también sin acción secundaria.

Estos rayos infrarrojos permiten una regulación térmica bastante precisa y pueden obtenerse con una simple resistencia eléctrica y una pantalla.

Pero la industria española fabrica actualmente lámparas de incandescencia con filamento múltiple que cumple esta misión; son de fácil manejo y su instalación es mucho más económica.

Las radiaciones se proyectan sobre una pantalla interior de la lámpara en forma de cono, la que es conseguida cubriendo la super-

Se más usoso en Avicultura !



vitamina

en el

SUPERVITAM-LAFI

- Crecimiento más rápido de los polluelos
- Menor consumo de los pollos
- Mayor resistencia a las enfermedades
- Los machos alcanzan un mayor peso al día de peso.

¡¡¡¡¡¡¡¡



LABORATORIO LAFI FITOQUÍMICO, S.L.
Travessera de Dalt, 98 BARCELONA

ficie de la lámpara con un azogado interior. Estos rayos atraviesan el cristal y el aire y algunos otros cuerpos sin producir calor, que solo acaece cuando son absorbidos por los cuerpos como la tierra, yacita, o el cuerpo del pollito, que las interfiere y se convierten en calor.

No es necesario calentar el aire, habiéndose demostrado sus efectos calóricos a temperaturas inferiores a 0° C., hasta -12° C., economizándose todo sistema que tienda a calentar la estancia.

Las lámparas, por su filamento a temperatura baja, duran hasta 5.000 horas encendidas, con lo que prácticamente se puede decir que no se «funden».

Las lámparas que hoy dispone el comercio son de dos tipos: uno fabricadas con cristal blando o corriente (españolas) que resultan más económicas pero que al calentarse el vidrio pueden romperse fácilmente si sobre ellas cae algún cuerpo frío, por ejemplo el agua; el otro tipo es de cristal duro, las que llevan un filtro que impide las radiaciones lumínicas; son mucho más caras y no se fabrican actualmente en España.

El portalámparas es especial pues no debe calentarse, ya que esto originaría el desprendimiento de la ampolla de vidrio. Tanto unas como otras deben llevar una pantalla aparte, aunque la lámpara viene dotada con un reflector.

Estas lámparas se pueden colocar de muy diversa forma, marcando un cuadro, círculo, o en línea recta, según las necesidades, y van montadas sobre un chasis que no debe llevar menos de tres lámparas ni más de diez. Seis lámparas de 250 vatios precisan un circuito de 15 amperios.

Según el voltaje, las lámparas que se utilizan en tiempo muy frío son de 375 W., para inviernos no muy fríos de 250 vatios y para primavera es suficiente con lámparas de 125 vatios.

Las lámparas deben colocarse de forma que una de otra diste 60 a 70 cms. y las necesidades por pollitos son como siguen: Una lámpara de 250 w. por cada 60 pollitos en invierno, por cada 75 si es en primavera y 100 si es en verano.

El estado del polluelo es el que nos indica el calor que recibe; además, como el aire no se calienta al paso de los rayos infrarrojos, no podemos utilizar el termómetro para la medida del calórico: precisándose recurrir a determinar el grado de temperatura mediante la observación de la coloración de los polluelos.

Del movimiento de los mismos en la estancia, repetimos, se deduce que cuando se aglomeran es señal evidente que sienten frío, en el caso contrario, si la temperatura es óptima, veremos como se esparcen por la habitación. Es más, contribuye a la selección, pues los pollos más fuerte y vigorosos serán los que más se alejen de la influencia de las radiaciones infrarrojas.

La cría, por término medio, suele durar ocho semanas, tiempo que puede dilatarse o acortarse según la época de crianza, y el desarrollo. Durante el primer mes las lámparas arderán constantemente; a partir del segundo mes las lámparas son encendidas únicamente por la noche y tarde, si durante el día la temperatura no es inferior a 15° C.

Como ventajas de la cría de polluelos con rayos infrarrojos se señala que aquellos son visibles completamente, lo que permite su constante vigilancia, cosa que no ocurre con las estufas de campaña u otros tipos.

