

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.—Avicultura: La mortalidad en avicultura, por *César Agenjo Cecilia*.—Divulgación pecuaria: La miel como alimento y medicamento, por *Juan Rof Codina*.—Traducciones.—Legislación: Decreto por el que se fusionan los escalafones vigentes del Cuerpo de Inspectores Municipales Veterinarios.—Noticias.

AÑO V

1 de Junio de 1949

NÚM. 46

Marcaron

NUEVOS RUMBOS EN LA TERAPÉUTICA
VETERINARIA ESPAÑOLA

NEOSAN TABLETAS
NEOSAN INYECTABLE
NEOSAN POLVO
NEOSAN POMADA

y continúan siendo indiscutiblemente
los productos necesarios e impres-
cindibles en toda clínica moderna.

Calidad Garantía Seriedad

PRODUCTOS NEOSAN, S. A.

Bailén, 18 — BARCELONA

Ref: A 46

Glosobin-Akiba

ES LA TÉCNICA MODERNA DE LA APITERAPIA

Es un antiséptico, carente de toxicidad para el tratamiento de la **GLOSOPEDA** (Estomatitis aftosa, fiebre aftosa), **ESTOMATITIS ULCEROSA DE LAS OVEJAS Y CABRAS** (Boquera), **PESTE BOVINA, ACTINOMICOSIS Y FIEBRE CATARRAL MALIGNA** y especialmente para el tratamiento de toda clase de **HERIDAS ABIERTAS Y SUPURADAS** (mataduras de la cruz, quemaduras, flemones del remo, arestines, herpes, heridas quirúrgicas y de castración, etc.)

FABRICANTES


Laboratorio Akiba SA.

POZUELO DE ALARCON (Madrid)



BOLETÍN DE ZOOTECNIA

Editado por la Sociedad Veterinaria de Zootecnia (Córdoba)

TARIFA DE ANUNCIOS

Contraportada	150 ptas.
Interior de portada	100 »
Página preferente	75 »
Página corriente	50 »
Interior de contraportada.....	75 »
Página preferente	50 »
Medias páginas: el 60 % de la tarifa correspondiente a la página completa.	
1/4 de página: el 35 % de la página completa.	
1/8 de página: el 20 % de ídem ídem.	

Encartes a precios convencionales.

Estos precios se entienden por cada anuncio.

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

Semestral	10'00 ptas.
Anual	20'00 »

Dirijase la correspondencia a la Sociedad Veterinaria de Zootecnia.
Facultad de Veterinaria. Córdoba.

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 V

1 DE JUNIO DE 1949

NÚM. 46

EDITORIAL

Coincidiendo con la V Asamblea Nacional de Avicultura que se reunirá en Sevilla en Noviembre próximo, se celebrará una serie de reuniones entre los miembros de la Sociedad Veterinaria de Zootecnia que forman parte de la Subsección Avícola y todos los adheridos a esta Sección.

De la agrupación de los veterinarios relacionados con cuestiones avícolas y su organización, fué encargada la Sección de Córdoba de la S. V. Z., pero preferimos conocer la opinión de los futuros asociados, antes de constituirnos formalmente, en esta oportunidad que se nos brinda de reunirnos durante el Certamen de Sevilla, y se procederá a la constitución de la junta que ha de dirigir la Subsección, discusión y, en su caso, aprobación de los Estatutos por los que se ha de regir, y estudio de la labor a desarrollar.

Esperamos que esta Subsección no sea una carga más para sus directivos y asociados, sino que animados de un elevado espíritu de colaboración, reporte los mayores beneficios. La obtención e intercambio de bibliografía nacional y extranjera, puede ser el primer paso de su actividad. La importancia de este intercambio puede ser grande, pues a los asociados les será más fácil, por medio de la Sección, conocer y obtener las publicaciones y trabajos, nacionales o extranjeros, que aisladamente por sus medios. A esta actividad pueden seguir otras muchas: investigación, planes avícolas, intercambios, etc.

La Sección no ha de limitarse tan sólo a encuadrar a veterinarios especialistas en avicultura, sino que ha de abrir sus puertas a todas las personas y entidades relacionadas con los proble-

mas técnicos de esta importante rama de la ganadería, con el fin de coordinar todo el movimiento científico y facilitar el conocimiento de todo aquello que tenga relación con ella.

Todos los interesados en las actividades de esta Sección pueden inscribirse o adherirse dirigiéndose a la Sociedad Veterinaria de Zootecnia, Sección Avicultura, Facultad de Veterinaria, Córdoba.

La primera reunión de los miembros afiliados a esta Sección se celebrará en Sevilla el día primero de la Asamblea Nacional de Avicultores, en el lugar y hora que oportunamente se indicará por correo. Con el fin de que todos los interesados en la constitución de esta Sección que piensen asistir a la Asamblea de Sevilla puedan relacionarse entre sí, les rogamos nos indiquen su nombre y dirección para que puedan ser citados.

M.

AVICULTURA

LA MORTALIDAD EN AVICULTURA

por CÉSAR AGENJO CECILIA

Inspector Provincial de Sanidad Veterinaria

Las aves, al ser atacadas por los agentes microbianos o parasitarios, se defienden mediante doble mecanismo de resistencia. En primer lugar intervienen las barreras naturales constituidas por la piel y las secreciones orgánicas, actuando la policía del cuerpo integrada por los glóbulos blancos de la sangre que detienen los gérmenes que penetran en los individuos. Es evidente que aquellos animales bien alimentados y sometidos a un régimen higiénico conveniente, tendrán mayor capacidad de defensa natural. En la actualidad, precisamente gracias a cruzamientos correctamente dirigidos, a la selección de las aves de mayor fortaleza física y a una adecuada alimentación, se tiende a aumentar la resistencia natural de los volátiles contra las infecciones e infestaciones. Se sabe por otra parte que tal capacidad de resistencia está ligada a la raza y a la familia, habiéndose comprobado que las gallinas enanas se defienden mejor de la peste aviar que las demás, y por otra parte las gallináceas en general son más susceptibles a tal enfermedad que las colúmbidas.

En segundo término, además de las barreras naturales defensivas, el organismo crea en todas sus piezas un mecanismo de resistencia al experimentar los ataques de los agentes vivos que la invaden. Ahora bien, así como el primer baluarte defensivo existe siempre y actúa del modo parecido en todas las infecciones, en cambio el segundo mecanismo de resistencia mencionado sólo es eficaz contra cierta o determinada enfermedad; es decir, tiene carácter específico y además únicamente aparece cuando el organismo es atacado; surge exclusivamente al aparecer el proceso patológico, afianzándose a medida que progresa, a no ser que la agresión bacteriana resulte muy brusca e intensa y origine la muerte antes de que se refuerce el sistema defensivo natural.

