

SELECCIONES AVICOLAS

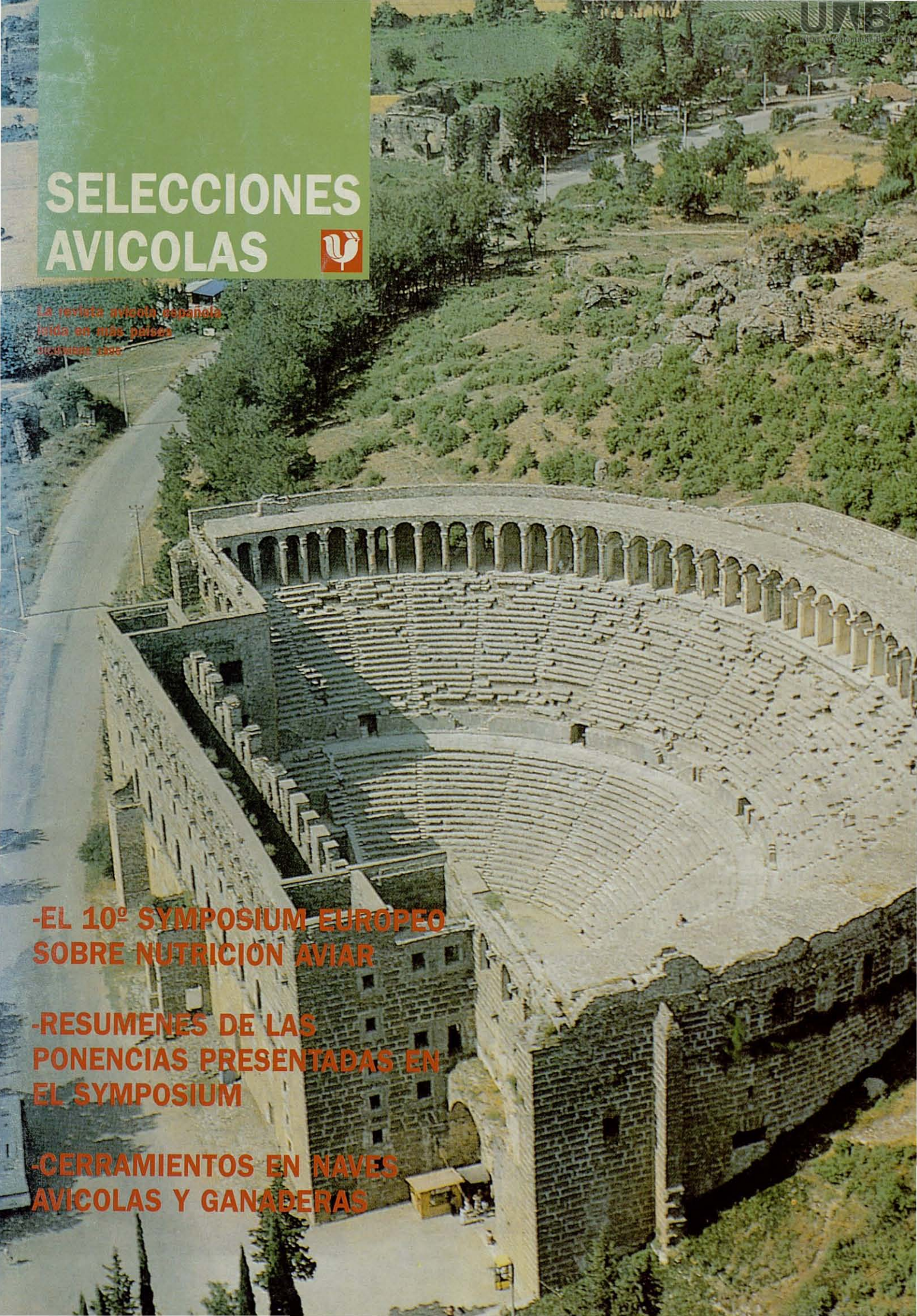


La revista avícola española
está en más países
que nunca antes

**-EL 10º SYMPOSIUM EUROPEO
SOBRE NUTRICION AVIAR**

**-RESUMENES DE LAS
PONENCIAS PRESENTADAS EN
EL SYMPOSIUM**

**-CERRAMIENTOS EN NAVES
AVICOLAS Y GANADERAS**



No Más El Uno ó El Otro

Arbor Acres

YieldPak

*Antes usted tenía que hacer
una elección difícil.*

Rendimiento de carne de pechuga o eficiencia de los reproductores. Ahora es posible combinar en un solo paquete un alto rendimiento de carne de pechuga de los pollos de engorde y una confiable producción de los reproductores para lograr el más alto margen de utilidad. Esto se obtiene con Arbor Acres YieldPak, un paquete sexable de reproductores de carne.