Los polluelos elijen la cantidad de calor precisa, de modo que se evita el apelotonamiento. La cama o yacija permanece seca, con los buenos efectos que esto reporta. El agua y la comida se mantienen templados, por lo que en verano deben apartarse del foco calórico. Debajo de la lámpara pueden colocarse aseladeros con lo que aprenden pronto los polluelos a quedarse sobre ellos.

Con los rayos infrarrojos los pollos empluman antes, por el estímulo que sobre el metabolismo ejerce el aire frío. Y la mortalidad es menor que con cualquier otro sistema.

(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:

LABORATORIOS COCA, S. A.

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

SERVICIO DE ANÁLISIS GRATUITO

CÁTEDRA DE AGRICULTURA
FACULTAD DE VETERINARIA DE CÓRDOBA
(SEMINARIOS CIENTÍFICOS. CURSO 1955-1956)

Determinación de glucósidos cianogénéticos en varias plantas

Antonio Muñoz Bravo

Pedro Rubio Rubio

Isidro Juan Ruiz Fernández

Introducción

La presencia en diversas plantas, tanto espontáneas como cultivadas, de glucósidos cianogénéticos, hace que su estudio sea importante por las intoxicaciones producidas por el ácido cianhídrico, originado por el desdoblamiento de los glucósidos por una mezcla enzimática, la emulsina. Esta emulsina está muy extendida, teniéndola generalmente las plantas asociadas con los glucósidos, sin embargo los animales pueden ingerir otras plantas que contengan emulsina o bien encontrarse el fermento en el aparato digestivo del animal, como ocurre con la semilla de los yeros si las ingiere el cerdo.

Los glucósidos cianogénéticos en los vegetales pertenecen a tres grupos fundamentales: 1.º Glucósidos que al desdoblarse dan glucosa, cianhídrico y dimetilacetona, como la linamarina de los granos del lino, la lotusina de algunos lotos y la cynocardina. 2.º Glucósidos que producen aldehído benzoico además del cianhídrico, entre los que se cita la amigdalina de las amigdaláceas, la prulaurasina, sambunigrina y vicianina. 3.º Glucósidos que producen aldehído oxibenzoico en lugar del benzoico, como la durrhina de los sorgos.

Es muy interesante el conocimiento de las dosis mortales mínimas de cianhídrico para los animales domésticos, toda vez que de ello se desprende la valoración tóxica que cada especie pueda tener, sabida aproximadamente la cantidad ingerida. Así los técnicos del Departamento de Agricultura de los EE. UU. han determinado que alrededor de un miligramo por kilogramo hacen enfermar a los animales de gran talla y que dos miligramos es una dosis mortal para el ganado vacuno, siendo algo menor para equinos, cifra que en líneas generales pueden aceptarse para animales pequeños.

Las plantas cuyo contenido en potencial cianogénico se estime en el 0,02 % son mortales cuando de ellas se toman cantidades superiores a los dos kilogramos en equinos y bovinos y unos 600 gramos en rumiantes y cerdos, cantidades que en la práctica se suelen elevar algo ya que la alimentación variada y otros factores de interferencia retardan la acción nociva correspondiente.

La naturaleza íntima de la intoxicación cianhídrica puede interpretarse como resultado de la inactivación del fermento respiratorio de Warburg, cuyo hierro trivalente se combina con el CNH, razón por lo que los tejidos a pesar de encontrar oxígeno sanguíneo con tensión adecuada, no pueden fijarlo.

Técnica empleada

La técnica empleada para la determinación cualitativa de glucósidos cianogénicos por nosotros, está basada en el método de Hogg y Ahlgren.

Está fundamentado en la reducción que el picrato alcalino sufre por la acción del ácido cianhídrico.

Se hace preparando tiritas de papel de filtro, de tamaño apropiado para ser introducida en un tubo de ensayo. Dichas tiritas se impregnan en una solución de 25 gramos de carbonato sódico y 5 gramos de ácido picrico en mil centímetros cúbicos de agua destilada.

