

## III CONGRESO NACIONAL DE PARASITOLOGIA

Se halla organizado por el Departamento de Parasitología de la Facultad de Farmacia de Barcelona, por delegación de la Asociación de Parasitólogos españoles y tendrá lugar en esta ciudad durante los días 11 a 14 de julio de 1983.

Como en los dos Congresos precedentes, este III Congreso pretende reunir en sesiones de trabajo a cuantos investigadores —Farmacéuticos, Médicos, Veterinarios, Biólogos, etc.— ejercen en el amplio campo de la parasitología, con objeto de tratar y discutir conjuntamente sus últimas aportaciones en el campo de la investigación parasitológica, en todas las vertientes —sanitaria, agrícola y ganadera.

El programa científico comprenderá básicamente sesiones de comunicaciones libres —de exposición oral o por paneles—, que se procurará alternen con sesiones de cine científico sobre temas estrechamente relacionados con la parasitología.

Paralelamente se desarrollarán diversos actos sociales, tanto para los congresistas y acompañantes, como para los acompañantes solamente.

El Congreso tendrá lugar en la Facultad de Farmacia de Barcelona, estando abierta ya la inscripción, cuyo coste para los miembros de la Asociación de Parasitólogos Españoles es de 12.000 pesetas y para los no miembros de 15.000 pesetas en tanto ésta se efectúe antes del 30 de noviembre de 1982. Para

aquellos inscritos con posterioridad —como serán, indudablemente, nuestros lectores por la fecha en que nos fue enviada la Convocatoria, a mediados de noviembre— estos costes aumentan en 3.000 pesetas.

Para el alojamiento en Barcelona se ha previsto, aparte de los ya clásicos hoteles, la interesante modalidad de poder estar en un Colegio Mayor, con un coste bastante más reducido. Los interesados en alojarse en un hotel deben dirigirse a la Agencia Oficial para ello:

Wagons-Lits Viajes  
Agencia Diagonal  
Avda. Diagonal, 578  
Tel. 209 45 53. Barcelona-21

En cambio, los interesados en alojarse en un Colegio Mayor y todos aquellos que deseen recibir el programa completo o más información sobre el Congreso, deben dirigirse a:

Secretaría del III Congreso  
Departamento de Parasitología. Facultad de Farmacia.  
Avda. Diagonal, s/n.  
Tel. 330 79 19  
Barcelona-28

## SESION INFORMATIVA SOBRE COCCIDIOSIS

El día 18 de noviembre de 1982 y organizado por Merck Sharp & Dhome, se celebró en el Hotel Princesa Sofía de Barcelona, una mesa redonda sobre el tema "*Situación actual de la coccidiosis en los broilers*", a cargo del ponente Dr. Peter Schindler, Director de la Región Europea para la Investigación Veterinaria de la empresa y del Dr. Carlos Badiola, Director del Área Experimental de esta firma para España y Portugal, actuando como moderador el Dr. Francisco Ros, Director Técnico de Industrias Fabra.

Asistieron más de cincuenta especialistas en avicultura, principalmente técnicos de fábricas de piensos.

En líneas generales se efectuó una amplia introducción a cargo del Dr. Schindler, quien, tras señalar la actual situación de la coccidiosis en Europa y en el papel de los anticoccidiósicos en la industria del broiler, se refirió también a diversos ensayos efectuados con el producto Arpocox y con el plan MSD en comparación con otros productos.

Según el Dr. Schindler, el desarrollo del Arpocox representó unos 10 años de trabajos con una inversión de más de 30 millones de dólares, para poner a disposición del avicultor un producto realmente útil. En base a que no será fácil que el futuro sea pródigo en anticoccidiósicos nuevos es necesario investigar las mejores posibilidades de los ya existentes para que den un máximo beneficio.

Seguidamente analizó las dificultades de los distintos programas combinados frente a las dos especies más frecuentes y que causan las mayores resistencias: la *Eimeria acervulina* y la *Eimeria tenella*. Por último, terminó exponiendo detalladamente los resultados obtenidos en los centros experimentales en Gran Bretaña, Holanda e Italia.

El Dr. Badiola se centró sobre la coccidiosis en España, haciendo un estudio sobre la incidencia de esta enfermedad, las especies más frecuentes y sus porcentajes, entre las que predominan la *E. acervulina* y la *E. tenella*. Actualmente en casi la mitad de los gallineros ensayados se presentan oquistes en la yacija, dándose hoy una incidencia realmente baja dada la calidad de los anticoccidiósicos que se utilizan y exponiéndose una amplia gama de pruebas de laboratorio con diversas asociaciones de productos frente a distintas variedades de Eimerias.





## EXPOAVIGA 1983

Ampliando la corta noticia que en el pasado número de marzo dábamos sobre la próxima edición de la EXPOAVIGA 1983 ahora ya podemos adelantar algunos detalles más sobre la misma.

La Feria tendrá lugar en Barcelona durante los días 15 al 18 de noviembre de 1983, ambos inclusive —de martes a viernes—. Su ubicación será en los Palacios 1, 2, 4 y 5, cubriendo así una superficie total de unos 35.000 m<sup>2</sup>.

El horario de visita será desde las 10 de la mañana hasta las 8 de la tarde, de forma ininterrumpida. El salón es exclusivamente para profesionales —ganaderos, avicultores, técnicos, comerciantes, etc.— y, al igual que en la pasada edición, contará con sectores tan diversificados como son los equipos y materiales para avicultura y ganadería, empresas de servicios, laboratorios, alimentación, prensa técnica, asociaciones profesionales, entidades avícolas y ganaderas, granjas, etc. El nivel de participación que se espera es de más de 250 empresas expositoras, representando a más de un millar de marcas de productos diferentes.

Dentro del marco de la EXPOAVIGA 1983, en el Palacio de Congresos tendrán lugar numerosos Symposiums, Mesas Redondas y Reuniones Técnicas, con asistencia de diversos especialistas de todo el mundo en sus ramas respectivas. Los sectores que ya han anunciado su participación son el avícola, el porcino, el cunícola, el de la buiatría y el de los pequeños animales que, en su conjunto, se espera que aporten más de 70 conferencias o trabajos.

Dentro de la EXPOAVIGA, tendrá lugar la II Muestra Internacional de Ganado Selecto de los mejores ejemplares de ganado vacuno, porcino, ovino, caprino, avícola, cunícola y caballar. Esta

exposición se montará con la colaboración de las Asociaciones Nacionales respectivas y de varias representaciones extranjeras, habiendo exhibición del ganado en pista y contándose con la presencia de más de 1.500 animales en los 14.000 m<sup>2</sup> del palacio número 1.

De forma independiente, también habrá un sector de animales de compañía, contándose con la presencia de los más importantes fabricantes de todos los elementos propios del mismo, así como de los criadores e importadores de perros, gatos, pájaros, etc. En este campo se cuenta con la asistencia de más de 40 empresas expositoras.

Digamos por último que, siguiendo la línea ascendente del Salón —nacido como una tímida EXPOAVICOLA en 1975—, se cuenta que por esta quinta edición pasen más de 20.000 visitantes, todos ellos profesionales de los sectores convocados.

Quien requiera más información debe dirigirse a la siguiente dirección:

EXPOAVIGA 83  
Avda. Reina M.<sup>a</sup> Cristina  
Barcelona-4  
Tel. (93) 223 31 01  
Télex: 504458 FOIMB-E

## PARA LOS SANTOS INOCENTES

Por ser una revista seria —por eso al menos nos tenemos nosotros— en SELECCIONES AVICOLAS nunca hemos hecho como la prensa diaria, el 28 de diciembre, publicando reportajes absurdos o llegando a las mayores cotas de la inverosimilitud para seguir la tradición de gastar una broma al lector desprevenido.

Gracias a no hacerlo, no nos ha podido ocurrir como lo que ha pasado hace poco a una publicación norteamericana —cuyo

nombre preferimos silenciar— al reproducir una información aparecida en el prestigioso semanario británico "Poultry World" el 1 de abril pasado, el "día de abril loco" como se le conoce en Inglaterra, cosa que se ve que ignoran sus colegas del otro lado del Atlántico. Pues bien, la noticia, dada con la suficiente cantidad de detalles como para que la creyesen los lectores, era la de que los rusos estaban investigando la hibernación de las gallinas, habiendo comprobado ya en sus experiencias iniciales que el sistema parecía muy prometedor para conseguir, a la larga, unos mejores resultados.

Suponemos que a estas horas aún debe haber más de un inglés que se esté riendo por el "plan-chazo" de la publicación norteamericana, la cual, sin embargo, no ha tenido reparos en explicar la anécdota... pidiendo perdón al mismo tiempo a sus posibles lectores de Alaska por si alguno ya comenzaba a hibernar sus gallinas.

## BIBLIOGRAFIA

### Tratamiento de los residuos agrícolas y ganaderos.

Por Kevin Grundey. Obra de 304 páginas, con 77 figuras y 28 tablas. Traducida del inglés por un equipo de la Escuela de Agricultura y de la Facultad de Farmacia de Barcelona. Enc. en cartóné. Ediciones GEA, Barcelona. 1.400 pesetas.

Partiendo de la base de que un residuo agrícola no tiene que considerarse única y necesariamente como algo que haya que eliminar sino también como algo que se puede aprovechar para sacar un beneficio, creemos que la publicación de esta obra está plenamente justificada. Y ello es así tanto en Inglaterra, país que de siempre se ha preocupado por la contaminación ambiental y por





# La avicultura está de estreno.



LA GAMA DE PRODUCTOS

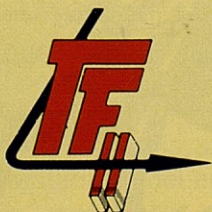
**TECNIFER**

ESTA YA EN EL MERCADO

PARA CUBRIR TODAS LAS NECESIDADES  
DE CUALQUIER EXPLOTACION AVICOLA

- *Baterías para Cría y Recría.*
- *Baterías para ponedoras en 2, 3 y 4 alturas.  
Fondo normal e invertidas.*
- *Carros dosificadores.*
- *Comedores automáticos de cadena.  
Comedores suspendidos de platos.*
- *Bebederos automáticos suspendidos.*
- *Equipos de limpieza diaria y diferida.  
Equipos de recogida automática de huevos.  
Centralizaciones.*
- *Silos; la más amplia gama de capacidades y sistemas de descarga  
Distribuidores automáticos de pienso, flexibles y rígidos.*

...y por supuesto, un SERVICIO DE ASISTENCIA TECNICA.  
para atenderle tan pronto lo necesite.



**TECNIFER**

VALLADOLID S Coop. Ltda.