*Arbor Acres
YieldPak*

Alto rendimiento de carne de pechuga.

La reproductora Arbor Acres YieldPak es el paso más avanzado en alto rendimiento de carne. Usted obtiene mayor rendimiento de carne y mejor conformación de la pechuga.



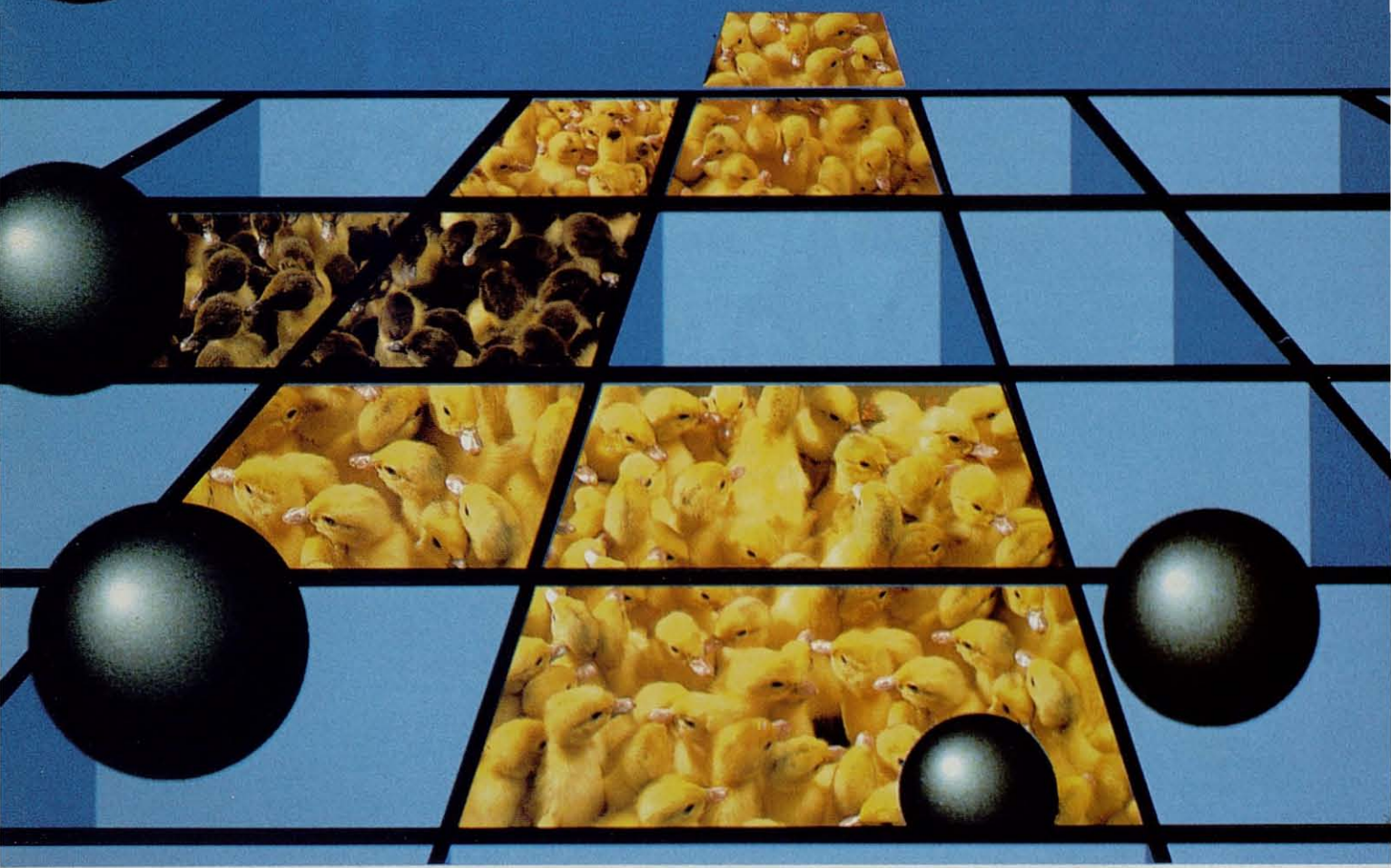
No hay pérdidas en la producción de huevos incubables.

La reproductora Arbor Acres YieldPak es una ponedora de huevos muy confiable. No hay pérdida en el número de huevos incubables por gallina alojada, además la forma y tamaño del huevo son excelentes por lo cual hay mayor porcentaje de huevos aprovechables.

Servicio con el que usted puede contar.

