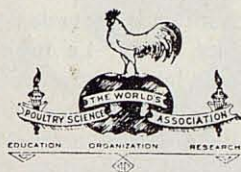


Noticiario



EL XIX SYMPOSIUM DE LA SECCIÓN ESPAÑOLA DE LA WPSA

Una vez más, el eje vertebral de un Salón Avícola-Ganadero de Barcelona ha sido un Symposium de la Sección Española de la WPSA, Asociación motora de las anteriores "Expoavícolas" y de la actual EXPOAVIGA 81. Y aunque en esta ocasión el público "de pasillos", que se veía por el Palacio de Congresos de la Ciudad Condal o visitando la Feria no estaba constituido solamente por avicultores, cualquiera podía reconocer la preponderancia de éstos o de aquellas otras personas que se mueven en el ámbito de la avicultura.

El Symposium se desarrolló en una sala del Palacio de Congresos de la Feria de Muestras de Barcelona, iniciándose el 3 de noviembre por la mañana y finalizando el día 5 por la tarde. A diferencia de los actos desarrollados en la Feria, en los que hubo el acostumbrado protocolo, los del Symposium se desarrollaron con la caracterizada sencillez de que siempre ha hecho gala la Sección Española de la WPSA, siendo presididas la inauguración y la clausura por el mismo Presidente de la misma, D. Alberto San Gabriel y las restantes por distintos Moderadores.

La temática del Symposium fue múltiple, estructurándose en cuatro sujetos bien diferenciados y abarcando cada uno de ellos, a excepción del de Patología, una Sesión de media jornada. Aparte de ello tuvo lugar también una



La presidencia del Symposium durante la exposición del Dr. Hunton. De izquierda a derecha, Sres. Castelló, Monné, Sanz y Hunton.

Mesa Redonda sobre el futuro de la avicultura y otra sobre la situación de la patología aviar en España.

Los títulos de los trabajos leídos y discutidos fueron los siguientes:

Sesiones sobre Diagnóstico y Control de Enfermedades Aviares

"Salmonelosis, diagnóstico y control", por el Dr. Pedro Cármenes, de la Facultad de Veterinaria de León.

"Salmonelosis", por el Dr. Magand, del Instituto de Selección Animal, Francia.

"Control de infecciones por salmonelas en reproductoras pesadas a través de la administración de flora intestinal de gallinas SPF a pollitos de un día", por el Dr. E. Vielitz, de Lohmann Tierzucht GmbH, de la República Federal Alemana.

"El diagnóstico serológico de las micoplasmosis aviares y sus reacciones inespecíficas", por el Dr. Juan Pucurull Martí, de Laboratorios Reveex, S.A. de Reus.

"Reovirus aviar en broiler del Valle medio del Ebro: I. Aspectos clínicos y serológicos",

por los Sres. García, Badiola, García de Jalón, Bascuas y Mesanza, de la Facultad de Veterinaria de Zaragoza.

"Reovirus aviar en broiler del Valle medio del Ebro: II. Aspectos anatomopatológicos", por los Dres. García, Badiola, García de Jalón y Bascuas, de la Facultad de Veterinaria de Zaragoza.

"Síndrome de caída de puesta", por el Dr. Goater, del Instituto de Selección Animal, Francia.

"Bronquitis infecciosa aviar", por el Dr. F.G. Davelaar, del Centro de Investigaciones Avícolas de Doorn, Holanda.

Sesión sobre Calidad de los Productos Avícolas

"Aspectos genéticos de la calidad de la cáscara", por el Dr. Peter Hunton, del Ontario Egg Marketing Board, de Canadá.

"Calidad del huevo", por el Prof. Sigfried Scholtyssek, de la Universidad de Hohenheim, República Federal Alemana.

"Calidad de la carne de pollo", por el Prof. J. Fris Jensen, del Instituto Nacional de Ciencia Animal, Dinamarca.

Sesión sobre Macro y Micro-nutrientes en Alimentación Aviar

"Efecto estimulante de la producción debido al uso de Virginiamicina en gallinas ponedoras y reproductoras", por los Dres. W.M. Vandaele y F.P. Brincones, de Smith Kline.

"Papel de los minerales en los trastornos locomotores de las aves", por el Dr. Juan Brenes.

"Alteraciones morfológicas de los miembros pélvicos de las aves; algunas consideraciones etiopatogénicas relacionadas con la nutrición", por el Prof. Manuel Lage, de la Escuela de Medicina Veterinaria de Lisboa, Portugal, en representación de la Sociedad Ibérica de Nutrición Aviar.

"Influencia de los micronutrientes en el problema de patas" por el Prof. Douglas Wise, de la Universidad de Cambridge, Inglaterra.

"Influencia de la nutrición en la calidad de la cáscara del huevo, por el Dr. Robert Harms, de la Universidad de Florida, Estados Unidos.

"Aplicaciones prácticas de la fisiología y de la nutrición en la mejora de la calidad de la cáscara", por el Dr. Manuel Soares, de Vetlima, Portugal.

Sesión sobre nutrición y Metabolismo energético de las Aves

"Importancia del efecto extracelular de las grasas en nutrición aviar", por el Dr. Gonzalo González Mateos.

"Avances en metabolismo energético y proteico en las aves", por el Dr. John Sibbald, del Animal Research Institute, Canadá.

"Influencia de la dieta sobre la calidad de la carne del broiler" por el Dr. Francisco Tortuero, del Instituto de Alimentación y Productividad Animal, Madrid.

Mesa Redonda sobre el Futuro de la Avicultura

Actuando como Ponente en la misma el Dr. Joseph Le Bihan, ya conocido por muchos asistentes por su disertación en el Symposium de 1980 de Santiago sobre el cooperativismo avícola —ver SELECCIONES AVICOLAS de diciembre de 1980—, atrajo un considerable interés, aún siendo de lamentar que entre el público hubiera muy pocos empresarios avícolas que, lógicamente, hubiesen tenido que ser los primeros en asistir. Por no haber presentado su trabajo escrito en la Memoria del Symposium que se entregó a todos los asistentes a su llegada, nos extenderemos un poco sobre el contenido de la exposición y de la discusión subsiguiente.

Comenzó el Dr. Le Bihan indicando que la crisis que se padece en todos los ámbitos económicos afecta a los países capitalistas como a los socialistas, que proviene de la rápida industrialización ocurrida en ellos y que incluso las personas más optimistas del Mercado Común no vislumbran una salida para la misma hasta los años 1995 o 2000. En este contexto indicó que si bien hasta hace pocos años los sindicatos propugnaban incrementos salariales, hoy se conforman ya con mantener el poder adquisitivo y dentro de poco aceptarán lo que se les ofrezca.

En cuanto a la avicultura, el Dr. Le Bihan calificó a sus crisis como sangrientas, desarrollando la idea de que siempre que se hagan inversiones sea no para ampliar producciones sino, en casos muy concretos, para reducir costes. A los españoles nos criticó por haber caído en el error de producir un exceso de pollos en vez de habernos diversificado criando otras aves que, si bien son para mercados minoritarios, nos hubiesen permitido dividir el riesgo.

Insistió en que debemos fo-

mentar y organizar mejor nuestras exportaciones con ayuda de la Administración, como hacen en Francia y en otros países tradicionalmente exportadores de productos avícolas.

En cuanto a la venta de pollos con marca, el Dr. Le Bihan se reafirmó en las limitadas posibilidades que ofrece ya que existen pocas diferencias entre las distintas calidades, pudiéndose tener éxito sólo cuando el producto es congelado.

En general, nos dijo, la competencia llega a unos extremos tan acusados y las estructuras cambian de tal forma que en el plazo de un año a veces los que están arriba dejan de existir. De ahí que si no se sienta la cabeza y nos empeñamos en una competencia indiscriminada llevaremos al sector a una ruina total ya que para agravar la situación, uno no puede fiarse de las entidades de crédito que cuando cunde la alarma en un campo —como ahora en el del pollo— suelen cerrar la espita a todo el mismo sin tener en cuenta las circunstancias de cada empresa.

A pregunta de cómo han actuado otros países para resolver las crisis avícolas, citó el ejemplo del Canadá, en donde los programas de producción se desarrollan conjuntamente por las autoridades federales y las asociaciones de avicultores, promoviéndose fondos comunes con resultados satisfactorios.

Sobre la pregunta de cómo se marca en Francia el precio de los pollos en granja, dijo Le Bihan que se tenían en cuenta múltiples factores, escuchándose a las amas de casa, a los detallistas, a los supermercados, etc.

Especialmente interesante fue la intervención del Sr. Boada, quien recordó al Dr. Le Bihan sus consejos del pasado año en Santiago, los cuales por haber sido desoídos han llevado al sector pollo a la caótica situación actual. Ante la pregunta de si podía llegar a ser posible de que

coliba cilosis

flumix

FLUMEQUINE (sustancia activa del FLUMIX) derivado sintético original, del grupo de las quinolonas, es un bactericida de amplio espectro, particularmente adaptado a las bacterias Gram - y algunas Gram + (estafilococos principalmente).

FLUMIX reúne unas características de eficacia, fiabilidad bacteriológica y clínica y tan buena tolerancia, que hacen de este preparado un agente antiinfeccioso mayor, de total efectividad en la patología avícola.

La originalidad del mecanismo de acción de FLUMIX, inhibiendo la biosíntesis proteica de las bacterias, implica un riesgo muy remoto de creación de cepas resistentes (ninguna conocida hasta la fecha).

La potente actividad de FLUMIX, asociada a la rapidísima difusión en el organismo (tasas sanguíneas máximas, media hora después de la primera toma), lo convierten en un tratamiento de choque en las afecciones respiratorias y digestivas de las aves.



LABORATORIOS SYVA

Samaria, 4 - MADRID-9 - Tel. 274 0803/Apartado 178 - LEON - Tel. 22 08 00
Delegaciones en todas las provincias.

PREMIO "EUROFAMA 2000"



Por 4.^a vez
consecutiva

en la especialidad de Avicultura,
ha sido concedido en razón
a su prestigio, servicio y
calidad de sus productos, a
híbridos americanos, s.a.

Con esta distinción, que es
un importante estímulo en nuestra
trayectoria, se distingue y premia
realmente a nuestros clientes que
confiaron en nuestra ponedora

IBERlay
(shaver)



híbridos americanos, s.a.

Apartado 380 — Tel. 20 60 00 — VALLADOLID

unas pocas firmas dominasen el mercado español del pollo, Le Bihan contestó que al pollo de marca en fresco le es imposible sostenerse en este aspecto, a no ser en zonas muy reducidas en las que se puede llevar un control muy rígido para mantener su calidad.

Mesa Redonda sobre la situación de la patología aviar en España

Presidida por el Dr. D. Magín Brufau Estrada, Inspector Regional Avícola, esta Mesa Redonda fue como una repetición de las que ya vienen celebrándose bajo las mismas premisas en los últimos Symposiums de la Sección.

En la Mesa presidencial se hallaban también otros veterinarios representando a las distintas Delegaciones Regionales del Ministerio de Agricultura.

En la Sesión se discutieron fundamentalmente los problemas patológicos que aquejan a la avicultura española, aunque con incursiones en otros campos como el del manejo, lógicamente muy unido a la patología.

En la crianza de pollitas se indicó que actualmente es patente la presencia de la enfermedad de Marek y de bronquitis infecciosa, siendo la primera de tipo nervioso y parálisis —no en su forma visceral— y apareciendo ya a partir de la octava semana de vida. En cuanto a la bronquitis, se indicó que actualmente se presentan brotes sobre las 14 semanas aunque se hayan aplicado una o incluso hasta tres vacunas, lo cual cabría atribuir tal vez a una mutación del virus.

Otra enfermedad que reaparece en tal forma en las recrias en baterías es la estafilococcia, la cual suele obligar a trasladar a toda la manada ya que no basta con aclararla sólamente. La enfermedad se presenta habitualmente con bajas a las 48 horas aunque se controla bastante bien

con ampicilina. Finalmente, en este período también es ahora más frecuente la presencia de la coccidiosis.

En ponedoras los problemas actuales —especialmente en la región Sur de España— se centran en la observación de unos picos de puesta más bajos de lo general, lo que suele ir acompañado por una mala calidad de la albúmina. El problema parece ser más frecuente en aves de color y más aún si existe un problema concomitante de bronquitis, la cual origina la presencia de claras muy líquidas. Por su parte, la adición de bicarbonato sódico para mejorar la calidad de la cáscara se apuntó que también puede agravar el problema de la calidad de la albúmina por tratarse de un producto alcalino. Y por último, el tipo de bebedero, influyendo sobre el consumo de agua, también afecta a la calidad de la albúmina, siendo mejores en este aspecto los de tetina que los de cazoleta y éstos que los de canal.

Sobre el siempre permanente problema de las salmonelosis, se reconoció que la *S. pullorum* se encuentra abundantemente en las manadas de ponedoras y aunque los huevos no siempre se hallen interiormente infectados al ser puestos, el germen puede penetrar en ellos luego a través de los poros de la cáscara al enfriarse.

Por último, también se reveló que en las salas de incubación están apareciendo bastantes infecciones por *B. Proteus*, las cuales se detectan por el excesivo número de casos de explosión de huevos en las máquinas, así como por el aumento del número de bajas —del 4 al 5 por ciento— que se registran sobre los 7 u 8 días de edad del pollito. La infección permanece en las madres y el control se lleva a cabo en los pollitos de un día mediante inyección de gentamicina.

REUNIONES EN BARCELONA DE LA WPSA

Aprovechando la celebración en Barcelona de la EXPOAVIGA 81 y por invitación de la Sección Española de la WPSA, durante la primera semana de noviembre se reunieron en la Ciudad Condal los miembros de la WPSA y de la Federación Europea de Ramas de la misma.

Ambas tuvieron lugar en una sala de la Feria de Muestras de Barcelona, celebrándose la de la WPSA el día 3 y la de la Federación el día 4 y estando presididas por sus Presidentes respectivos, D. Lauriston Von Schmidt, de Brasil y el Prof. S. Scholtyssek, de la República Federal Alemana. Entre la asistencia a ambas se hallaban los representantes de 13 países, incluyendo por parte española a los Sres. Orozco y Castelló, aquél actuando como Vicepresidente de la WPSA y éste como Secretario de la Rama Española.

Dentro de los múltiples asuntos tratados en la primera reunión, el que indudablemente podría llevar a un mayor debate fue el referente a la aprobación o no por parte de la WPSA para que el año próximo se celebrara el XVII Congreso Mundial de Avicultura en Polonia. Recordemos que sobre el tema se ha escrito mucho últimamente a causa de la crítica situación económico-política de ese país, por más que, habiendo aprobado ya en su día —en 1978 en Brasil— la WPSA el lugar del Congreso, lo único que en todo caso hubiese podido hacer ahora era el retirar la confianza otorgada entonces a los polacos.

Por parte polaca defendió su posición la Dra. Ewa Potemkowska, miembro del Comité Ejecutivo de la WPSA, quien aseguró que los preparativos para el Congreso seguían adelante y que era de esperar que todo saliera conforme a lo planeado. Aunque



Del interés que atrajeron las instalaciones de pavos de Industrias Fabra es prueba esta foto, en la que vemos a dos visitantes fotografiándose.

particularmente nos dio la impresión de que quizás temía la celebración del Congreso en las difíciles circunstancias actuales de Polonia, era evidente que "oficialmente" no podía hablar de otra forma y máxime contando con la presencia en la reunión de un misterioso delegado de su país, llegado a última hora y desaparecido con igual rapidez y a quien nadie conocía...

Oídos sus argumentos y tras hacer a la Dra. Potemkowska varias preguntas, el Comité aprobó ratificar la confianza en Polonia para que siguiera adelante con los preparativos del Congreso.

De los otros puntos tratados, es de señalar que para la celebración del Congreso Mundial de 1986 ya se ha recibido una invitación oficial por parte de Holanda aunque los representantes en la reunión de Israel y de Francia indicaron que estos países también tienen intención de enviar su invitación, a la cual se sumaría, además, la de Filipinas, según indicó el delegado norteamericano por las noticias que habían llegado a su poder.

En la reunión de la Federación hay que destacar que la mayor parte del tiempo se dedicó a analizar y encauzar las realizaciones de los Grupos de Trabajo de la misma, de los cuales existen

actualmente 11, algunos de ellos desarrollando una gran actividad a través de reuniones, Symposiums, etc. Desde el punto de vista español es de lamentar que nos hallemos casi "divorciados" de esta interesante actividad por contar sólo con dos representantes en estos Grupos, cuando nuestro peso en la WPSA y en la misma Federación es mucho mayor.

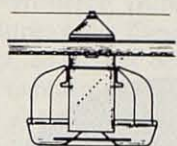
Aparte de estas Reuniones, puede decirse que los miembros de ambos Comités desarrollaron durante una semana en Barcelona una continua actividad, comenzando ya con una recepción el día de su llegada que les fue ofrecida por el Comité Ejecutivo de la WPSA, siguiendo al día siguiente con una visita de las instalaciones de Industrias Fabra, en Tortosa e intercalando entre aquéllas, un detallado recorrido de la EXPOAVIGA. Todos ellos fueron invitados por la Sección Española de la WPSA a la cena-espectáculo celebrada en la noche del día 4 en el restaurante Caesar's, de Barcelona, a la que asistieron también los miembros españoles participantes en el Symposium.

El penúltimo día de su estancia fue dedicado a realizar un tour por tierras de Gerona para visitar una excelente instalación de ponedoras en batería perteneciente a la firma Callís, así como los Laboratorios Sobrino, finalizando con una visita a la población de Besalú y a la iglesia de Sta. María de Porqueras.

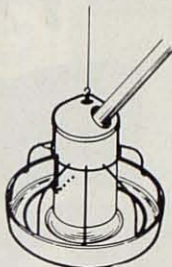


Un grupo de visitantes durante su recorrido por las instalaciones de la Real Escuela de Avicultura.

productos acreditados y de calidad garantizada....que Ud. avicultor, precisa.

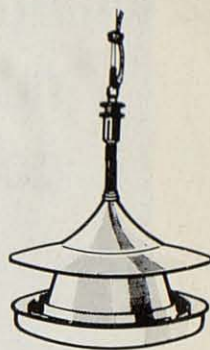
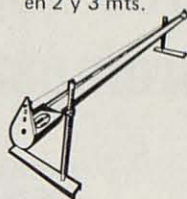


TOLVITA para comederos automáticos ELEVABLES



Tolva PUIG-MATIC colgante

Bebedero galv. PUIG MATIC con pies y colgante en 2 y 3 mts.