El segundo mecanismo de resistencia a que he hecho mención anteriormente, es precisamente el que se denomina inmunidad, que en sus líneas generales resulta integrada por el conjunto de elementos biológicos que se

oponen a la acción de los microbios y parásitos. Entre dichos elementos están las antitoxinas, que constituyen la respuesta y contrapartida al poder tóxico de los agentes patógenos. Tal mecanismo inmunitario puede aparecer, naturalmente, como consecuencia de la enfermedad, o puede desencadenarse artificialmente cuando se provoca mediante la inyección de una vacuna constituida por gérmenes que atacan débilmente al organismo y le fuerzan a constituir el sistema de resistencia correspondiente.

Al desarrollarse las enfermedades en una granja no suelen morir todas las aves, pues hay unas que resisten por las grandes barreras de defensa natural que poseen y otras que, aun siendo invadidas por los agentes infecciosos, reaccionan ante los mismos, formando en su organismo los elementos antitóxicos y antimicrobianos que componen el sistema de inmunidad.

La invasión del organismo por los microbios puede compararse a la situación de los países en período bélico. Algunos, como suele ocurrir con Suiza en casi todas las guerras, poseen la barrera montañosa que constituye un baluarte defensivo natural, y otros, en cambio, careciendo de tal sistema de resistencia, crean automáticamente el ejército que realiza la contraofensiva y la liberación del suelo patrio. Algo parecido ocurre con las aves atacadas por la epizootia, peste aviar: cuatro especies: oca, pavo pintado y pichón se defienden por poseer un sistema de resistencia natural y el virus infeccioso no llega ni siquiera a invadirlas; en cambio algunas razas de gallinas, la Bantam, por ejemplo, aunque se dejan penetrar por los agentes patógenos, crean pronto el mecanismo inmunitario y se salvan, e igual ocurre con las vacunadas en las que tal proceso defensivo se creó artificialmente. Por el contrario, muchas de las demás gallináceas no sometidas a ninguna inoculación profiláctica, mueren como consecuencia del desarrollo del virus pestoso.

Conviene distinguir entre mortalidad y morbilidad: la primera expresa el número de aves que mueren, y la segunda la proporción de las que enferman. Las cifras de bajas por enfermedad varían según la clase y condiciones de las granjas. En los gallineros de concurso suele ser mayor que en los de puesta o en los rurales, aunque no siempre se pueda comprobar tal diferencia.

Card (1919), Anderson (1928), Weisner (1931) y Alder (1934), al referir los porcentajes de mortalidad de las aves en régimen de concurso o de puesta, estipulan que oscilan entre 15 a 26 %. Por lo general se admite entre los investigadores americanos e ingleses que la proporción media de bajas en tal clase de volátiles, es aproximadamente de 16 a 19 %, considerándose que en 20 años su número se ha duplicado.

En las granjas industriales, según los estudios realizados por App, Thomás, Scudder y otros autores, la proporción de bajas registradas es menor que la admitida en el caso anterior; sin embargo oscila entre el 10 al 20 %, y en algunas circunstancias puede rebasar tal cuantía.

Por lo que se refiere a la explotación agrícola, la evolución de las enfermedades de los volátiles ofrece un curso muy variable, pero los estudios más amplios realizados sobre el problema parecen indicar que la mortalidad está comprendida entre 10 y 15 %.

Entre los polluelos la diarrea blanca y las infecciones no específicas suelen aparecer antes de los primeros quince días; a partir de esta edad, gran número de polladas pueden considerarse salvadas, aunque entonces surgen otros trastornos: coccidiosis y afecciones carenciales, especialmente avitaminosis A. y D. La parasitosis citada en primer lugar intensifica su mortandad a las seis semanas y los trastornos nutritivos mencionados en último término actúan principalmente al final del primero o del segundo mes.

La morbilidad y mortalidad no siempre son producidas por las mismas enfermedades. Así el laboratorio de patología aviar de la Escuela de Veterinaria de Alfort (Francia), ha comprobado que en este país y durante los últimos diez años (1937 a 1947) se incrementó el desarrollo de la tuberculosis, así como se comprobó mayor número de casos de parasitosis y de carencias nutritivas, disminuyendo en cambio la proporción de diversas enfermedades debidas a bacteriáceas: cólera, tifosis, así como la difteria.

Los resultados de las estadísticas realizadas en Alfort, son los siguientes:

Sobre 100 enfermos examinados se ha diagnosticado:

	<u>1930-1940</u>	<u>1940-1947</u>
Accidentes nutritivos.	30	40
Enfermedades microbianas (excepto tisis).	35	15
Tuberculosis	5	10
Enfermedades a virus	9	5
Sarcoma de Rous.	1	5
Parasitosis	20	25

En España la nota dominante del cuadro epidemiológico aviar es el predominio de las enfermedades a virus, como consecuencia del enorme incremento de la peste aviar.

Por lo que se refiere a Inglaterra, el incremento de la mortalidad no ha sido tan acentuado como en otros países. Así lo prueban los resultados de las comprobaciones realizadas durante 20 años en el concurso de puesta de Milford, cuyas estadísticas se resumen a continuación:

CONCURSO NACIONAL DE PUESTA DE MILFORD

Periodo	N.º de aves	Producción media en 48 semanas	Porcentaje de mor- talidad
1928-1929	2.592	183,20 huevos	6,83
1929/30	2.934	185,10 »	7,84
1930/31	2.986	181,72 »	7,89
1931/32	3.311	188,10 »	10,78
1932/33	3.475	172,31 »	11,32
1933/34	3.311	195,02 »	13,47
1934/35	3.525	170,75 »	14,81
1935/36	3.562	171,56 »	16,76
1936/37	3.748	162,86 »	17,47
1937/38	3.209	180,59 »	16,14
1938/39	3.708	180,02 »	16,18
1939/40	3.070	175,85 »	14,23
1940/41	1.656	186,96 »	14,13
1941/42	1.887	196,78 »	12,32
1942/43	1.924	195,50 »	12,06
1943/44	2.236	195,45 »	10,52
1944/45	2.514	196,7 »	11,26

En dicho país la distribución de las diferentes clases de enfermedades observadas en la volatería, puede establecerse como sigue:

Leucosis	24 %	Tuberculosis	6
Parasitarias	18,4 %	Del aparato circulatorio . . .	6
Del aparato reproductor . .	13,1 %	Idem digestivo	5,3
Varias	10	Idem excretor.	4,8
Del aparato respiratorio . .	7,7 %	Salmonelosis	4,7

Esta última estadística ha sido obtenida durante los años 1.943-44.

Se admite en muchos países que la mortalidad de las crías se debe, principalmente, a la pullorosis, a la coccidiosis, a las enfermedades de la nutrición: raquitismo y avitaminosis A., a catarros y pulmonías. En bastantes granjas, de cada seis crías que nacen, muere por lo menos una, y por lo que se refiere a las ponedoras, las bajas se deben, principalmente, a los trastornos del sistema de reproducción, que alcanzan del 20 al 30 % del número total de aquéllos; a los parasitismos, que son poco más o menos de la misma importancia, y a la tuberculosis, cuya difusión es muy variable; pues

mientras que en Francia se eleva con frecuencia al 10 % del total de muertes, en muchas comarcas inglesas y americanas no llega al 4. En estas últimas las leucemias tienen tanta importancia como la tuberculosis. Por otra parte, en los pollos las enfermedades del aparato respiratorio predominan sobre las del reproductor.