Polígono Industrial Cerro de S. Cristóbal. C/. Cobalto, Parcela, 126

Teléfono: (983) 390255 - 390266 - 297888

Anexo 4049 VALLADOLID - 41 - ESPAÑA

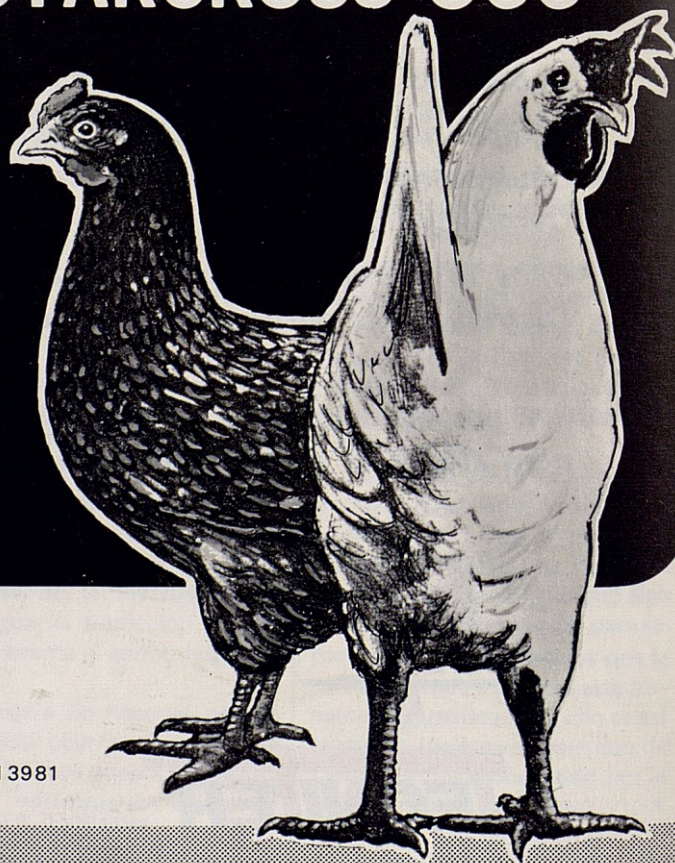


# avisec

LE OFRECE LAS  
PONEDORAS QUE RINDEN MAS  
Y MAS PRONTO



**STARCROSS 288**  
**STARCROSS 566**



**POLLITAS  
RECRIADAS Y  
DE UN DIA**

**avisec**  
SOCIEDAD ANONIMA

Plaza Prim, 4, 2.º, Pta. 17 - Tel. (977) 313981  
REUS (Tarragona)



el aprovechamiento en general de los residuos agrícolas y ganaderos, como en España, en donde sólo hasta fechas relativamente recientes hemos comenzado a "conciencarnos" con tales problemas.

El interés de la obra es, pues, bien evidente pese a que, muy comprensiblemente, los ejemplos y los datos económicos se hallan referidos a la actualidad en el campo inglés, debiendo ser el lector quien tenga que traspolar los detalles que le interesen a las condiciones de nuestro país. Su contenido abarca a todas las especies ganaderas, así como a todo lo que afecta a la producción, manejo, eliminación, producción de biogás, etc. de los distintos tipos de estiércol, habiendo tenido, finalmente, el editor el acierto de incluir un Anexo en el que se reproduce el Reglamento español de 1961 sobre Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.

Extracto del Índice: Introducción. Estiércol y purines. Almacenamiento. Manejo de purines y estiércol. Separación de los purines. Tratamiento aerobio y anaerobio del estiércol. Utilización del estiércol y de los residuos. Otros tipos de residuos agrícolas. Los olores en la agricultura. Anexo.

### COMO AHORRAR PIENSO, EN VIDEO

La era de los videocassetes también ha llegado a la avicultura, al menos en Inglaterra. Y es lógico, pues después de haberse introducido en los hogares, en la oficina, en los juegos y en otras tantas cosas, en un momento u otro habíamos de aprovecharnos de ello los avicultores.

El comentario viene de que recientemente el ADAS británi-

co, organismo dependiente del Ministerio de Agricultura del Reino Unido, está entregando en concepto de préstamo a quienes se lo solicitan un videocasette de 20 minutos de duración bajo el tema "alimentación de las gallinas en batería". El casette se halla dispuesto en tres tipos —VHS, Umatic y Betamax— y en él se recogen las experiencias y comentarios hechos por el técnico del ADAS, Dr. Arnold Elson, sobre los diferentes medios que tiene el avicultor en su mano para ahorrar en pienso: aislar mejor los gallineros, reducir la ventilación, evitar el desperdicio, etc.

Si hemos de hacer caso al refrán de que "una imagen vale más que mil palabras", creemos que la idea es excelente para que los avicultores que se animen a pedir el casette —y a seguir luego sus instrucciones— puedan ahorrar efectivamente en el pienso de susonedoras.

### 47 Avicultores españoles a Holanda (Viene de página 435)

trimonio se hace trabajar en beneficio popular. De esa forma se llenan los museos y las salas de conciertos. Y nadie se rasga las vestiduras por el hecho de que se despache cerveza en el intermedio del concierto semanal de órgano de la Iglesia Luterana, donde además hay un bar permanente y se pueden hacer exposiciones de fotografía, como la de ese día, sin temor al castigo del ... Sr. Obispo.

Hay demasiada riqueza cultural en Amsterdam para el muy limitado tiempo de que disponían los avicultores ibéricos. Los esfuerzos de la ilustradísima guía turística que se sumó a la comitiva a las puertas de la ciudad, se estrellaron contra el maldito reloj de siempre. De modo que, salvo lo visto a través de las ventanillas del autocar, sólo pudo mostrarles unas pocas pinturas del Rijksmuseum, con Rembrandt como estrella principal junto a otros pintores holande-

ses, de los que la joven sabía un rato, darles una vuelta por un conocido taller de diamantes —en el que se perdió demasiado tiempo— y dejarlos a buen recaudo —ya a mediodía— en el laberíntico y confortable Hotel Pulitzer.

Casi todo el mundo quería campar por sus anchas para ver y comprar. Para ese fin se previó la tarde y noche libres. Lo curioso fue comprobar cómo el espíritu de grupo seguía, a pesar de la libertad, imponiendo la unión pues, tras la cena —en la que alguien hizo cantar sin transistores a un ceñudo grupo de japoneses— todos coincidieron en una misma última cita: el Barrio Rojo (no apto para menores).

Y es que, a fin de cuentas, ésta también era una visita turística obligada antes de partir, a primera hora de la mañana siguiente, rumbo a casa.



Confirmándose la previsión que establecíamos el mes anterior para el mercado huevo, podemos decir hoy con satisfacción que éste, pese a no permitir aún el operar con ganancias, parece haber iniciado al fin una cierta recuperación.

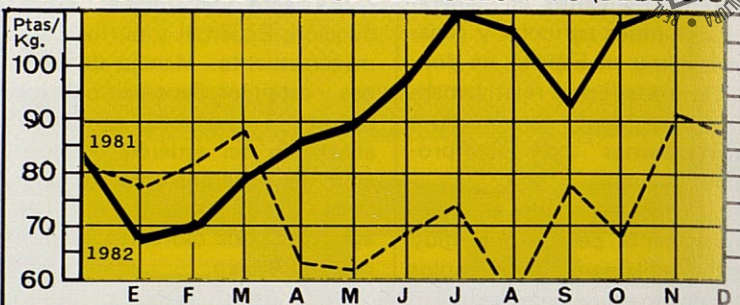
En el huevo blanco puede decirse que la subida comenzó ya a manifestarse en los calibres mayores en la primera quincena de noviembre, retrasándose hasta la segunda quincena para los menores. Sin embargo, al finalizar el mes todos ellos habían experimentado un avance del orden de 6 a 8 pesetas/docena en relación con la media del mes anterior, exceptuándose únicamente los super-extras blancos, que apenas han avanzado posiciones.

Lamentablemente, los productores de huevos de color no pueden mostrar igual satisfacción ya que el avance de precios de éstos, aún siendo real, no ha corrido parejo con el de los blancos.

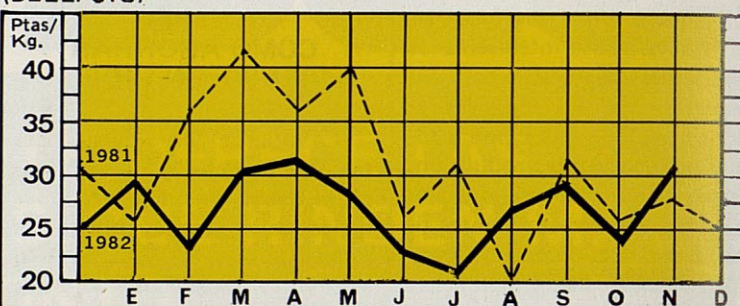
Por lo que respecta al pollo, la continuidad del plan de regulación de este sector influye en que estemos atravesando un período de estabilidad sin precedentes en nuestra historia más reciente.

Lo más sorprendente este mes es la evolución de precios de la gallina, la cual, escaseando en el mercado, ha aumentado en picado sus cotizaciones. Si tuviéramos alguna estadística sobre las mudas forzadas que se están llevando a cabo, quizás encontraríamos la respuesta a este comportamiento...

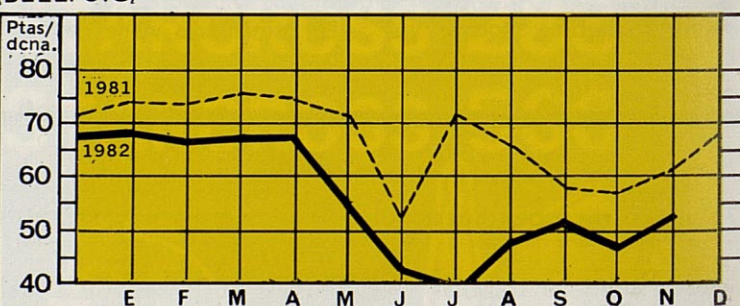
### EVOLUCION DE LOS PRECIOS DEL POLLO VIVO (BELLPUIG)



### 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
2 noviembre	114,-	24,-	30,-	90,-
9 "	114,-	28,-	38,-	90,-
16 "	113,-	31,-	39,-	90,-
23 "	113,-	34,-	40,-	90,-
30 "	113,-	36,-	41,-	90,-

### 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)*	2 noviembre	60,- (85,-)	53,- (63,-)	49,- (54,-)	45,-	42,-	39,-
	9 "	62,- (85,-)	55,- (65,-)	49,- (54,-)	46,-	42,-	39,-
	16 "	62,- (85,-)	57,- (65,-)	50,- (54,-)	46,-	42,-	39,-
	23 "	64,- (85,-)	60,- (67,-)	52,- (56,-)	48,-	44,-	41,-
	30 "	68,- (85,-)	64,- (68,-)	59,- (62,-)	53,-	48,-	44,-
Madrid (precios al por mayor)	1 noviembre	85,-	75,-	70,-	65,-	60,-	52,-
	8 "	85,-	80,-	70,-	65,-	60,-	52,-
	15 "	91,-	82,-	72,-	65,-	60,-	52,-
	22 "	91,-	82,-	74,-	67,-	62,-	55,-
	29 "	93,-	85,-	80,-	75,-	70,-	60,-



Primeras Materias

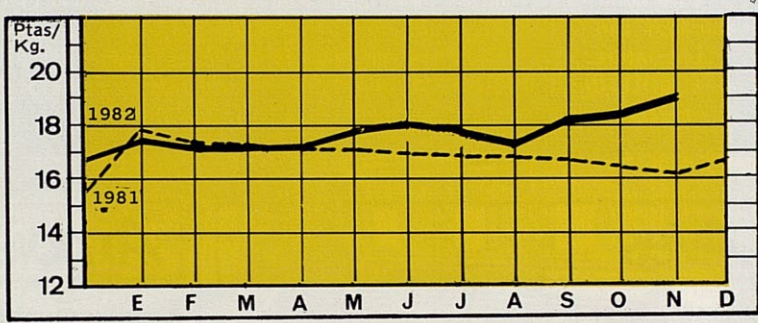
A diferencia del mes anterior, en el que en tanto los cereales aumentaban significativamente sus cotizaciones los productos proteicos permanecían estables, en esta ocasión estos últimos también han experimentado un brusco tirón ascendente.