Bebedero "DRINKEVER" para pollos y gallinas)

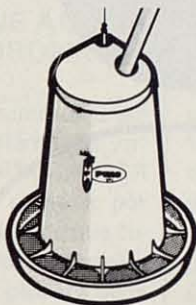


Detalle de la acreditada tolva PLASTIC-PUIG, con 12 departamentos en el plato, gran pestaña anti-desperdicio pienso, acampanada con balanceo que garantiza la bajada de pienso.

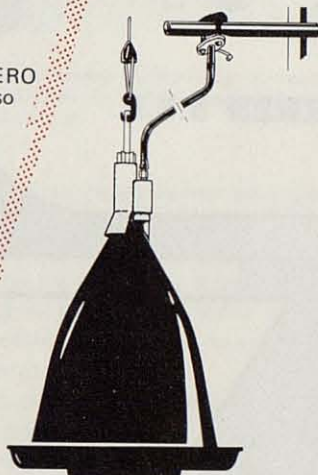


CANALETAS galvanizadas que suministran el pienso a las tolvas

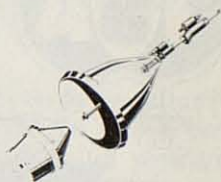
CADENA DE ACERO estrecha para pienso en harina o granulado.



Tolva cónica "PLASTIC PUIG" para 15/18 Kg. con y sin tapa



BEBEDERO JUMBO para pollos y ponedoras. JUMBO T para pavos. ARO para polluelos.



Detalle completo del bebedero MAS VENDIDO en el MUNDO

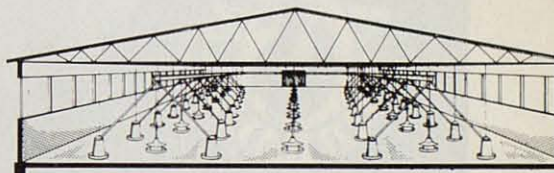


VALVULA MONOFLO "NIPPLE" para Baterías



CONSTRUCCIONES METALICAS

PUIG S.A.

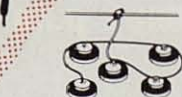


Detalle de una instalación de comedero automático PUIG COLGANTE y BEBEDEROS DRINKEVER. Se pueden instalar 1, 2 y 3 filas de tolvas PLASTIC PUIG o PUIG-MATIC, filas que se doblan con las ventajas de la distribución de pienso con retorno.

Corta picos PUIG-PIC



Cortapicos LYON, USA Opcional: Automático.



Detalle de instalación de un grupo



Detalle manejo



Bebedero SUPER-MINI agua corriente 1.ª edad.



Bebedero plástico, manual 1.ª edad



CONSTRUCCIONES METALICAS
PUIG S.A.

Calle Batán, 27 (Almirante Vierna). Tels.: (977) 30 58 45 y 30 33 12. Telegramas: "INDUSPUIGSA" REUS (España)

**Manténgase en vanguardia y no cambie
nuestros records
por promesas...**

Starcross 288



WARREN® S.S.L.



**Nuestras estirpes son dos buenas razones para que
Vd. se ponga en contacto con...**

AVIGAN TERRALTA, S. A.

Vía Cataluña, 21 - Tel. (977) 42 00 81-42 01 00 GANDESA (Tarragona)

Finalmente, la última jornada la invirtieron visitando las instalaciones de la Escuela de Avicultura, en Arenys de Mar, en donde también tuvieron ocasión de ver el film "La avicultura, ayer y hoy", doblada al inglés y que mucho les llamó la atención por el enorme valor histórico que encierra. La visita finalizó con un almuerzo ofrecido por la Escuela en el Club Náutico de Arenys de Mar.

HOMENAJE AL PROFESOR COROMINAS

Dentro de los numerosos actos organizados durante las jornadas de la pasada EXPOAVIGA de Barcelona cabe destacar por el carácter tan entrañable que tuvo, el bien merecido homenaje que se tributó a un pionero de la avicultura catalana y española, el Profesor D. Enrique Corominas Cortés.

El homenaje, organizado por un amplio grupo de alumnos, tuvo lugar en el transcurso de una cena en el Hotel Princesa Sofía de la Ciudad Condal, el día 3 de noviembre pasado. Al mismo puede decirse que asistió *el todo de la avicultura nacional*, desde los técnicos que colaboraron con el homenajeado en los años cincuenta en el Servicio Técnico de Agricultura de la Diputación de Barcelona, hasta antiguos directivos de la Unión Catalana de Avicultores y Cunicultores —de la cual el Sr. Corominas fue el motor principal durante muchos años—, directivos actuales o no de otras Cooperativas Avícolas, empresarios, etc. Y, desde luego, la representación avícola no se limitó al ámbito catalán, sino a todo el territorio nacional, siendo particularmente emotivo



El Sr. Carol, Conseller de Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya durante su parlamento en el homenaje al Sr. Corominas, a quien vemos en el centro.

ver a numerosas personas hoy ya alejadas de la vida activa en la avicultura pero que a lo largo de una historia no demasiado lejana tanto llegaron a contribuir, junto con el Profesor Corominas, en el desarrollo de este sector.

En los parlamentos hicieron uso de la palabra en primer lugar D. Juan Boasa Riera, principal motor del homenaje y seguidamente los Sres. Brufau y Moreno, hablando aquél como "decano" de los avicultores reusenses de las épocas difíciles de la postguerra y éste en representación de la Diputación de Barcelona. Finalmente y tras recibir un obsequio ofrecido por sus ex-alumnos y amigos y otros entregados por los representantes de la Caja Rural de Crédito de Barcelona y del Ayuntamiento del Prat de Llobregat, hizo uso de la palabra D. Agustín Carol, Conseller de Agricultura de la Generalitat de Catalunya, para glosar lo que ha representado la figura de Corominas para la avicultura del país y la nacional.

Cerró el acto el Sr. Corominas con un parlamento en el que recordó emocionadamente los tiempos en los que se había desarrollado su principal labor educativa y de divulgación, así como en el ámbito cooperativo.

De esta forma, el Sr. Corominas glosó la labor de muchas personas —bastantes ya desaparecidas— que también habrían vivido unos tiempos "heróicos" en los que lo más normal era que faltasen las principales fuentes proteicas de que hoy disponemos para nuestros piensos o que nos entrase una enfermedad de Newcastle contra la cual aún no disponíamos de vacunas.

En el transcurso del acto merece mencionarse la entrega por el Sr. Brufau a nuestro colaborador D. Francisco Lleó Roca del premio Enrique Corominas por su artículo titulado "Avicultura: de la artesanía a la industria", publicado en el pasado número de setiembre de esta revista.

BECAS DE ESTUDIO EN EL CURSO OFICIAL DE AVICULTURA

Acercándose ya la fecha de la iniciación del Curso Oficial de Avicultura en la Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura, podemos anunciar que este Cen-

tro cuenta con un número limitado de becas a disposición de los alumnos que las soliciten.

Todos los alumnos españoles o extranjeros mayores de 18 años de edad pueden solicitar una beca de estudios con la casi completa seguridad de que le será concedida. Sin embargo, de haber más solicitantes que becas disponibles se evaluarán los méritos de cada uno para tomar una decisión.

Estas becas son de dos categorías:

—Las concedidas por el P.P.O. de aceptarse este año la inclusión del Curso de Avicultura en el plan de ayudas de este Organismo.

—Lo recibido de la industria avícola privada ante la petición formulada por la Escuela y que tan generosamente está cubriendo todos los años.

Las ayudas del P.P.O. son limitadas en su cuantía pero pueden cubrir —lo que es muy factible este año— la totalidad del coste de los textos y de los viajes de estudio realizados durante el Curso. Su solicitud debe hacerse individualmente por cada alumno una vez ingresado en la Escuela.

Las ayudas de la industria privada se recogen globalmente por la Escuela y se reparten a prorratio entre los alumnos solicitantes, cubriéndose con su importe parte o la totalidad incluso —lo que depende del número de alumnos— del coste de la matrícula. En todo caso los alumnos deben satisfacer al comienzo del Curso la diferencia entre el coste de ésta y el importe de las ayudas concedidas.

Como sea que el plazo de solicitud de las becas se cierra el primero de marzo, recomendamos a los interesados que se dirijan a la Escuela a la mayor brevedad posible en demanda de más información sobre la misma y el alojamiento en Arenys de Mar.

Debe tenerse presente que se trata de un Curso completo de

avicultura, reconocido oficialmente por el Ministerio de Agricultura y con una duración de tres meses y medio, concretamente desde el 1 de marzo hasta el 15 de junio, realizándose examen final en esta fecha ante un Tribunal nombrado por la Dirección General de la Producción Agraria. Hay clases diarias en el aula de la Escuela, realizando además los alumnos todo tipo de prácticas, agrupadas en un amplísimo programa en los gallineros experimentales de la misma, así como en sus laboratorios y efectuándose durante el Curso dos viajes a las granjas y empresas avícolas de mayor interés de la región.

Quienes precisen recibir más información sobre todo ello deben solicitarlo a la Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura de Arenys de Mar —Barcelona.

III SYMPOSIUM EUROPEO DE NUTRICION AVIAR

Organizado por el Grupo de Trabajo N.º 3 de la Federación Europea de Ramas de la WPSA, durante los días 26 al 29 de octubre pasado ha tenido lugar en Peebles, Escocia, el III Symposium Europeo de Nutrición de las Aves.

Las reuniones, llevadas a cabo en un típico hotel escocés, en los alrededores de Edimburgo, fueron relativamente concurridas, con casi 200 asistentes.

Genéricamente, los temas desarrollados fueron "accesibles", rehuyendo los ponentes llevar los temas a la típica especulación limitada a aspectos de protocolo experimental, tan frecuente en otras reuniones similares. Por el contrario, centrándose en los aspectos aplicativos, se estudiaron las posibilidades prácticas en to-

dos los temas "candentes" de la nutrición aviar, que posteriormente fueron desarrollados más aún en "discusiones de grupo", fructíferas por ser limitadas a 8-10 personas y más prolongadas con frecuencia que la propia ponencia.

Los temas tratados fueron los siguientes:

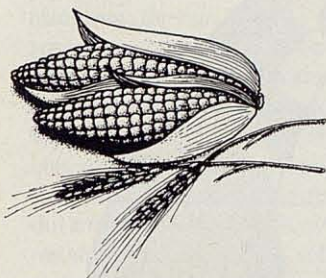
—*Las vitaminas en la nutrición aviar.* Se mostraron los criterios para establecer el nivel de requerimientos y los factores que los modifican. Fue comentado el contenido de los alimentos en vitaminas y los métodos usados para su determinación, con el cuestionamiento de los métodos microbiológicos.

—*Funciones de las vitaminas D y K en avicultura.* Se estudiaron los aspectos metabólicos de estas vitaminas y sus repercusiones sobre la producción de huevos, calidad de cáscara, desarrollo embrionario y problemas óseos, con énfasis en la intervención de la vitamina K sobre la matriz ósea.

—*Vitamina E y selenio en nutrición aviar.* Sobre la base de un resumen de los conocimientos actuales y tomando la incubabilidad como índice se estudiaron la posibilidad sustitutoria de la vitamina E, del selenio y de los antioxidantes, así como otras posibilidades prácticas, como la posible fijación del nivel de adición de aquella en función del tipo de grasa —oleínas— y su nivel de incorporación.

—*Regímenes nutricionales para reproductoras pesadas.* Se revisaron los niveles nutricionales, su forma de aplicación en la práctica —skip a day— y sus efectos sobre la fertilidad y la incubabilidad. En el diálogo surgió el tema de la incorporación o no de anticoccidióticos durante la recría en varios países nórdicos.

Su economía a dieta con Hewlett-Packard



Los ordenadores de mesa HEWLETT-PACKARD disponen de una extensa biblioteca de programas desarrollados por DATISA para el cálculo de raciones alimenticias a coste mínimo mediante las técnicas de "Programación Lineal". En ellas se aprovechan los últimos avances en el campo de la computación, sin olvidar las necesidades particulares en nuestro país de nutrólogos y de fábricas de piensos y de correctores.

La utilización de estos programas es sumamente sencilla y no son necesarios conocimientos de informática ni cursos de entrenamiento para obtener de ellos el máximo rendimiento desde el primer día. La comunicación con el ordenador se realiza de forma conversacional, respondiendo a las preguntas que aparecen en pantalla. El operador no se distrae con las operaciones de manejo, centrando su atención en el problema nutrológico.

Todos los datos relativos a nutrientes, composición de ingredientes y exigencias de las distintas fórmulas son grabados en un soporte magnético (cinta o disco flexible) para su posterior utilización. Estos datos son susceptibles de modificación o eliminación en cualquier

momento. También existen rutinas para la edición de los datos en pantalla o por impresora externa.

En la optimización puede también resolverse la composición del corrector.

Los resultados finales pueden obtenerse con el número de ejemplares deseado, en las versiones "resumen" y "análisis".

En ellas se expresa, para cada ingrediente en fórmula: porcentaje, kilos (o litros) para mezcladora redondeados según su naturaleza, precio, repercusión económica en el coste de la fórmula, precios límite de estabilidad, costes de sustitución y sus límites de validez, en los precios límite a quién sustituyen, por quién son sustituidos y en qué porcentaje. Para los ingredientes rechazados: precio al que entrarían, coste marginal, porcentaje e ingrediente al que sustituyen en el citado precio. Para los nutrientes, análisis calculado, costes unitarios de aumento y disminución y límites de validez.

Los precios de los ingredientes pueden ser modificados "conversacionalmente" después de cada optimización y obtener el nuevo óptimo en escasos segundos.

Existen varios modelos y configuraciones de ordenadores, lo que permite disponer de la solución más económica a las necesidades específicas de cada usuario.



PROGRAMAS DATISA PARA NUTROLOGOS Y FABRICAS DE PIENSOS.

- Formulación de piensos.
- Formulación de raciones alimenticias.
- Consumo estimado de materias primas.
- Cálculo de precio de las últimas fórmulas.
- Fichero histórico de composición de fórmulas.
- Fichero histórico de precios de fórmulas.
- Fichero histórico de producciones.
- Análisis calculado de fórmulas dadas.
- Previsión de consumo de materias primas para todas las fórmulas al variar el precio de una materia prima.
- Control de stocks de materias primas y de fórmulas acabadas integrados con facturación y contabilidad.

Rellene y envíe el cupón adjunto a DATISA C/. Gómez Tejedor, 17 CH-7 POZUELO DE ALARCON MADRID-23 y con mucho gusto le enviaremos una información más detallada o le visitaremos personalmente.

- ☐ Deseo que me envíen más información sobre el programa de Formulación de Piensos.
- ☐ Deseo que me visiten personalmente.

NOMBRE.....

CARGO.....

EMPRESA.....

DIRECCION.....

LOCALIDAD.....

TELEFONO.....



campeón
del
mundo

6 semanas

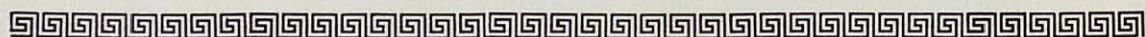
Peso: 1'480 Kgs.

Conversión: 1'688 Kgs. pienso
por Kg. peso vivo

Peso: 2'070 Kgs.

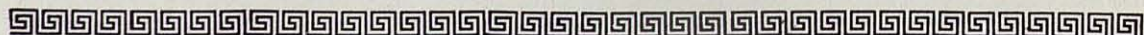
Conversión: 1'937 Kgs. pienso
por Kg. peso vivo

MACHO HUBBARD WHITE MOUNTAIN



HUBBARD

EL MEJOR POLLO DOBLE HIBRIDO PARA CARNE



—*Regímenes nutricionales para reproductoras enanas.* Se estudiaron los requerimientos nutricionales propios de estas estirpes.

—*Nutrición de pavos reproductores.* Se han tratado numerosos aspectos poco conocidos, como los cambios de especificaciones durante la puesta, los métodos de restricción, las influencias sobre fertilidad e incubabilidad, etc. Las pérdidas de peso durante la puesta dieron pie a generalizar la discusión sobre el mismo problema en aves Leghorn.

—*Elección entre energía metabolizable aparente y verdadera.* El ponente comentó los fallos en predictibilidad de resultados zootécnicos propios del primer sistema y se centró en el mejor comportamiento del segundo a este respecto. Se insiste en la exactitud de las determinaciones de energía metabolizable verdadera.

—*Aplicación comercial de la Energía Metabolizable Verdadera.* Se mencionó la utilización por una empresa americana de fabricación de piensos compuestos de tal sistema a nivel comercial y se citó el problema de las grasas en este sistema de valoración.

—*Grasas y sistemas de valoración energética.* Se estudiaron los efectos de la naturaleza de las grasas sobre su valor energético, su conservación, su composición en ácidos grasos, su nivel de inclusión y la interacción con la ración. Se cuestionó el efecto de la grasa sobre la "velocidad de paso digestivo" y su repercusión sobre el valor energético.

—*Micotoxinas y piensos. Aparición y control.* Se comentaron las micotoxicosis de mayor interés —por *Aspergillus*, *Penicillium* y *Fusarium*—. Se centra el papel

del nivel de "agua activa" —Aw— y de la temperatura sobre la producción de micotoxinas en el pienso, así como la acción limitante de uno u otro factor según el área geográfica y climática. El aspecto de la inhibición química de la producción de micotoxinas quizá fue tratado pobremente.

—*Pérdidas en producción animal por micotoxicosis.* Estos aspectos se desarrollaron con abundante información gráfica de los aspectos patológicos y su repercusión productiva, en particular para aflatoxinas, ocratoxinas, toxina T-2, diacetoxiscirpenol, crotocina, citrinitina, cosporina, etc.

—*Simulación para computador en nutrición aviar.* Con el humor más selecto —y pedagógico— fueron desarrollados los aspectos básicos indispensables para cualquier modelización. Difícilmente habría podido seguirse una exposición pública sobre aspectos tan áridos de una manera tan fácil y tan general por todos los presentes, si no hubiera sido planteada en plan "jocoso" en apariencia y, sin embargo, tan irreproachable desde el punto de vista técnico.