En los pavos, las dos enfermedades que en casi todos los países se consideran de mayor difusión y gravedad, son la coccidiosis y la enterohepatitis. Esta última da lugar al 25-30 % de las bajas. Tales meleágridos no sufren tanto como las pollas y gallinas de las infecciones y helmintiasis.

Los estudios sobre las enfermedades de las colúmbidas ponen en evidencia la gran importancia de las parasitosis, pues tal clase de volátiles son atacados con frecuencia de capilarias, coccidias y tricomonas, determinando las infestaciones correspondientes a las mismas. Además de estos trastornos, en el palomo tienen gran importancia la difteria y la salmonelosis, resaltándose la posibilidad de que dicho animal sufra la psitacosis, zoonosis transmisible al hombre y de extraordinaria gravedad.

En el pato y oca son bastante frecuentes las enteritis y presentan gran importancia la salmonelosis, que pueden comunicarse por los huevos de palmpeda a las personas que los consumen. La infección del Keel resulta muy grave en los patitos y la amidostomiasis ataca con bastante facilidad a las ocas.

Los cisnes se defienden bastante bien de las enfermedades infecciosas; resultan muy sujetos a los parasitismos y sobre todo a diversas afecciones esporádicas, entre las que se citan la degeneración del hígado, cuyo origen no es bien conocido.

DIVULGACIÓN PECUARIA

La miel como alimento y medicamento

Los técnicos agrícolas dan la siguiente definición: La miel es un producto azucarado y viscoso, procedente de los néctares de las plantas, recogido y transformado por las abejas.

En las flores de las plantas, existen unas secreciones, cuyos jugos están formados por azúcares, aceites aromáticos, resinas, sales minerales, agua y otros productos, a cuyo conjunto se les denomina néctares.

Las abejas, al libar las flores, van recogiendo los néctares, que depositan en el buche. Al deglutir el néctar es impregnado de saliva. Al llegar a la colmena depositan las abejas la carga del buche en las celdillas del panal, donde las abejas jóvenes le adicionan otros jugos que contienen un producto llamado invertasa, que transforma la sacarosa de los néctares en glucosa y levulosa, quedando formada la miel.

Llenas las celdillas de miel, las abejas las taponan con una laminita de cera; cuando un panal de un cuadro tiene todas las celdillas tapadas con cera, las obreras pasan a llenar las de otro y así sucesivamente. Cuando estos cuadros son los colocados en el departamento destinado en la colmena a la recogida de miel, en los sistemas movelistas, por procedimientos sencillos, se suele extraer de las celdillas la miel pura, que es la verdadera miel.

La miel pura, llamada centrifugada, está casi en su totalidad compuesta por glucosa, levulosa y sacarosa, tres azúcares que constituyen un excelente alimento natural, de gran valor nutritivo.

Los médicos higienistas han demostrado que cien gramos de miel, poseen igual valor alimenticio que 80 gramos de queso; o a 120 de nueces; a 5 huevos; a 175 gramos de carne de buey, o a medio litro de leche.

Para los niños y ancianos es considerada la miel como alimento de primer orden. Se la ha denominado néctar celeste por muchos publicistas que alcanzaron largos años de vida y que atribuían su longevidad a su constante consumo.

En las afecciones intestinales es considerada la miel como un magnífico medicamento, porque como no tiene necesidad de fermentar, se asimila rápidamente, sin formación de gases, que tanto perjudican cuando están los intestinos inflamados.

Para los que sufren cansancio, fatiga mental y otros trastornos por gasto excesivo de energías, la miel, por su riqueza vitamínica y elementos energéticos, actúa como un poderoso regenerador del organismo. Obra como sedante y constituye además el alimento completo para el sistema muscular.

En España, el consumo de miel va adquiriendo gran incremento, porque aumenta el número de poseedores de colmenas, desarrollándose el procedimiento denominado colmena familiar o en aparcería, que permite que todo ciudadano posea una o más colmenas, recibiendo como renta una cantidad fija de miel.

Una sociedad cooperativa cuida las colmenas de los asociados a medida que se van adquiriendo, y a fin del año apícola, entrega a cada cooperador los kilos de miel que tiene establecidos en sus estatutos. Son innumerables

las familias que mediante sus pequeños ahorros han adquirido una colmena y cuentan con su cosecha de miel, para las necesidades familiares, lo que constituye un progreso social.

JUAN ROF CODINA

*Profesor de la Cátedra de Divulgación
Pecuaria de Galicia*

Lugo, Enero 1949.

TRADUCCIONES

Hiperqueratosis o enfermedad X del ganado vacuno en la Florida

CHARLES F. SIMPSON, D. V. M., del *Veterinary
Medicine* de Chicago.

En estos últimos meses ha llamado poderosamente la atención de veterinarios, criadores de ganado vacuno y del público en general de la Florida, una nueva enfermedad del ganado vacuno. Una gran curiosidad e interés se ha despertado, traducido por artículos en los periódicos locales, informando al público de esta nueva enfermedad aparecida en la Florida, que en el pasado año se le ha dado el nombre de «enfermedad X». Por esta denominación de enfermedad X, claramente se comprende su misteriosa y desconocida patogenia, y el público, ansioso de noticias acerca de ella, está comenzando a interrogar a los técnicos y los periódicos le han dado el título de «enfermedad X del desconcertamiento».

La enfermedad X fué descubierta por primera vez en el estado de Nueva York en 1939; desde entonces hasta ahora, ha sido denunciada en otros treinta y dos estados norteamericanos. Georgia, Alabama, Tennessee, Mississippi y la Florida, y entre los estados del sur también se tienen noticias de ella. En agosto de 1948, los Drs. A. L. Sheal y C. R. Forman, informan haber observado unas proliferaciones pseudo-verrucosas en la boca de cuatro terneros Brahman, en la ciudad de Belle Glade de la Florida, y ellos diagnostican como enfermedad X a esta afección. Dos de los terneros fueron en-

viados al Laboratorio Regional de Patología Animal del USDA (Ministerio de Agricultura de U. S. A.) de Auburn, Alabama, en donde el diagnóstico de la enfermedad X fué confirmado por los Drs. Gibbons y Suggs. La historia de la presentación de esta enfermedad es muy interesante. Cuatro terneros pura raza Brahman, fueron comprados por un muchacho del F. F. A. Un ternero procedía de un rancho y los otros tres de otro. El último rancho envió también una vieja vaca comonurse para que criara a los terneros. Aproximadamente a las cuatro semanas después de la compra de los citados animales, unas vegetaciones proliferativas fueron observadas en las piernas y en las regiones de las orejas y cuello, además de la boca y lengua. Estas vegetaciones podían ser confundidas con verrugas. La piel estaba seca y engrosada, los ojos humedecidos, destilación nasal y abundante salivación. Los terneros sufrían de emaciación y anorexia. En la vaca vieja fué observada una úlcera, en parte ya cicatrizada, en la cara ventral de la lengua. Esto puede tener importancia para descubrir el origen de la infección de los terneros, y es muy interesante hacer notar que en una inspección minuciosa de los dos ranchos de donde procedían los terneros, no se encontró ninguna enfermedad entre los animales que en ellos había.