Entre los cereales, el único que no ha subido ha sido el sorgo, en tanto que el maíz —el tipo USA, pues el “plata” ya ha dejado de interesar hace tiempo—, las cebadas y la avena han sufrido nuevos incrementos de precios, habiendo rebasado ya esta última la barrera psicológica de las 20 pesetas/Kg.

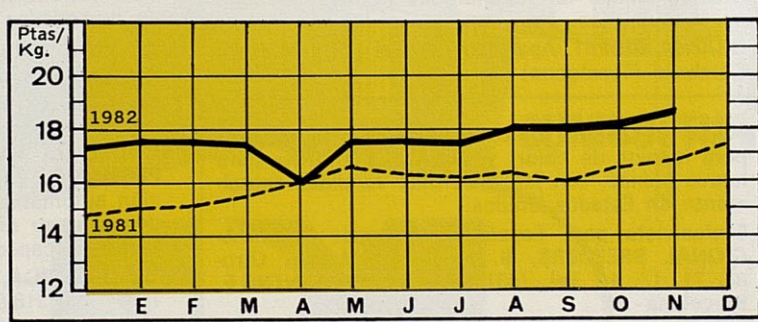
Al cerrar este número todas las impresiones apuntan hacia un sostenimiento de los precios al haberse confirmado la exportación de medio millón de toneladas de trigo, sobrantes en manos del FORPPA y que los ganaderos habían solicitado que fuesen distribuidas a bajo precio en el país. Si se tiene en cuenta que de esta cantidad hay 350.000 toneladas vendidas a la URSS a 14,15 pesetas, con pago aplazado a 6 meses, por muy buenas razones que haya dado el citado organismo a efectos de equilibrar la balanza exterior agrícola, no entendemos el negocio...

Por último, cabe comentar que no pudiendo aguantar más la soja la presión de un dólar norteamericano que no ha cesado de escalar posiciones en los últimos meses, este mes ha experimentado un alza de consideración, lo cual, junto con las ya aludidas elevaciones de los cereales, no cabe duda de que pronto habrá de repercutir en el precio de los piensos compuestos.

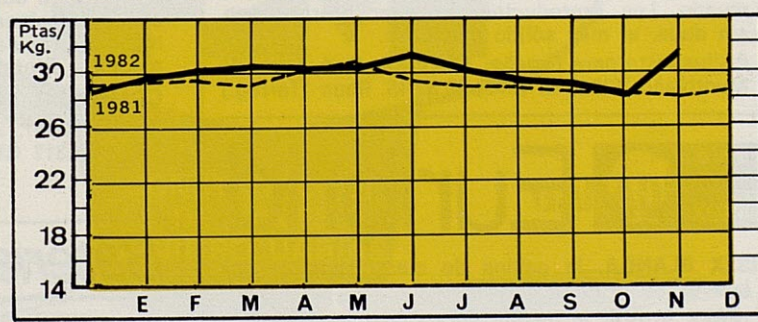
EVOLUCION DEL PRECIO DEL MAIZ USA (\*)



EVOLUCION DEL PRECIO DE LA CEBADA “DOS CARRERAS” (\*)



EVOLUCION DEL PRECIO DE LA SOJA 44% (\*)



(\*) Precios a granel, sobre muelle Barcelona.

PRECIOS MEDIOS ORIENTADORES DE NOVIEMBRE 1982 (1)

Maíz USA . . . . .	19,10*	Harina de girasol 38% proteína . . . . .	21,—
Sorgo . . . . .	18,05*	Gluten de maíz “gold” . . . . .	45,—
Cebada “dos carreras” . . . . .	18,70*	Harina de soja 44% proteína . . . . .	31,40*
Cebada “seis carreras” . . . . .	18,10*	Harina de soja 50% proteína . . . . .	33,05*
Avena . . . . .	20,—*	Grasa animal. . . . .	45,—
Salvado de trigo . . . . .	17,50	Harina de pescado 50/65 % proteína . . . . .	49,—
Cuartas . . . . .	16,25	Harina de carne 50/55% proteína. . . . .	—
Tercerilla . . . . .	17,—	Leche en polvo . . . . .	122,—
Harina de alfalfa deshidratada . . . . .	20,—	Fosfato bicálcico . . . . .	33,65
Harina de alfalfa henificada . . . . .	13,50	Carbonato cálcico . . . . .	1,80

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



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.)

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 — SHAVER —**

**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

**ROYAL CROSS ROJA - ROYAL CROSS NEGRA**, los híbridos de más alta resistencia. Broilers ROSS I. Recría permanente hasta 4 meses.

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 PARA PONEDORAS** en 2, 3 y 4 alturas. Fondo normal e invertidas. Mecanizaciones

# TECNIFER

VALLADOLID S. Coop. Ltda.

Polígono Industrial Cerro de San Cristóbal. Calle del Cobalto - Parcela 126.

Tels. (983) 39 02 55 - 39 02 66 - 29 78 88. Apartado 4049 - VALLADOLID - 12.

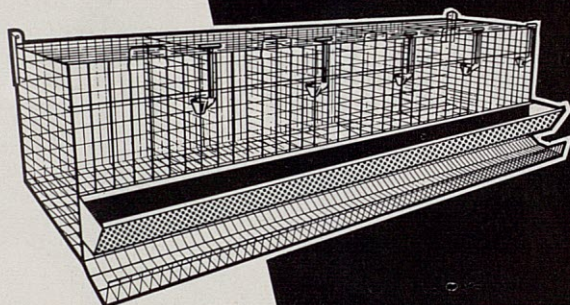
**BATERIAS ESCALO-MATIC 120/144** - 3 pisos con carretilla o comedero automático. Automatismos para las mismas. Facilítenos las medidas de su nave antes de comprar.

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

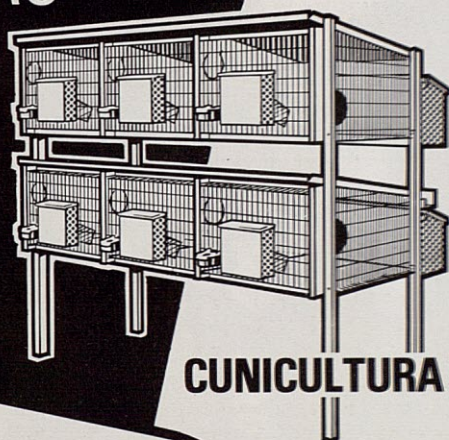
**Jaulas para ponedoras:** modelo Piramidal, modelo Colifornia, modelo Flat-Deck. Sistemas de alimentación y de recogida de huevos. Silos metálicos. **PRADO HNOS. y Cía.** Luchana, 4. Tel. 415 70 00. BILBAO - 8



# AVANZADA TECNOLOGIA EN MATERIAL GANADERO



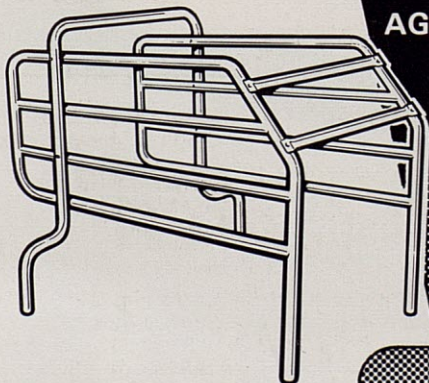
**AVICULTURA**



**CUNICULTURA**

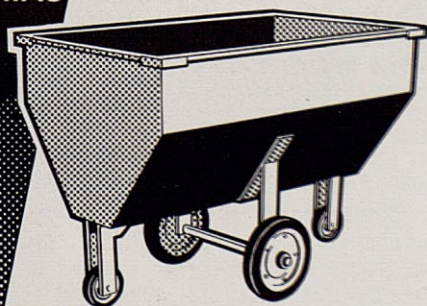
**PM**

**PORCINO**



**CONSTRUCCION  
DE NAVES  
AGROPECUARIAS**

**GANADERIA**



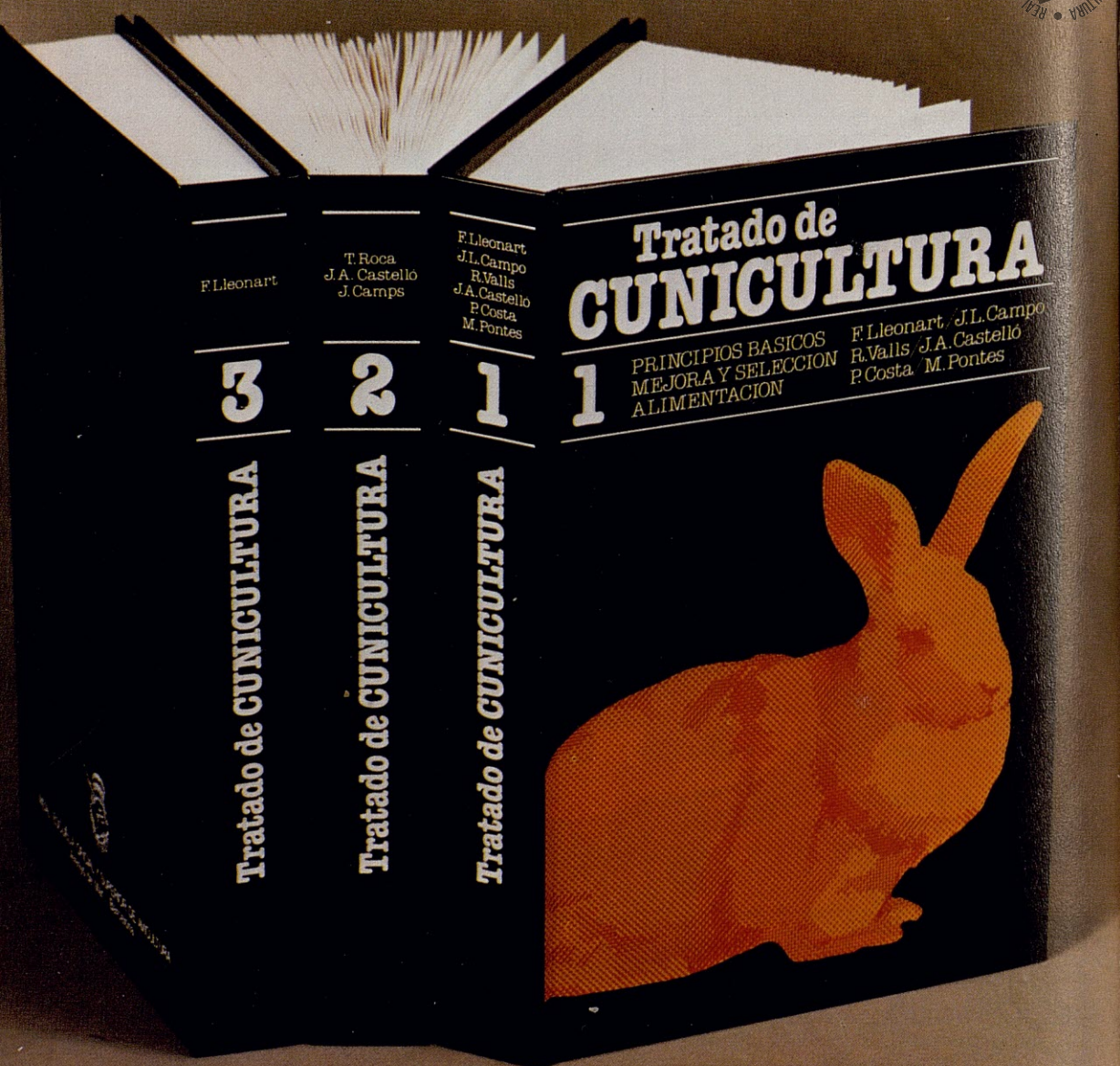
*Para mayor información:*

**PLASTIC-METALL**

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



# La «enciclopedia» de la cunicultura



1.200 páginas de texto  
153 tablas  
4 planos completos  
200 figuras

115 fotos en negro  
30 fotos en color  
1.500 términos prácticos en su  
índice de materias

**EN 3 TOMOS ORIGINALES CON TODO LO QUE HOY PUEDE DECIRSE  
SOBRE LA CUNICULTURA**

**Tomo 1: PRINCIPIOS BASICOS, MEJORA Y SELECCION, ALIMENTACION**

Biología, fisiología, anatomía, genética, selección, nutrición, racionamiento,  
formulación, ...