El material vegetal fresco es cortado en pequeños trozos (si estuviese seco se humedecería) y en muestras de 0,15 gramos es introducido en un tubo de ensayo con tres o cuatro gotas de cloroformo, y se tapa procurando que la tirita quede suspendida en el interior del tubo cogida por el tapón; se deja durante doce a 24 horas y se compara el color adquirido por la tirita con colores patrón.

Resultados

La primera prueba se realizó en Abril con las plantas que a continuación citamos:

TABLA I

Especie	Resultado
Avena sativa L.	Negativo
Trifolium repens L.	Positivo
Erodium cicutarium L'Hérit.	Negativo

TABLA I (Final)

Especie	Resultado
<i>Medicago hispida</i> Gaertn.	Negativo
<i>Hordeum vulgare</i> L.	Negativo
<i>Morus alba</i> L.	Negativo
<i>Bromus mollis</i> L.	Negativo
<i>Medicago sativa</i> L.	Negativo
<i>Citrus sinensis</i> Risso	Negativo
<i>Vicia sativa</i> L.	Negativo
<i>Raphanus Raphanistrum</i> L.	Negativo
<i>Malva vulgaris</i> L.	Negativo
<i>Lolium temulentum</i> L.	Negativo
<i>Secale cereale</i> L.	Negativo
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Negativo
<i>Toriles nodosa</i> (Cachorro) Gaertn.	Negativo
<i>Euphorbia</i> sps.	Negativo
<i>Lolium perenne</i> L.	Negativo
<i>Capsella bursa pastoris</i> Moench	Negativo
<i>Zea mais</i> L.	Negativo
<i>Urtica dioica</i> L.	Negativo
<i>Vicia faba</i> L.	Negativo
<i>Trifolium dubium</i>	Negativo
<i>Papaver Rhoeas</i> L.	Negativo
<i>Solanum tuberosum</i> L.	Negativo
<i>Cynosurus cristatus</i> L.	Negativo

TABLA II

Especie	Resultado
<i>Fetusa pratensis</i> Huds.	Negativo
<i>Valeriana officinalis</i> L.	Negativo
<i>Trifolium resupinatum</i> L.	Negativo
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Negativo
<i>Agrostis alba</i> L.	Negativo
<i>Cyperus longus</i> L.	Negativo
<i>Heliantus tuberosus</i>	Negativo
<i>Cynara cardunculus</i> L.	Negativo
<i>Sonchus</i> (Cerraja)	Negativo
<i>Centaura virgata</i> Cav.	Positivo
<i>Echium vulgare</i> L.	Negativo
<i>Nerium rododafine</i>	Negativo
<i>Pirus communis</i> L.	Negativo
<i>Vitis vinifera</i> L.	Negativo
<i>Prunus persica</i> (L.) Stokes	Positivo
<i>Citrus limonum</i> Risso	Negativo
<i>Asparagus officinalis</i> L.	Negativo
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Negativo
<i>Pisum arvense</i> L.	Negativo
<i>Brasicae oleracea</i> L.	Negativo
<i>Calendula officinalis</i> L.	Positiva
<i>Beta vulgaris</i> L.	Negativo
<i>Spinacia oleracea</i> Mill.	Negativo
<i>Lactuca sativa</i> L.	Negativo
<i>Triticum vulgare</i> Vill.	Negativo

Estas plantas han sido recogidas en el mes de Mayo en COR-DOBA y provincia de BADAJOZ.

En resumen diremos que las plantas con glucósidos son (en nuestras pruebas): *Trifolium Repens*, *Centaurea Virgata*, *Prunus Persica* y *Calendula Officinalis*.

Los resultados negativos no deben tomarse con certeza absoluta como prueba de la inexistencia de glucósidos cianogénicos, pues puede no haber una asociación estrecha en la planta con el enzima hidrolizante.