Uno de los terneros enfermos, próximo a morir, se le sacrificó, y la autopsia practicada en la Escuela de Veterinaria de Auburn, dió los siguientes datos: La piel de la región de las fosas nasales y labio, estaba cubierta de costras y zonas necróticas. En las extremidades se observaban grandes y elevadas vegetaciones fáciles de arrancar y amplias úlceras. El hígado estaba friable e inflamado y la mucosa de la vesícula biliar presentaba hemorragias petequiales. La mucosa de la vesícula urinaria estaba congestionada y los riñones ligeramente inflamados y edematosos. El bazo estaba anémico. En el aparato digestivo aparecían las más revelantes y características lesiones. La lengua estaba cubierta con proliferativas vegetaciones y tenía una grande y necrótica úlcera sobre el lado izquierdo. Vegetaciones pseudo-verrucosas se hallaban en la mayor parte del paladar duro y en los dientes y parte inferior de la boca y carrillos. En la primera porción del esófago también mostraba estas proliferaciones con necrosis superficial y lo mismo en la región cardial del esófago.

Los casos en la Florida son tan típicos como los descritos en la literatura veterinaria. Udall le designa como una «estomatitis y esofagitis proliferante», mientras que Olafson da el nombre de «hiperqueratosis» a esta enfermedad. Ambos términos son aplicables igualmente a los casos que se han observado en la Florida. También la descripción dada por Udall, «una fatal enfermedad de las vacas y bovinos jóvenes, caracterizada por emacia-

ción, estomatitis, esofagitis y enteritis proliferantes, concesiones circunscritas y engrosamiento y desecación de la piel con caída del pelo», encaja en los casos de la Florida.

Los factores etiológicos en la hiperqueratosis son desconocidos, pues cuantos esfuerzos se han hecho para transmitir la enfermedad, no han tenido éxito. El Ministerio de Agricultura de los EE. UU. ha establecido una junta, compuesta por dos veterinarios, un especialista en patología vegetal y un químico especialista en terrenos, al objeto de hacer los primeros estudios para determinar la gravedad y extensión de esta enfermedad. Este comité ha visitado cuantas granjas han aparecido casos de hiperqueratosis y ha intentado reunir informaciones de valor acerca de esta enfermedad. El «Cuestionario para Estudio de la Hiperqueratosis» preguntaba, entre otras cosas, el origen de las renovaciones del rebaño, clase y origen de los fertilizantes empleados en la granja, clase y origen de los concentrados de alimentos para el ganado, herbicidas, insecticidas y funguicidas empleados, insectos y parásitos que prevalecen en la granja y plantas venenosas conocidas, etc., etc.

En vista del hecho de que la prensa de este estado ha concentrado la atención sobre esta enfermedad, los veterinarios deberán estar ellos mismos informados sobre los últimos detalles de la misma, para poder contestar a cuantas preguntas les hagan las autoridades. La enfermedad es muy grave y concurre el hecho de que solamente cuatro casos son conocidos en Florida, pero existe la posibilidad de un aumento importante, y cuando la hiperqueratosis invade un rebaño, tanto la morbilidad como la mortalidad son altas. El Dr. W. J. Gibbons, de Auburn, Alabama, es de la opinión que la enfermedad se presenta más en los meses de invierno, y por esto es factible un aumento de casos de esta enfermedad en Florida en el próximo invierno.

(Por la traducción: Jesús Callego Piedrafita, Veterinario.)
Carcastillo (Navarra).

Nota del Traductor.—Actualmente se cree que si el D. D. T. es la causa de esta enfermedad, o produce una receptibilidad en el vacuno, los veterinarios españoles tenemos que tener conocimiento de ella.

La vitamina «E» en medicina veterinaria

SHERER J. (1946).—*Inaug. Diss. Zurich pp. 100.*

Revisa el autor en su trabajo el descubrimiento y presentación de la vitamina E, significando que el a-tocoferol es la sustancia que se encuentra más abundantemente en la naturaleza entre todas aquellas que poseen las propiedades de la citada vitamina.

Sus propiedades físicas y químicas son también discutidas, señalando sus relaciones con las hormonas sexuales y con las vitaminas A y B.

Las necesidades de vitamina E varían según las especies, siendo más importantes la dosis total y la duración del período de suministro, que la cantidad suministrada en cada dosis. Para el hombre se ha señalado como dosis óptima la de 30 miligramos diarios durante un período de 6-8 semanas, requiriéndose una mayor dosis durante la gestación. Los animales recién nacidos reciben tan pequeñas cantidades por la placenta, que necesitan un aporte mayor a través de la leche de la madre. Su almacenamiento en el organismo se efectúa en la hipófisis anterior, placenta, músculo, páncreas, bazo e hígado, eliminándose las cantidades sobrantes por la orina, leche y heces.

La avitaminosis E experimental en ratas hembras no da lugar a síntomas por algún tiempo, después del cual en muchos casos se presenta incapacidad para desarrollar las crías, que se traduce en una mayor mortalidad al nacimiento cuando la carencia es más elevada, y cuando la privación fué completa, aunque el celo y la fecundación fueron normales, a los 8-13 días los fetos parcialmente reabsorbidos fueron eliminados y comidos por la madre, reapareciendo nuevamente el celo al cabo de pocos días.

En ratas machos la pérdida de función de los espermatozoides fué seguida de la incapacidad de copular, y, finalmente, después de un año de una dieta carente de vitamina, se comportaron como si estuviesen castrados. Por otra parte, mientras los síntomas de las hembras avitaminósicas fueron reversibles, cuando se elevó el nivel de la dieta en vitamina, los síntomas de las ratas machos sólo desaparecieron cuando fueron combatidos durante los primeros períodos.

Muchos autores señalan además, que la adición de aceite de germen de trigo o tocoferol a una dieta libre de vitamina E, provoca un aumen-

to del crecimiento. Por otra parte, los efectos de la vitamina E como promotora de proliferaciones malignas de las células, señalada por algunos autores, ha sido negada por otros.

En las ratas hembras jóvenes, privadas de vitamina E, los cambios neuro-musculares fueron aparentes al cabo de unos 21 días, resultando una parálisis progresiva de los músculos de los miembros; tales ratas, si son amantadas por madres normales, permanecen saludables, mientras que si las madres son carenciales, presentan aquéllas los síntomas citados, evidenciando ello que la leche transporta a las crías las cantidades necesarias.

No se ha confirmado siempre por el autor, el efecto favorable de la vitamina E sobre la lactación; se ha comprobado, por el contrario, el aumento de la tasa de hemoglobina y de glóbulos rojos a consecuencia de la administración de la misma. Los trastornos causados por la carencia de esta vitamina, se traducen en los ojos por una conjuntivitis en los animales jóvenes y exoftalmía en los adultos.