**Tomo 2: CONSTRUCCIONES Y EQUIPO, MANEJO, PRODUCCIONES CUNICOLAS**

Tipos de alojamiento, aislamiento, ventilación, iluminación, equipo, ciclos de  
reproducción y manejo de la cubrición, engorde, reproductores, inseminación artificial,  
producción de carne, comercialización, producción de pelo, economía, ...

**Tomo 3: PATOLOGIA E HIGIENE**

Enfermedades, terapéutica, profilaxis, ...

**PRECIO DE CADA VOLUMEN: 1.700 PTAS.**

Pedidos a: LIBRERIA AGROPECUARIA, REAL ESCUELA OFICIAL Y SUPERIOR DE AVICULTURA  
Real Escuela de Avicultura, Arenys de Mar (Barcelona) | Tel. (93) 792 11 37



## VALOR NUTRITIVO DE LA HARINA DE HABAS PARA PONEDORAS

Gonzalo G. Mateos y  
Francisco Puchal

(British Poul. Sci., 23: 1-6, 1982)



Aún siendo la *Vicia faba* una importante cosecha de muchas partes del mundo y habiéndose estudiado bastante la utilización para las aves del tipo Minor, falta bastante información sobre la del tipo Major, de grano más ancho.

De ahí que realizáramos tres experiencias para averiguar los efectos del mismo sobre las ponedoras. Utilizamos para ello gallinas Leghorn instaladas en jaulas y recibiendo siempre el pienso y el agua *ad libitum*. En la primera de ellas se utilizaron 168 gallinas de 48 semanas de edad, en la segunda 240 gallinas de 30 semanas y en la tercera 26 gallinas de 64 semanas de edad.

La harina de habas utilizada era de la variedad Aguadulce, procedente de Tarragona, teniendo sobre el 24-25 por ciento de proteína bruta y estimándose en 2.550 Kcal./Kg. su valor en energía metabolizable. En la primera prueba se utilizó al 10 por ciento, al 20 por ciento o al 30 por ciento, variándose también con estos dos últimos niveles la incorporación de DL-metionina con el fin de obtener unas distintas concentraciones de aminoácidos azufrados. Además, se utilizó también una dieta sin harina de habas, como testigo, siendo la duración de la prueba de 14 semanas.

En la segunda experiencia y en comparación con una dieta testigo sin habas, se ensayaron unos niveles del 4, del 8 y del 12 por ciento, teniendo una duración de 10 semanas. Finalmente, en la úl-

tima se llegó hasta un 55 por ciento de harina de habas en el pienso, en comparación con otra dieta testigo, sin ellas. Su duración fue de 5 semanas.

Todas las raciones preparadas en las tres pruebas contenían como mínimo el 16,50 por ciento de proteína, el 2,90 por ciento de calcio, el 0,52 por ciento de fósforo y 2.830 Kcal. Met./Kg.

### Resultados y discusión

En la primera experiencia se comprobó que la suplementación de las dietas con DL-metionina no afectaba a los resultados. Por lo que respecta al efecto de las habas, las únicas diferencias significativas se observaron en el consumo diario de pienso y el peso de los huevos, los cuales disminuyeron al aumentar el nivel de éstas, ocurriendo al revés con la calidad de la albúmina. Sin embargo, ni la puesta ni el índice de conversión del pienso resultaron afectados.

En la segunda prueba, ni la puesta, el peso del huevo, el consumo de pienso, la calidad del huevo o la eficiencia alimenticia resultaron afectadas por el nivel de inclusión de las habas en las raciones. En cambio, en la tercera, el 55 por ciento de harina de habas produjo una significativa reducción en el consumo de pienso en comparación con la ración testigo —107 g. en vez de 128 g.—, del peso del huevo —61,1 contra 64,7 g. y de la puesta —el

## FICHA DE INVESTIGACION N.º 315

S.A. 12/1982

### SUSCEPTIBILIDAD DE LOS BROILERS A LA TOXINA BOTULINICA TIPO C

J.E. Dohms y S.S. Cloud

(Avian Dis., 26: 89-96, 1982)

El *Clostridium botulinum* se compone de un grupo de gérmenes que incluye cuatro grupos de cultivos —del I al IV— y ocho variantes de toxígenas —A, B, C $\alpha$ , C $\beta$ , D, E, F, G—. El *Cl. botulinum* del grupo III contiene toxinas del grupo C y D subvariantes de la C de tipo  $\alpha$  y  $\beta$ .

La toxicidad asociada con las toxinas de tipo C ha sido estudiada en diversas especies animales como caballos, terneros, ovejas, visones y tanto en aves silvestres como en las domésticas. Entre las aves domésticas susceptibles a los efectos paralizantes de la botulina C figuran los pollos, los pavos, los faisanes, las codornices y diversas especies de patos. También se sabe que la toxina botulínica actúa a través de los nervios periféricos, bloqueando las transmisiones que funcionan por liberación de la acetilcolina y resultando así una parálisis flácida que puede conducir a la muerte por fallos cardíaco-respiratorios.

Como quiera que se han detectado casos en pollos, se ha investigado de forma expresa la susceptibilidad de los broilers para con la botulina C, utilizando para ello pollitos de diversos cruces entre Ross, Arbor Acres, Vantress, Hubbard e Indian River. Para los estudios de toxicidad se utilizó una variante de *Cl. botulinum* de tipo C aislado a partir del hígado de pollos afectados que tras ser aisla-

da se cultivó en un medio de carne cocida, controlándose la toxina mediante un antisuero preparado mediante un cultivo específico tipo C $\alpha$ .

Los cultivos se filtraron previa centrifugación durante 30 minutos por un filtro Millipore de 0,45  $\mu$ , tras lo que se congeló y tituló adecuadamente, comprobándose que el líquido era perfectamente estéril.

La gravedad de las parálisis por la toxina C se valoró de la siguiente forma: sin parálisis, 0 puntos, parálisis de patas, 1 punto, parálisis de patas y ala, 2 puntos, parálisis de patas, alas y cuello, 3 puntos y parálisis de patas, alas, cuello y párpados, 4 puntos. Se inocularon 41 aves con diversos lotes de la toxina de tipo C, siendo observadas por personal que desconocía el tipo de tóxico y la dosis administrada.

En la tabla 1 figuran los resultados y la gravedad de las lesiones, según las dosis recibidas; las aves 1 y 2 murieron antes de los dos días de la inoculación y el resto presentaron diversos tipos de parálisis que interesaron a diversos miembros de acuerdo con la antemencionada escala de valoración. Las aves que no murieron se recuperaron lentamente, iniciándose la mejoría por los párpados, seguida del cuello; las patas fueron los órganos que tardaron más tiempo en restablecerse. Algunas



81,1 por ciento contra el 87,7 por ciento—. La calidad de la albúmina mejoró a causa de las habas —91,3 contra 84,8 Un. Haugh— y la estructura del páncreas no resultó modificada por ellas.

Estos datos confirman los adversos efectos que tiene el incluir una elevada proporción —más del 20 por ciento— de harina de habas en la dieta de las ponedoras. Sin embargo, comparando estos resultados con otros en los que se estudiaron las habas tipo Minor, se puede concluir que las Major tienen un mayor potencial que éstas para ponedoras ya que, incluso llegando al 30 por ciento de la dieta, sólo ocasionaron una reducción en 2,4 g. en el peso de los huevos, aunque sin afectarse a la puesta ni a la conversión.

Nuestra experiencia coincide con la de Robblee y col. —1977— y con la de Campbell y col.

—1980— en el sentido de que un 55 por ciento de harina de habas mejora la calidad de la albúmina de los huevos; sin embargo, la diferencia observada por estos autores no fue significativa.

En resumen, estos datos indican que este tipo de habas puede ser utilizado hasta el 15 por ciento o el 20 por ciento de las dietas de ponedoras sin ninguna preocupación. Sin embargo, con un 20 por ciento de utilización es posible que se registre una pequeña reducción en el peso de los huevos y el consumo de pienso, mejorándose en cambio la calidad de éstos. Ello nos sugeriría que el mejor momento para utilizar este producto sería en los últimos tiempos de la puesta, cuando el consumo de pienso es elevado y la calidad de los huevos se ha reducido.

## ¿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 1983)

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

Tabla 1. *Síntomas clínicos por inoculación de varias dosis de botulina C en pollos para carne de 4 semanas de edad.*

Ave n.º	Peso, g.	Dosis toxina (1)	Síntomas (días post-inoculación)						
			1	2	3	4	5	6	7
1	610	5,9	Baja	—	—	—	—	—	—
2	500	5,9	4	Baja	—	—	—	—	—
3	620	5,9	2	3	4	2	1	0	0
4	580	5,6	1	1	3	2	1	0	0
5	640	5,6	2	2	3	3	2	1	0
6	620	5,3	1	2	2	2	1	0	0
7	550	5,3	2	4	2	1	1	0	0
8	560	5,0	1	1	1	1	1	0	0
9	720	5,0	0	1	1	1	0	0	0

(1) Log. 10, DL<sub>50</sub> en ratón via subcutánea.

aves presentaron ligera diarrea, sin que ésta estuviese relacionada con el grado de parálisis.

Al aumentar la edad de las aves resultó mayor la cantidad necesaria para producir la dosis letal (DL<sub>50</sub>) sin que se apreciase diferencia de susceptibilidad entre las estirpes estudiadas.

En términos relativos, puede considerarse que un pollo de 8 semanas es 2.000 veces menos sus-

ceptible a los efectos de la botulina C que los pollos de 1 día. Como puede comprobarse, la letalidad es totalmente independiente de los cambios de tamaño corporal y de ahí que la mortalidad sea notablemente más importante en los pequeños al margen de la dosis relativa, lo cual sugiere que la absorción *in vivo* de la toxina botulínica C puede resultar superior en las aves de más corta edad.