—*Buenos piensos. Fabricación y nutrición.* No podría faltar el desarrollo de la influencia de la fabricación sobre los costes y la calidad, así como la importancia del falso ahorro al formular si se deteriora la capacidad de producción de la fábrica y, en consecuencia, la importancia del conocimiento de los procesos de fabricación cuando se formula.

—*Piensos de buena calidad. Control y seguimiento.* Aunque no sistemáticamente, se trataron varios aspectos acerca del control de materias, del proceso de fabricación, de los acabados y de la producción zootécnica. Algunos aspectos legales citados eran

de interés local y a lo sumo de la CEE.

—*Precio correcto. Compras de materias primas.* El coste del pienso fue desglosado en sus aspectos básicos, considerándose la importancia decisiva del coste de las materias primas y, por lo tanto, de lo acertado de las compras. La tendencia a corto plazo se centró en un menor número de ingredientes en la ración y en la estabilidad del mercado como consecuencia de un grado de abastecimiento satisfactorio.

—*Posters.* Una sección del Symposium estaba constituida por trabajos mostrados en forma de paneles, no muy numerosos, pero alguno de interés práctico evidente.

—*Visita al Poultry Research Centre, en Roslin.* Tuvo lugar en una de las jornadas, aunque no es fácil describir en cuatro líneas los medios de investigación disponibles en el mismo. Quizá lo más expresivo sería decir que se le califica como uno de los centros de mayor nivel a escala mundial en la investigación agrícola, con departamentos de etología, anatomía, fisiología de la reproducción, genética, estudios nutricionales y de alojamiento, instrumentación electrónica, computación y estadística.

En la visita, aparte de las instalaciones, se mostró una serie de "paneles" con algunos de los aspectos más importantes de las últimas investigaciones desarrolladas en el centro.

En resumen, ha sido una de las manifestaciones sobre nutrición avícola más completa y más formativa de los últimos tiempos.

Teniendo en cuenta que en 1982 tendrá lugar el XVII Congreso Mundial de Avicultura, en Poznan —Polonia— el próximo Symposium Europeo de Nutrición de las Aves no tendrá lugar

hasta 1983, estando previsto que se desarrollará en el mes de octubre en Nouzilly, Francia.

LA LICENCIA FISCAL PARA LAS SALAS DE INCUBACION

Aparte de la controversia que últimamente ha ocasionado en todo el país la aprobación de las nuevas tarifas de la Licencia Fiscal de todas las Actividades Comerciales e Industriales, un aspecto de la misma que también ha ocasionado la natural alarma entre los avicultores y, más concretamente, entre aquéllos que se dedican a la incubación, es el alza tan descomunal experimentada en estas tarifas.

La cosa no es para menos si se considera que bajo la anterior tarificación —el Epígrafe 1111 de la anterior Ley— se abonaban 396 pesetas por cada 1.000 plazas para incubar, en tanto que bajo la actual —ver el Epígrafe 413.1 del Real Decreto 791/1981, publicado en el B.O. del Estado n.º 109 del 7 de mayo de 1981— habrá que abonar 3.000 pesetas por cada mil plazas.

El cambio no se puede negar que es brutal ya que, por ejemplo, una sala de incubación con una capacidad para 100.000 huevos, de las que hay muchas en el país, antes pagaba anualmente 39.600 pesetas y ahora vendrá a pagar nada menos que 300.000 pesetas.

Sin embargo, hay un aspecto en la nueva Ley que interesa matizar para evitar desorientaciones. Nos referimos a que la misma indica que la citada tarifa será abonada por aquellas salas de incubación que se dediquen a la producción de pollitos "mediante la compra de huevos fértiles". Aunque después aclara que la citada tarifa será reducida en un 50 por ciento cuando la incu-

bación se realice por cuenta ajena, es decir, en régimen de alquiler, nada indica sobre la tarificación de aquellas salas de incubación pertenecientes a granjas de multiplicación.

Hechas las consultas pertinentes, queda claro que en este último caso la sala de incubación no debe pagar nada por Licencia Fiscal por la razón de que la granja avícola en sí ya paga por Contribución Rústica y Pecuaria.

CONFERENCIAS SOBRE PRODUCCION DE PAVOS

Durante los días 22 y 23 de setiembre pasado se celebraron en Madrid unas conferencias sobre producción de pavos, en las que se analizaron los temas de nutrición, manejo, sanidad, comercialización en Italia, producción en la Comunidad Europea, construcción de naves, etc., que finalizaron en una activa mesa redonda.

Los ponentes, Dres. Speers, Berg, Coudert, Catella, Dolz y Borrell, disertaron sobre estos temas y alertaron a la audiencia sobre las enormes posibilidades de futuro de una carne barata, rica en proteínas y vitaminas, baja en grasa y colesterol y que constituye la base de la única industria ganadera en España con un claro y despejado futuro comercial.

Las conferencias que fueron organizadas por el U.S. Feed Grains Council en cooperación con la Asociación Americana de la Soja, la Confederación de Fabricantes de Piensos y AMIAVE, serán recogidas en una publicación más adelante. Los interesados en ello deben dirigirse a:

U.S. Feed Grains Council
 Grupo 5.º Planta 23
 Edificio España
 Madrid-13

LA LEY DE PRODUCTOS ZOOSANITARIOS Y SU APLICACION

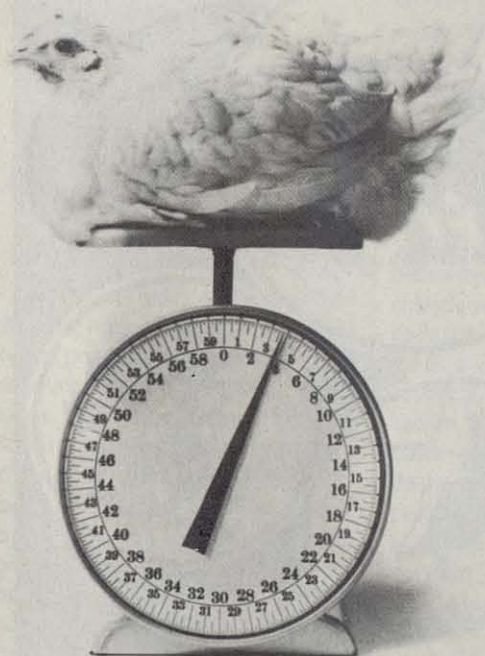
Los avicultores y ganaderos así como las empresas dedicadas a la cría y selección de animales esperan la aparición de un reglamento que amplíe y concrete algunos extremos del Real Decreto Ley 163/1981 —ver B.O.E. n.º 36 del 11.2.1981— que regula la dispensación, elaboración y distribución de los productos terapéuticos.

Del espíritu de este Real Decreto hay un perjudicado muy claro, el *veterinario*, al que se le prohíbe de forma concreta, expresa y tajante adquirir medicamentos a los laboratorios. Esta disposición difiere de la ordenación farmacéutica zoonosanitaria de la C.E.E. que contempla la autorización de los veterinarios a adquirir determinados productos para su botiquín o para su aplicación directa. Evidentemente, el Legislador debe ignorar que en el medio rural no es infrecuente que el veterinario acuda a atender urgencias o casos clínicos a veces a horas intempestivas que requieren una terapéutica *inmediata* —no vamos a poner ejemplos sobre este particular— ¿tendrá que acudir entonces el ganadero a la farmacia posiblemente a varios kilómetros de distancia?, ¿deberá el veterinario disponer de un stock de productos adquiridos en la oficina de farmacia, extendiendo el mismo una receta para un hipotético futuro caso clínico?, ¿habrá un acuerdo farmacéutico-veterinario para obtener mejores precios?.

Ante la proximidad de su aplicación hay evidentes casos por aclarar como por ejemplo lo que se entiende por "centro ganadero autorizado", los requisitos que éstos deben reunir, qué ocurrirá con la distribución de los productos biológicos, qué garantías ofrecerá la conservación de los productos vacunantes y, como resumen, ¿cuánto tendre-

AVATEC*

(LASALOCID SODICO)



NUEVO COCCIDICIDA DE ACCION PRECOZ

Un gran avance en la prevención de la coccidiosis sin riesgo de disminución del crecimiento.

AVATEC actúa en las primeras etapas del ciclo vital de las coccidias ocasionando su muerte y evitando cualquier tipo de lesión intestinal por eimerias.

Los broilers tratados con AVATEC obtuvieron un promedio de peso 4,8% superior a los demás broilers con otros anticoccidiósicos.

RESUMEN DE 9 PRUEBAS DE CAMPO

	Lasalocid sódico 75 ppm	Otros tratamientos anticoccidiósicos
Número de aves	401.409	437.878
Promedio peso vivo a los 54 días (grs.)	1688	1611
Aumento de peso vivo en %	4,8%	—
Indice conversión promedio	2.06	2.07



PRODUCTOS ROCHE, S. A. Ruíz de Alarcón, 23 - MADRID-14

* Marca Registrada



Les recomendamos
nuestros aditivos liofilizados
para nutrición animal:

- **FLORA PARA LECHEs
MATERNIZADAS**

Aconsejable en destetes en general

- **FLORA DE RUMEN**

Insustituible para rumiantes

- **FLORA LACTICA**

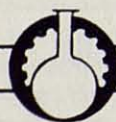
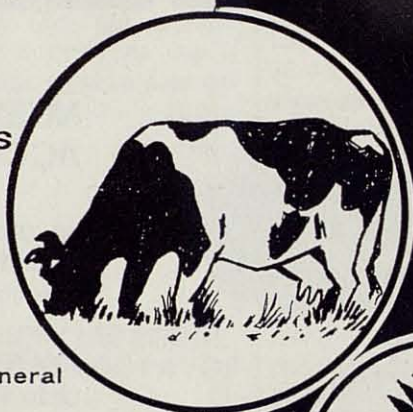
Recomendable para aves

- **FLORA LACTICA
VITAMINADA**

Para la ganadería en general

- **ADITIVO
MICROBIANO - ENZIMATICO**

De gran interés en la ración alimenticia
de cerdos, terneros y corderos



INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL, S.A.

General Rodrigo, 6 - MADRID-3

mos que pagar de más?. No pocas preguntas y pocas respuestas.

De ahí que en las presentes circunstancias creemos que lo más oportuno sería quizás un aplazamiento en la aplicación de esta Ley hasta que el Reglamento estuviese promulgado de acuerdo con la realidad de la ganadería y de la avicultura.

PROTESTAS EN INGLATERRA CONTRA LA COMISION EUROPEA DE LOS DERECHOS DE LAS GALLINAS

Una vez más, el viejo refrán de que nunca llueve a gusto de todos parece estar cumpliéndose, esta vez en relación con los debates "derechos de las gallinas", recientemente sacados a la palestra por el dictamen de la Comisión del Mercado Común para el bienestar de los animales de granja —ver "La revolución de las aves de corral", en el número de setiembre pasado—. Sin embargo, en esta ocasión las protestas vienen tanto de un lado como de otro porque en Inglaterra, al menos, ni han quedado contentos los miembros del Consejo sobre el Bienestar de los Animales —FAWC— ni tampoco lo están los técnicos del Servicio de Asesoría Agrícola —ADAS—. Lo curioso, sin embargo, es que ambas organizaciones pertenecen al mismo Ministerio de Agricultura Británico...

De esta forma, los miembros del FAWC indican que la norma de la Comisión del Mercado Común de que el espacio mínimo por gallina en baterías sea de 500 cm² es demasiado amplia y que para que una gallina esté en perfectas condiciones debería gozar al menos del espacio proporcionado por 600 cm², sin que, además, en ningún caso haya una jaula menos de 1.600

cm², una altura menos de 40 cm., un espacio de comedero menos de 12 cm. o una pendiente mayor del 14 por ciento.

Por otra parte, el calendario de aplicación propuesto ahora por la FAWC a la Comisión es el de que cualquier nueva instalación realizada a partir del 1 de julio 1983, debería cumplir con estas normas, dándose de plazo a las actuales para que se adapten a las mismas antes del 1 de julio de 1995. De esta forma espera la FAWC que en el tiempo que media hasta 1983 los avicultores desistan de montar nuevas instalaciones que no se ajusten a estas normas.

De forma simultánea, los técnicos del ADAS británico, preocupados por lo que significaría la aplicación de la normativa de la CEE a las instalaciones futuras, estiman que de vetarse la explotación de gallinas en batería el coste de producción por docena de huevos aumentaría en un 17 por ciento si se pasase al suelo y hasta en un 79 por ciento si se volviese al antiguo —y añorado por algunos— sistema de parques.

Desglosando este coste de producción para las circunstancias británicas, simplemente la inversión por gallina ya cambia sustancialmente según se trate de un sistema u otro. Así, mientras hoy puede estimarse en 950 Ptas/gallina para la batería, en 1.387 para el suelo y en 1.301 para los parques, la repercusión de la mano de obra es dramática: 2,85 Ptas/docena para los producidos en jaulas, 6,10 para los del suelo y 33,60 para los procedentes de parques. Así no es de extrañar que el coste de producción de los tres sistemas resulte respectivamente a 77 pesetas, 90 pesetas y 138 pesetas.

¿Estarán dispuestas las próximas generaciones a pagar los huevos a unos precios mucho más altos que los actuales simplemente por satisfacer el capricho de unos pocos?

LOS FRANCESES NO SE CONFORMAN

Según ha indicado la Ministro francesa de Agricultura, Mme. Edith Creson, existen fundadas esperanzas de que sus exportaciones avícolas a Inglaterra, interrumpidas desde el 1 de setiembre pasado —ver las noticias del número de octubre de SELECCIONES AVICOLAS— a raíz de las disposiciones establecidas en este país contra la peste aviar, vuelvan a reanudarse pronto.

El optimismo de la Ministro viene de que Francia acaba de establecer sus propias normas prohibiendo la vacunación contra la peste con virus vivo y obligando al sacrificio de las manadas afectadas, con la compensación económica correspondiente. Con ello los franceses están ahora en la misma situación que los ingleses y para demostrarlo, el Gobierno francés ha invitado a un grupo de veterinarios elegido por el Ministerio de Agricultura de Gran Bretaña para que visiten granjas avícolas, mataderos y un centro de investigación galo.

De todas formas, pese a que de resultados de esta visita los técnicos ingleses han salido muy complacidos de la situación sanitaria de la avicultura francesa, su Ministro de Agricultura ya se ha apresurado a manifestar ahora que con simplemente dos días de estancia en el país vecino no se podía extender un certificado de garantía sanitaria para éste y que los franceses necesitarán varios meses para "poner en orden" su batalla contra la peste. Por tanto, la avicultura gala no debe esperar de la inglesa que la barrera levantada el 1 de setiembre se les levante tan fácilmente, con lo que ya se están haciendo a la idea de que tendrán que ir buscando otros mercados para sus propios productos avícolas.

Y, entretanto, los industriales de la farmacia veterinaria francesa no se conforman con la pérdida de sus ventas de vacunas, aca-

bando de dirigir una carta a su Ministro de Agricultura argumentando por la reanudación de las vacunaciones. Está visto que nunca llueve a gusto de todos...

MERCADO COMUN: PROHIBICION DE LOS SACRIFICIOS EN LAS GRANJAS

Entre los avicultores franceses, un cierto número de los cuales sigue apegado a la vieja tradición de vender "pollos de granja", sacrificados en las mismas, está empezando a preocupar el hecho de que a partir del 15 de agosto de 1982 tendrán que dejar de hacerlo, procediendo en cambio a llevar sus aves a un matadero autorizado para que allí se lo hagan bajo las normas higiénicas de rigor.

Tal disposición no es ninguna norma francesa, sino del Mercado Común Europeo —CEE—, datando ya de 1971 y habiendo expirado en 15 de agosto pasado el plazo para dejar de sacrificar y preparar cualquier tipo de ave en las propias granjas. Lo que ocurre es que el pasado verano se prorrogó por un año más tal disposición, lo que sin embargo es considerado insuficiente por los avicultores franceses, quienes solicitaban la prórroga hasta agosto de 1986. "Muy largo me lo fiais" les ha contestado la CEE que, de

momento, no tiene intención de autorizar una nueva prórroga.

SESION DE ESTUDIOS SOBRE AVICULTURA, EN FRANCIA

A punto ya de cierre de esta edición de la revista, recibimos del Consulado General de Francia, en Barcelona, una nota informativa que creemos del máximo interés ya que se trata de la convocatoria de un Curso de avicultura que, con carácter gratuito, se desarrollará en el país vecino entre el 29 de marzo y el 7 de mayo próximos.

Lo único malo de esta convocatoria es que el plazo de inscripción de las solicitudes se cierra el 31 de diciembre, por lo que es de lamentar que quizás algún interesado ya no llegue a tiempo.

El Curso está reservado a veterinarios o agrónomos que ocupen un puesto de responsabilidad en el sector avícola, bien en la enseñanza o investigación o bien en empresas privadas. El número de participantes se limita a 20 personas, las cuales deben conocer perfectamente el francés o el inglés ya que el Curso se desarrollará sólo en estas lenguas, con traducción simultánea de una a otra.

La organización del Curso corre a cargo de ACTIM, Agencia para la Cooperación Técnica In-

dustrial y Económica. Se iniciará el 29 de marzo en París, viajando los alumnos el día 31 a Tours, en donde visitarán distintas instalaciones y continuando el día 4 de abril en la Bretaña hasta su finalización. En el transcurso de su permanencia en Bretaña se visitarán distintos Centros de investigación y de selección, examinando los alumnos todo lo relacionado con la anatomía y fisiología de las aves, su alimentación, explotación, comercialización, etc. Además, se visitarán explotaciones cunícolas, de pavos, pintadas, etc., mataderos e integraciones y, en fin, se analizará todo lo concerniente a la estructuración moderna de la avicultura en un país que, como Francia, ha estructurado modernamente este sector con miras en una exportación cada vez más activa.

Los participantes en el Curso percibirán la suma de 2.000 francos mensuales, más otros 1.500 francos en concepto de ayuda por sus gastos de hospedaje, cantidades que se complementarán con el abono del importe de éste en avión, desde el lugar de procedencia.