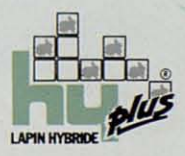
Arbor Acres es reconocida por entregar reproductores de un día de edad de alta calidad. Respaldamos todos y cada uno de nuestros despachos con un esmerado servicio. Compartimos con nuestros clientes el conocimiento adquirido tras muchos años de experiencia, usted trabajará con personas a quienes conoce y en las que confía.

Hacemos realidad el presente.



GRIMAUD FRÈRES

LA PASSION
DU BIEN-FAIRE



Juntos, preparamos el futuro.

Representación para España y Portugal : Telf (33) 62 09 64 66 - Fax (33) 62 09 64 97

GRIMAUD FRERES - La Corbière - 49450 ROUSSAY - FRANCE - Telf (33) 41 70 36 90 - Fax (33) 41 70 31 67

LA LIDER EN LA EXCELENCIA GENETICA

Durante casi 60 años, Hy-Line International ha permanecido como la compañía líder en la genética avícola. Nuestras continuas investigaciones genéticas siguen conquistando nuevas fronteras para producir las mejores ponedoras del mundo.

Hy-Line. Abriendo el camino hacia el siglo XXI.

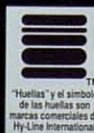
EXCELENCIA GENÉTICA™

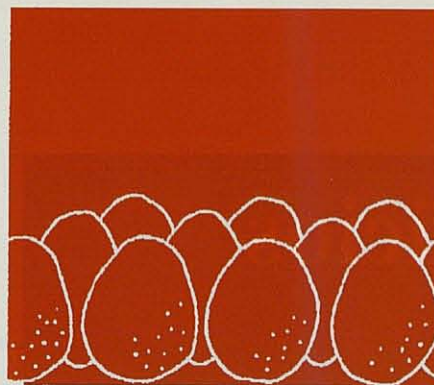


Hy-Line

Hy-Line International
West Des Moines, Iowa U.S.A.
FAX: 515-225-6425

® Marca Registrada de Hy-Line Indian
River Co., West Des Moines, IA U.S.A.
Hy-Line es una marca.





SELECCIONES AVICOLAS



VOLUMEN XXXVII Nº 12 DICIEMBRE 1995

SELECCIONES AVICOLAS es una publicación mensual de la Real Escuela de Avicultura.

Editor y director:
José A. Castelló Llobet

Asesor técnico:
Albert Gurri Lloveras

Sección Avestruces:
Federico Castelló Fontova

Publicidad:
Enrique García Martín

Maquetación:
Dolors Guillén

Archivo documental:
ATIDA

Redacción y administración:
Plana del Paraíso, 14.
Tel. (93) 792 11 37 - Fax. (93) 792 15 37
08350 Arenys de Mar. Barcelona

Impresión:
Grinver - Arts Gràfiques, S.A.
Avda. Generalitat, 39 - Pol. Ind. Font Santa
08970 Sant Joan Despí. Barcelona

Depósito legal:
B. 429-1959. ISSN 0210-0541

• PRECIOS DE SUSCRIPCION

	1 año	2 años
ESPAÑA (sin IVA)	4.800 Ptas	8.600 Ptas
PORTUGAL	52 \$	95 \$
EXTRANJERO	74 \$	135 \$

• NUMEROS SUELTOS

ESPAÑA	550 Ptas. (sin IVA)
PORTUGAL	6 \$
EXTRANJERO	9 \$

PORTADA: El magnífico teatro Aspendos, en Antalya, Turquía, lugar de celebración del 10º Symposium de Nutrición Aviar, que se glosa en este número.

Sumario

ALIMENTACION

El 10º Symposium Europeo sobre Nutrición Aviar **793**

Resúmenes de las ponencias presentadas en el 10º Symposium de Nutrición Aviar, en Antalya, Turquía **799**

La Mesa Redonda organizada por ESTEVE VETERINARIA **811**

FICHAS DE INVESTIGACION

Efecto de la utilización de fitasas microbianas en la alimentación de las ponedoras **805**

Reducción de la incidencia del síndrome de hipertensión pulmonar -ascitis- por la furosemida en broilers sometidos a bajas temperaturas **805**

ALOJAMIENTOS

Cerramientos en naves avícolas y ganaderas **812**

PRODUCCION DE HUEVOS

Aumente el nivel de sus rendimientos básicos **816**

CRIA DE AVESTRUCE

El avestruz, en base a la experiencia italiana (1ª parte) **819**

Estadísticas

824

Congresos y Conferencias

827

Ferias y Exposiciones

833

Mercados

834

Guía comercial

835

Indice de anunciantes

838

Indice del Volumen XXXVII

841

La revista SELECCIONES AVICOLAS publica artículos originales y reproduce trabajos presentados en otros medios de comunicación. Los artículos originales deben reunir unos determinados requisitos, que se indicarán a los interesados en ello. Los artículos no originales provienen de trabajos presentados en Congresos y Symposiums nacionales o internacionales, de otras revistas científicas o de divulgación o de estudios publicados por Centros Experimentales de todo el mundo, para lo cual cuenta con expresa autorización.