**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

## Bebederos y Comederos

### LEADER

**LEADER ¡Especialistas en bebederos!** Bebederos válvula. Bebederos **cazoleta**. Bebederos **MINI**. Bebederos **fuelle**. Bebederos **automáticos colgantes**, desde 875 Ptas., para pollos y pavos. Precisos distribuidores.

«LEADER» — Cataluña, 4. — NULLES (Tarragona) Tel. (977) 60 27 23

**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 pollitos. - 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 AUTOMATICOS.** 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

**Bebederos 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 aviarias, 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 IGNE-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)

## 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, 35. Tel. (93) 349 6112. BARCELONA-27

## Farmacológicos

**STENOROL.** El nuevo y eficaz anticoccidiósico 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 sus 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.

**DOW 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 NUTRICION ANIMAL.** 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

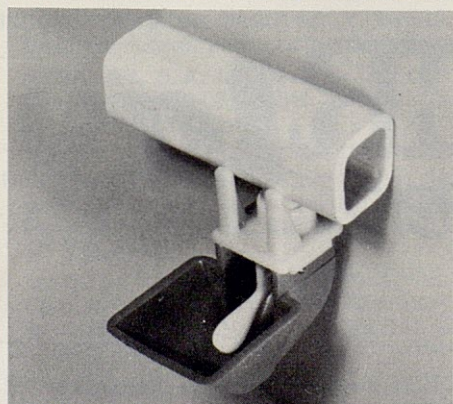
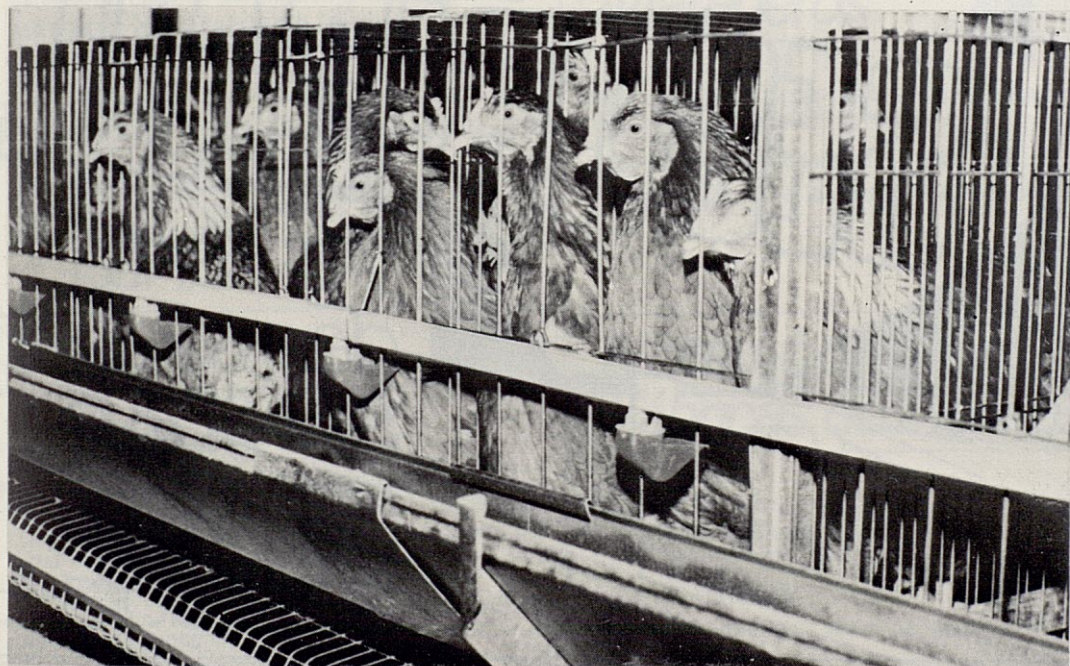
**AVATEC, NUEVO COCCIDICIDA DE ACCION PRECOZ.** AVATEC actúa en las primeras etapas del ciclo vital de las coccidias ocasionando su muerte y evitando cualquier tipo de lesión intestinal por eimerias.

**PRODUCTOS ROCHE, S. A.**

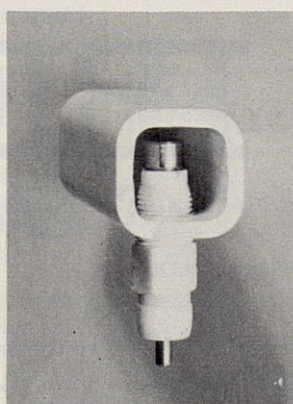
Ruiz de Alarcón, 23. MADRID - 14



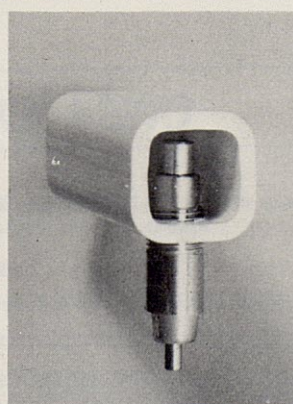
# BEBEDEROS PARA AVES



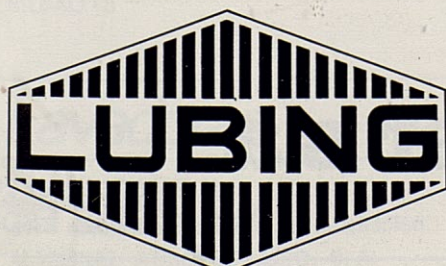
*Bebedero automático con cazoleta*



*Bebedero de chupete*



*Bebedero 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)





**SEGURIDAD** □□

y garantía  
de  
**SANIDAD**  
en las  
ponedoras...

**IBER***lay*  
*<shaver>*

**h** **hibramer s.a.**

HIBRIDOS AMERICANOS S.A.

ap. 380  
tel. 206000 • telex 26233  
Valladolid-12 España





## Gallineros

«AGRO-NAU» - Naves prefabricadas para avicultura y ganadería. Ventanas automáticas de poliéster. Medidas standarizadas: 12, 13 y 14 m ancho. Facilitamos proyectos. Entrega inmediata para instalaciones de 100x12 m. Solicitamos distribuidores.

**SERTEC** — Apartado 84. Tel. (977) 60 09 37. VALLS (Tarragona)

**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

## Incubadoras

**LEADER**

Pequeñas **INCUBADORAS** eléctricas 220 V. para instalaciones cinegéticas, aficionados y ecología. Capacidad 40/60/120 huevos gallina. Volteo manual o automático: **Desde 17.000 Ptas.** Solicitamos distribuidores.

«**LEADER**» — Cataluña, 4. — Tel. (977) 60 27 23 NULLES (Tarragona)

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

**MASALLES, S. A.** Industria, 6. Tel. (93) 692 18 24. Télex 54095 MALS E. Ref. MASALLES. 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

## 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

## Material Varío

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

**JORGE PLANAS**

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

**SE VENDE MICROORDENADOR AIM-65 (Rockwell)** preparado para la Programación Lineal de piensos, con programa incluido. No es preciso conocimientos especiales y en pocas horas de aprendizaje se obtiene lo que alcanzan los grandes ordenadores. **COMPLETA GARANTIA.** Razón:

**Real Escuela de Avicultura.** Tel. (93) 792 11 37.

**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)





## Personal

**VISITADOR TECNICO** con estudios técnicos y de ventas y amplia experiencia en avicultura se ofrece para trabajar en empresa avícola ocupando igual puesto o similar. Cedo dos semanas sin cargo para prueba.

Interesados llamar al teléfono (976) 71 81 43.

## Pienso

### Un objetivo común: El mínimo coste del producto final

Este es su 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  
Mesa Lequerica 22-24 Tel 330 62 11 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)

**GRASAS PARA PIENSOS**. Desde hace ocho años RIOSA suministra mezclas de oleínas vegetales con grasas animales. Composición equilibrada, contenido constante de linoleico. Oleínas desolventizadas, depuradas y filtradas. Servimos a toda España.

**RIOSA**, Apartado 5, LINARES-BAEZA (Jaén), teléfono 953-69 20 00, Télex 28.313 RIOL-E.

## Silos

**SILOS**: La más amplia gama en capacidades y sistemas de descarga. Distribuidores automáticos de pienso flexibles y rígidos.

### TECNIFER

VALLADOLID S. Coop. Ltda.

Polígono Industrial Cerro de San Cristóbal.

Calle del Cobalto - Parcela 126.

Tels. (983) 39 02 55 - 39 02 66 - 29 78 88.

Apartado 4049 - VALLADOLID - 12.

**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)

**¡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.



**PRADO SIGUE AVANZANDO**  
con soluciones de primera linea

# En EQUIPOS AVICOLAS la solución es PRADO



**INSTALACIONES AVICOLAS**



**PRADO**

**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

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

Nombre .....

Dirección ..... Teléfono .....

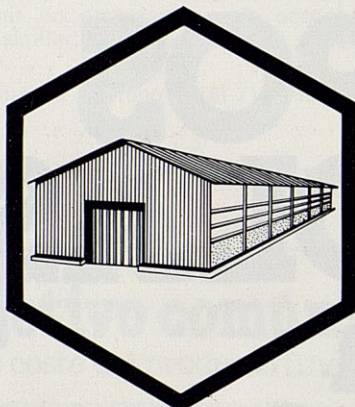
Población .....

Provincia .....

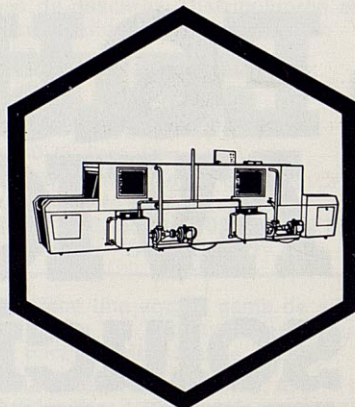




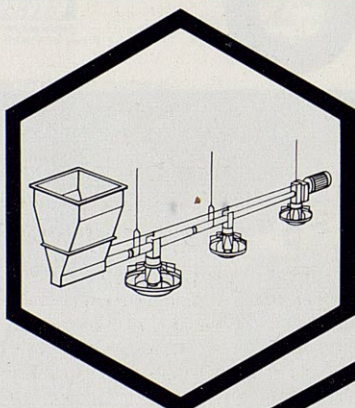
# La más completa gama de productos agropecuarios



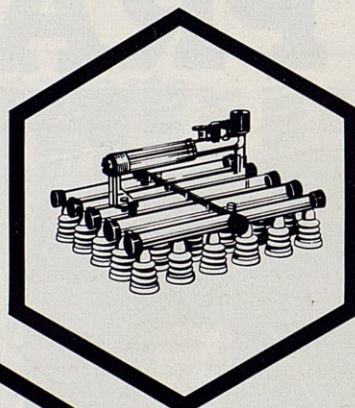
NAVES PREFABRICADAS



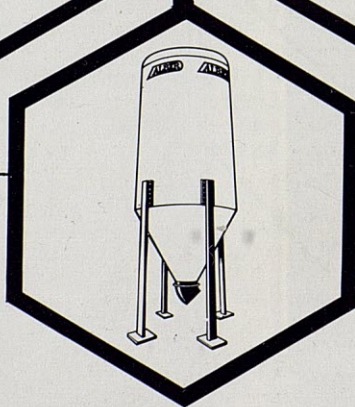
MAQUINAS LAVADORAS



COMEDEROS  
AUTOMATICOS



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)**



# INDICE DEL VOLUMEN XXIV

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

## ALIMENTACION

- ¿Cuánto pienso deberían consumir mis gallinas?, 9.
- Nutrición y calidad de la canal de los broilers, 11.
- Influencia de la Virginiamicina sobre el rendimiento en función del valor de aminoácidos del pienso, F.I. 294.
- Efectividad del hidróxido análogo o la metionina en comparación con la metionina para los broilers, F.I. 296
- \* Una fuente proteica poco corriente, 192.
- Conservación de la energía, 209.
- ¿Colina o metionina?, 241.
- \* El trigo podría reducir la incidencia del Síndrome del hígado graso, 252.
- Efectos de las fuentes de calcio y del tamaño de las partículas sobre la puesta, F.I. 305.
- El selenio en la alimentación de las aves, 295.
- Respuesta del peso del huevo a la inclusión en el pienso de las gallinas de diferentes niveles de ácido linoléico y de aceite vegetal, F.I. 306.
- Cambios en los métodos de alimentación de los reproductores pesados, 368.
- Efectos histopatológicos e histoquímicos de un exceso de metionina en los broilers, F.I. 310.
- 71 Congreso de la Asociación de Avicultura de EE.UU.: Resumen de las ponencias de alimentación, 389 y 439.
- ¿Son los electrolitos críticos para los broilers?, 395.