Quienes se interesen por más información deben dirigirse a la siguiente dirección:

Consejero Comercial de Francia.
Servicios Económicos
Aribau, 200, 10.^a planta
Tel. (93) 209 67 22
Barcelona-36

ACLARACION DE ANSA

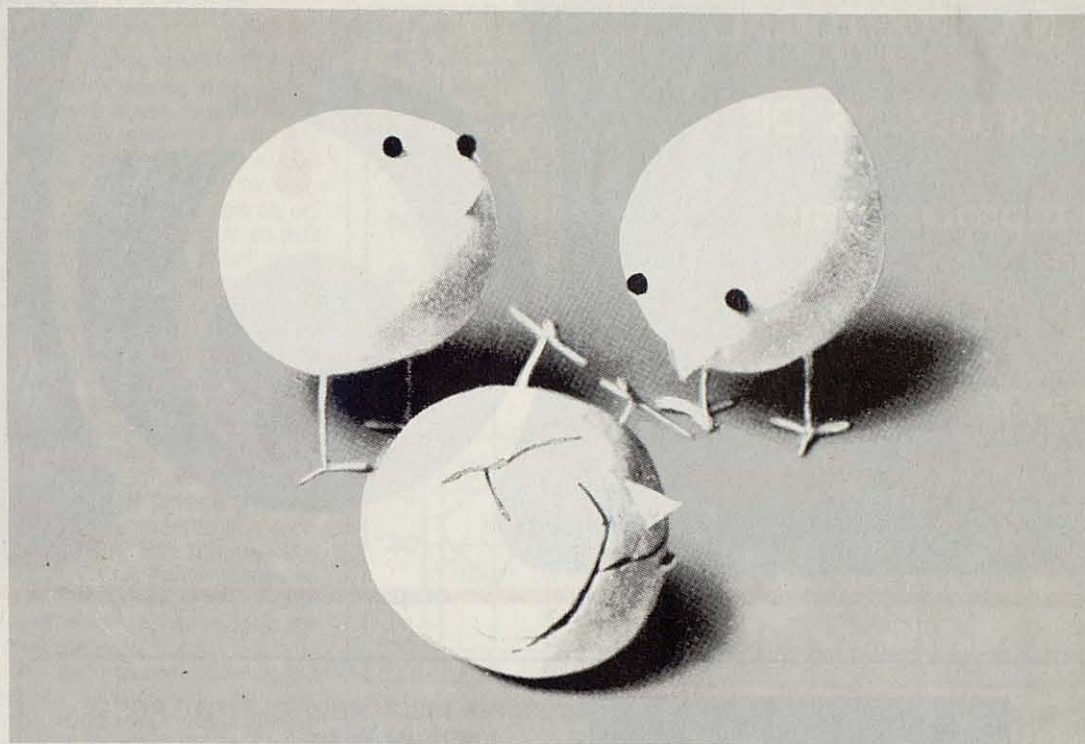
Nos hace notar ANSA —Asociación Nacional Sindical Avícola— que en la relación publicada en el número de noviembre anterior de esta revista sobre el nombre y dirección de las empresas del sector avícola se deslizó un error que afecta a este Organismo.

En vez de la dirección indicada en la página 451 de ese número —Lagasca, 118—, la dirección correcta, que ahora completamos con los números de teléfono y de télex es:

Lagasca, 120

Tel. (91) 262 88 00. Télex 27259 ANSA E.

Madrid-6



mycovax

Vacuna viva liofilizada
para la erradicación de la micoplasmosis aviar



IFFA-MÉRIEUX



DIVISION VETERINARIA

DIVISION VETERINARIA LETI
Rosellón, 285 - Barcelona/9 — Av. J. Antonio, 68 - Madrid/13

Estudiamos peticiones de representación para las diferentes zonas geográficas, exclusivamente para Ross Brown.

Mercados

Aves y Huevos

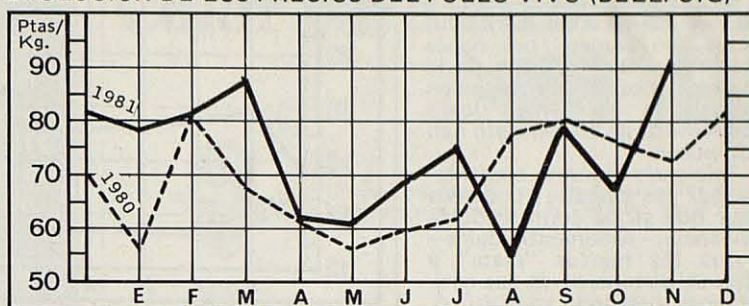
Por mas que el horizonte del pollo no lo vemos nada claro, es evidente que en esta ocasión la situación en el mes de noviembre ha mejorado sensiblemente en relación con los precios de ruina imperantes en octubre. Recordemos que en este mes los precios de sus 4 sesiones de Lonja estuvieron situados en 71/72, 69, 60 y 72 pesetas/kilo vivo, lo cual nos da una media inferior en 22 pesetas a las 90,40 pesetas/kilo en que podemos estimar se ha situado noviembre.

Sin embargo, la nueva caída en la última jornada de Lonja de este mes de unas 8 pesetas/kilo nos hace ver que el mercado no está ni con mucho estabilizado y que las tensiones en él son tan fuertes que no sería de extrañar un nuevo descabro en breve.

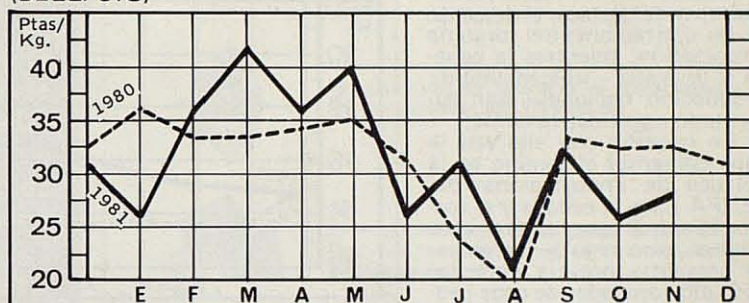
En los huevos la situación también ha mejorado sensiblemente aunque aún no podemos olvidar el "susto" del mes pasado. En noviembre el alza ha sido continúa, afectando más a los calibres mayores que a los pequeños y manteniéndose unas buenas distancias entre los tipos blancos y los de color.

Como fruto de todo lo anterior, el mercado de la gallina ha evolucionado muy favorablemente aunque no podemos olvidar que para estas épocas del año es cuando ya empieza a mejorar.

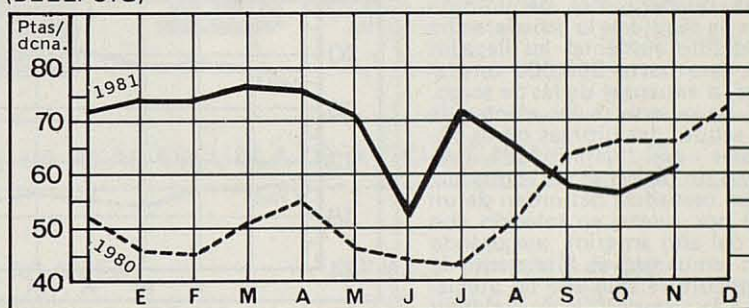
EVOLUCION DE LOS PRECIOS DEL POLLO VIVO (BELLPUIG)



EVOLUCION DE LOS PRECIOS DE LA GALLINA LEGHORN (BELLPUIG)



EVOLUCION DE LOS PRECIOS DEL HUEVO BLANCO PRIMERA (BELLPUIG)



COTIZACIONES DEL MERCADO DE BELLPUIG (Precios sobre granja, Ptas/kilo)

Días	Pollos vivos	Gallinas Leghorn	Gallinas semipesadas	Gallinas pesadas
3 noviembre	89,-	21,-	27,-	64,-
10 "	94,50	28,50	33,-	62,-
17 "	93,-	33,-	36,-	61,-
24 "	85,-	31,-	34,-	61,-

COTIZACIONES DE HUEVOS, PESETAS DOCENA (Entre paréntesis, precios del huevo de color)

Mercados	Días	Super-extras	Extras	Primeras	Segundas	Terceras	Cuartas
Bellpuig (precios sobre granja)*	3 noviembre	70,- (87,-)	62,- (73,5)	57,- (67,-)	53,-	48,-	41,-
	10 "	72,- (90,-)	34,- (73,5)	59,- (67,-)	54,-	48,-	41,-
	17 "	75,- (95,-)	66,- (75,0)	61,- (68,-)	56,-	50,-	43,-
	24 "	79,- (98,-)	69,- (77,0)	64,- (70,-)	57,-	50,-	45,-
Madrid (precios al por mayor)	2 noviembre	96,-	90,-	86,-	80,-	76,-	68,-
	9 "	96,-	90,-	86,-	80,-	76,-	68,-
	16 "	96,-	90,-	86,-	80,-	76,-	68,-
	23 "	99,-	91,-	86,-	80,-	76,-	68,-

Primeras Materias

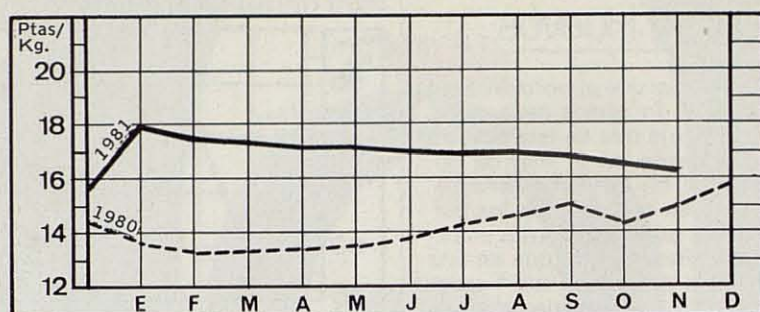
Aún con el mes de octubre pasado, cuyas cotizaciones tuvimos "en blanco" por haber adelantado la impresión de la revista, los cambios habidos en el mercado de piensos desde nuestro último comentario han sido pocos.

Iniciando nuestro comentario por los cereales, podemos decir que se ha confirmado la tendencia —totalmente lógica— a que los maíces "plata" y USA se distancien en sus cotizaciones, habiendo visto así como en el último mes el primero ha subido mientras el segundo ha bajado. En los restantes cereales, es de destacar el descenso en las cotizaciones del sorgo de importación, mientras la cebada y la avena —típicamente de producción nacional— han aumentado significativamente.

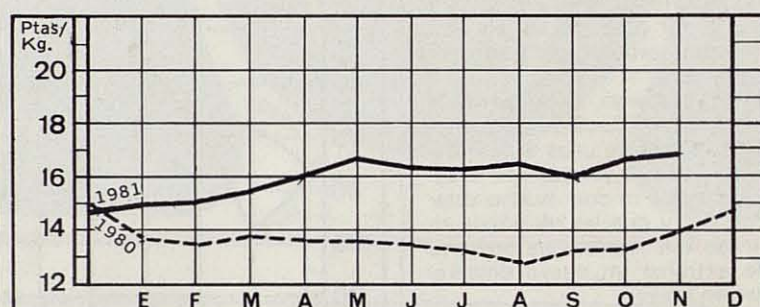
En relación con ello vale la pena comentar el cambio en la política de importaciones del SENPA para la cebada y el sorgo. Mientras que el proyecto original para regular la campaña cerealista preveía importar 150.000 toneladas de cada producto, a la vista de sus calidades respectivas y teniendo en cuenta que el cereal cuya cosecha quedará más perjudicada por la sequía es la cebada, se ha decidido aumentar las llegadas de ésta hasta 250.000 toneladas, a expensas de las de sorgo. Y, en cuanto, a los efectos de la sequía, las últimas cifras oficiales —casi "definitivas"— prevén un descenso de la producción cerealista del orden de un 40 por ciento en relación con la del año anterior, asegurando sin embargo, el Ministerio de Agricultura que ello no afectará a la ganadería pues el déficit se cubrirá con importaciones.

Las mismas adversas circunstancias del campo español hacen que la situación muestre también una tendencia alcista con los subproductos y las alfalfas. De hecho, de ello se libran únicamente los productos proteicos a causa de la favorable situación actual de la soja en los mercados internacionales. Sin embargo, por las tendencias que muestra el mercado de Chicago es de prever que ello no durará más que hasta los meses de febrero o marzo próximos, en cuyos momentos seguramente seremos testigo de un endurecimiento de las cotizaciones.

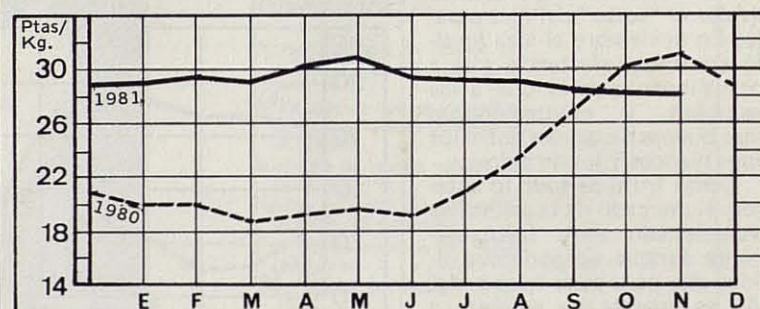
EVOLUCION DEL PRECIO DEL MAIZ USA (*)



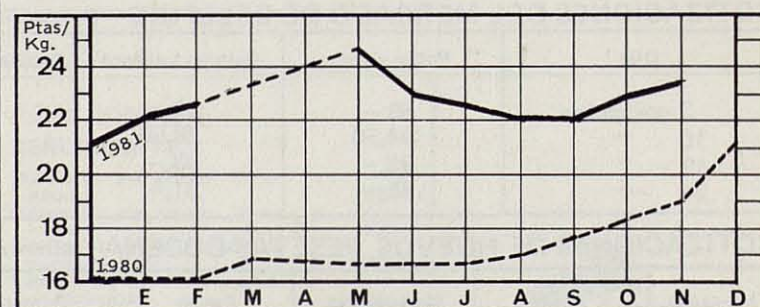
EVOLUCION DEL PRECIO DE LA CEBADA "DOS CARRERAS" (*)



EVOLUCION DEL PRECIO DE LA SOJA 44% (*)



EVOLUCION DEL PRECIO DEL GIRASOL 38% (*)



(*) Precios a granel, sobre muelle Barcelona.

PRECIOS MEDIOS ORIENTADORES DE NOVIEMBRE DE 1981 (*)

Maíz plata	17,90*	Harina de girasol 38% proteína	23,60
Maíz USA	16,30*	Gluten de maíz "gold"	42,—
Sorgo	15,70*	Harina de soja 44% proteína	28,40*
Cebada "dos carreras"	16,80*	Harina de soja 50% proteína	30,05*
Avena	15,75*	Grasa animal	47,—
Salvado de trigo	16,75	Harina de pescado 60/65% proteína	48,—
Cuartas	15,50	Harina de carne 50/55% proteína	28,50
Tercerilla	16,25	Leche en polvo	115,—
Harina de alfalfa deshidratada	19,—	Fosfato bicálcico	31,50
Harina de alfalfa henificada	12,50	Carbonato cálcico	1,80

(1) Precios de mayorista en Lonja de Barcelona, Ptas/kilo. Los productos que se sirven a granel se señalan con *.

¡Gracias a la Publicidad!

La ayuda que la publicidad representa para esta revista permite sostener el módico precio de suscripción.

Justo es, pues, que los lectores correspondan a ello prefiriendo a los anunciantes que con su publicidad contribuyen a la mayor difusión de la revista.

Nuestras páginas de publicidad son la mejor guía para las adquisiciones de cuenta afecta a la cunicultura. En ellas ofrecen sus productos las granjas, fábricas de piensos, constructores de material y laboratorios de reconocido prestigio.

Como la colaboración del anunciante merece el reconocimiento del suscriptor, sugerimos a nuestros lectores que correspondan a esta deferencia. Gracias.

Calor para animales.



Lámpara calefactora para cría de cerdos con luz incorporada para atraer a los animales. 300 W.



Lámpara idéntica a la anterior, sin luz. 250 W.

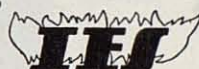


Lámpara como las anteriores de mayor tamaño con tres potencias 250, 375 y 625 W.



Placa calefactora de caucho para colocar en el fondo de las madrigueras de conejos (emplazamiento exterior).

GESPA 3



INDUSTRIAS ELECTRICAS SOLER, S. A.

Apartado 22 BR
CANET DE MAR
(Barcelona) España

Tels. (93) 794 02 00
794 02 50 - 794 03 16
Telgr. IES
Telex 51852 SOLER E

OBRAS DE LA REAL ESCUELA DE AVICULTURA

NUTRICION DE LAS AVES

por José A. Castelló
Edición de 1977. Precio 480 Ptas.

SEXAJE DE POLLITOS

por José A. Castelló
Edición de 1962. Precio 80 Ptas.

MANUAL PRACTICO DE AVICULTURA

por José A. Castelló y Vicente Solé
Edición de 1975. Precio 720 Ptas.

Para pedidos utilice el siguiente boletín y envíelo a Librería Agropecuaria. Apartado 1 FD Arenys de Mar (Barcelona)



D. Calle

Población Provincia

desea le sea servido un ejemplar de la obra para

lo cual { - envía por (*) la suma de Ptas.
- aceptará el pago del valor de la obra contra reembolso más 35 Ptas. de gastos de envío.

a de de 197.....

(*) Indíquese la forma de pago.

(Firma)

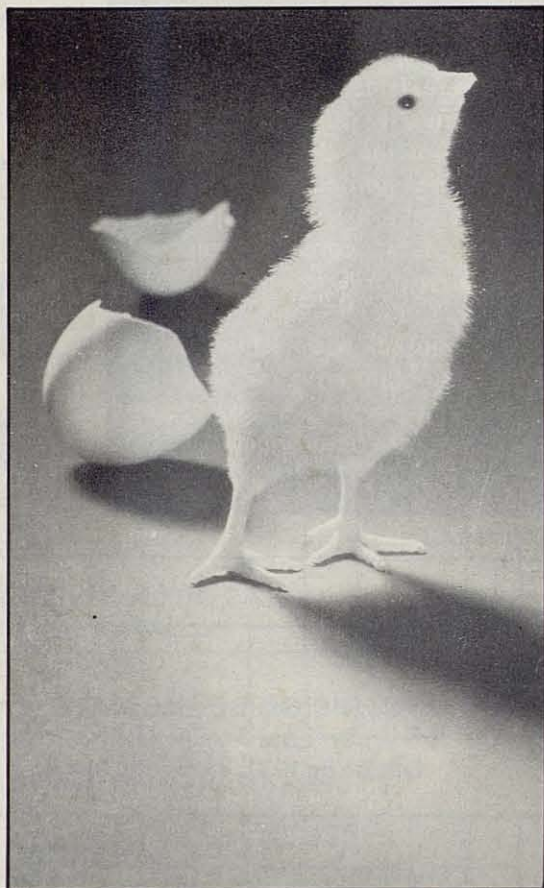
Elancoban

la industria del pollo lo confirma

Se ha comprobado que en todo el mundo Elancoban se administra diariamente a más pollos que todos los demás cocci-diostatos juntos.