La producción de CNH no es constante en las plantas, habiendo épocas en que la elaboración puede anularse, así a nosotros la morera y la avena nos han dado negativas en nuestras investigaciones, al contrario que a los compañeros del curso pasado.

Resumen

1) Se investiga la presencia de CNH en algunas plantas, habiéndose encontrado en el *Trifolium Repens*, planta pratense de importancia en la alimentación animal.

2) La variabilidad de glucósido cianogénico depende de la época y del desarrollo en que se encuentre la planta.

Resumé

1) On recherche la présence de CNH chez de quelques plantes, on trouvant dans *Trifolium Repens* plante de prè, d'importance dans l'alimentation animale.

La variabilite de glucico-cianogenetique depende de l'èpoque et de.

2) L'état de la plante.

Summary

1) An investigation has been made into the presence of CNH in some plante and it has been discovered in a meadow-plant named *Trifolium Repens*, which is of great importance in animal nutrition.

2) The variation in the quantity of cyanogen glucosids depends on the season and development of the plant.

Abkürzung

1) Die Anwesenheit des CNH in gewissen Pflanzen ist untersu-

cht worden und ist in dem Wiesenpflanzen *Trifolium Repens*, der grosse Bedeutung für die Ernährung von Tiere besitzt festgestellt worden.

2) De Verändlichkeit des CNH hängt der Zeit und Entuvicklung der Pflanze ab.

Bibliografía

- SÁNCHEZ MONJE, E. 1954.—Fitogenética.
ROCA TORRES, J. 1954.—Ganadería. Julio.
BURMSIDE, J. E. 1954.—Agrom. y Vet. 39, IX, 1954.
MEDINA BLANCO, M.—Revista Zootécnica Centenario I: 63.
PÉREZ ARGILES. 1943.—Toxicología especial.
L. IBIZA.—Flora española.
F. INFANTE LUENGO. 1934.—Flora tóxica de CORDOBA. Ganadería.
MORANA JIMÉNEZ. 1947.—Revista clínica española.

Reconocimiento

Agradecemos a don Manuel Medina Blanco y a don Fernando Niño Larrú, sus orientaciones para la realización de este trabajo, así como a don Diego Jordano por su generosa ayuda.

PUBLICACIONES ZOOTECNICAS

DEL

Dr. GUMERSINDO APARICIO SÁNCHEZ

Catedrático de Zootecnia en la Facultad de Veterinaria de Córdoba

ZOOTECNIA ESPECIAL

ETNOLOGÍA COMPENDIADA

----- Precio: 150 pesetas

EXTERIOR de los Grandes Animales Domésticos

(MORFOLOGÍA EXTERNA)

----- Precio: 185 pesetas

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

RECENSIONES

Los gatos. Historia de su domesticación. El color de sus pelajes, por C. Sanz Egaña. Madrid. 1955.

Con la curiosidad polígrafa que caracteriza a nuestro gran maestro de la Veterinaria española, este curioso asunto, del estudio zootécnico de la especie felina, que ya tentó a Corvenin, ha llevado a nuestro autor a editar un folleto con una serie de artículos que publicó en el Boletín semanal de Ciencia Veterinaria, y que constituye otra de tantas felices producciones de la fecunda pluma de C. Sanz Egaña. Es felicísima la aportación de citas clásicas españolas al gato y su cría, así como la definición de sus colores o capas, aunque nos deje con la curiosidad de saber la causa de que el pelaje mariposa, sea exclusivo del sexo femenino.

Principales parásitos gastrointestinales de nuestros cerdos, por Laureano Saiz Moreno. Trabajos del Laboratorio Pecuario Provincial. Ciudad Real. Enero 1956.

Tanto para llenar objetivos de vulgarización con miras a profilaxis antiparasitaria, de la que tan necesitados están los ganados españoles, cuanto a realizar acuerdos de la FAO y del Office de Epizootias, el autor estudia las parasitosis más frecuentes en los cerdos ibéricos, clasificándolos por sus localizaciones orgánicas, estudiando sus ciclos evolutivos y destacando su importancia epizootológica, que en nuestro país es de trascendencia económica principalísima.

Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz. Circular informativa, extraordinario, núm. 130, año 1955.

Contiene este número, lujosamente editado, la información relativa a la inauguración del hermoso edificio que ha construido el Colegio de Veterinarios de Badajoz, seguramente el mejor de España, actos realizados con tal motivo, y conferencias tenidas en tal ocasión, todas ellas orientadas al estudio del Plan Badajoz, y que fueron las siguientes:

Abolengo ganadero de Extremadura, por don Rafael Castejón.

Problemas económico-zootécnicos de los nuevos regadíos, por don Carlos Luís de Cuenca.

Perspectivas ganaderas y de actuación profesional, por don Cayetano López.

Las industrias de la carne en el Plan Badajoz, por don Pedro Carda.

Consideraciones inmunológicas y de Patología comparada en relación con los sistemas eritrocíticos del Rh, por don Laureano Saiz Moreno.

San Francisco de Asis, por José M.^a de Vera, S. J.

Las gonadotrofinas y los estrógenos en ganadería, por el Dr. D. José Ocáriz, jefe de la sección de Endocrinología y Genética del Patronato de Biología Animal. Madrid. 1955.

En este pequeño folleto, editado por un laboratorio particular, hace el autor un estudio completo del papel fisiológico de las hormonas gonadotropas, y por ende del papel terapéutico de los estrógenos, tanto naturales como artificiales, en las variadas alteraciones de las funciones sexuales, que varían desde una esterilidad femenina, quistes ováricos, etc., a una criptorquidia juvenil, todo ello con la maestría de quien representa, como el señor Ocáriz, uno de los primeros maestros de la Gonadología española.

La actividad ganadera en la provincia de Soria: condiciones físicas, humanas y económicas, por María del Rosario Miralbes, Doctora en Filosofía y Letras. «Celtiberia», Centro de Estudios Sorianos, 10, 1054. (Es un amplio estudio en el que destaca la referencia especial a la trashumancia).

Los antibióticos en Veterinaria, por Instituto Veterinario Nacional. Madrid. 1955.

Los grandes laboratorios industriales del mundo entero suelen tener una sección científica de investigación, o de mera bibliografía en ocasiones, que recojen con un calor aún mayor que el de los centros oficiales la última adquisición biológica o el invento terapéutico más innovador. Son famosas en el mundo entero las publicaciones Behring, Merck y tantas otras. El folleto que aquí comentamos tiene el gran valor de poner a disposición del Veterinario clínico las adquisiciones antibióticas más resonantes y ello le hace acreedor a nuestra estima y a recomendar su difusión entre los profesionales.

El caballo en la vida y en el arte, por Benito Madariaga de la Cam-

pa. «Boletín de Divulgación Ganadera», Junta Provincial de Fomento Pecuario, Valladolid. Septiembre 1954.

Los caballos del Cid, por Rafael Ibáñez de Aldecoa. Boletín de la Institución Fernán González. Burgos. Estudio histórico.

Un viaje de estudios por Francia, por el profesor Dr. Rafael Sarazá Ortiz. Separata del Boletín de Divulgación Ganadera de la Junta Provincial de Fomento Pecuario de Valladolid, mayo-junio 1955.

Nos ha encantado especialmente el tono de sinceridad con que el joven catedrático de Zootecnia de la Facultad de León describe todo lo que ha visto y lo pasa por el cedazo de su ciencia y su ética profesional. El IV Congreso Internacional de Estudiantes de Veterinaria, la Escuela de Alfort, el Haras Michel, el Centro Nacional de Investigaciones Zootécnicas de Jouy-en-Josas, aspectos de la cría canina, la cabra en Francia, son temas que se describen con amenidad y erudición, y que sirven de base al autor para mostrar toda su espléndida formación zootécnica. Numerosas fotografías avalan el documentado trabajo, que se lee ávidamente, por la donosura y el interés zootécnico que lo informan.