En el caso de las reproducciones de artículos de otras fuentes, la clave para identificar la misma es la siguiente: en las revistas con numeración correlativa de principio a fin de año, indicamos en primer lugar el volumen, luego la página y al fin el año; en las que numeran cada número por separado, la segunda cifra se refiere a éste; en las que no indican el volumen señalamos el año en sustitución de él.

SELECCIONES AVICOLAS, fundada en 1959 por Federico Castelló de Plandolit, es continuación de la primera revista avícola en castellano publicada en el mundo, la «Avicultura Práctica», editada en 1896 por el Prof. Salvador Castelló.

Todo son beneficios con el uso de Clinacox

BENEFICIO AHORA

El uso estratégico de Clinacox aumenta significativamente el control tanto de la coccidiosis clínica como subclínica, en pollos de carne.

Este potente y nuevo anticoccidiósico es también efectivo en el control de cepas de Eimeria que son resistentes a los anticoccidiósicos tradicionales. Pollos más sanos significa mayores beneficios.

BENEFICIO EN EL FUTURO

El uso de Clinacox en programas diseñados estratégicamente proveerá un óptimo y duradero control frente a la coccidiosis y reducirá el nivel de resistencia a otros anticoccidiósicos.

Tras el uso de Clinacox en los nuevos programas anticoccidiósicos de rotación se ha constatado una mejora en la eficacia de los ionóforos.

BENEFICIO EN LA SEGURIDAD

Clinacox es perfectamente tolerado en pollos de carne. No es tóxico y es inocuo, tanto para las personas como para los animales domésticos.

Clinacox es compatible con todos los anticoccidiósicos, sustancias terapéuticas y aditivos. A diferencia de otros anticoccidiósicos, Clinacox no tiene efectos secundarios sobre los parámetros productivos y no induce fenómenos de estrés en los pollos de carne.

USE CLINACOX Y BENEFICIESE



Clinacox®

La pieza clave para los nuevos programas anticoccidiósicos



ESTEVE VETERINARIA



Laboratorios
Dr. ESTEVE. S. A.

Avda. Virgen de Montserrat, 221 - 08026 Barcelona

Fabricado por Janssen Ph. A.H.Beerse (Bélgica).



Editorial

En el balance de un nuevo año avícola

Llegando ya a los momentos del año en que es costumbre hacer balance de lo sucedido en el mismo, creemos oportuno hacer una breve revisión de lo que nos ha deparado este 1995 en cuyas postrimerías nos hallamos.

En primer lugar, no podemos ocultar que pocos años habían sido tan negativos como éste para el sector avícola en su conjunto. En efecto, en lo referente al precio de los pollos, en tanto que el tipo blanco se habrá cotizado -aún sin incluir diciembre- a una media de unas 115 pts/kg vivo y el amarillo a unas 2 pts. más, ello habrá representado una pérdida de unas 15-16 pts/kg en relación con las cifras correspondientes a 1994. Y el huevo tampoco ha salido mucho mejor librado pues no en vano la media de este año de unas 116 pts/docena para la clase 3 de color -en el mercado de Bellpuig- habrá sido de unas 5 pts/docena menos que la de todo el ejercicio 1994.

¿Qué nos muestra todo esto?. Sencillamente, lo comentado tantas veces acerca de que en ambos casos producimos más de lo que necesitamos y si en el pollo ello proviene en buena parte de que ninguno de los grandes productores quiere aflojar, en el huevo tiene su origen en la estrepitosa caída del consumo que ha ocurrido en nuestro país. Y aunque ahora se diga que en esa Unión Europea de la que formamos parte ya no jugamos solos, la verdad es que ambos hechos son única y exclusivamente de incumbencia nuestra, no resultando apenas afectados por lo que entretanto han estado haciendo nuestros socios comunitarios. Y mucho menos los 3 nuevos ingresados este año, cuya influencia en el campo avícola ha sido más bien pequeña...

Otro aspecto de esa prepotente Europa septentrional sí que nos puede afectar pues se

está cociendo ya: la creciente presión que muestran algunos países -Dinamarca, Alemania, el Reino Unido, etc.- a favor de aumentar el espacio disponible por gallina o llegar incluso a prohibir las jaulas de puesta. Y aunque esto es algo que por ahora nos haga sonreír, creemos que no puede olvidarse.