El mecanismo de acción de la vitamina E, ha sido descrito de la siguiente forma: (a) como estimulante de la producción de progesterona; (b) como refuerzo de la actividad de la hormona folicular; (c) una acción directa sobre la hipófisis anterior, la cual explicaría los apartados (a) y (b), con efectos sobre el metabolismo hidrocarbonado, del que derivarían los demás síntomas apuntados.

La vitamina E ha sido empleada en medicina humana, bien sola o asociada a la hormona del cuerpo luteo, en la prevención del aborto inminente o habitual; para promover un crecimiento más rápido y, en general, cuando se trata de nacimientos prematuros o de niños recién nacidos muy endeble; en el tratamiento de desórdenes del desarrollo o de la reproducción, en cuyo caso los resultados no han sido tan consistentes; en algunos desórdenes neuro-musculares, cuyo éxito depende de la prontitud con que haya sido utilizado el tratamiento; en el tratamiento de la esterilidad masculina.

En medicina veterinaria, numerosos autores han aportado pruebas de una considerable reducción de los abortos en vacas infectadas con *Brucella abortus*, si se administra vitamina E en las dosis convenientes. Los casos de aborto debidos a otras causas, cuando no se deben a anormalidades de los órganos reproductores, fueron también favorablemente tratados en esta y otras especies. En casos de esterilidad en vacas y cerdos, la administración de esta vitamina dió muy favorables resultados e incluso algunas dolencias del sistema nervioso fueron favorablemente tratadas. La deficiencia de la vitamina E en las gallinas condujo a la muerte del embrión o del pollito a los pocos días del nacimiento y a la esterilidad en el gallo, teniendo efectos

favorables sobre la puesta y las cualidades de cría de la gallina. La reproducción en perros, zorras plateadas y otros animales de peletería, depende del nivel de esta vitamina en su dieta.

El autor determina el contenido de tocoferol del plasma de los animales, por los siguientes procedimientos: (1) extracción con éter de petróleo y después tratamiento con potasa alcohólica; (2) oxidación con ácido nítrico y conversión en tocoferol rojo; (3) condensación del producto con o-fenilendiamina; (4) purificación por cromatografía sobre óxido de aluminio activado; (5) estimación fluorométrica.

El contenido de tocoferol del plasma de los animales, encontrado por la técnica fluorométrica, ha sido el siguiente: caballos, 0'2 mlgrs. ‰; vaca, 0'2-1'5 mlgrs. ‰; perro, 0'3 mlgrs. ‰. Este se mantiene constante en condiciones standard de vida, no variando significativamente durante el día o de un día a otro; sin embargo se observó un considerable aumento, cuando las vacas se cambiaron de una alimentación a base de heno a otra de pastoreo y volvió a bajar cuando nuevamente se restituyeron a su alimentación con heno seco. Las vacas alimentadas con una dieta a base de piensos concentrados, presentaron un mayor nivel de tocoferol que las alimentadas con heno, pero más bajo que las mantenidas en pastoreo o con forrajes verdes.

Las vacas mantenidas en lugares alpinos, presentaron asimismo un alto nivel de tocoferol en la sangre; observándose que en estos animales, en los que se determinó también el contenido en caroteno, éste seguía los mismos cambios observados en la vitamina E.

La comparación de la vitamina E de la sangre en animales sanos y en otros infectados con *Br. abortus*, indicó que los últimos dieron los más bajos valores; el tocoferol aumentó cuando a ambos grupos se les dió alimentos verdes, observándose, sin embargo, que una caída observada al comienzo de este aumento (posiblemente debida a su depósito en los lugares de reserva) fué mayor en los animales infectados y que la disminución del nivel al final del período de pastoreo, fué también en ellos más brusca. La deficiencia en vitamina E puede ser una causa predisponente para la infección por brucelas.

Se hicieron asimismo observaciones afirmativas acerca de que los valores altos en tocoferol, estaban asociados con una buena producción lechera y viceversa. Por último, las vacas bien alimentadas, donde los valores de vitamina E fueron altos, presentaron menores disturbios en el parto y postpartum, los terneros se desarrollaron normalmente y fué escasa la presentación de esterilidad.

favorables sobre la puesta y las cualidades de cría de la gallina. La reproducción en perros, zorras plateadas y otros animales de peletería, depende del nivel de esta vitamina en su dieta.

El autor determina el contenido de tocoferol del plasma de los animales, por los siguientes procedimientos: (1) extracción con éter de petróleo y después tratamiento con potasa alcohólica; (2) oxidación con ácido nítrico y conversión en tocoferol rojo; (3) condensación del producto con o-fenilendiamina; (4) purificación por cromatografía sobre óxido de aluminio activado; (5) estimación fluorométrica.

El contenido de tocoferol del plasma de los animales, encontrado por la técnica fluorométrica, ha sido el siguiente: caballos, 0'2 mgrs. ‰; vaca, 0'2-1'5 mgrs. ‰; perro, 0'3 mgrs. ‰. Este se mantiene constante en condiciones standard de vida, no variando significativamente durante el día o de un día a otro; sin embargo se observó un considerable aumento, cuando las vacas se cambiaron de una alimentación a base de heno a otra de pastoreo y volvió a bajar cuando nuevamente se restituyeron a su alimentación con heno seco. Las vacas alimentadas con una dieta a base de piensos concentrados, presentaron un mayor nivel de tocoferol que las alimentadas con heno, pero más bajo que las mantenidas en pastoreo o con forrajes verdes.

Las vacas mantenidas en lugares alpinos, presentaron asimismo un alto nivel de tocoferol en la sangre; observándose que en estos animales, en los que se determinó también el contenido en caroteno, éste seguía los mismos cambios observados en la vitamina E.

La comparación de la vitamina E de la sangre en animales sanos y en otros infectados con *Br. abortus*, indicó que los últimos dieron los más bajos valores; el tocoferol aumentó cuando a ambos grupos se les dió alimentos verdes, observándose, sin embargo, que una caída observada al comienzo de este aumento (posiblemente debida a su depósito en los lugares de reserva) fué mayor en los animales infectados y que la disminución del nivel al final del período de pastoreo, fué también en ellos más brusca. La deficiencia en vitamina E puede ser una causa predisponente para la infección por brucelas.

Se hicieron asimismo observaciones afirmativas acerca de que los valores altos en tocoferol, estaban asociados con una buena producción lechera y viceversa. Por último, las vacas bien alimentadas, donde los valores de vitamina E fueron altos, presentaron menores disturbios en el parto y postpartum, los terneros se desarrollaron normalmente y fué escasa la presentación de esterilidad.

LEGISLACIÓN

DECRETO de 17 de agosto de 1949 por el que se fusionan los Escalafones vigentes en la actualidad en el Cuerpo de Inspectores Municipales Veterinarios.—«Boletín Oficial del Estado», n.º 265, del 22 de Septiembre de 1949.

La existencia de dos Escalafones dentro del mismo Cuerpo de Inspectores Municipales Veterinarios, con prerrogativas distintas, ya que los incluidos en el llamado de oposición pueden optar a todas las Inspecciones Municipales Veterinarias, mientras que los que integran el general sólo tienen acceso a plazas con dotación inferior a cuatro mil pesetas, y la deficiente regulación de determinados aspectos del referido Cuerpo, ha dado lugar a anómalas situaciones a las que es necesario poner remedio.