Y es precisamente en los países de tecnología más avanzada donde más se utiliza.

Cuando un especialista decide el uso de Elancoban, se ha basado en un estudio exhaustivo que le evita riesgos y le asegura la máxima rentabilidad.



**ELANCO LIDER MUNDIAL
EN PRODUCTOS PARA LA MEJORA
DE LA PRODUCCION ANIMAL**

ELANCO

CRECIMIENTO DE LOS BROILERS CRIADOS BAJO DIFERENTES PROGRAMAS DE ILUMINACION

G. C. Perry

(British Poultry Sci., 22: 219-225. 1981)

Aunque lo más corriente en la crianza de broilers es proporcionarles yb fotoperíodo de 23 o 23 horas y media, en los últimos años se han publicado distintos trabajos mostrando ciertas ventajas de otros programas de iluminación. En general, éstos se han basado en proporcionar a los pollos unos determinados períodos de descanso con objeto de reducir su actividad y, en consecuencia, su conversión alimenticia.

Intentando confirmar los, en general, buenos resultados obtenidos con estos programas, hemos llevado a cabo 3 pruebas comparando distintos regímenes lumínicos con un mismo tratamiento testigo: 23 horas de luz seguidas de 1 hora de oscuridad —23 L/1 D.

En las tres pruebas se utilizaron siempre dos habitaciones interiores de 2 x 3 m. con ventilación forzada e iluminación solamente artificial proporcionada o bien por 2 bombillas rojas de 40 W o bien por otras dos blancas de igual flujo. En cada prueba se utilizaron 50 pollitos de un día de cada sexo, instalándose la mitad de ellos en cada habitación y pesándose inicialmente y al final de forma individual. La alimentación y el manejo en general fueron idénticos para todas las aves a lo largo de las 3 pruebas.

En la primera se comparó con el tratamiento testigo antes citado un grupo experimental que dis-

ponía de 1 hora de luz blanca y otra roja. Las intensidades medias de iluminación respectivas fueron de 1,7 y de 0,24 lux, midiendo 1,6 lux en el departamento testigo. La experiencia se inició a los 14 días de edad, habiendo tenido todos los pollos hasta este momento el tratamiento testigo —23 L/1 D.

En la segunda se comparó con éste un grupo experimental consistente en períodos alternos de 1 hora de luz blanca seguida de 1 de oscuridad —1 L/1 D—. En la tercera el lote experimental recibió a lo largo de 24 horas 8 períodos de 1 hora de luz blanca seguida de 2 de oscuridad —1 L/2 D—. Tanto en éste como en el anterior se iniciaron también a los 14 días.

Resultados y discusión

En la tabla siguiente se muestran los resultados obtenidos:

La principal conclusión de estas pruebas es la de que pese al ligerísimo distinto comportamiento de ambos sexos —existió una significativa interacción entre sexo y tratamiento—, la reducción en el período de iluminación en comparación con el tratamiento testigo no afectó a la velocidad de crecimiento.

FICHA DE INVESTIGACION N.º 291

S.A. 12/1981

VARIACION EN LA CALIDAD INTERNA DE LOS HUEVOS SEGUN LA TEMPERATURA DEL ALMACENAJE

Jocelyne Protais y col.

(Bull. d'Inf. de la Station Exp.

d'Aviculture de Ploufragan, 21:1, 39-41. 1981)

Sabiendo que el huevo evoluciona durante su conservación perdiendo anhídrido carbónico —CO₂— y agua, de lo que resulta una reducción de su peso y de la materia seca de su yema y su albúmina, así como una variación en su pH y una modificación de las propiedades bioquímicas de ésta, hemos llevado a cabo una prueba para confirmar exactamente la cuantía de todo ello con huevos conservados durante 14 o 18 días a unas temperaturas de 4, 18 o 38° C.

Utilizamos 210 huevos procedentes de unas gallinas Warren de 43 semanas de edad, alimentadas y mantenidas en las mismas condiciones. De ellos, 30 huevos fueron examinados al día siguiente de su puesta, 90 al cabo de 14 días y otros 90 al cabo de 18 días, estableciendo además con estos dos últimos grupos tres subgrupos de 30 huevos: uno mantenido a 4° C. y un 80 por ciento de humedad relativa, otro a 18° C. y un 60 por ciento de humedad y el último a 38° C. y el 55 por ciento de humedad.

Resultados y discusión

Los resultados globales se exponen en la tabla 1 y los de aquellos huevos almacenados durante 14 días en la figura 1.

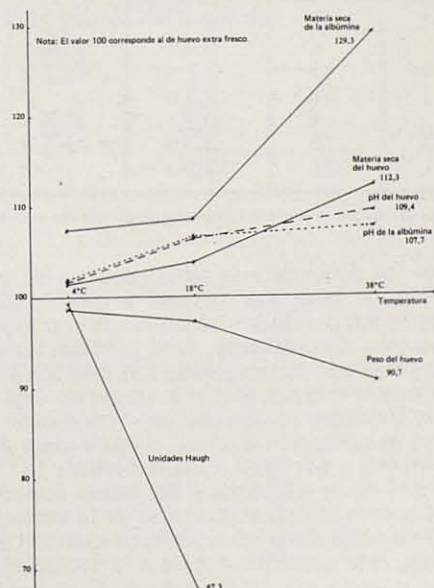


Figura 1. Evolución relativa de los diferentes factores en función de la temperatura del local para un almacenaje de 14 días.

Tabla 1. Resultados a los 49 días de la comparación entre un programa clásico de iluminación con otros intermitentes.

Prueba	1. ^a		2. ^a		3. ^a	
	Machos	Hembras	Machos	Hembras	Machos	Hembras
Peso vivo g.:						
Experimental	2085	1816	2112	1731	2059	1836
Testigo	2158	1747	2161	1786	2068	1637
Ind. Conversión (*):						
Experimental	2,03	2,13	2,07	2,17	2,20	2,33
Testigo	2,02	2,20	2,09	2,25	2,19	2,33

(*) Medido desde los 28 hasta los 49 días de edad.

El superior comportamiento de las hembras recibiendo un plan u otro experimental de iluminación fue más manifiesto por las conversiones de las dos últimas pruebas. Ello vendría a confirmar algunas observaciones de otros autores de que las

hembras requieren, al propio tiempo que unas condiciones ambientales distintas que los machos, un plan de iluminación también diferente, añadiendo así una ventaja más a la crianza de sexos separados en vez de mezclados.

¿YA ES USTED ESPECIALISTA EN AVICULTURA?

Para iniciarse en esta ciencia o para completar sus conocimientos, acuda al

CURSO OFICIAL DE AVICULTURA

(1 de marzo a 15 de junio 1982)

Real Escuela de Avicultura. Arenys de Mar. Tel. 792 11 37. (Barcelona)

Tabla 1. Variaciones en la calidad interna de los huevos según los días de almacenaje y la temperatura de la cámara (*).

Días de almacenaje	Temperatura, °C.	% de pérdida de peso	Unid. Haugh	Valor pH		Materia seca, %	
				Albúmina	Huevo entero	Albúmina	Huevo entero
1	18	0,1 f	72,3 a	8,93 c	7,42 d	11,53 d	24,70 b
	4	0,6 e	71,8 a	9,11 b	7,55 c	12,38 c	25,07 b
14	18	2,7 d	48,7 b	9,53 a	7,91 b	12,52 c	25,66 b
	38	9,3 b	—	9,62 a	8,12 a	14,91 b	27,73 a
	4	0,7 e	72,8 a	9,08 b	7,63 c	12,20 c	24,91 b
18	18	3,3 c	50,1 b	9,57 a	7,96 b	12,40 c	25,56 b
	38	11,9 a	—	9,57 a	8,08 a	16,25 a	28,45 a

(*) Las cifras de la misma columna seguidas de una letra distinta no son significativamente diferentes ($P < 0,05$).

Por los datos de esta tabla puede verse que las pérdidas de peso son mayores a medida que aumenta la temperatura y se prolonga el período de almacenaje. Sin embargo, tales pérdidas no varían ligeramente con la temperatura ya que son proporcionalmente más elevadas al ir creciendo ésta.

Las Unidades Haugh apenas se modifican si los huevos se conservan a 4° C., reduciéndose significativamente y por igual al mantenerlos a 18° C.

El pH de la albúmina y del huevo entero tienden a aumentar con el aumento de la temperatura de almacenaje pero se estabilizan con el tiempo. Además, este aumento debido a la temperatura es mayor cuando se pasa de 4 a 18° C. que de 18 a 38° C.

Los valores de materia seca de la albúmina y del huevo entero apenas varían con la duración del al-

macenaje o al pasar la temperatura de 4 a 18° C. Sin embargo, aumentan significativamente al llegarse a los 38° C. y más aún al prolongarse el almacenaje.

En resumen, todo ello confirma estudios precedentes al mostrarnos las pérdidas de calidad que sufren los huevos consu almacenaje a temperaturas elevadas durante largo tiempo. De ello se deduce la necesidad de que los avicultores introduzcan los huevos en el almacén refrigerado lo más rápidamente posible después de la recogida ya que, por ejemplo, bastaría con que se tuvieran a 20-22° C. durante 3 a 4 días de media —lo que correspondería a una entrega semanal— para que perdieran 0,5 g. por unidad, lo cual, para una granja de 25.000 ponedoras significaría el dejar de ganar anualmente la suma de 250.000 pesetas.

Envíe estas tarjetas SIN SELLO. Basta echarlas
al buzón sin más trámite

RESPUESTA COMERCIAL
F.D. Autorización núm. 515
(B. O. de Correos 1856 de 3-1-66)

TARJETA POSTAL

A
FRANQUEAR
EN DESTINO

Real Escuela Oficial y Superior
de Avicultura

Apartado núm. 1 F. D.

ARENYS DE MAR
(Barcelona)

Envíe esta tarjeta SIN FRAN-
QUEAR. Basta echarla al bu-
zón sin más trámites.

**SELECCIONES
AVICOLAS**
BOLETIN DE PUBLICIDAD

RESPUESTA COMERCIAL
F.D. Autorización núm. 515
(B. O. de Correos 1856 de 3-1-66)

TARJETA POSTAL

A
FRANQUEAR
EN DESTINO

Real Escuela Oficial y Superior
de Avicultura

Apartado núm. 1 F. D.

ARENYS DE MAR
(Barcelona)

Envíe esta tarjeta SIN FRAN-
QUEAR. Basta echarla al bu-
zón sin más trámites.

**SELECCIONES
AVICOLAS**
BOLETIN DE SUSCRIPCION

Guía Comercial

Esta Guía Comercial se halla destinada a publicar pequeños mensajes — 1/16 de página — relacionados con la compra-venta entre anunciantes y lectores en general de esta revista.

Los interesados en publicar un anuncio en estas páginas pueden ver las condiciones indicadas en el BOLETIN DE PUBLICIDAD que figura en este mismo número y remitírnoslo debidamente cumplimentado.

Aves

GRANJA GIBERT le ofrece las mejores estirpes de puesta — huevo blanco y de color — y de carne. Cuando piense en reponer sus pollitas no dude en consultarnos.

GRANJA GIBERT. Apartado 133. Tel (977) 36 01 04. Cambrils (Tarragona)

DEKALB «G-LINK» y **DEKALB 527 SEX-LINK NEGRA**, para huevos de color, y **DEKALB «XL-LINK»** para huevo blanco, son las aves más vendidas actualmente en Estados Unidos.

Exclusivista para España y Portugal: **INTERNACIONAL BREEDERS, S. A.** Paseo Manuel Girona, 71, 1.º, 4.º. Tel. (93) 204 91 11. Télex NTNC E. Barcelona - 34.

SHAVER STARBRO. Ahora el broiler número 1 del mundo. Los reproductores Shaver Starbro son, sin duda, el más sólido comienzo.

Exclusivista para España: **FRAVISA, S. A.** Ctra. de Montblanc, 198. Tel. (977) 30 52 45. Reus (Tarrag.)

PATITOS BLANCOS PEKING PARA ENGORDE. Selección - Vitalidad. Patitos de un día y varias edades.

EXPLOTACION AGRICOLA MONTSERRAT. Rector Esperabé, 10. Tel. 21 40 06/7. SALAMANCA

Euribrid
hisex  **Euribrid**

HISEX BLANCA, la gallina de clase superior con huevos de primera calidad.

HISEX RUBIA, la gallina Pura Clase de huevo de color y alta producción.

Para información sobre reproductores diríjase al Distribuidor Exclusivo para España y Portugal: **HYBRO IBERICA, S.A.** Apartado 88. Teléfonos (93) 661 67 00/69 04. San Baudilio de Ll. (Barna)

Confíe en la ponedora **IBER - LAY**

HIBRIDOS AMERICANOS, S. A. Apartado 380. Tel. 20 60 00. VALLADOLID

Obtendrá los mejores resultados con las ponedoras producidas por **GRANJA ELORZ, S.A.**

DEKALB-XL-LINK, de huevo blanco, y **WARREN**, de huevo moreno.

Apartado Correos 1241. Tel. 23 12 93. PAMPLONA

 **PETALUMA**
santa maría de barbará

S. A. T. N.º 9327-80

El pollito ideal para engorde. Producido por profesionales. Pague el pollito según precio de venta del pollo. Asegúrese de las pérdidas.

PETALUMA (S. A. T. N.º 9327-80)

Monturiol, 18. Tel. 718 01 10

SANTA MARIA DE BARBERA (Barcelona)

ROYAL CROSS ROJA - ROYAL CROSS NEGRA, los híbridos de más alta resistencia. Broilers ROSS I. Solicite información a **EXPLOTACION AGRICOLA**

MONTSERRAT. Rector Esperabé, 10.

Tel. 21 40 06/7. SALAMANCA

Ambiente, Control de

ACONDICIONADORES RIBALI. En un solo equipo: extracción y ventilación, calefacción, refrigeración, filtrado del aire, humidificación y absorción de humedades y aire viciado.

ACONDICIONAMIENTOS AGROPECUARIOS, S. A. Diputación, 249, 3.º. Tel (93) 302 64 66 y 318 69 79. BARCELONA - 7

TECNOLOGIA HY-LO PARA EL MEDIO AMBIENTE PECUARIO. Ventilación, calefacción y humidificación automáticas. Consúltenos sin compromiso si desea hacer más rentable su explotación aumentando su capacidad de aves.

HYLO-IBERICA, S.A. Plaza de Castilla, 3.

Tels. (93) 318 66 16 - 318 64 62. BARCELONA - 1

SOLER & PALAU. Extractores de aire y ventiladores S & P, para solucionar todo tipo de ventilaciones en explotaciones agropecuarias. Equipos electrónicos de regulación de la ventilación. Más de 50 modelos diferentes.

COMERCIAL SOLER & PALAU, S.A.

Rocafort, 241, 2.º. Tel. (93) 322 41 04

Télex 50.317 SYPSA. BARCELONA - 15

Baterías

BATERIAS ESCALO-MATIC 120/144 - 3 pisos con carretilla o comedero automático. Automatismos para las mismas. Facilítenos las medidas de su nave antes de comprar.