## ALOJAMIENTOS

- \* Cuidado con los fosos profundos, 61.
- Aislamiento térmico de techos en gallineros de broilers, 129.
- ¿Más pollos con la ventilación reforzada?, 135.
- Propuestas de la Comunidad Económica Europea para las ponedoras en batería, 141.
- \* Por ahora no hay sustituto para las baterías, 192.
- Desarrollo y evaluación de un gallinero para broilers con cortinas aisladas, F.I. 304.
- Optimización del diseño de los criaderos de broilers, F.I. 308.

## BIBLIOGRAFIA

- Estadísticas de producción y consumo de huevos y de aves, 30.
- La alimentación, 105.
- Atlas de anatomía de las aves domésticas, 230.
- Inspección sanitaria de la carne de ave, 302.
- Guidelines for establishing and operating broiler processing plants. (Orientaciones para instalar y operar mataderos de aves), 376.
- Fertilité et insemination artificielle en Aviculture (Fertilidad e inseminación artificial en Avicultura), 415.
- Tratamiento de los residuos agrícolas y ganaderos, 454.

## CONGRESOS Y CONFERENCIAS

- II Congreso Mundial de Genética aplicada a la producción ganadera, 30 y 152.
- El Congreso Mundial de Polonia, 31.
- Calendario de Ferias y Congresos en 1982 y 1983, 32, 154, 338 y 416.
- Asamblea Nacional del Sector de Carne de pollo, 68.
- Finlandia 1984: la VII Conferencia Europea de Avicultura, 103.
- Sepiolita como estimulante de las producciones avícolas, 105.
- XVII Congreso Mundial de Avicultura: Ganó Finlandia, 151.
- VI Symposium sobre la calidad de la carne de ave, 153.
- XX Symposium de la Sección Española de la WPSA, 191 y 333.
- VIII Congreso Latinoamericano de Avicultura, 266 y 337.
- Helsinki 1982: XVII Congreso Mundial de Avicultura, 301.
- La Convención Avícola Internacional de Atlanta, 375.
- 71 Congreso de la Asociación de Avicultura de EE.UU.: Resumen de las ponencias de alimentación (I), 389.
- La Conferencia anual de la Comisión Internacional del huevo, 414.
- VII Conferencia Europea de Avicultura, en Francia, 414.
- III Congreso Nacional de Parasitología, 453.
- Sesión informativa sobre coccidiosis, 453.

## ECONOMIA

- Situación y previsiones sobre el mercado internacional del huevo, 185
- La batalla Francia-Inglaterra por el mercado internacional del broiler, 242.
- ¿Comienzo de nuevo la guerra del pollo USA-Europa, 366.

## ESTADISTICAS

- Datos estadísticos del Ministerio de Agricultura, 33, 227 y 418.
- \* El consumo de productos avícolas en EE.UU., 35.
- El mercado europeo de la oca en algunas cifras, 73.
- La población española a fin de siglo, 74.
- \* El gigantismo avícola en Bélgica, 75.
- Algunos datos estadísticos sobre el comercio mundial de carne de pollo, 102.
- Situación y previsiones sobre el mercado internacional del huevo, 185
- Fuerte expansión de la producción mundial de carne de pavo, 189.
- Aumenta la producción de broilers en Argentina, 193.
- \* ¿Quiénes son los grandes países en avicultura?, 229.
- Rápido crecimiento de la avicultura marroquí, 377.
- Aumenta el consumo francés de foie-gras, 413.
- La FAO predice una mayor demanda mundial de huevos, 415.

## FERIAS Y EXPOSICIONES

- VIII Feria Avícola de la Raza Prat, 29.
- VIV'82: Salón Internacional de la Producción Animal Intensiva, 30, 72, 107 y 436.
- Calendario de Ferias y Congresos en 1982 y 1983, 32, 154, 338 y 416.
- Salón Internacional de la Agricultura, 71.
- EXPOAVIGA 1983, 106 y 454.
- La Exposición Internacional "Gallina y Cerdo 83" a realizarse en Hannover, 335.





## FICHAS DE INVESTIGACION

- N.º 292. Efectos del tipo de comedero, del número de ellos y de la densidad de población en los broilers criados bajo dos programas de iluminación, Enero.
- N.º 293. Epidemiología de la bronquitis infecciosa en los broilers, Enero.
- N.º 294. Influencia de la Virginiamicina sobre el crecimiento en función del valor en aminoácidos del pienso, Febrero.
- N.º 295. Eficacia comparada de la Monensina y de la Halofunginona en la prevención de la coccidiosis del pavo, Febrero.
- N.º 296. Efectividad del hidróxido análogo a la metionina en comparación con la metionina para los broilers, Marzo.
- N.º 297. Variaciones en la calidad del huevo en función del comportamiento de las ponedoras, Marzo.
- N.º 298. Efectos del régimen de muda forzada sobre los resultados económicos, Abril.
- N.º 299. Epidemiología de los adenovirus en los broilers, Abril.
- N.º 300. Efecto del tamaño de las partículas del maíz sobre la inhibición de los hongos, Mayo.
- N.º 301. Control de la uniformidad de las reproductoras pesadas mediante su reagrupamiento en función del peso, Mayo.
- N.º 302. Efectos del corte de picos y del tipo de jaula sobre las pérdidas de plumaje de las ponedoras, Junio.
- N.º 303. Potenciación en pollos de la Salmonella Typhimurium por la Elmeria Tenella, Junio.
- N.º 304. Desarrollo y evaluación de un gallinero para broilers con cortinas aisladas, Julio.
- N.º 305. Efectos de las fuentes de calcio y del tamaño de las partículas sobre la puesta, Julio.
- N.º 306. Respuesta del peso del huevo a la inclusión en el pienso de las gallinas de diferentes niveles de ácido linoleico y de aceite vegetal, Agosto.
- N.º 307. Influencia del tiempo de la oviposición sobre el peso y la calidad de la cáscara, Agosto.
- N.º 308. Optimización del diseño de los criaderos de broilers, Setiembre.
- N.º 309. Mejora de los rendimientos en broilers procedentes de madres vacunadas con una vacuna oleosa inactivada contra la Bursitis Infecciosa, Setiembre.
- N.º 310. Efectos histopatológicos e histoquímicos de un exceso de metionina en los broilers, Octubre.
- N.º 311. Aislamiento en la cubierta de gallineros abiertos, Octubre.

- N.º 312. Efectos de la dieta sobre las manchas de pescado en los huevos, Noviembre.
- N.º 313. Efectos de la iluminación, el espacio de comedero, la densidad de población y el nivel energético del pienso sobre los resultados de los broilers, Noviembre.

## GALLINAZA

- Producción de electricidad a partir los excrementos de pavo, 219.
- El secado de las defecciones mediante energía solar, 224.

## GENETICA

- Apuntes de genética sobre caracteres morfológicos de la gallina, 6, 45, 85, 126 y 165.
- Una nueva raza de gallinas: "La Eusko-Olloa", 288.

## LEGISLACION

- Real Decreto 3514/1981 de 29.12.81 de la Presidencia del Gobierno por el que se aprueba el Reglamento del Sector Huevos, 109.
- Real Decreto 3515/1981 de 29.12 de 1981 de la Presidencia del Gobierno por el que se aprueba el Reglamento Sectorial de la Carne, 111.
- Real Decreto por el que se establecen aclaraciones y modificaciones para el cumplimiento de determinados aspectos de la normativa sobre productos zoonos y otras sustancias utilizadas en la producción animal, 193.
- Resolución disponiendo la publicación del Convenio Colectivo para las Industrias de piensos compuestos, 193.
- Corrección de erratas del Real Decreto 3515/1981 por el que se aprueba el Reglamento Sectorial de la Carne de Aves, 231.
- Corrección de erratas del Real Decreto 3514/1981 por el que se aprueba el Reglamento Sector Huevos, 231.
- Real Decreto 1228/1982 por el que se regula la Campaña 1982/1983, 267.
- Real Decreto 1403/1982 por el que se regula la producción y comercialización de la carne de pollo para la Campaña 1982/1983, 304.
- Resolución por la que se dispone la publicación del Convenio Colectivo para Mataderos de Aves y Conejos, 304.
- Orden por la que se actualizan los anejos I y II de la Orden Ministerial del 23 de junio de 1976, 339.

- Resolución por la que se prorroga la aplicación del marchamo sanitario para canales de aves y de conejos domésticos, 339.
- Resolución disponiendo la publicación del Convenio Colectivo para las granjas avícolas, 379.

## MEDIO AMBIENTE

- El polvo de los gallineros, 88.
- ¿Más pollos con la ventilación reforzada?, 135.
- El stress por el calor, 171.
- ¿Cómo disminuir el stress provocado en las aves por los fuertes calores?, 173.
- Conservación de la energía, 209.
- Desarrollo y evaluación de un gallinero para broilers con cortinas aisladas, F.I. 304.
- Aislamiento térmico en Granja La Reguera, 354.
- \* Un aumento barato de la ventilación, 401.
- Aislamiento en la cubierta de gallineros abiertos, F.I. 311.
- \* De cara al invierno, 417.

## MERCADOS

- Cotizaciones de aves, huevos y materias primas para piensos de:
- Diciembre 1981, 36.
- Enero 1982, 76.
- Febrero 1982, 116.
- Marzo 1982, 156.
- Abril 1982, 194.
- Mayo 1982, 232.
- Junio 1982, 268.
- Julio 1982, 305.
- Agosto 1982, 340.
- Setiembre 1982, 380.
- Octubre 1982, 420.
- Noviembre 1982, 456.

## NECROLOGICA

- Alex Wiltzer, 71.
- Enrique Castelló de Plandolit, 264.