En el sector del huevo, otro hecho a destacar es la ya anunciada desaparición de ANSA y el nacimiento de otra Asociación, ASEPRHU, que comienza su andadura con muy buenos propósitos y unos objetivos que ojalá no se malogren. Como ejemplo de esto, basta ver su acción legal frente al mito comercial de los huevos «bajos en colesterol» y otras tantas actuaciones cuyos resultados esperamos ver en breve plazo.

En otro campo de cosas, hay algo que creemos ha caracterizado a este 1995: la mayor «concienciación» -permítasenos este barbarismo- por la calidad de los productos avícolas. Como buen ejemplo de ello tenemos los 2 Symposiums sobre el tema que tuvieron lugar el pasado septiembre en Zaragoza y que vamos a glosar adecuadamente en el próximo número de SELECCIONES AVICOLAS.

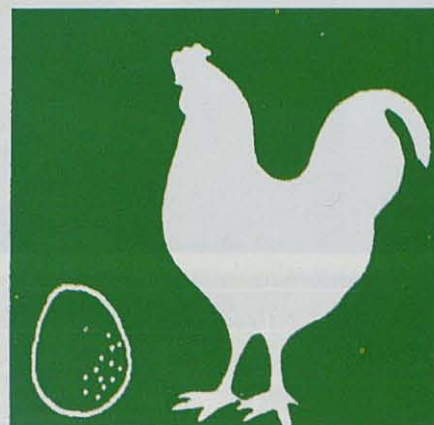
1995 también se ha caracterizado por ser año de EXPOAVIGA, cuya celebración ha sido, en medio de la crisis del sector, un claro exponente no ya sólo de la solera de este certamen sino también de su internacionalidad. Aunque ahora faltará por ver su proyección futura, enfrentado a una competencia cada vez mayor con otras manifestaciones similares en distintos países...

Una especie nueva ha sido también noticia este año: al avestruz. Con apenas media docena de granjas en todo el país hace un año y algo más de 30 en los momentos actuales, no se puede negar que el «boom» es asombroso,

de lo cual podemos sentirnos algo partícipes por las acciones que el lector habrá visto que hemos realizado al respecto.

Para finalizar, nuestro propio «balance» debido a los cambios -en formato, en presentación y en contenido- introducidos en enero pasado en SELECCIONES AVICOLAS. Y si en los dos primeros aspectos los resultados están a la vista, esperando hayan agradado a nuestros lectores, sobre el último sólo expondremos 2 datos: frente a las 470 a 500 páginas de contenido del texto de los 2 años anteriores -sin publicidad- al finalizar este año habremos llegado a 450, cantidad equivalente a unas 620 páginas «viejas», lo que supone de un 25% a un 30% de más.

Con este último comentario para manifestar ante nuestros lectores nuestros continuos deseos de superación, cerramos pues este número deseando al mismo tiempo a todos ellos, por anticipado, nuestra más cordial felicitación por las ya próximas festividades Navideñas.





Composición de la Mesa Redonda del Symposium. De izquierda a derecha, los Dres. Patrick Garland, Gordon Rosen, Folke Vesterwall, Geoffrey C. Mead y Stefan Lange.

disponibles y problemas futuros», por Patrick Garland, de la empresa BOCM Pauls, Ltd., del Reino Unido.

- «Prohibiendo o controlando estrictamente el empleo de antibióticos como aditivos de los piensos», por Stefan Lange y Elisabeth Ek, de la Universidad sueca de Göteborg.

- «Consideraciones sobre un uso racional, con base científica y regulada, de los aditivos en avicultura», por Gordon D. Rosen, consultor independiente del Reino Unido.

- «Papel de los probióticos en el control de los microorganismos patógenos de los piensos para las aves», por Geoffrey C. Mead, de la Universidad de Londres, Inglaterra.

- «Los piensos para las aves, los intereses del consumidor y el valor añadido», por Folke Vesterwall, de Lantmannen Foderutveckling AB, Suecia.

Como puede suponerse, de este «cocktail» sueco-británico tenfan que surgir opiniones muy contrapuestas, por ser los primeros contrarios a la utilización de antibióticos en los piensos y los segundos partidarios. Y, de hecho, los dos conferenciantes suecos se reafirmaron en su legislación prohibiendo el uso de

antibióticos en su país -justificada por algunos casos de resistencias que se han dado en los hospitales- y presentando datos sobre el mayor crecimiento que tienen los pollos que no los reciben desde hace varios años -por más que no consideraban la evolución genética que ha tenido lugar de forma simultánea.

Interviniendo en la discusión generada sobre el tema numerosos asistentes, un interesante concepto que se introdujo fue el de «pronutriente» para diferenciar precisamente aquellos antibióticos que hoy estamos utilizando en la Unión Europea en los piensos de aquellos otros que sólo pueden emplearse en medicina humana. En relación con ello fue interesante la aportación de un destacado científico francés y de otro norteamericano de que no existe la suficiente evidencia científica acerca de la resistencia de la especie humana a aquellos antibióticos que sólo se utilizan en los piensos.