Factores que intervienen en la producción láctea, por el profesor Dr. Sarazá.

Es un cuadro esquemático, dado por la Cátedra de Zootecnia que regenta el autor, que describe el título señalado.

La oveja talaverana, por Félix López Pacios. León. 1955.

Es una monografía descriptiva de esa raza en la que se estudia el medio, los caracteres raciales de la agrupación y sus métodos de explotación usuales. Está ilustrada con fotografías de ejemplares étnicos y constituye una notable aportación al mejor conocimiento de los lanares españoles.

BAÑO ANTISARNICO PARA EL GANADO

POLVOS "KUPPÆR"

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

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

NOTICIAS

Premio 1956 de la Junta Provincial de Fomento Pecuario de Ciudad Real

LISTA DE CONCURSANTES

La Sociedad Veterinaria de Zootecnia, discernidora del «Premio 1956 de la Junta Provincial de Fomento Pecuario de Ciudad Real», para estudiantes de Veterinaria, según convocatoria ampliamente publicada por la prensa profesional, hace pública la siguiente relación de aspirantes al Premio, cuya inscripción finalizó el 30 de junio de 1956.

1. Don Angel Fidel Pro Fraile, Colegio Mayor de San Isidoro (León). (Facultad de León).
2. Don José-Hector Fernández Martínez, Tineo. El Peligro-Valles (Asturias). (Facultad de León).
3. Don Alejandro Serrano Pizarro, Avenida José Antonio, 10, Cabeza del Buey (Badajoz). (Facultad de León).
4. Don Angel Martínez Roiz, Pejanda de Polaciones (Santander). (Facultad de León).
5. Don Primo Casado Fernández, Bustillo de Cea (León). (Facultad de León).
6. Don Feliciano Casado Gallego, Manganeses de la Lampreana (Zamora). (Facultad de León).

Todos los expedientes han sido declarados actos para la admisión y se ruega a todos los señores concursantes se atengan a las condiciones de la convocatoria, en especial en lo que a fechas de presentación del trabajo y otros requisitos se refieren.

III Congreso Internacional Veterinario de Zootecnia

LISBOA, 8-15 SEPTIEMBRE 1957

Durante los días 18 y 19 de julio, se han reunido en Madrid el Presidente de la Federación Internacional Veterinaria de Zootecnia, Prof. De Vuyst; el Secretario General de la misma, don Carlos Luis

de Cuenca; el Presidente de la Sociedad Veterinaria de Zootecnia de España, don Pedro Carda; el Director General de los Servicios Pecuarios de Portugal, Dr. França e Silva; el Vicepresidente de la Federación, Prof. Bonadonna y los Dres. Furtado Coelho y Manso Ribeiro, de Portugal, con objeto de preparar el programa definitivo y las líneas generales en que se desarrollará el III Congreso Internacional Veterinario de Zootecnia que, como se sabe, tendrá lugar en Lisboa en 1957.

Después de un amplio cambio de impresiones, se acordó que el Congreso bajo los auspicios del Comité Nacional Veterinario de Zootecnia de Portugal, tendrá lugar en la capital lusitana del 8 al 15 de Septiembre de 1957, constando de cinco Ponencias generales, que estarán a cargo de eminentes personalidades de Veterinaria mundial y de una Sección de Comunicaciones científicas libremente presentadas por los congresistas, las cuales irán seguidas de discusión en tabla redonda.

Asimismo se proyecta una serie de actos oficiales y de viajes técnico-turísticos por el país hermano, que evidenciarán el floreciente estado de la ciencia zootécnica portuguesa y de sus magníficas realizaciones así como dará lugar a los congresistas a admirar los maravillosos paisajes portugueses en una serie de visitas organizadas con la proverbial y espléndida hospitalidad de nuestros hermanos peninsulares.