A este objetivo de fusionar en un solo Escalafón a todos los Inspectores Veterinarios, sin merma de los derechos adquiridos por cada uno de ellos; a que el Inspector Municipal Veterinario ocupe en el Escalafón el puesto que le corresponde por razón de servicios exclusivamente prestados en Inspecciones Municipales Veterinarias, reservando a los méritos, acreditados en virtud de concurso oposición, un determinado porcentaje de vacantes en capitales de provincia y poblaciones mayores de cincuenta mil habitantes; a regular racionalmente las permutas para que su utilización beneficie a los que las realicen, sin causar perjuicio a tercero; a elevar el nivel técnico del Cuerpo, estableciendo rigurosas pruebas selectivas para su ingreso en él, y a impedir que se pueda simultanear la función privativa de los Inspectores Municipales Veterinarios con la propia de otros Cuerpos del Estado, provincia o Municipio, obedece el presente Decreto.

En consecuencia, a propuesta del Ministro de Agricultura y previa deliberación del Consejo de Ministros,

DISPONGO:

Artículo primero.—Los Escalafones general y de oposición del Cuerpo de Inspectores Municipales Veterinarios vigentes en la actualidad se fusionarán en uno solo, que será el único que tendrá plena validez a todos los efectos.

En lo sucesivo, en dicho Escalafón se ingresará exclusivamente por opo-

narios de nuevo ingreso. Permanecerán en esta situación desde la aprobación de las oposiciones hasta que logren en concursos posteriores que se les adjudique plaza en propiedad.

Los aspirantes están obligados a solicitar todas las vacantes que se anuncien en todos los concursos que se convoquen, hasta que obtengan plaza. Si dejaren de concursar, o no solicitaren todas las vacantes, pasarán automáticamente, de no adjudicárseles ninguna, a la situación de excedencia voluntaria.

Artículo décimo.—El Ministro de Agricultura podrá discrecionalmente autorizar permutas entre Inspectores Municipales Veterinarios siempre que concurran las siguientes circunstancias:

- a) Que las plazas que se permuten sean de la misma dotación.
- b) Que ambos permutantes sean menores de sesenta años y que no se lleven más de doscientos puestos de diferencia en el Escalafón.
- c) Que la permuta se funde en razones de naturaleza de cualquiera de los permutantes o de sus cónyuges, así como por causas de salud de ellos, de sus cónyuges o hijos.
- d) Que esté favorablemente informada por los Colegios Provinciales respectivos y por las Jefaturas Provinciales de Ganadería y se obtenga el consentimiento de ambos Ayuntamientos.
- e) Que cuando la permuta se refiera a plazas de capitales de provincia o poblaciones mayores de cincuenta mil habitantes, ambos permutantes, hayan obtenido la plaza que actualmente desempeñan por el mismo procedimiento; esto es, ambos por concurso o ambos por concurso-oposición.

No se autorizará a un mismo Inspector Municipal Veterinario para que permute más de tres veces en su vida profesional, quedando limitadas las segunda y tercera permuta a causas de salud, debidamente justificadas, de los interesados, de sus cónyuges o de sus hijos.

Los Inspectores Municipales Veterinarios que hayan obtenido una plaza en virtud de permuta, no podrán concursar durante cinco años, ni pedir la excedencia durante ese mismo tiempo, salvo causas debidamente justificadas a juicio del Ministerio de Agricultura, ni concurrir tampoco durante esos mismos años a concurso-oposición.

Artículo undécimo.—En lo sucesivo, el desempeño de una Inspección Municipal Veterinaria será incompatible con el de cualquier otra plaza del Estado, Provincia o Municipio. Los Inspectores Municipales Veterinarios que se encuentren en activo en otros Cuerpos, no podrán, por tanto, tomar posesión de la plaza que se les adjudique mientras no justifiquen debidamente que han cesado en las que venían desempeñando.

Artículo duodécimo.—Quedan derogadas cuantas disposiciones se opongan a lo prevenido en el presente Decreto, facultándose al Ministro de Agricultura para dictar las disposiciones que sean precisas para la ejecución y cumplimiento de lo que en él se dispone.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera.—El Escalafón a que se alude en el artículo primero de este Decreto se formará:

a) En primer lugar, por los Inspectores Municipales Veterinarios que integran el de categoría de oposición, los cuales figurarán a la cabeza del mismo, y por el orden que les corresponda en el de oposición.

b) En segundo lugar, y a continuación de los anteriores, por los componentes en la actualidad del Escalafón General y por el orden que tengan en éste.

c) Por los ingresados en el Cuerpo con anterioridad a 1935, mediante cursillo, sin que se les haya incluido en dicho Escalafón General. A los de este tercer grupo se les colocará a continuación de los del grupo anterior, por orden de fecha de celebración de los cursillos y número con que figuran en la lista de aprobación en cada uno.

Segunda.—La Dirección General de Ganadería, en el plazo de dos meses, a contar de la inserción de este Decreto en el «Boletín Oficial del Estado», confeccionará, con arreglo a lo dispuesto en la disposición transitoria anterior, la relación numerada de todos los Inspectores Municipales Veterinarios que han de integrar dicho único Escalafón colocados por el orden que se establece en dicha transitoria.

A partir de la publicación de esa relación en el «Boletín Oficial del Estado», se concede un plazo de treinta días naturales para que los que se consideren perjudicados puedan formular las reclamaciones que estimen pertinentes, acompañando la prueba documental que justifique su pretensión.

Tercera.—Una vez resueltas las reclamaciones que se hubieran formulado, se publicará nuevamente en el «Boletín Oficial del Estado» la relación definitiva de los Inspectores Municipales Veterinarios que han de integrar el Escalafón del Cuerpo, con expresión del número que les ha de corresponder en el mismo.

Cuarta.—Publicada en el «Boletín Oficial del Estado» la relación numérica definitiva de Inspectores Municipales Veterinarios que han de integrar el futuro Escalafón, se convocará por el Ministerio de Agricultura un concurso de prelación para cubrir en propiedad todas las plazas que se encuentren vacantes en aquel momento, al que podrán acudir todos los Inspectores

Municipales Veterinarios que figuren en dicha relación, cualquiera que sea su situación, adjudicándose las vacantes con arreglo al número que cada Inspector tenga en la misma.

No obstante lo prevenido en el artículo tercero de este Decreto, en dicho concurso se incluirán, por única vez, todas las vacantes que existan en las capitales de provincia y poblaciones mayores de cincuenta mil habitantes, empezando a regir lo dispuesto en el citado artículo a partir del siguiente concurso que se celebre.

Quinta.—Los Inspectores Municipales Veterinarios que no desempeñando en propiedad Inspecciones Municipales el día que se convoque el concurso que se establece en la anterior disposición transitoria, no tomaran parte en dicho concurso, o no solicitaren la totalidad de las vacantes que se anuncien, se les considerará automáticamente, de no haberles correspondido ninguna plaza, en situación de excedencia voluntaria, con efectos desde la fecha de resolución definitiva del aludido concurso.