Otra intervención sobre el tema que creemos de interés fue la advertencia que se hizo de que los científicos deben proceder con el máximo cuidado al discutir estos temas con el fin de no desconcertar al consumidor al crear una imagen de los productos avícolas que no concuerda con la realidad. Y, en fin, la idea que se recogió como resumen del tema fue la de que entre los diferentes profesionales involucrados en el mismo -médicos, veterinarios, bromatólogos, etc.- debería

existir una máxima cooperación en vez de la confrontación que, lamentablemente, se observa actualmente a veces en los medios de difusión.

Los carteles -«posters»-

Otro aspecto interesante del Symposium fue el constituido por la presentación de carteles, en su mayoría trabajos concretos de investigación realizados en distintos Centros oficiales y empresas privadas de 21 países. Todos ellos, repartidos en 4 grupos, se exhibieron en una sala especial en cada una de las 4 jornadas del Symposium aunque, además, una selección de los más destacados sobre cada tema se leyeron y discutieron -¡con sólo 10 minutos por trabajo!- en sendas Sesiones especiales.

Clasificados de acuerdo con sus temas, estos trabajos fueron los siguientes:

- 25 sobre enzimas.
- 20 sobre temas varios.
- 18 sobre aditivos.
- 16 sobre factores antinutricionales.

En cuanto a las nacionalidades de sus autores, como cabía suponer los más numerosos eran los del propio país anfitrión, Turquía, con 15 trabajos, siguiéndole Alemania, Israel, España, los Países Bajos, etc. Nuestro país quedó en un honroso lugar, con significativas participaciones de los investigadores de la ETSIA de Madrid, con 4 trabajos, el IRTA de Reus, con 2 trabajos y Esteve Veterinaria, 1 trabajo.

Dos «Mini-Symposiums»

Intercalados entre las apretadas jornadas del Symposium, un detalle a destacar es el de la celebración de dos «Mini-Symposiums» o Mesas Redondas, convocadas por sendas firmas comerciales. La lástima, sin embargo, fue su celebración simultánea, con lo que había que elegir entre la asistencia a una o a otra. Uno de estos actos fue el convocado por la firma danesa Novo Nordisk A/S sobre el tema de las enzimas que, como ya hemos podido ver, precisamente había sido uno de los destacados en el Symposium. En su desarrollo participaron 4



IBERTEC

Ibérica de Tecnología Avícola, S.A.



*Número de Huevos
+ Uniformidad del Color
Resistencia de la Cáscara
Tamaño*

Rentabilidad

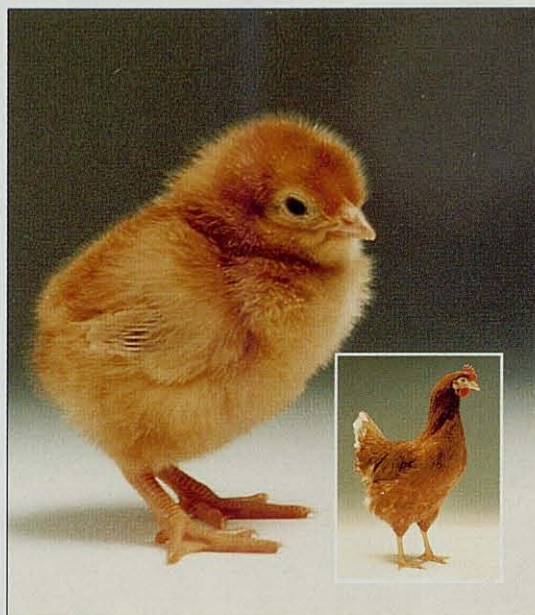
**Estirpes Lohmann y Hy-Line
la inversión más rentable para
su negocio**

Las estirpes Lohmann Morena y Hy-Line Blanca son líderes del mercado por su sorprendente equilibrio entre tamaño, productividad, consumo y viabilidad. Todo ello, unido a una excelente calidad de cáscara, las convierten en la inversión más rentable para su negocio.

Hy-Line



Lohmann



Crianza (hasta 17 semanas)

98%	Viabilidad	98%
5'348 kgs.	Consumo por ave	5'650 kgs.
1'100 kgs.	Peso corporal	1'270 kgs.

Periodo de puesta (14 meses de puesta)

90 - 93%	Máxima producción	92 - 95%
318 - 332	Huevos / Ave alojada	327 - 341
93 - 95%	Viabilidad	94 - 96%

Características del huevo

60'3 grs.	Peso medio en la semana 32	63'2 grs.
66'8 grs.	Peso medio en la semana 72	68'5 grs.
63'0 grs.	Peso medio acum. en la semana 81	66'1 grs.
Blanco	Color de la cáscara	Marrón oscuro uniforme

Peso corporal

1'300 kgs.	20 semanas	1'510 kgs.
1'720 kgs.	32 semanas	1'825 kgs.
1'750 - 1'800 kgs.	72 semanas	2'000 - 2'150 kgs.