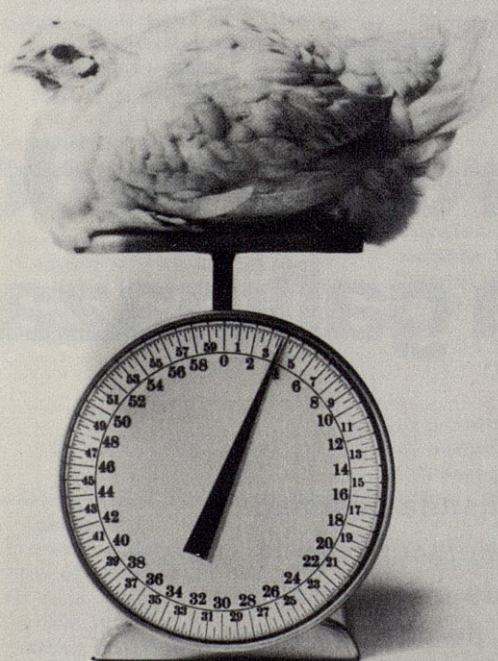
## NOTICIAS DE ESPAÑA

- Cambios en el Ministerio de Agricultura, 31.
- Asamblea Nacional del Sector Carne de pollo, 68.
- Nuevas instalaciones cunícolas en la Real Escuela de Avicultura, 70.



# 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

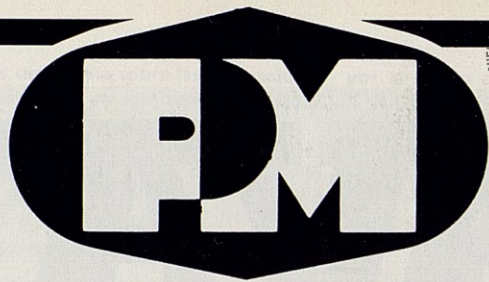
	Lasalocid sódico 75 ppm	Otros tratamientos anticoccidiósicos
Número de aves	401.409	437.878
Promedio peso vivo a los 54 días (grs.)	1688	1611
Aumento de peso vivo en %	4.8%	—
Indice conversión promedio	2.06	2.07



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

• Marca Registrada





# Estufa de tiro forzado para gallinaza

Estufa destinada a  
la calefacción en la crianza  
de pollos y pollitas  
de primera edad

MODELO PATENTADO



stick/reus



*Para mayor información:*

**PLASTIC·METALL, S.C.P.**

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



Aprobación de los reglamentos sectoriales de aves y huevos, 75.  
 Dilación en el plan de regulación del Sector Carne de pollo, 104.  
 Adelante con el Plan de regulación del Sector carne de pollo, 153.  
 ¿El mayor cebadero del Europa?, 153.  
 Los alumnos del Curso Oficial de Avicultura visitaron Alimentaria 82, 154.  
 Conferencia para los alumnos del Curso Oficial de Avicultura, 193.  
 Nuevas instalaciones en la Real Escuela de Avicultura, 203.  
 Finalización del Curso Oficial 1982 en la Real Escuela de Avicultura, 265.  
 Se reduce el ITE, 266.  
 Brote de peste en palomas, 301.  
 Relevé en la Presidencia de ANSA, 336.  
 Viaje organizado a Holanda con motivo de la VIV'82, 335 y 412.  
 En Madrid, ASA, en vez de Ross, 378  
 47 avicultores españoles a Holanda, 429.

## NOTICIAS DEL EXTRANJERO

Francia: marcha atrás en las vacunaciones, 29.  
 El drama de Polonia, 72.  
 Algunos consumos soviéticos, 72.  
 Emiratos árabes: diferencias de opinión, 106.  
 Creación de la Rama portuguesa de la wpsa, 151.  
 Requerimientos nutritivos de las aves, 191.  
 Exportaciones francesas de huevos, 191.  
 Una fuente proteica poco corriente, 192.  
 Por ahora no hay sustituto para las baterías, 192.  
 Noticias de la soja, 192.  
 ¿Preocupación por el bienestar de las aves?, 230.  
 Aves pecuarias "beneficiadas", 230.  
 Cosas de los ingleses, 230.  
 Aumentan las producciones en Nigeria, 266.  
 La Comunidad Económica Europea y el "bienestar" avícola, 302.  
 Conferencias en Portugal, 225.  
 Erradicación de la pullorosis en Canadá, 336.  
 Problemas de superproducción en Francia, 336.  
 Reunión del grupo de trabajo de nutrición de la Federación Europea de Ramas de la WPSA, 337.  
 Roche compra Colbor-Dawes, 377.  
 Otra unión de dos grandes, 378.  
 Bloqueo británico: el Tribunal de Justicia Europeo condena a los ingleses, 378.

El comercio agropecuario mundial tratado en el I Congreso Brasileño de la industria de piensos, 376.  
 La avicultura japonesa en franco desarrollo, 375.  
 Diputado brasileño critica al Gobierno con un pollo en la mano, 375.  
 ... y ahora, el "bienestar" humano, 377.  
 Hubbard insiste sobre la conveniencia de racionar severamente los gallos reproductores, 412.  
 ¿Ceden los ingleses?, 412.  
 ¡Todos a Oriente Medio!, 413.  
 Preocupación en Holanda por las gallinas en batería, 413.  
 Para los santos inocentes, 454.  
 Cómo ahorrar pienso, en video, 455.

## NUEVOS PRODUCTOS

Exal, 108.  
 Jacpaper, 108.  
 Cipercur, 303.  
 Deter HD<sub>3</sub> y Ergovan, 303.

## OTRAS AVES

La proventriculitis de la pintada, 27.  
 El mercado europeo de la oca en algunas cifras, 73.  
 Eficacia comparada de la monensina y la halofunginona en la prevención de la coccidiosis del pavo, F.I. 295.  
 Perspectivas de la cría de patos y ocas, 99.  
 Fuerte expansión de la producción mundial de carne de pavo, 189.  
 Producción de electricidad a partir de los excrementos de pavo, 219.  
 Cómo superar con éxito el período de arranque de los pavipollos, 370  
 Nuevo "bocadito" hecho de carne de pavo, 397.

## PATOLOGIA

Las enteritis víricas aviarias, 22.  
 Epidemiología de la bronquitis infecciosa en los broilers, F.I. 293.  
 Artritis viral/tenosinovitis y otros problemas de las patas de carácter infeccioso y no infeccioso que se producen en broilers y reproductores de carne, 48.  
 Eficacia comparada de la monensina y la halofunginona en la prevención de la coccidiosis del pavo, F.I. 295.  
 Epidemiología de los adenovirus en los broilers, F.I. 299.  
 \* ¿No se estará descuidando el control de la Enfermedad de Marek?, 182.  
 Efecto del tamaño de las partículas del maíz sobre la inhibición de los hongos, F.I. 300.

Potenciación en pollos de la Salmonella Typhurium por la Eimeria Tenella, F.I., 303.  
 \* El trigo podría reducir la incidencia del Síndrome del hígado graso, 252.  
 El ordenador al servicio de la sanidad aviar, 325.  
 Mejora de los rendimientos en broilers procedentes de madres vacunadas con una vacuna oleosa inactivada contra la Bursitis infecciosa, F.I. 309.  
 Valoración del tamaño de la Bolsa de Fabricio, 358.  
 Efectos histopatológicos e histoquímicos de un exceso de metionina en los broilers, F.I. 310.

## PRODUCCION DE CARNE

Cataluña, primera productora de pollos del mundo, 3.  
 Nutrición y calidad de la carne de broilers, 11.  
 Efectos del tipo de comedero, del número de ellos y de la densidad de población en los broilers criados bajo dos programas de iluminación, F.I. 292.  
 Calidad de la carne de aves, 62.  
 Los consumidores y el pollo, 178.  
 Conservación de la energía, 209.  
 Absorción de humedad en canales de pollos, 253.  
 ¿Cómo reducir el coste de producción del pollo?, 349.  
 El 19.º Concurso de Reproductores pesados, 360.

## PRODUCCION DE HUEVOS

Métodos para la recogida mecánica de los huevos, 19.  
 Cómo reducir las pérdidas durante los períodos de bajos precios de los huevos, 21.  
 Manejo de las ponedoras en invierno, 59.  
 Variaciones en la calidad del huevo en función del comportamiento de las ponedoras, F.I. 297.  
 Propuestas de la Comunidad Económica Europea para las ponedoras en batería, 141.  
 Efectos del régimen de muda forzada sobre los resultados económicos, F.I. 298.  
 Cómo sacar provecho de las variaciones de peso de las aves, 175.  
 Efectos de la luz intermitente en las ponedoras, 216.





Efectos del corte de picos y del tipo de jaula sobre las pérdidas de plumaje de las ponedoras, F.I. 302.  
 Cómo paliar el problema de los huevos rotos, 245.  
 Influencia del tiempo de la oviposición sobre el peso y la calidad de la cáscara, F.I. 307.  
 Efectos de los programas de iluminación ahemerales sobre la puesta, 402.  
 ¿Debemos revisar algunos conceptos sobre la muda forzada?, 406.

## PRODUCTOS

Nuevo "bocadito" hecho de carne de pavo, 397.  
 Un "bocadito de huevo", 400.

## PROFILAXIS

Dos soluciones contra el Síndrome EDS 76: higiene y vacunación, 53

El Alphetobius Diaperinus: una amenaza para los broilers, 57.  
 ¿Se pueden tolerar las reacciones postvacunales?, 90.  
 Medique con cuidado, 256.  
 Vacunaciones para protección de reproductoras y pollitos, 296.  
 Guía para el uso de desinfectantes, 299.  
 Prevención de las coccidiosis aviares, 444.

## REPRODUCCION

La organización de controles en la cría de reproductores, 93.  
 El tamaño de los huevos para incubación, 183.  
 Control de la uniformidad de las reproductoras pesadas mediante su reagrupamiento en función del peso, F.I. 301.  
 Manejo de gallinas reproductoras durante tiempo caluroso, 259.  
 Almacenamiento de huevos para incubación, 261.

Cambios en los métodos de alimentación de los reproductores pesados, 368.  
 Identificación de las manadas de reproductores, 369.

## VARIOS

Una linterna en el gallinero, 25.  
 \* La avicultura en la filatelia, 106.  
 Autoabastecimiento total de energía en explotaciones agropecuarias a partir de las excretas animales, 168.  
 \* Historia de la avicultura, 177.  
 Estudiantes de avicultura, 277.  
 \* La forma más natural de eliminar las ratas, 298.  
 La industria avícola holandesa, 313.  
 Equipo avícola holandés en la VIV 82, 319.  
 La industria holandesa de piensos, 328.  
 Tiempo para ver algo de Holanda, 330.