PUIG, S. A. Tel. (977) 30 58 45. REUS (Tarragona)

Jaulas para ponedoras: modelo Piramidal, modelo Colifornia, modelo Flat-Deck. Sistemas de alimentación y de recogida de huevos. Silos metálicos.
PRADO HNOS. y Cía. Luchana, 4. Tel. 415 70 00. BILBAO - 8

BATERIAS DE PUESTA, BATERIAS DE CRIA BIG DUTCHMAN. COMEDERO AUGER-MATIC 355.
BIG DUTCHMAN IBERICA, S.A. Ctra. de Salou Km. 5. Tel. (977) 30 59 45. REUS (Tarragona)

TAGASA. Jaulas para gallinas, codornices, conejos. Sistemas de alimentación, limpieza, recogida de huevos. Material ganadero. Estructuras metálicas. Puertas. Ventanas. Cincado electrolítico.
 Polígono Industrial Las Quemadas. Parcela 66. Apartado 315. Tel. 25 76 16. CORDOBA

Bebedores y Comederos

COMEDEROS DE SUPERFICIE Y AEREOS para avicultura y porcicultura. Especialidad en racionamiento.
CREACIONES AVICOLAS ROYO, S.A. Carretera de Riudoms Km. 2. Apartado 272. Tel. (97) 31 55 06. REUS

BEBEDEROS COLGANTES Y DE CAZOLETA.
MATERIAL AVICOLA MONTAÑA. Dr. Codina Castelví, 4. Tel. (977) 31 11 72. REUS (Tarragona)

El bebedero fuente de 1.ª edad más vendido:
BEBEDERO SUPER-MINI. Se suministra en grupos de 5 bebederos con conexión y tubo para 500 pollos. - Pídale si aún no lo tiene. - Precisamos distribuidores. Escala de precios por cantidad.
PUIG, S.A. Tel. 30 58 45. REUS

PUIG, LA CASA DE LOS COMEDEROS AUTOMÁTICOS. Comedero automático **PUIG-MATIC COLGANTE** con 2,4 y 6 filas de tolvas metálicas en el suelo con un solo circuito de alimentación. Comedero automático **PUIG-MATIC ELEVABLE** con retorno y con dos filas de tolvas metálicas. Comedero automático **PUIG** de suelo con tolvas de 1, 2 y 3 circuitos, pienso rápido de 2 velocidades para broilers y reproductoras.
 TODOS CON CADENA DE ACERO DE ALTO TEMPLE DE IMPORTACION.
PUIG, S.A. Tel. 30 58 45. REUS

Bebedores para aves y ganado porcino LUBING.
LUBING IBERICA, S.A. Ulzama, 3. Tel. 24 73 37. VILLABA (Navarra)

COMEDERO AUTOMATICO AEREO JARB, «el sin problemas». Bebederos Mini y Master de JARB.
JARB, S.A. Sta Magdalena, 19-21. Tel. 892 08 78. VILAFRANCA DEL PENEDES (Barcelona)

COMEDEROS - BANDEJAS para pollitos 1.ª edad.
BEBEDEROS.
MATERIAL AGROPECUARIO, S.A. Ctra. de Arbós Km. 1,600. Tels. (93) 893 08 89 - 893 41 46. VILANOVA I LA GELTRU (Barcelona)

El comedero ideal para restricción de pienso
CHORE-TIME. Bebederos automáticos **PLASSON.** Distribuidor exclusivo:
INDUSTRIAL AVICOLA, S.A. P.º de San Juan, 18. Tel. 245 02 13. BARCELONA - 10

Biológicos

Productos LETI para avicultura. Anticolina, Mycovax, Quimioterápico, Subtilac Industrial, Vacunas Peste AVIAR B, La Sota e inactivada.
LABORATORIOS LETI-UQUIFA, S.A.
 Rosellón, 285. Tel. 257 48 05. BARCELONA - 9

Vacunas aviares, vivas e inactivadas contra Bronquitis, Newcastle, Marek y Gumboro **SOBRINO.**
LABORATORIOS SOBRINO, S.A.
 Aptd. 49. Tel. (972) 29 00 01. OLOT (Girona)

LABORATORIOS REVEEX, S.A., le ofrece la más amplia gama de productos veterinarios para avicultura. Consúltenos directamente o a su proveedor más cercano.
 Constantí, 6-8. Tel. 30 46 29. REUS

PROTECCION OPTIMA, STRESS MINIMO con la VACUNA C-30 NOBILIS. ¡DEFIENDASE CONTRA EL «SINDROME CAIDA DE PUESTA» con **NOBI-VAC EDS 76. CEPA BC 14.**
LABORATORIOS INTERVET, S.A. Polígono Industrial «El Montalvo». Tel. 21 98 00. Télex 26837. Apartado 3006. SALAMANCA

Calefacción

¡RECHACE ANTIGUOS RECURSOS! DECIDASE POR CALEFACCION AUTOMATICA POR AIRE **HY-LO.**
HY-LO IBERICA, S.A. Plaza Castilla, 3. Tels. 318 66 16 - 318 64 62. BARCELONA

Clasificadoras

CLASIFICADORAS automáticas de huevos de 4.000 a 12.000 huevos hora.
CREACIONES AVICOLAS ROYO, S.A.
 Ctra. de Riudoms, Km. 2. Apartado 272. Tel. (977) 31 55 06. REUS (Tarragona)

STAALKAT, clasificadoras automáticas de 6.000 a 14.400 huevos hora. **Staalkat «Electro-Compacta»,** de 20.000 a 43.000 huevos/hora. Envasadoras de huevos **Staalkat.**
INDUSTRIAL GANADERA NAVARRA.
 Apt. 1217. Tel. (948) 33 08 12. Télex 37.786 IGNEK-E. HUARTE-PAMPLONA (Navarra)

CLASIFICADORAS Y EMPACADORAS DE HUEVOS MOBA. Representante exclusivo: A. SALAZAR.
 Apartado 239. Tel. (93) 674 52 99/60 18. SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)

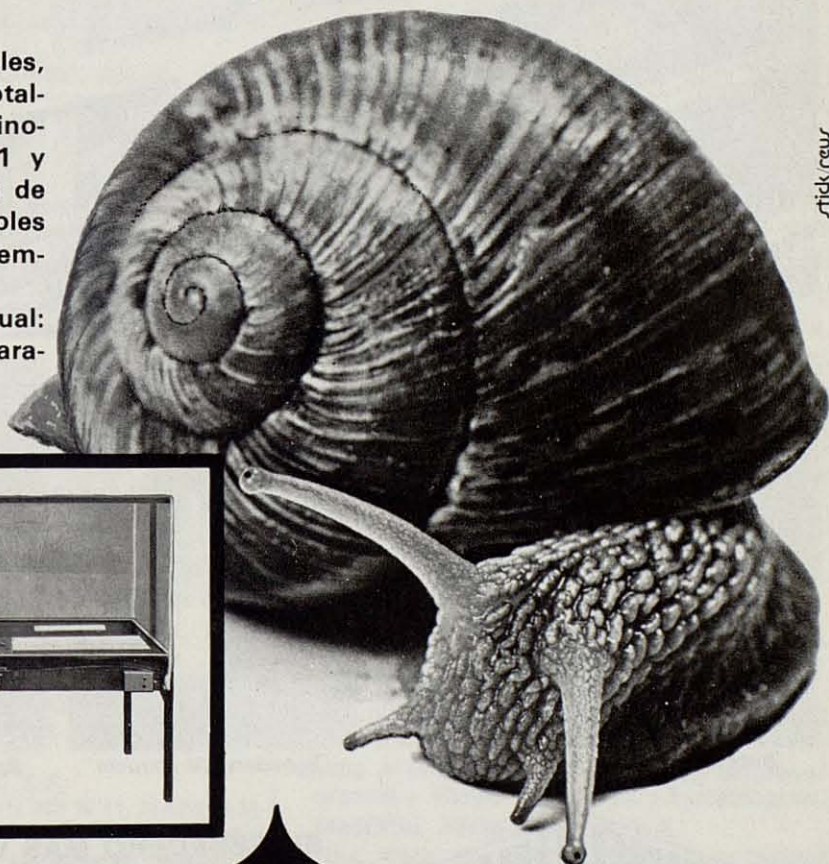
CRIAR CARACOLES

...un negocio muy rentable !/

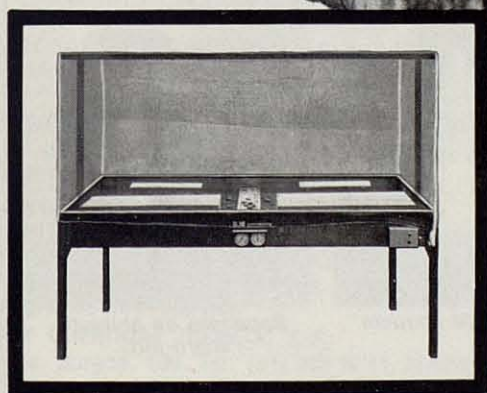
Ahora le ofrecemos la posibilidad de criar caracoles fuera del suelo, en nuestras "mesas especiales" protegidos de toda clase de depredadores, obteniendo puestas naturales de huevos de este tipo de molusco, verdaderamente impresionantes:

Mesas especiales, construidas totalmente en acero inoxidable de 2 x 1 y 3 x 1 m. dotadas de modernos controles de humedad y temperatura.

Producción anual: 40.000 a 50.000 caracoles por m².



stick/reus

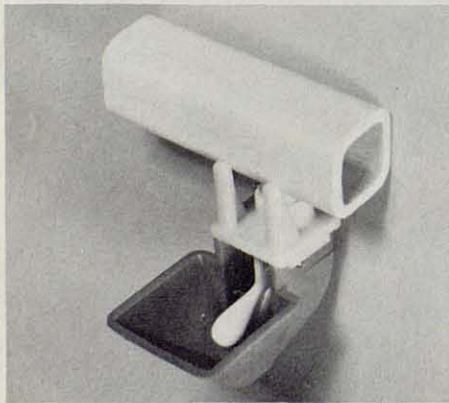
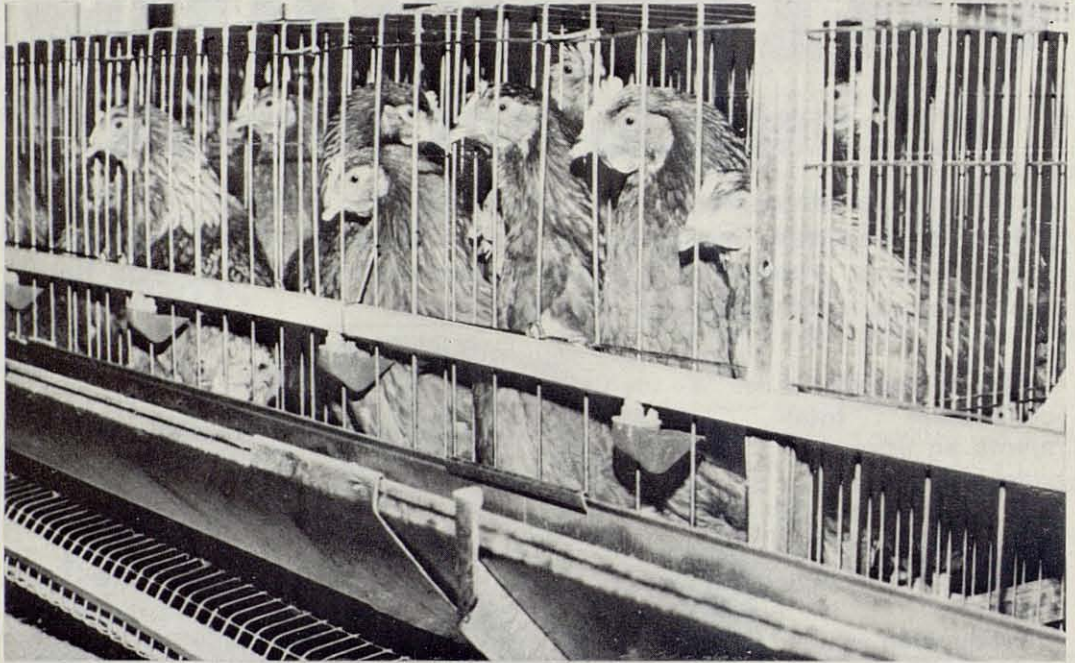


Para mayor información:

PLASTIC-METALL

CAMI BASSA NOVA, 161 - TEL. (977) 311454 - 58 REUS

BEBEDEROS PARA AVES



Bebeder automático con cazoleta



Bebeder de chupete



*Bebeder de chupete
acero inox.*



EL BEBEDERO MAS VENDIDO EN EL MUNDO

Disponemos de bebederos y accesorios para toda clase de explotaciones avícolas, cunículas y porcícolas.

LUBING IBERICA, S.A. - Ulzama, 3-Apartado, 11-Tel. 111427 - VILLAVA (Navarra)

SE VENDE CLASIFICADORA - EMPACADORA DIAMOND PA-70. 70 cajas/hora, 7 canales, cinco empacadoras con alimentadores de alvéolos o estuches, cerradores de estuches, transportadores, contadores electrónicos, dos empacadores de estuches de cartón.

Tel. 21 60 26 de Tarragona (Srta. Montse).

Desinfección

JOSE COLLADO, S. A.

Firma especializada en profilaxis avícola.

Aumente la rentabilidad de su explotación utilizando nuestros sistemas de desinfección TOTAL y MASIVA. Consúltenos.

Costa Rica, 30. Tel. 251 97 00 BARCELONA - 27

Farmacológicos

STENOROL. El nuevo y eficaz anticoccidiótico a base de halofunginona.

Solicite información a **ROUSSEL UCLAF**

El mejor tratamiento contra la coccidiosis, cólera y pullorosis: **DIMERASOL.**

INDUSTRIAS G.M.B., S. L.

Virgili, 24. Tel. 251 91 09. BARCELONA - 16

LABORATORIOS REVEEX, S. A., le ofrece la más amplia gama de productos veterinarios para avicultura. Consúltenos directamente o a su proveedor más cercano.

Constantí, 6-8. Tel. 30 46 29. REUS

Grandes productos para asus aves: COLIBACTINA, ALFAMICETINA, DANILON CRD, TELMIN PREMIX, TRIBACTINA PREMIX. Con la garantía de

LABORATORIOS DR. ESTEVE, S. A. Avda. Virgen de Montserrat, 221. Tel. 236 35 00. BARCELONA-13

BACTERICIDE, INMUGAL, ANTISTRESS y RESPIVAC son algunos de los prestigiosos productos de

LABORATORIOS OVEJERO, S. A.

Apartado 321. Tel. (987) 22 18 96. LEON

DOS SOLUCIONES DE DOW CONTRA LA COCCIDIOSIS: COYDEN 25 y LERBEK. Inclúyalos en sus programas preventivos.

DIW CHEMICAL IBERICA, S. A.

Avda. Burgos, 109. Tel. (91) 766 12 11. MADRID-34

DICASA. Especialidades veterinarias. Productos químicos importación. Antibióticos, Vitaminas, Nitrofuranos, Sulfamidas, Antioxidantes, Coccidiostáticos, Pigmentantes, Insecticidas, Desinfectantes, Correctores.

Jaime el Conquistador, 48. Tel. (91) 473 69 50/59. MADRID - 5

Productos LETI para avicultura: Anticolina, Mycovax, Quimioterápico, Subtilac Industrial, Vacunas Peste Aviar B, La Sota e inactivada.

LABORATORIOS LETI-UQUIFA, S. A.

Rosellón, 285. Tel. 257 48 05. BARCELONA - 9

Primer antibiótico exclusivo para piensos: **FLAVO-MYCIN.** Mas carne con menos pienso. Mayor proporción de huevos extras y primeras.

HOECHST IBERICA, S. A. Travesera de Gracia, 47-49. Tel. 209 31 11. BARCELONA - 21

EL 50 % DEL CENSO AVICOLA PADECE CRD.

ESTREPTODORNOQUINASA combate causa y efecto. PIDA QUE SUS PIENSOS ESTEN SUPLEMENTADOS CON **AVOTAN**, el promotor de crecimiento de alto rendimiento. Productos de

CYANAMID IBERICA, S. A.

Apartado 471. MADRID

ADITIVOS LIOFILIZADOS DE ALTA CALIDAD PARA NUTRICIO NANIMAL. Consulte al

INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL, S.A. General Rodrigo, 6. MADRID - 3

¿POR QUE GASTAR MAS DINERO CON RESULTADOS INFERIORES? **ARPOCOX**, el coccidiostato que proporciona mejores resultados a menor costo y más beneficios para usted.

MERCK SHARP & DHOME DE ESPAÑA, S. A. E.

Pedro Teixeira, 8. Tel. (91) 455 13 00. MADRID-20

pfizer

PFIZER dispone de la más amplia gama de suplementos solubles a base de terramicina y vitaminas, con fórmulas especiales para ponedoras, pollitos, lechones y terneros.

PFIZER - División Agrícola Veterinaria.

Apartado 600. MADRID

AVATEC, NUEVO COCCIDICIDA DE ACCION PRECOZ. AVATEC actúa en las primeras etapas del ciclo vital de las coccidias ocasionando su muerte y evitando cualquier tipo de lesión intestinal por eimerias.

PRODUCTOS ROCHE, S. A.

Ruiz de Alarcón, 23. MADRID - 14

Gallineros

NAVES PREFABRICADAS ALBER para avicultura y ganadería. Equipos ventilación y humidificación.

MATERIAL AGROPECUARIO, S. A.

Ctra. Arbós, Km. 1,600. Teléfonos (893) 93 08 89 y 893 41 46. VILANOVA I LA GELTRU (Barcelona)

INSTALACIONES AVICOLAS MODERNAS «LLAVES EN MANO» KAYOLA.

INDUSTRIAL GANADERA NAVARRA, S. A.

Apartado 1217. Tels. 33 01 25 - 33 03 80 HUARTE - PAMPLONA

VENDEMOS jaulas ponedoras tipo A, comedero automático, recogida manual, buen estado.

Montserrat. Esperabé, 10. SALAMANCA.

Incubadoras

INCUBADORAS DE PEQUEÑA Y MEDIA CAPACIDAD. Especiales para granjas cinegéticas.

MASALLES, S. A. Industria, 6. Tel. (93) 692 18 24. RIPOLLET (Barcelona)

INCUBADORAS ROBBINS. Capacidades desde 14.000 huevos. Alto prestigio en calidad y asistencia post-venta. **CINTAS PARA SEXAJE Y EMBANDEJADO DE POLLITOS.**

MATERIAL AGROPECUARIO, S. A.

Ctra. Arbós, Km. 1,600. Teléfonos (893) 93 08 89 y 893 41 46. VILANOVA I LA GELTRU (Barcelona)

INCUBADORAS con capacidad para 77.760 huevos y 12.960 en nacedora. Consúltenos sin compromiso:

PRADO HNOS. y Cía. Luchana, 4. Tel. 415 70 00. BILBAO - 8

Lavadoras

Lavadoras ALBER

para mataderos y salas de incubación.

MATERIAL AGROPECUARIO, S. A.

Ctra. Arbós, Km. 1,600. Teléfonos (93) 893 08 89 y 893 41 46. VILANOVA I LA GELTRU (Barcelona)

HIDROPRESS. Lavadoras para mataderos, salas de incubación e industrias auxiliares. De varias capacidades y automatismos. Lavadoras rotativas. **APILADORES-DESAPILADORES** de jaulas de transporte de pollería.

Distribuidor exclusivo: **A. SALAZAR.**

Apartado 239. Tels. (93) 674 52 99 / 60 18. CAN CUGAT DEL VALLES (Barcelona)

Mataderos

INSTALACIONES COMPLETAS PARA EL SACRIFICIO DE AVES LINDHOLST & CO A/s.

Representante exclusivo: **SUMER, Ltd.**

Lauria, 64-66. Tel. 301 35 20. BARCELONA - 9

MATADEROS DE POLLOS. MATADEROS DE PAVOS. Instalaciones completas **MEYN.**

MEYN IBERICA, S. A.

Apartado 239. Tel. (93) 674 52 99 / 60 18. SAN CUGAT DEL VALLES (Barcelona)

Material para Fábricas de Piensos

¡GANADEROS, AVICULTORES, AGRICULTORES, MOLINEROS! Molinería en general. Pequeñas y grandes instalaciones. Consulte a:

ROYAL TRIUMPH

Flores, 5. Tel. (93) 241 01 34. BARCELONA - 1

SE VENDE INSTALACION PARA FABRICACION DE PIENSOS de aprox. 1500 kg/h. Se compone de: molino con motor de 20 CV, elevador cangilones, mezcladora vertical, sinfín mezcladora a silos y 2 silos de 8 Tm.

Llamar horas de oficina al Tel. (93) 808 63 80.

Material Vario

BLANQUEADORES, CARRETILLAS y toda una amplia gama de utensilios para la granja.