Sexta.—A los Inspectores Municipales Veterinarios que encontrándose en el caso previsto en la disposición transitoria quinta, soliciten la totalidad de las vacantes que se anuncien en ese concurso, aunque no se les adjudique ninguna, se les considerará en situación de servicio activo, computándoseles como tal, si bien sólo a efectos de lo prevenido en el artículo segundo y último párrafo del séptimo, el tiempo que medie entre la resolución definitiva de dicho concurso y la toma de posesión de la plaza que en su día pueda adjudicárseles.

Pero si tales Inspectores dejaren de solicitar plaza en algún concurso de los posteriores, o por no solicitar todas las vacantes, no se les pudiera adjudicar plaza en propiedad, pasarán automáticamente a la situación de excedencia voluntaria, con efectos desde la fecha de resolución definitiva del concurso a que se refiere la disposición transitoria cuarta, sin que les sea de abono, a efectos escalafonales, por lo tanto, el tiempo que hubieran permanecido en espera de plaza.

Séptima.—Una vez resuelto el concurso que se ordena en la cuarta disposición transitoria de este Decreto, se confeccionará y publicará en el «Boletín Oficial del Estado» el Escalafón del Cuerpo de Inspectores Municipales Veterinarios, totalizado en el mismo día en que se resuelva definitivamente dicho concurso, debiéndose hacer constar en él todos los datos que previene el artículo segundo del presente Decreto, excepto el de tiempo de servicios, puesto que en esa fecha todos los Inspectores tienen, a efectos escalafonales cero años de servicios, según se dispone en el artículo citado.—El Ministro de Agricultura, *Carlos Rein Segura*.—FRANCISCO FRANCO.

NOTICIAS ZOOTÉCNICAS

Un LABORATORIO DE BIOLOGÍA OVINA se ha inaugurado en Prospect, Australia; comprende secciones de bioquímica, biología de la lana, metrología de la lana y fisiología de la reproducción. Una División de Tecnología Textil de la Lana, se está estableciendo en Geelong, Victoria.

* * *

El contenido graso de la leche en Finlandia ha sido standardizado con el 3'1 % por decreto del Gobierno del 22 de Mayo de 1947.

* * *

Los servicios de Cría Animal en Pakistán, han sido encomendados al Dr. F. C. Minett, C. I. S., quien se propone efectuar una visita a las condiciones de cría en el Este y Oeste de la Nación. Por el mismo ha sido propuesta la instalación de un INSTITUTO DE INVESTIGACIONES VETERINARIAS en Karachi, con una Subestación en Comilla, en el Este de Bengala.

En la Unión India ha sido elegido para el Gobierno de las provincias Centrales, Mr. H. B. Shahi, M. Sc., M. R. C. V. S., Director de Agricultura.

Tanto en la India como en Pakistán, se están desarrollando amplios planes para mejorar la postura de las gallinas del país y fomentar la experimentación avícola. Núcleos importantes de gallinas Leghorn blanca y Rhode-Island, procedentes de líneas de alta postura, han sido importados desde los Estados Unidos, al INSTITUTO INDIO DE INVESTIGACIONES VETERINARIAS en Izatnagar, para mejorar los rebaños del mismo. Los pollitos producidos por el citado INSTITUTO, serán distribuidos a los avicultores. Las autoridades avícolas indias tienen esperanzas de establecer un plan de mejora avícola, semejante al NATIONAL POULTRY IMPROVEMENT PLAN de los Estados Unidos.

* * *

El Bisonte Europeo (*Bison bonasus*) quedó reducido a 400 ejemplares aproximadamente al comienzo del siglo XIX, concentrado en los bosques de Bialowicza. Su número aumentó hasta 600 en el año 1910, pero disminuyó hasta desaparecer durante la primera guerra mundial. En la actualidad existen 41 toros y vacas en Polonia en varios jardines zoológicos, que se considera como el mayor número existente en un solo país.

(Por la recopilación: R. Díaz Montilla.)



IVEN

INSTITUTO VETERINARIO NACIONAL, S. A.

MADRID: Alcántara, núm. 71

CORDOBA. Carlos Rubio, núm. 5

TELÉFONO 1545

ANTHRACINA

Vacuna anticarbun-
cosa. Unica.



DISTOVEN

El tratamiento más
eficaz contra la dis-
tomatosis hepática.



SULFAMIVEN

Tratamiento sulfamí-
dico.
(Inyectable, polvo,
comprimidos, lápices
vaginales, etc.)

IMPORTANTE

Nuestras existencias
de suero contra la
peste porcina son
siempre de reciente-
sima elaboración y
del **MAXIMO PO-
DER.**

Sección de Análisis y consultas

Desde el punto más alejado de
la Península pueden llegar en 24
horas las muestras que para aná-
lisis se nos remitan, utilizando el
servicio de correo urgente y
seguidamente si fuera necesario
daremos contestación telegrá-
ficamente.
Estos servicios son siempre gra-
tuitos para los señores Veteri-
narios.

NOTICIAS

Cursillos en Granada

Organizados por el Colegio de Granada y en los Laboratorios del Ayuntamiento, se han celebrado unos interesantes Cursillos de Bacteriología y Análisis a cargo del Profesor Adjunto de la Facultad cordobesa, don Manuel Medina Blanco.

Las enfermedades rojas del cerdo, en sus diagnósticos diferenciales; la agalaxia y *getuza* de las cabras (azote de esta magnífica riqueza pecuaria granadina), y las distintas epizootias de las aves, han constituido el objeto primordial de las lecciones eminentemente prácticas, interpretando lesiones y completando el diagnóstico en el Laboratorio a la vista de cadáveres y vísceras que a diario se remitian desde distintos pueblos de la provincia y de los Laboratorios Reunidos, de Córdoba.

Durante los quince días de duración del curso, desfilaron gran número de compañeros, siguiendo con creciente interés estas enseñanzas teórico-prácticas, que tanto conviene recordar y perfeccionar para la resolución de los problemas que en la clínica rural se presentan.

No serán, (D. M.), los últimos cursillos de esta índole que lleve a cabo el Colegio granadino, con tanta maestría desarrollados por el Profesor Medina Blanco, cuya competencia, facultades didácticas y preparación, pese a su juventud y a su modestia, lo han de proclamar—no es aventurado el vaticinio—como una relevante figura en el ámbito científico veterinario.—R. M. C.

* * *

V Congreso Internacional de Zootecnia

Durante los días 3 al 10 de noviembre próximo, se celebrará en París el V Congreso Internacional de Zootecnia.

Podrán participar en el Congreso cuantas personas se inscriban como miembros individuales. La cuota se ha fijado en 3.000 francos o 10 dólares.

Las inscripciones pueden hacerse en la Secretaría del Congreso: 16 rue de Claude Bernard, París. (17.)