## Indice de anunciantes

	Frente a página		Frente a página
AMEGA . . . . .	453	LABORATORIOS INTERVET, S. A. . . . .	427
ARUAS . . . . .	439	LOHMANN TIERZUCHT GmbH . . . . .	429
AVISEC . . . . .	455	LUBING IBERICA, S. A. . . . .	460
BAUMGARTNER IBERICA, S. A. . . . .	445	MASA . . . . .	463
COPOLLSA . . . . .	446	MATERIAL AVICOLA MONTANA . . . . .	448
ELANCO . . . . .	441	MONSANTO . . . . .	entre 446-447
EXPLOTACION AGRICOLA MONTERRAT . . . . .	f.t.	PFIZER . . . . .	444
FARMAN . . . . .	f.t.	PLANAS, JORGE . . . . .	f.t.
GER. . . . .	378 y 458	PLASTIC METALL . . . . .	450 y 465
GRANJA GIBERT . . . . .	4.ª cubierta	PRADO HNOS. Y CIA. . . . .	462
HIBRIDOS AMERICANOS, S. A. . . . .	461	PRODUCTOS ROCHE . . . . .	464
HOECHST IBERICA, S. A. . . . .	entre 442-443	PUIG, CONSTRUCCIONES METALICAS, S. A. . . . .	436
HY-BRO IBERICA, S. A. . . . .	430	RAISA . . . . .	2.ª cubierta
HY-LO IBERICA, S. A. . . . .	434 y 435	REAL ESCUELA DE AVICULTURA . . . . .	459
IMISA . . . . .	451	ROYAL TRIUMPH . . . . .	f.t.
INDUSTRIAL AVICOLA, S. A. . . . .	452	SALAZAR, A. . . . .	431
INDUSTRIAL GANADERA NAVARRA, S. A. . . . .	440	SUMER, LTD. . . . .	428
INVESTIGACIONES QUIMICAS Y FARMACEUTICAS, S. A. . . . .	437	SYVA, LABORATORIOS . . . . .	449
ISA . . . . .	438	TECNIFER . . . . .	454
JARB . . . . .	447	TOLSA . . . . .	433
JEYRA . . . . .	432	UPJON FARMOQUIMICA, S. A. . . . .	3.ª cubierta





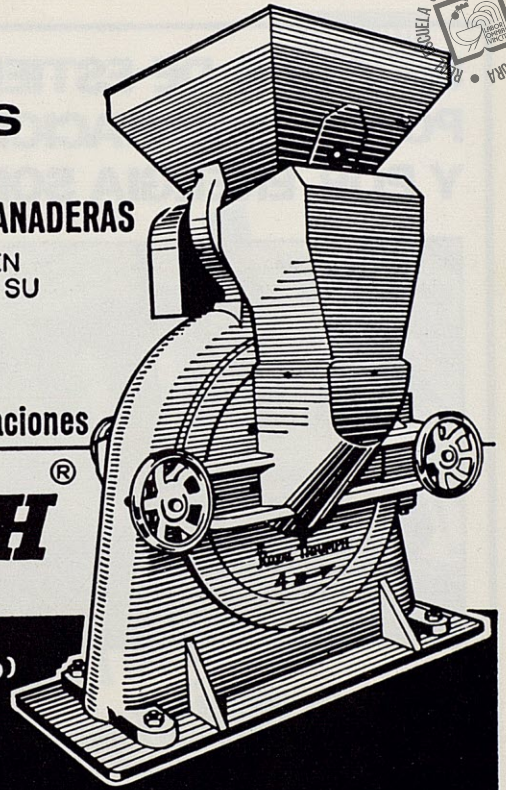
- ◎ GANADEROS
- ◎ AVICULTORES
- ◎ AGRICULTORES
- ◎ MOLINEROS

**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**

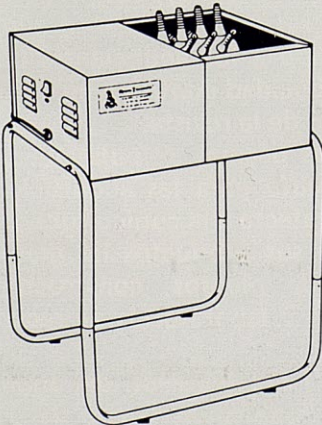
**ROYAL TRIUMPH®**



CALLE FLORES, 5 (Cerca Rda. S. Pablo)  
TELEFONOS, 241 01 34 - 242 60 64  
BARCELONA-1 (ESPAÑA)

## DESPLUMADOR DE POLLOS Y SIMILARES

Producción:  
80 a 100 pollos hora  
**¡Consúltenos!**



**ROYAL TRIUMPH®**  
C/. Flores, 5 - Tel. (93) 241 01 34  
Barcelona-1

## MOLINOS PARA CEREALES

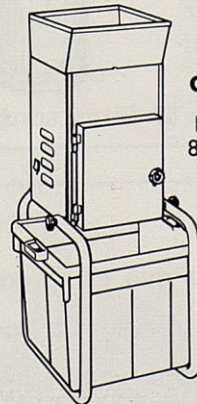
(maíz, trigo,  
centeno,  
avena,  
cebada, etc.)

PRODUCCIONES:  
80 a 250 Kg. hora.

FUERZA  
NECESARIA:  
1/2 y 1 CV  
de fuerza.

FUNCIONAN  
CON MOTOR  
MONOFASICO.

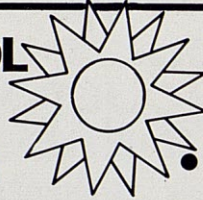
Corriente  $\frac{125V}{220 V}$



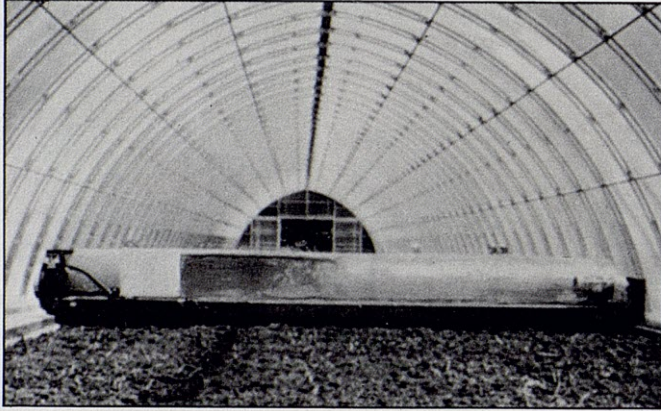
**ROYAL TRIUMPH®**  
C/. Flores, 5 - Tel. (93) 241 01 34  
BARCELONA-1



## SECADOR DE ESTIERCOL POR FERMENTACION Y POR ENERGIA SOLAR



- sin gasto de combustible
- sin polución
- con mínimos trabajos de mantenimiento
- para granjas de gallinas, conejos, cerdos y vacas.
- fabricado por **AGWAYS** (Japón)



Utilice energía natural !

EL SISTEMA DE SECADO MAS ECONOMICO  
HASTA EL MOMENTO PRESENTE !!

5000 unidades funcionan en el Japón !



**FARMAN, s.a.**

Ctra. de Mata Km. 2 - Apdo. 236 - Tels. (93) 7905413 - 7902042  
Telex 51454 NOMA E - MATARO (Barcelona)

**INSTALACIONES GANADERAS**

## JORGE PLANAS

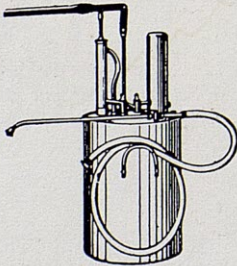
Princesa, 53 - Tel. 319 71 84 - BARCELONA-3

MATERIAL AGRICOLA  
EN GENERAL

BLANQUEADOR

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

Depósito: 45 a 60 litros aprox.



Agradeceremos que en la correspondencia dirigida a los anunciantes, citen siempre haber obtenido su dirección de esta revista.

**¡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.



UPJOHN FARMOQUIMICA, S.A.

División Veterinaria  
Temple, 17. Barcelona-4  
Tel.. (93) 332 44 08

Upjohn



# Frademix<sup>®</sup>

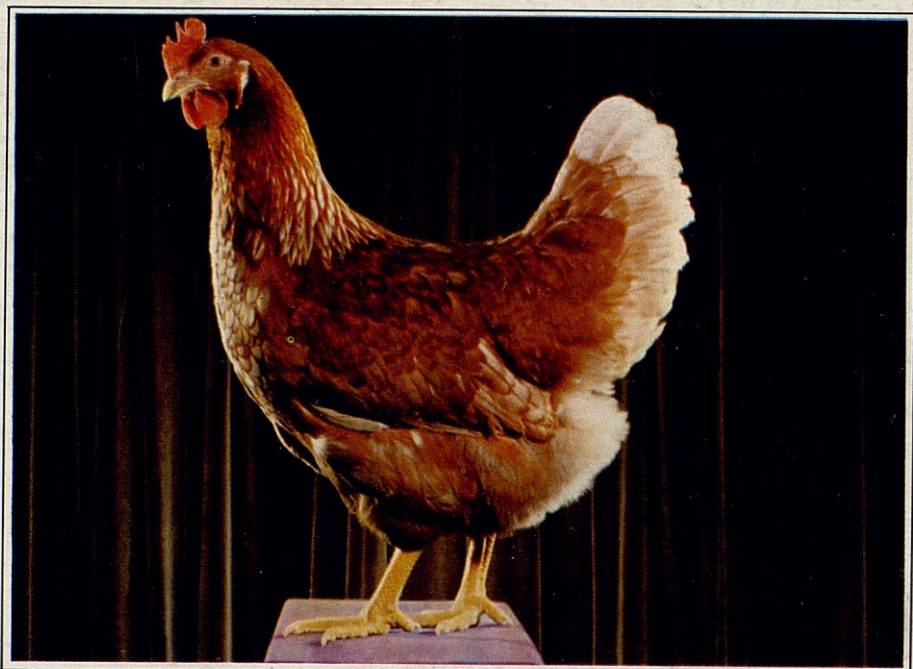
premezcla antibiótica

**La consistencia en los resultados  
es la clave de sus beneficios.**





# DEKALB G-LINK



## LA NUEVA PONEDORA

La Dekalb G-Link, respaldada por más de 50 años de experiencia genética, marca la pauta de la más rentable ponedora rubia del futuro.

El conjunto de sus excelentes características de producción, combinadas con un temperamento "fácil de manejar", la convierte en una estirpe

capaz de resultados máximos en cualquier condición de crianza.

La G-Link es un nuevo y sobresaliente producto creado por la Dekalb Brown Egg Research and Development Division, dirigida por el famoso y mundialmente conocido genetista Jim Warren

**POTENCIAL GENÉTICO:** 300 huevos

**PRODUCCION DE HUEVOS:**

Promedio por gallina alojada a las 72 semanas: 260 huevos.

Promedio gallina alojada a las 78 semanas: 285 huevos.

Pico de puesta: 90% o más.

**TAMAÑO DE LOS HUEVOS:**

Promedio de peso: 63 gramos.

Clasificación esperada:

Super Extras: 51,1%

Extras: 26,5%

Primeras: 15,6%

Durante el período de producción el porcen-

taje de Extras y Super Extras puede exceder el 80% del total de huevos, de los cuales un 65% son Super Extras.

**INDICE DE CONVERSION:**

2,67 Kg. por kilo de huevos.

**PESO CORPORAL:**

Al final del período de producción: 2,300 Kg.

**VIABILIDAD:**

En cría y recría: 96% - 98%

En producción: 90% - 95%

**CALIDAD DEL HUEVO:**

Marrón intenso, bajo índice de roturas, y baja incidencia de manchas de sangre.

**SI SU NEGOCIO SON LOS HUEVOS MARRONES, USTED  
NECESITA LA NUEVA G-LINK PARA SU GRANJA**

# granja gibert

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



**DEKALB**