JORGE PLANAS

Princesa, 53. Tel. 319 71 65. BARCELONA - 3

BISINFINES PARA DISTRIBUCION PIENSO PONE- DEROS ESCAMOTABLES. CORTAPICOS. CAMARA AMBIENTE CONTROLADO.

MATERIAL AGROPECUARIO, S. A.

Ctra. Arbós, Km. 1,600. Teléfonos (93) 893 08 89 y 893 41 46. VILANOVA I LA GELTRU (Barcelona)

Energía segura para sus proyectos.

GRUPOS ELECTROGENOS.

ELECTRA INDUSTRIAL MOLINS, S. A.

Gran Vía, 434. Tel. (93) 325 06 50. Barcelona - 15

Piensos

Un objetivo común:

El mínimo coste del producto final

Estos son fin y el de nuestros especialistas en: Nutrición y Formulación

Control de calidad

Tecnología de fabricación

Manejo y Patología

Contabilidad y Costes

Formación de personal



TECNICAS DE NUTRICION ANIMAL
Miguel Lázaro, 22-24. Tel. 330 62 13. Barcelona 28

ASESORAMIENTO A FABRICAS DE PIENSOS

MAS PRODUCCION DE HUEVOS Y CARNE CON MENOS PIENSO con **PIENSOS EL SOL.**

PIENSOS EL SOL. Lepanto 1 al 15. Tel. 892 05 62. VILAFRANCA DEL PENEDES (Barcelona)

Silos

ALBER le ofrece una amplia gama de silos poliéster para todo tipo de explotaciones pecuarias y bisinfines para distribución de piensos.

MATERIAL AGROPECUARIO, S. A.

Ctra. Arbós, Km. 1,600. Teléfonos (893) 93 08 89 y 893 41 46. VILANOVA I LA GELTRU (Barcelona)

Transporte

PARA TRANSPORTAR Y DISTRIBUIR PIENSOS, Carrocerías NOWO-BULK y Remolques BULKANIZER.

Fabricados por **MINA, S. A.** Gran Vía, 774, 1.º

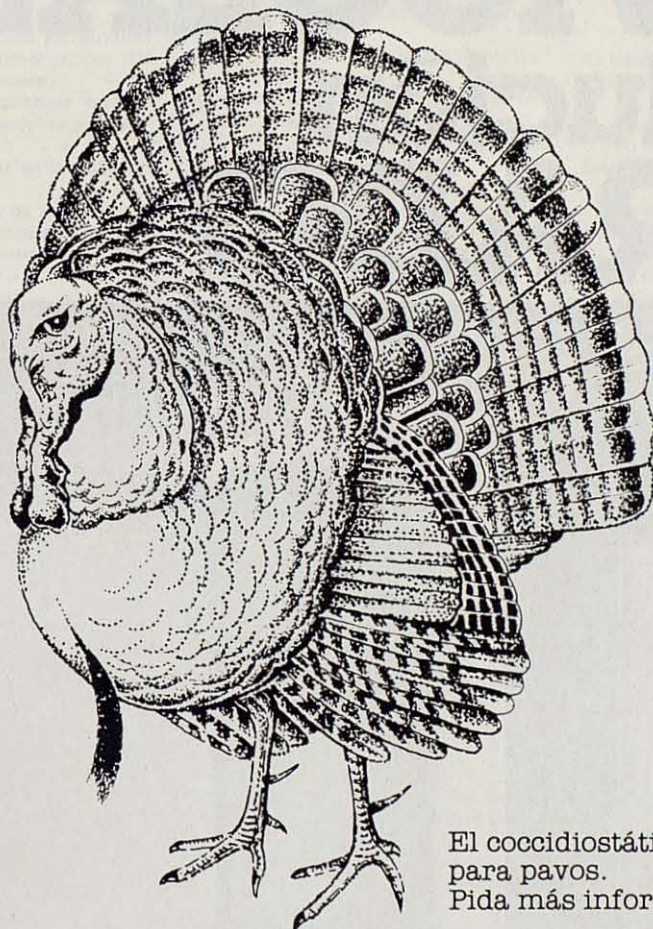
Tels. 226 88 24 - 245 70 29. BARCELONA - 13

Cajas de plástico y furgones para el transporte de pollitos. Bandejas-alvéolos y carros contenedores para huevos. Alvéolo 8 x 10 especial para codornices. Platos elevadores para la carga de huevos.

MATERIAL AGROPECUARIO, S. A.

Ctra. Arbós, Km. 1,600. Teléfonos (893) 93 08 89 y 893 41 46. VILANOVA I LA GELTRU (Barcelona)

Lerbek.



El coccidiostático más eficaz
para pavos.
Pida más información a:

SERVICIO TECNICO AGRICOLA
DOW CHEMICAL IBERICA, S.A. AVDA. DE BURGOS, 109 MADRID-34
TFNOS: 7661211-7661411

Lerbek^{*}

Lerbek^{*} es un producto de Dow Chemical.



(*) Marca Registrada - The Dow Chemical Company

PRADO SIGUE AVANZANDO
con soluciones de primera linea

En EQUIPOS AVICOLAS la solución es PRADO



INSTALACIONES AVICOLAS



PRADO
cerca de usted en:
Barcelona - Bilbao - La Coruña
Madrid - Sevilla - Valencia
Valladolid y Zaragoza.

Servicio de exportación
PRADO INTERNACIONAL, S. A.
José Lázaro Galdiano, 4
Madrid-16

L. V.
Selecciones Avícolas
PRADO HNOS. y CIA., S. A.
Solicite información más amplia al
Apartado 36161 Madrid

Nombre

Dirección Teléfono

Población

Provincia



INDICE DEL VOLUMEN XXIII

(Los trabajos marcados con un asterisco —*— tienen una extensión menor de una página)
F.I. : Fichas de Investigación.

ALIMENTACION

- Requerimientos en lisina de las ponedoras durante el máximo de puesta, F.I. 268 (enero).
- Influencia de la forma física del pienso sobre el comportamiento de las ponedoras racionadas o no, F.I. 270 (febrero).
- Estudio de la utilización de semillas de yero en la alimentación del pollo, F.I. 271 (febrero).
- Comentarios sobre recientes reuniones de nutrición avícola en Estados Unidos, 85.
- Control de las mermas en las fábricas de piensos, 91.
- Efecto de los niveles de calcio y de las fuentes de éste sobre los rendimientos de las ponedoras y la calidad de la cáscara, F.I. 272 (marzo).
- Toxicidad de magnesio y su efecto sobre la utilización del fósforo, F.I. 275 (abril).
- Cambios en la alimentación de los reproductores pesados, 180.
- Influencia de la torta de soja cruda sobre los rendimientos y diversos parámetros bioquímicos del pollito, F.I. 276 (mayo).
- Un método rápido para determinar la energía metabolizable de los elementos para las aves, 215.
- Influencia del ácido linoleico sobre el tamaño del huevo: Estudio de las necesidades, 258.
- Efectos de las ingestas de energía y proteína sobre el comportamiento de las reproductoras pesadas, F.I. 286 (octubre) y F.I. 289 (noviembre).
- Influencia de la avoparcina sobre el crecimiento en función del valor energético del pienso, F.I. 287 (octubre).

ALOJAMIENTOS

- Acondicionamiento ambiental para criaderos de pollos, 340.

BIBLIOGRAFIA

- La perdiz: Cría y explotación, 113.
- La paloma: Cría y explotación, 113.
- Higiene e inspección de carne de aves, 198.

CONGRESOS Y CONFERENCIAS

- El XIX Symposium de la Sección Española de la WPSA, 30, 236, 413. y 513.
- Comentarios sobre recientes reuniones de nutrición avícola en Estados Unidos, 85.
- XVII Congreso Mundial de Avicultura, 112.
- XIX Reunión Científica de la SINA, 160 y 362.
- VII Congreso Latinoamericano de Avicultura, 161.
- III Symposium Europeo sobre Nutrición de las aves, 196 y 518.
- Conferencia de producción y comercialización del huevo, 196.
- Coloquio Gallina Blanca Avícola en Barcelona, 240.
- Conferencia en la Academia de Ciencias Veterinarias de Barcelona, 279.
- V Jornadas de estudios alimentarios sobre el color en los alimentos, 280.
- Conferencias sobre alimentación de los pavos, 280.
- Dos interesantes conferencias internacionales, 347.
- Los Symposiums de la Sección Española de la WPSA, 410.
- * Conferencias sobre energías alternativas, 414.
- ANAPORC: III Symposium Científico, 415.
- Jornada de la ASESCU, 416.
- Jornada técnica de la Asociación Española de Buiatría, 416.
- Jornada del Institut Agrícola Català de Sant Isidre, 417.
- Jornada de AVEPA, 417.
- Jornada Internacional de la Asociación Nacional de Criadores de Ganado Porcino Selecto, 419.
- Avicultura ayer y hoy: una película de la Real Escuela de Avicultura, 421.
- Sesión de estudios sobre avicultura, en Francia, 522.

CRIA Y RECRÍA DE POLLITAS

- Corte de picos de precisión: Cauterización sincronizada, 193.
- Visión real del problema de la uniformidad de las aves, 358.

ECONOMIA

- Situación y previsiones sobre el mercado internacional del huevo, 163

Tendencias e interdependencias en los mercados avícolas internacionales, 476.

EQUIPO

- El pesaje automático de las aves, 49.
- Algo más sobre las jaulas invertidas, 53.
- * Expansión de la cría de broilers en jaulas, 99.
- Gas combustible y fertilizantes a partir de residuos de explotaciones agropecuarias, 217.
- Los nidos escamoteadores ahorran tiempo, 220.
- ¿Qué espacio de comedero necesitan las gallinas?, 265.
- Comparación de bebederos para broilers, F.I. 283 (agosto).

ESTADISTICAS

- Datos estadísticos del Ministerio de Agricultura, 68, 201 y 428.
- * Algunos datos británicos sobre los broilers, 99.
- Situación y previsiones sobre el mercado Internacional del Huevo, 163.
- Los 40 países mayores productores de huevos y carne de aves, 204.

FERIAS Y EXPOSICIONES

- La Exposición "Aves y Cerdos" de Hannover, 70, 175, 291.
- Calendario de Ferias y Congresos en 1981, 73, 198 y 363.
- El 118.º Salón Internacional de la Avicultura en París, 159.
- Exposición del Libro Agrícola Nacional y Extranjero, 161.
- Expoaviga'81, 242, 316, 363 y 497.
- Alimentaria 82 ya tiene cartel, 243.
- Expoaviga 81: D. Alberto Gimeno habla para Selecciones Avícolas, 375.
- Expoaviga 81: Relación de expositores clasificados por sectores, 381.
- Expoaviga 81: I Muestra Internacional de Ganado Selecto, 418.
- Expoaviga 81: Exposición del Sector Animales de Compañía, 419.
- Principales exposiciones avícolas en el mundo, 407.
- Novedades en Expoaviga, 81, 504.

FICHAS DE INVESTIGACION

- N.^o 268. Requerimientos en lisina de las ponedoras durante el máximo de puesta, Enero.
- N.^o 269. Influencia de la higiene de los bebederos sobre los resultados zootécnicos de la crianza, Enero.
- N.^o 270. Influencia de la forma física del pienso —granulado en harina— sobre el comportamiento de las ponedoras racionadas o no, Febrero.
- N.^o 271. Estudio de la utilización de semillas de yero en la alimentación del pollo, Febrero.
- N.^o 272. Efecto de los niveles de calcio y de la fuente de éste sobre los rendimientos de las ponedoras y la calidad de la cáscara, Marzo.
- N.^o 273. Actividad anticoccidiosa de la Narasina en los broilers, Marzo.
- N.^o 274. Incidencia de problemas de vesículas en la pechuga de los broilers, Abril.
- N.^o 275. Toxicidad del magnesio y su efecto sobre la utilización del fósforo, Abril.
- N.^o 276. Influencia de la torta de soja cruda sobre los rendimientos y diversos parámetros bioquímicos del pollito, Mayo.
- N.^o 277. Comparación de los rendimientos en matadero de cinco cruces diferentes para carne, Mayo.
- N.^o 278. Efectos de la muda forzada sobre el comportamiento posterior de las gallinas, Junio.
- N.^o 279. Factores que afectan a la incubabilidad de los huevos de reproductoras pesadas, Junio.
- N.^o 280. Efectos del almacenamiento de los huevos sobre el sabor de la albúmina y la facilidad de su "pelado" una vez hervidos, Julio.
- N.^o 281. Estudio de los rendimientos de las ponedoras sometidas a un fotoperíodo intermitente, Julio.
- N.^o 282. Efecto del retraso en la colocación de los pollitos en el criadero sobre su mortalidad y crecimiento, Agosto.
- N.^o 283. Comparación de bebederos para broilers, Agosto.
- N.^o 284. Grasa abdominal y de la canal en cinco estirpes diferentes de broilers, Setiembre.
- N.^o 285. Efecto de la Ocratoxina A sobre la puesta, el peso vivo y el consumo de pienso de las gallinas, Setiembre.
- N.^o 286. Efectos de las ingestas de energía y proteína sobre el comportamiento de las reproductoras pesadas (I), Octubre.
- N.^o 287. Influencia de la Avoparcina sobre el crecimiento en función del valor energético del pienso, Octubre.
- N.^o 288. Efectos de la densidad inicial de población en los broilers sobre los resultados de la crianza, Noviembre.
- N.^o 289. Efectos de las ingestas de energía y proteína sobre el comportamiento de las reproductoras pesadas (y II), Noviembre.

- N.^o 290. Crecimiento de los broilers criados bajo diferentes programas de iluminación, Diciembre.
- N.^o 291. Variación en la calidad interna de los huevos según las temperaturas del almacenaje, Diciembre.

GENETICA

- Desarrollo del programa de conservación de razas españolas de gallinas, 3.
- Apuntes de Genética sobre caracteres morfológicos de la gallina, 351, 422 v
- Grasa abdominal y de la canal en 5 estirpes diferentes de broilers, F.I. 284 (Setiembre).

LEGISLACION

- Orden del Ministerio de Agricultura del 30 de noviembre de 1980 por la que se actualizan los anejos I y II de la Orden Ministerial del 23 de junio de 1976, 74.
- Real Decreto 163/1981 de 23 de enero de la Presidencia del Gobierno, sobre productos zoonosanitarios y otras sustancias utilizadas en la producción animal, 116.
- Resolución del 17 de marzo de 1981 de la Dirección General de Trabajo por la que se dispone la publicación del texto del Convenio Colectivo de ámbito nacional para el sector de mataderos de aves y conejos, 205.
- Real Decreto 1004/1981 de 22 de mayo de la Presidencia del Gobierno por el que se regula la producción y comercialización de la carne de pollo para la campaña 1981-82, 281.
- Real Decreto 1005/1981 de 22 de mayo de la Presidencia del Gobierno por el que se regula la producción y comercialización de huevos para la campaña 1981-82, 281.
- Resolución del 27 de mayo de 1981 de la Dirección General de Trabajo por la que se homologa y registra la revisión de las tablas salariales y el Anexo 4 del Convenio Colectivo de Granjas Avícolas, 364.
- La licencia fiscal para las salas de incubación, 520.
- La ley de productos zoonosanitarios y su aplicación, 520.

MEDIO AMBIENTE

- El bloqueo de la ventilación en las granjas avícolas, 225.

MERCADOS

- Cotizaciones de aves, huevos y mate-

- rias primas para piensos de:
- Diciembre 1979, 35.
- Enero 1980, 75.
- Febrero 1980, 118.
- Marzo 1980, 166.
- Abril 1980, 206.
- Mayo 1980, 246.
- Junio 1980, 282.
- Julio 1980, 319.
- Agosto 1980, 366.
- Setiembre 1980, 430.
- Octubre 1980, 489.
- Noviembre 1980, 523.

NECROLOGICAS

- Muere el Coronel Sanders, creador del famoso Kentucky Fried Chicken, 71.
- Doctor Bob Gordon, 197.
- D. José Luis Santamarina Pol, 317.

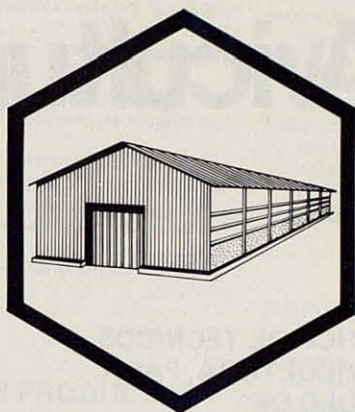
NOTICIAS DE ESPAÑA

- VII FERIA Avícola de la Raza Prat, 30.
- Convocatoria del Premio Carpenter, 31.
- Sube el precio de los pollitos debido al considerable aumento de los costos, 32.
- Participación Española en la AGRO-EXPO 81 de Bogotá, 33.
- Víctima de un secuestro, 70 y 198.
- AMEGA; Misión comercial a Marruecos y Túnez, 70.
- Así no se montan asadores de pollos, 71.
- Misión comercial nigeriana visita la Avicultura Española, 197.
- Mueren quemados 14.000 pollos, 197.
- Premio Enrique Corominas, 242.
- Laficentre, un centro comercial agropecuario, 244.
- Finalización del Curso Oficial 1981 en la Real Escuela de Avicultura, 278.
- El IVA se aplicará al sector agropecuario, 280.
- Declaraciones "irresponsables" del Presidente del INI, 316.
- I Premio de Fotografía del Día Mundial de la Alimentación, 316.
- I Premio de Prensa del Día Mundial de la Alimentación, 317.
- Lacónico comunicado avícola, 362.
- Reuniones en Barcelona de la WPSA, 515.
- Homenaje al Profesor Corominas, 517.
- Becas de estudio en el Curso Oficial de Avicultura, 517.

NOTICIAS DEL EXTRANJERO

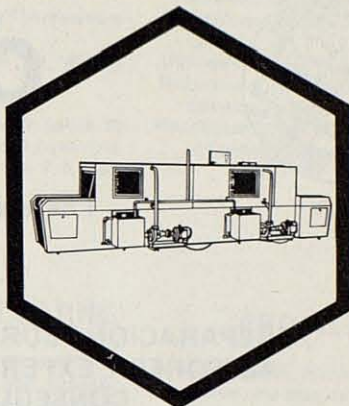
- Symposium Internacional de Avicultura, 32.
- Symposium sobre la calidad de la carne y de los huevos, 32.
- El "Pruteen", nueva proteína sintética ya en el mercado británico, 72.
- Nuevo ataque de los ecologistas a la avicultura industrial, 112.