El programa de trabajo abarca los siguientes temas:

1. Necesidad de unificar los métodos preconizados para la alimentación racional de los animales.

A) Normas para la alimentación energética.

a) Métodos de análisis de los alimentos; determinación de las materias azoadas totales, de las materias albuminoideas puras, de las materias grasas, de la celulosa bruta.

b) Determinación del valor energético útil (energía pura), según la composición bruta de un alimento, y sus coeficientes de digestibilidad.

c) Normas para señalar las necesidades energéticas de los animales.

Bovinos: vacas lecheras, animales de crecimiento, animales de engorde, toros reproductores.

Ovinos: ovejas en lactación, corderos antes y después del destete, animales de engorde, moruecos.

Porcinos: cerdas en gestación y lactación, lechones antes y después del destete, animales de engorde, verracos.

Caballos: yeguas de cría, potrillos y potros destetados, animales de tiro, sementales.

Aves: gallinas ponedoras, pollitos de diversas edades, aves de engorde.

Conejos: animales reproductores jóvenes, animales antes y después del destete.

B) Normas para las necesidades nitrogenadas.

¿Las necesidades en nitrógeno son expresadas en materias azoadas totales digeribles (proteína digerible) o en materias albuminoideas digeribles?

¿Por qué razones se ha de adoptar un método?

Necesidades por kilogramo de peso vivo de los animales pertenecientes a las diferentes especies en función de su estado de producción.

C) ¿Cuál es el mejor método para apreciar el valor comercial de un alimento en función de su composición química, de su digestibilidad, de su contenido en vitaminas, etc., etc.? ¿Podemos, con razón, para estimar este valor, no tomar en consideración más que el valor energético?

2. Determinación del tipo ideal de ganado lechero.

Determinación de la rusticidad o valor de crianza; posibilidad de sostener durante varias lactaciones consecutivas una producción regular, con el mínimo de intervalo entre dos partos, sin desórdenes patológicos capaces de abreviar la vida sexual de la res.

Determinación de los caracteres de una buena conformación; influencia de esta conformación sobre la producción lechera-mantequera y sobre el valor comercial de la res en el momento de su venta normal o anticipada.

Influencia de los factores precitados sobre el costo de producción de la leche, en la hipótesis de un rebaño normalmente alimentado y entretenido en las condiciones higiénicas satisfactorias.

3. Utilización óptima de la práctica de inseminación artificial.

Condiciones que reclama el funcionamiento de un centro de inseminación artificial para que sea rentable. Densidad óptima de vacas lecheras necesaria para cada centro. Límites de la extensión de un centro.

Método más recomendable para la elección de los toros sementales del centro (progeny testic).

¿En qué medida la extensión de la inseminación artificial es apropiada a la selección de los toros de raza lechera y mantequera? ¿Existe un límite para el empleo de este método?

4. Coordinación de las investigaciones zootécnicas que tengan por fin mejorar la rentabilidad de la producción animal.

ZOOTECNIA ESPECIAL

ETNOLOGÍA COMPENDIADA

2.^a Edición notablemente ampliada

POR

D. GUMERSINDO APARICIO SÁNCHEZ

Catedrático de Zootecnia en la Facultad de Veterinaria de Córdoba

Descripción y estudio de razas nacionales y extranjeras
Medidas e índices

486 páginas - 314 grabados

Pedidos al autor:

Encuadernado en tela

Escultor Juan de Mesa, 27

Precio: 100 pesetas

CORDOBA

V Asamblea Nacional de Avicultura

Se celebrará en Sevilla del 7 al 13 de Noviembre de 1949

PROGRAMA DE ACTOS

(AVANCE)

LUNES, DÍA 7.—A las diez y media de la mañana:

Misa en la Capilla de la Virgen de los Reyes, de la Santa Iglesia Catedral.

A las doce de la mañana:

Sesión inaugural, en el Teatro Municipal Lope de Vega.

A la una de la tarde:

Apertura de la Exposición de Avicultura, Colombicultura, Apicultura, Cunicultura e Industrias derivadas, en los jardines anexos al Teatro Municipal.

A las siete de la tarde:

Constitución de las Comisiones de Avicultura, Colombicultura, Apicultura, Cunicultura, Industrias derivadas, Enseñanza y Divulgación.

Id. de las Subcomisiones para el examen de las ponencias relacionadas con:

- | | | |
|-----------------------|---|---|
| A) Organización: | } | 1) de la Avicultura: |
| | | a) Concursos de Puestas, Exposiciones, etc. |
| B) Alimentación: | } | 2) de los Avicultores. |
| | | 1) problema higiénico. |
| C) Patología: | } | 2) problema económico. |
| | | 1) Profilaxis. |
| D) Asuntos generales. | } | 2) Terapéutica. |

MARTES, DÍA 8.—A las once de la mañana:

Reunión de las Comisiones y Subcomisiones.

Exámenes de los Jurados.

Visitas a las instalaciones de Fomento Avícola de la Excma. Diputación Provincial y del Excmo. Sr. D. José María Ybarra Gómez.

Exhibición de documentales.

MIÉRCOLES, DÍA 9.—A las once de la mañana:

Reunión de las Comisiones y Subcomisiones.

Exámenes de los Jurados.

Excursión a Utrera y visitas de sus Granjas Diplomadas.

Exhibición de documentales.

JUEVES, DÍA 10.—A las once de la mañana:

Reunión de las Comisiones y Subcomisiones.

Exámenes de los Jurados.

Excursión a Jerez de la Frontera y Puerto de Santa María y visita a sus Granjas Diplomadas.

VIERNES, DÍA 11.—A las once de la mañana:

Reunión de las Comisiones y Subcomisiones: aprobación de sus Conclusiones.

Reunión de los Jurados de Sector: aprobación de propuestas.

Excursión a Araçena.

Exhibición de documentales.

SÁBADO, DÍA 12.—A las once de la mañana:

Sesión plenaria de las Mesas de las Comisiones y Subcomisiones, presididas por la Comisión Organizadora: Aprobación de Conclusiones definitivas.

Reunión plenaria de los Jurados de Sector, presididos por la Comisión Organizadora: Aprobación de recompensas.

A las cuatro de la tarde:

Publicación de las recompensas.

DOMINGO, DÍA 13.—A las doce de la mañana.

Sesión de clausura. Entrega de premios.

A las dos de la tarde:

Banquete de Asambleístas y Expositores (Alcalá de Guadaira: Hotel Ormana).

V



ASAMBLEA
NACIONAL
DE AVICULTURA



SEVILLA
NOVIEMBRE
1949

EXPOSICIÓN NACIONAL
DE AVICULTURA
COLOMBICULTURA
APICULTURA
CUNICULTURA
E INDUSTRIAS DERIVADAS



LEDERLE LABORATORIOS
DIVISION AMERICAN CYANAMID COMPANY

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS PARA
ESPAÑA
MARRUECOS
Y
COLONIAS



LABORATORIOS REUNIDOS

SOCIEDAD ANONIMA

NUÑEZ DE BALBOA, 54 MADRID TELEFONO: 25-38-83

Sucursal Córdoba: Gran Capitán, 17.-Teléfono 17-58