Consumo de alimento (14 meses de puesta)

1'615 kgs.	I.C. (kgs./Doc.)	1'746 kgs.
2'120 kgs.	I.C. (kgs./kgs.)	2'193 kgs.
105 grs./día	Consumo medio en puesta	11.6 grs./día

Los resultados en la explotación de una gallina dependen, no sólo de su calidad genética, sino también de su alimentación, manejo, control ambiental y estado sanitario.

Las estirpes que **IBERTEC** le ofrece han superado las más exigentes pruebas al azar de rendimiento, demostrando su mayor rentabilidad en iguales condiciones.

técnicos de la empresa que detallaron la situación actual de las distintas enzimas que actualmente están comercializando para su empleo en nutrición animal.

El segundo fue el organizado por la firma española Esteve Veterinaria, de Barcelona, sobre el tema de la coccidiosis y el empleo del coccidiostato Diclazuril para su prevención. Por reseñarse aparte en otro lugar de SELECCIONES AVICOLAS omitimos hacerlo aquí, aún cabiendo reseñar que fue gracias a la invitación de esta firma a un buen número de nutrólogos que la proporción de participantes españoles en el Symposium fuese la segunda en orden de importancia, detrás de la de Turquía.

Las "conclusiones"

Aunque en los Symposiums de este tipo no suelen haber «conclusiones» oficiales ya que se espera que cada uno saque las suyas propias, en éste cabe mencionar que, de cierta forma, si las hubo. Ello vino de la petición que había realizado el Dr. Rand, Presidente del Grupo de Trabajo de Nutrición de la WPSA al Dr. Michel Larbier, uno de los más activos miembros del mismo, quien había colaborado con la Sección Turca de la WPSA en la organización del Symposium, petición que, aceptada por éste, nos fue presentada en el acto de clausura del mismo.

Pues bien, aceptando el reto, he aquí las conclusiones elaboradas por el Dr. Larbier sobre el desarrollo de las distintas sesiones del Symposium, las cuales creemos que resumen perfectamente lo que se trató en el mismo:

Sesión 1ª. «Nutrición y edad de las aves»: Hay que investigar más a fondo y posiblemente promocionar el empleo de las raciones de broilers durante su primera semana de vida.

Sesión 2ª. «Vitaminas»: Conviene estudiar mejor la distancia que media entre los requerimientos vitamínicos de las aves y las suplementaciones habitualmente añadidas en las raciones.

Sesión 3ª. «Factores antinutricionales en piensos y primeras materias»: Conviene realizar un mejor

control de calidad de las materias primas y tener una mejor utilización de las fuentes proteicas alternativas.

Sesión 4ª: «Descontaminación de piensos y alimentos»: Hay que conocer mejor la estructura física de los alimentos a fin de poder formular más eficazmente.

Sesión 5ª: «Empleo de enzimas en avicultura»: Conviene hallar unos métodos de estandarización adecuados para poder estimar mejor la energía de las raciones cuando éstas se suplementan con enzimas.

Sesión 6ª: Mesa Redonda sobre «Antibióticos y probióticos»: Los tiempos que se avecinan nos exigirán trabajar con más seguridad en cuanto a los aditivos para piensos, siendo necesario conocer mejor las nuevas tecnologías sobre los mismos.

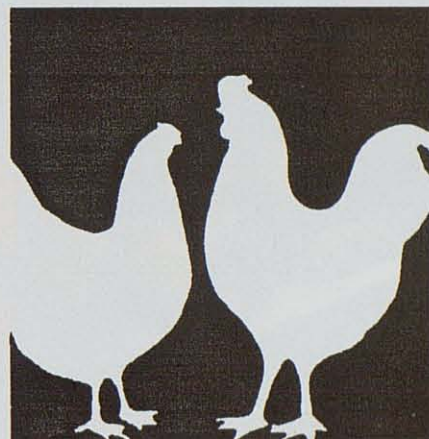
Otros detalles

En conjunto, el número de asistentes al Symposium fue de unos 225 especialistas, aparte de los acompañantes, con lo cual resultó uno de los más concurridos que registra la historia de los mismos desde que en 1977 tuvo lugar el primero de ellos en Dinamarca.