La más completa gama de productos agropecuarios

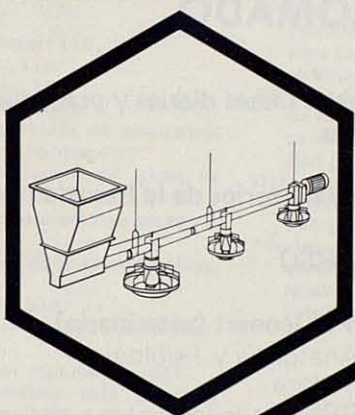


NAVES PREFABRICADAS

ALBER

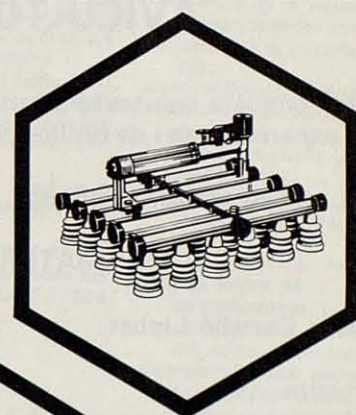


MAQUINAS LAVADORAS

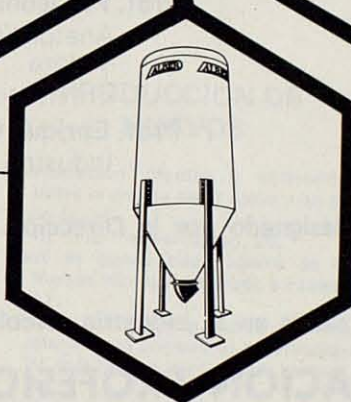


COMEDEROS
AUTOMATICOS

ALBER



ELEVADORES PARA
CARGA HUEVOS



SILOS POLIESTER

ALTO PRESTIGIO EN CALIDAD Y ASISTENCIA POST-VENTA
material agropecuario, s.a.

Carretera Arbós, Km. 1,600 • Tels. (93) 893 08 89 / 893 41 46
VILANOVA I LA GELTRU (España)



CURSO OFICIAL de Avicultura

1 de marzo al 15 de junio

PREPARACION TEORICO-PRACTICA DE TECNICOS,
ASESORES Y EXPERTOS EN AVICULTURA, PARA
CONSEGUIR EL TITULO DE

AVICULTOR DIPLOMADO

Enseñanza completa con texto propio de la Escuela. Clases diarias y prácticas en los gallineros experimentales de broilers y de ponedoras.

Autopsias, sexaje, análisis de piensos, etc., en los laboratorios de la Escuela.

MATERIAS DEL CURSO

Prof. José A. Castelló Llobet

Alimentación
Alojamientos y equipo
Industria huevera
Reproducción

Prof. F. Lleonart (veterinario)

Anatomía y fisiología
Mejora
Enfermedades de las aves

Prof. Enrique García Martín

Industria de la carne

Examen final ante Tribunal designado por la Dirección General de la Producción Agraria.

Los conocimientos más avanzados en la industria avícola, expuestos en el plan de

FORMACION PROFESIONAL ACELERADA

Solicite —sin compromiso— información sobre condiciones de matrícula, alojamiento, etc.

BECAS DE ESTUDIO

Se concederán a quienes, previa justificación de su petición, las soliciten. Comprenden gastos de matrícula y hospedaje en Arenys de Mar.

REAL ESCUELA DE AVICULTURA

Teléfono 792 11 37

ARENYS DE MAR (Barcelona)

400 pesetas por no hacer nada, 161.
Embriones de pollo como revitalizadores del organismo humano, 243
¿Huevos gratis en Suiza?, 244.
Exportaciones brasileñas de pollos, 362.
Campaña británica contra la peste aviar, 426.
Récord mundial de lanzamiento de huevos, 426.
... y otro récord de tortillas, 426.
Se avecina otra "guerra de los pollos" 487.
Protestas en Inglaterra contra la Comisión Europea de los derechos de las gallinas, 521.
Los franceses no se conforman, 521.
Mercado Común: Prohibición de los sacrificios en las granjas, 522.

NUEVOS PRODUCTOS

Flumix, 34.
Rismavac, 34.
V.A.—Vac, 34.
Fumigadores Alber, 115.
Galli-Pest, C.C., 115.
Lavadoras Alber, 162.
Quibroncol, 162 y 318.
Sistema de transporte de menudillos y cuellos con bomba, 200.
Desapiladora-Apiladora de jaulas de pollos vivos, 200.
Bebeder Hart para pollitos sobre yacija, 245.
Comedero Hart para reproductoras, 245.
Mini-Flydowner, 318.
Nuevo bebedero de copa para pollitas, 427.
Nuevo calefactor: Kongskilde, 427.
Máquina automática para el tratamiento de mollejas, 488.

OTRAS AVES

¿Y si habláramos del faisán?, 233.
Exigencias fisiológicas de los pavipollos, 272.
Meningoencefalitis en el faisán por *Pasteurella multocida*, 350.

PATOLOGIA

Un problema cada vez más frecuente en avicultura: las artritis estafilocócicas y víricas, 7.
El síndrome del hígado graso y hemorrágico, 12.
* ¿Qué se puede hacer ante el síndrome del hígado graso?, 15.
Pruebas de eficacia y resultados de campo con vacunas inactivadas contra la enfermedad de Newcastle y el Síndrome Caída de Puesta 76, 45.
Situación actual de la Patología Aviar en España, 127.

La Sanidad Avícola en España, 140.
Incidencia de problemas de vesículas en la pechuga de los broilers, F.I. 274 (abril).
Nuevos aspectos en el tratamiento de la Colibacilosis aviar, 267.
Reacciones vacunales... ¿Tolerables o intolerables?, 269.
Aumenta la enfermedad de Marek, 356.
* Barbillas hinchadas, 357.
Efecto de la ocratoxina A sobre la puesta, el peso vivo y el consumo de pienso de las gallinas, F.I. 285 (setiembre).

PRODUCCION DE CARNE

Consumo de energía en el gallinero de broilers caldeado con energía solar, 96.
* Expansión de la cría de broilers en jaulas, 99.
Comparación de los rendimientos en matadero de 5 cruces diferentes para carne, F.I. 277 (mayo).
Las últimas 48 horas de un pollo, 300.
Efectos del retraso en la colocación de los pollitos en el criadero sobre su mortalidad y crecimiento, F.I. 282 (agosto).
Grasa abdominal y de la canal en 5 estirpes diferentes de broilers, F.I. 284 (setiembre).
Efectos de la densidad inicial de población en los broilers sobre los resultados de la crianza, F.I. 288 (noviembre).

PRODUCCION DE HUEVOS

Comparación técnica y económica entre la puesta en el suelo y en batería, 16.
* El triar es ventajoso, 20.
¿Qué se puede decir acerca de las nuevas técnicas de muda forzada?, 21.
¿Qué es lo que nos indica que una manada de ponedoras ha utilizado al máximo el pienso que recibe?, 54.
Ingredientes para una buena puesta, 100.
Aspectos diversos de la calidad del huevo de consumo, 185.
Llevando las anotaciones de las ponedoras, 191.
Comparación de ponedoras de huevos blancos con las de color, 195.
Jugando con la luz para producir huevos, 228.
La masa diaria de huevos, una mejor medición de los resultados, 231.
Efectos de la muda forzada sobre el comportamiento posterior de las gallinas, F.I. 278 (junio).
¿Qué espacio de comedero necesitan las gallinas?, 265.
* Cómo mejorar la solidez de la cáscara del huevo, 266.

Efectos del almacenamiento de los huevos sobre el sabor de la albúmina y la facilidad de su pelado una vez hervidos, F.I. 280 (julio).
Estudio de los rendimientos de las ponedoras sometidas a un fotoperíodo intermitente, F.I. 281 (julio).
¿Por qué huevos marrones?, 302.
Regímenes de iluminación para las ponedoras, 305.
Necesitamos normas mundiales para los productos del huevo, 308.

PROFILAXIS

Contaminación fúngica en fábricas de pienso, medios de transporte y explotaciones animales. Detección y tratamiento, 24.
Influencia de la higiene de los bebederos sobre los resultados zootécnicos de la crianza, F.I. 269 (enero).
Control del stress en las aves, 55.
Nuevos productos contra la coccidiosis, 101.
Profilaxis sanitaria y médica en avicultura, 107.
Actividad anticoccidiósica de la Narasina en los broilers, F.I. 273 (marzo).
La desinfección en Avicultura, 132.
Estado actual de la resistencia de los coccidiostatos, 154.
La antibioprolifaxis en ponedoras como solución contra el CRD, 156.
Comportamiento inmunológico de la cepa clorada del virus de la enfermedad de Newcastle, 295.
Fumigación de huevos para incubar, 310.

REPRODUCCION

Los nidales escamoteadores ahorran tiempo, 220.
Mayor eficiencia en los gallineros de reproductoras, 222.
* Las altas temperaturas afectan a los nacimientos, 232.
Factores que afectan a la incubabilidad de los huevos de reproductoras pesadas, F.I. 273 (junio).
¿Aún menos pienso para las reproductoras con un exceso de peso?, 312

SUBPRODUCTOS

Recuperación y utilización de las deyecciones de las gallinas, 60.

VARIOS

Principales seleccionadores de todo el mundo, 29.
Explotación de aves sin piedad, 88.
Llevando las anotaciones de las ponedoras, 191.

Avicultura y Filatelia, 255.
* Gallinaza de broilers para terneros, 301.
Avicultura: de la artesanía a la industria, 327.
La revolución de las aves de corral, 354.
Número-Guía: relación de las empre-

sas que describen sus líneas de productos, 439.
Número-Guía: nombre y dirección de las empresas del sector avícola, 450.
Número-Guía: relación de empresas clasificadas por epígrafes, según su actividad, 460.

AGENTES DE ESTA REVISTA

Tarragona: José M.^a Pallejá Figuerola — Vilá, 3, 2.^o
Tel. 30 51 07. — Reus.

Valencia: Miguel P. Sanchis Bruno — Apartado 580.

EXTRANJERO

Argentina: Librería Agropecuaria, S.R.L. — c/Pasteur, 743.
Buenos Aires.

Colombia: Representaciones Avícolas — Carrera, 13, núm. 68-66.
Apartado Aéreo 20087. Bogotá.

Guatemala: Luis A.E. Sosa — Apartado Postal 802. Guatemala.

Panamá: Hacienda Fidanque, S.A. — Apartado 7252. Panamá.

Portugal: Joaquín Soares — Livraria Ofir — Rua de San Ildefonso, 201
Porto.

Uruguay: Juan Angel Perl — Alzalbar 1328. Montevideo.

Indice de anunciantes

Frente a página		Frente a página	
ACONDICIONAMIENTOS		LABORATORIOS INTERVET, S.A.. 495	
AGROPECUARIOS RIBBALI	f.t.	LABORATORIOS LETI-UQUIFA, S.A..	511 y 522
ARUAS	505	LABORATORIOS REVEEX, S.A..	501
AVIGAN TERRALTA.	517	LOHMAN TIERZUCHT GmbH.	499
COOPE-MUR	532	LUBING IBERICA, S.A..	527
DATISA	518	MASA	530
DOW CHEMICAL IBERICA, S.A.	528	MERCK SHARP & DHOME DE	
ELANCO VETERINARIA.	525	ESPAÑA, S.A..	en 2. ^a cubierta
ELECTRA MOLINS	513	PIENSOS EL SOL, S.A.	507
EXPLOTACION AGRICOLA		PLANAS, JORGE.	f.t.
MONTERRAT.	f.t.	PLASTIC METALL.	526
FRAVISA	504	PRADO HNOS. Y CIA.	529
GRANJAS ALBA SOLICRUP.	519	PRODUCTOS ROCHE.	520
GRANJA GIBERT	en 3. ^a cubierta	PUIG, CONSTRUCCIONES MET., S.A..	516
HIBRIDOS AMERICANOS, S.A..	515	REAL ESCUELA DE AVICULTURA	504-505 y 525
HYBRO-IBERICA, S.A.	500	ROSS AVICOLA IBERICA	523
IMISA	521	ROYAL TRIUMPH.	532
INDUSTRIAL AVICOLA, S.A..	510	ROYO	498
IND. GANADERA NAVARRA, S.A.	506	SALAZAR, A..	f.t.
INDUSTRIAS ELECTRICAS SOLER	524	SHAKERC.	f.t.
INTERNACIONAL BREEDERS	503	SUMER LTD.	496
JARB.	512	SYVA, LABORATORIOS.	514
LABORATORIO FITOQUIMICO		TECNA.	502
CAMPS Y CIA., S.L.	en 4. ^a cubierta	TOLSA.	497

GROTEERMAN®

JERINGA AUTOMATICA 2 cc.

Permite inyectar un promedio de 2.500 dosis por hora.

Es graduable desde 0,2 cc. hasta 2 cc.

El dosificador es de alta precisión.

Gran facilidad y suavidad en el manejo.

Fácil esterilización.

Pensada e ideada para toda clase de vacunas dentro de la capacidad de 2 cc. (Avicultura, ganadería y otras aplicaciones).

Servicio garantizado de mantenimiento.

FABRICADA POR: COOPE/MUR

Apartado de Correos 214. Tel. (93) 873 35 26
MANRESA (Barcelona) España

- ◎ **GANADEROS**
- ◎ **AVICULTORES**
- ◎ **AGRICULTORES**
- ◎ **MOLINEROS**

SINDICATOS Y HERMANDADES • AGRICOLAS Y GANADERAS

TRITUREN, MOLTUREN, TRANSFORMEN Y MEZCLEN SUS PRODUCTOS PARA SU INDUSTRIA AVICOLA O GANADERA, SOLUCIONEN SUS PROBLEMAS DE CANTIDAD, CALIDAD Y PRECIOS EN SUS PIENSOS.

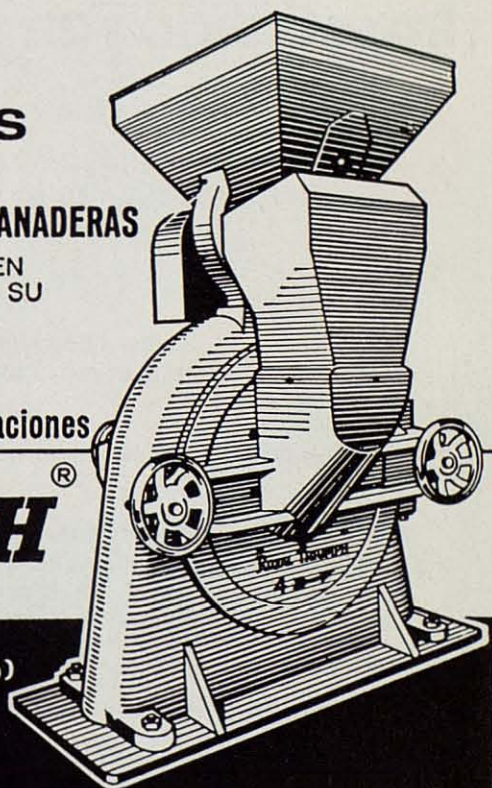
molinería en general • pequeñas y grandes instalaciones

ROYAL TRIUMPH®

CALLE FLORES, 5 (Cerca Rda. S. Pablo)

TELEFONOS, 241 01 34 - 242 60 64

BARCELONA-1 (ESPAÑA)



JORGE PLANAS

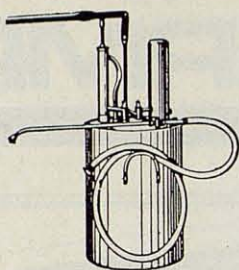
Princesa, 53 - Tel. 319 71 84 - BARCELONA-3

**MATERIAL AGRICOLA
EN GENERAL**

BLANQUEADOR

para encalar paredes y desinfectar locales, gallineros, pocilgas, etc.

Depósito: 45 a 60 litros aprox.



cunicultura

En su número de diciembre publicará entre otros los siguientes artículos:

- Las fosas de deyecciones y sus características.
- Las enfermedades digestivas más frecuentes en las explotaciones intensivas
- y el habitual **INDICE ANUAL** de todos los trabajos aparecidos en la revista durante 1981.

**¡Gracias a la
Publicidad!**

La ayuda que la publicidad representa para esta revista permite sostener el módico precio de suscripción.

Justo es, pues, que los lectores correspondan a ello prefiriendo a los anunciantes que con su publicidad contribuyen a la mayor difusión de la revista.

Nuestras páginas de publicidad son la mejor guía para las adquisiciones de cuanto afecta a la avicultura. En ellas ofrecen sus productos las granjas, fábricas de piensos, constructores de material y laboratorios de reconocido prestigio.

Como la colaboración del anunciante merece el reconocimiento del suscriptor, sugerimos a nuestros lectores que correspondan a esta deferencia. Gracias.

Investigación en Avicultura y Cunicultura

Algo de lo que en España falta en materia de investigación se está haciendo en las

**INSTALACIONES EXPERIMENTALES DE LA
REAL ESCUELA OFICIAL Y SUPERIOR DE AVICULTURA**

Para broilers, ponedoras comerciales,
conejas reproductoras y gazapos en engorde

bajo unos lemas de

máxima seriedad, absoluta discreción, rapidez y coste moderado

y comprendiendo

planteamiento de las pruebas, diseños experimentales, confección de raciones,
suministro de los animales, control de las pruebas, análisis estadísticos,
e informe sobre resultados

Instalaciones avícolas y cunícolas abiertas a la Industria Privada

Soliciten información y condiciones detalladas a:

Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura. Plana del Paraíso, 14. Tel. (93) 792 11 37
Arenys de Mar (Barcelona)



Del huevo... a la gallina.

granja gibert

GRANJA GIBERT. Apartado 133. Tel.: (977) 36 01 04
Cambrils (Tarragona)





- * ESTIMULANTE
- * ANTISTRESS
- * RAQUITISMO
- * EMPLUME
- * BAJA DE PUESTA
- * REFUERZA LA CASCARA DEL HUEVO

**CHOQUE
VITAMINICO**

Lafi

HIDROSOLUBLE



R.C.

Lafi

LABORATORIO FITOQUIMICO CAMPS y CIA S.L.
Carretera nacional 152 - km. 24 LLISSA DE VALL (Barcelona)