Oportunamente se dará a conocer a los veterinarios españoles el programa definitivo, y las condiciones de asistencia, para las que se proyecta obtener una serie de facilidades que permitirán, de una manera muy económica, a todos los que deseen asistir al Congreso, un desplazamiento turístico a Portugal en la época del año más apropiada para conocer sus bellezas y asistir, tanto en su capital como en las zonas que hayan de recorrerse, a un magnífico esfuerzo de la Veterinaria mundial para afirmar su doctrina zootécnica alineando en este III Congreso de su Federación zootécnica internacional a las figuras más destacadas en el campo de la ciencia y de la realización práctica ganaderas.

El premio de la sección de Ciencias para Tesis Doctorales Hispanoamericanas, a una tesis doctoral veterinaria

Reunidos en el Instituto de Cultura Hispánica los miembros del Jurado designado para resolver el Cuarto Concurso de «Tesis Doctorales Hispanoamericanas», convocado por el Departamento de Asis-

tencia Universitaria del mencionado Instituto, después de detenido estudio de la tesis presentadas y admitidas, resolvieron otorgar el premio de la sección de Ciencias (Facultad de Ciencias, Farmacia, Medicina, Ciencias Políticas, Económicas y Comerciales y Veterinaria) a la tesis denominada «Estudio biométrico y estructural de la lana de los auquénidos americanos: alpaca, llama y vicuña» de la que es autor el Dr. D. Joaquín Chivilchez Chavez, peruano, presentada en la Facultad de Veterinaria de Madrid, bajo la dirección del catedrático don Carlos Luis de Cuenca y que constituye una importante aportación al estudio de las lanas indígenas del altiplano andino, partiendo de los avances de la ciencia y la técnica española respecto de nuestras lanas.

También se concedió el premio de la Sección de Humanidades a la tesis denominada «La evolución del estado actual de la mujer filipina», de la que es autora doña María Lía Guerrero de García, de nacionalidad filipina, cuya tesis ha sido elaborada en la Facultad de Filosofía y Letras de Madrid, bajo la dirección del catedrático don Manuel Ferrandis Torres.

Con arreglo a lo establecido en las bases del Jurado convocado, los premios consisten en una beca de estancia en España de tres meses de duración a contar desde primero de julio de 1956, y por la cantidad de 1.500 pesetas mensuales.

El Dr. Chivilchez se encuentra en España becado por el Instituto de Cultura Hispánica y por la Dirección General de Relaciones Culturales desde hace dos años. Ha seguido sus estudios en la Facultad de Veterinaria de Madrid, por la cual ha obtenido el título de Doctor; ha realizado trabajos en el Patronato de Biología Animal y en la Sección de Genética y Fomento Pecuario del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, es autor de numerosos trabajos y veterinario militar en su país; regresa ahora al mismo rodeado de un gran prestigio y de la amistad y consideración de sus colegas españoles, y será llamado probablemente a desempeñar un alto cargo docente en la Facultad de Veterinaria de Las Palmas, de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Lima.

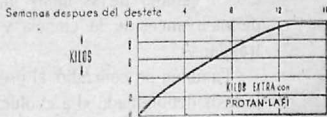
PROTAN-LAFI

FACTOR DE PROTEINA ANIMAL
• FILTRADO DE ANTIBIOTICOS •



*Estimulante del
crecimiento*

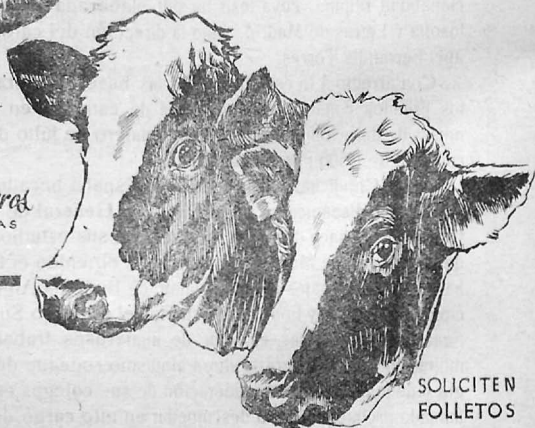
Curva de crecimiento de los lechones



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



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