El Symposium había sido inaugurado oficialmente el día 16 por la mañana, haciendo uso de la palabra en el mismo el Prof. Senköylü, el representante del Comité Organizador local, la Prof. Rüveyde Akbay, Presidenta de la Sección Turca de la WPSA, el Dr. Nissan Rand, Presidente del Grupo de Trabajo Nº 2 de la WPSA y el propio Presidente Mundial de la Asociación, Dr. Piet Simons. Seguidamente, el Dr. Ömer Görener presentó un resumen acerca de la industria avícola de Turquía, del cual destacaremos únicamente los aún bajos consumos que tiene la población de este país -unos 60 millones de habitantes- de carne de pollo -apenas 6 kg «per cápita» y año- y de huevos -106 unidades anuales (*).

(*) N. de la R.: Quienes se hallen interesados por el texto de esta Conferencia, les podemos suministrar el mismo -en inglés.

En general, el Symposium se halló bien organizado, incluyendo el aspecto social, con recepciones casi todos los días y un amplio programa de excursiones para los acompañantes. Y la verdad es que éstos pudieron disfrutar ampliamente de la belleza de la región de Antalya, un lugar privilegiado y que a nosotros nos recordaba en parte la Costa Brava catalana de años atrás, aparte de la gran cantidad de recuerdos históricos que tienen de las pasadas dominaciones griega y romana.



Todos los temas del Symposium, salvo unas pocas excepciones, fueron recogidos en una Memoria entregada a los asistentes al inscribirse en el mismo. Una traducción de los resúmenes textuales de todas las ponencias -aunque no de la Mesa Redonda, por no llevarlos- se publica en este mismo número de «Selecciones Avícolas».

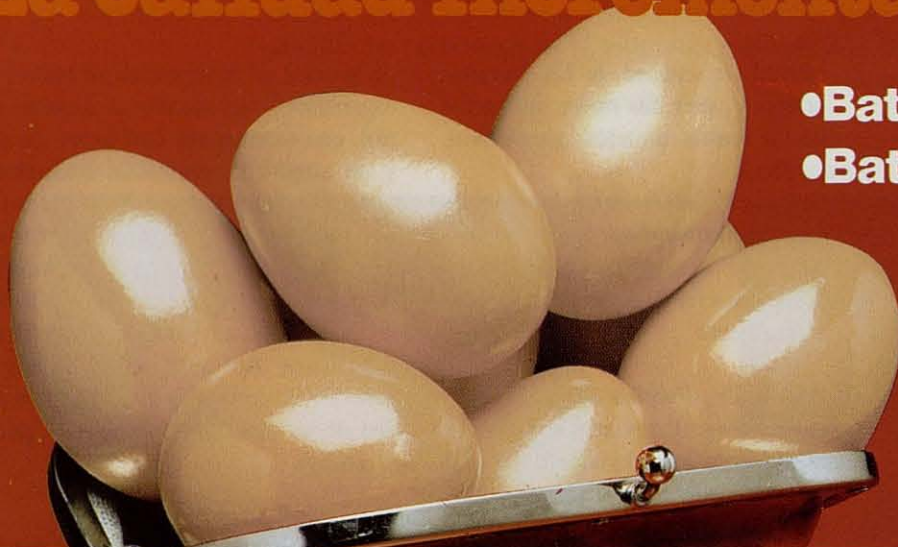
Indicaremos por último que quienes se interesen por disponer de un ejemplar de esta Memoria, el precio al que se ha puesto a la venta una vez finalizado el Symposium es de 25 \$ USA -unas 3.100 pts-. Para su adquisición hay que dirigirse a:

Prof. Dr. Nizamettin Senköylü
Dept. of Animal Science
Tekirdag Agricultural Faculty
Trakya University
59030 Tekirdag
Turquía
Tel. (90-282) 2312148
Fax. (90-282) 2312208. □

La calidad incrementa beneficios

UAB
Unión Agraria de Barcelona

- Batería para Ponedoras
- Batería para Pollitos



Vista superior de una jaula de recia de pollitos. Altura ajustable para los bebederos automáticos de chupete y para los comederos.



Equipo de accionamiento de una batería para ponedoras con limpieza automática por cinta. Las jaulas FARMER-AUTOMATIC se suministran de 2 a 6 pisos incluyendo sistemas automáticos para la alimentación, bebida, recolección de huevos y limpieza.



Vista frontal de una batería de ponedoras con puertas horizontales de plástico, bebederos de chupete de acero inoxidable y con tacita para eliminar la humedad producida por goteos, reduciendo la producción de amoníaco.



Producimos también jaulas con
secado automático **TOTAL**
de la gallinaza

AGENTE EXCLUSIVO PARA ESPAÑA



Masalles Comercial, s.a.

Balmes, 25. Tel (93) 580 41 93 - Apartado de Correos, 63
Fax: (93) 580 97 55 - 08291 RIPOLLET (Barcelona)