

## El 21.º Concurso de Reproductores Pesados

P. Quemeneur y col.

(Bull. d'Inf. de la Station Exp. d'Aviculture de Ploufragan, 26: 2, 51-82. 1986)

*Hace ya cuatro años —concretamente en octubre de 1982— publicamos en estas páginas los resultados del 19.º Concurso de Reproductores Pesados, llevado a cabo en Francia. Hoy, disponiendo de la información concerniente al 21.º Concurso de este tipo, nos complace en reproducirla a continuación.*

*Los comentarios que entonces hacíamos en relación con el Concurso casi se podrían reproducir íntegramente aquí. Sin embargo, para no extendernos en exceso, sólo deseamos recalcar que, más interesante todavía que conocer quién fue el lote vencedor en cada uno de los parámetros analizados, creemos que lo es el conocer cuáles fueron los resultados medios, y especialmente la comparación entre las estirpes "normales" y las "enanás".*

*Como es obvio, en la exposición de estos datos no nos mueve ningún interés comercial y si algún lector desea conocer todos los pormenores del Concurso que nosotros, en aras de una mayor claridad, hemos decidido extractar, no tiene más que solicitárnoslo.*

El 21.º Concurso de Reproductores Pesados se ha llevado a cabo en la Estación Experimental de Avicultura de Ploufragan, iniciándose el 26 de abril de 1985 y finalizando el 17 de julio de 1986. A continuación se exponen las condiciones en que se ha realizado y los resultados obtenidos.

El Concurso partió de la recogida al azar, por parte de una Comisión Oficial, de 360 huevos para incubar de la línea macho y de 1.800 huevos de la línea hembra, para cada uno de los lotes comerciales inscritos.

Los participantes en el Concurso fueron los siguientes:

Lotes	Participantes	Líneas parentales	Piel del pollo	Reproductora
A	Shaver, S.A.	Minibro x Starbro	amarilla	enana
B	Shaver, S.A.	Minibro x Starbro	blanca	enana
C	Hubbard France	H662 x WM	amarilla	enana
D	Hubbard France	H662 x EB	blanca	enana
E	Institut de Sélection Animale	Vedette	amarilla	enana
F	Shaver, S.A.	Redbro	amarilla	compacta
G	Cobb Breeding Co.	Cobb 500	amarilla	pesada
H	Poultry Breeders Union	Anak	amarilla	pesada

## Condiciones de explotación

Todos los huevos recogidos de los participantes se almacenaron durante un máximo de 3 días, fumigándose y cargándose en una incubadora. La fertilidad se examinó el 19.º día de incubación. Una vez nacidos y sexados, se guardaron 90 machitos de cada línea macho y 375 o 450 hembritas respectivamente para las líneas normales o enanas por cada una de las firmas participantes. Las condiciones de crianza fueron idénticas para todos los grupos a excepción de lo que se refiere al suministro de pienso por seguirse estrictamente el plan de racionamiento aconsejado por cada participante.

De esta forma, todas las aves se criaron en el mismo local, de ambiente controlado, dividiéndose inicialmente en un lote de machos y cinco de hembras.

La calefacción fue por radiadores de agua caliente. El programa de iluminación fue de 23 horas diarias hasta el tercer día, reduciéndose luego gradualmente hasta llegar a sólo 6 horas a los 14 días, siguiendo así hasta los 140 días y aumentando entonces en una hora semanal hasta llegar a 16 horas a las 32 semanas.

A los 42 días se pesaron individualmente todos los machos, guardándose sólo los 60 de cada grupo cercanos a la media del mismo. A partir de esta edad y luego cada dos semanas también se pesaron globalmente las hembras con el fin de adaptar el programa de alimentación de cada lote al peso preconizado por los mismos.

A los 140 días se efectuó una tría basada en criterios sanitarios. Previamente, todos los lotes habían estado recibiendo los mismos piensos, uno de arranque, con el 18 por ciento de proteína y 2.850 Kcal/Kg. hasta 28 días para los machitos y 56 días para las pollitas, siguiéndole otro de recría, con el 15 por ciento de proteína y 2.750 Kcal/Kg. hasta 154 días. A partir de la 3.ª semana de edad se había seguido un programa de restricción alimenticia diferente para cada lote, en función de las recomendaciones de los proveedores de ellos.

A 141 días se separaron 192 pollitos de cada uno de los lotes A a E y 144 del F, así como 16 gallitos de cada uno de ellos, llevándose a un local provisto de jaulas para la

reproducción mediante inseminación artificial.

Veinte días más tarde se hizo el reparto de las aves destinadas a la reproducción sobre yacija: 180 pollitas y 20 gallitos para cada uno de los lotes A a E, 150 y 20 respectivamente para el lote F y 300 y 40 respectivamente para cada uno de los lotes G y H. Cada uno de los 6 primeros lotes se subdividió en 2 repeticiones, en tanto que cada uno de los dos últimos en cuatro.

La alimentación en puesta fue diferente para ambos sexos, teniendo la ración de los machos el 15 por ciento de proteína y 2.750 Kcal. Met./Kg. Las aves de los lotes G y H, instalados sólo sobre yacija, recibieron el mismo pienso para los dos sexos. La ración de puesta contenía 2.750 Kcal. Met. por kilo y el 17 por ciento de proteína hasta 44 semanas de edad, reduciéndose luego ésta al 16 por ciento.

La inseminación artificial de las reproductoras en baterías se inició a los 161 días de vida y luego cada 7 días. Las aves —que no ponían se reagrupaban, controlándose así durante 4 semanas y eliminándose al cabo de este tiempo si no reiniciaban la puesta.

Al nacimiento, todas las aves se vacunaron contra la enfermedad de Marek —cepa HVT— y contra la bronquitis —cepa H<sub>120</sub>—. A la 4.ª y 11.ª semanas se revacunaron igualmente contra la bronquitis, vacunándose además contra la enfermedad de Newcastle por nebulización —cepa Hitchner B<sub>1</sub>— y a la 14.ª semana se vacunaron contra la encefalomiелitis por vía bucal —una gallina de cada cinco con la cepa LZH 641—. Finalmente, a la 20.ª semana y a la 23.ª semana, respectivamente, para las aves en batería o sobre yacija, se vacunaron por vía intramuscular contra la enfermedad de Newcastle —virus inactivado—, la bronquitis —cepa Massachusetts— y la enfermedad de Gumboro —cepa VNJO.

A 7, 11 y 16 semanas se practicaron exámenes serológicos para las pruebas de la pullorosis y de la micoplasmosis, resultando todos los lotes negativos.

### Pruebas con la descendencia

En el curso del período de reproducción se controlaron tres incubaciones para cono-

# Tan Confiable Como El Amanecer



Durante casi 50 años, Hy-Line International le ha entregado a Ud. los productos que exige. Eso es más tiempo que la mayoría de las otras compañías de investigaciones genéticas están en el negocio.

Hy-Line ha sido el líder de la industria desde el principio. Las ponedoras que producimos son reconocidas mundialmente como la norma en todas las fases de la industria avícola.

El mejoramiento constante de las más antiguas y diversas líneas de aves que son disponibles en cualquier lugar es lo que mantiene a nuestros productos al día con las necesidades de Ud.

Confíe en nuestras investigaciones y pruebas genéticas para proveerle a Ud. un producto seguro — día tras día, año tras año, amanecer tras amanecer.



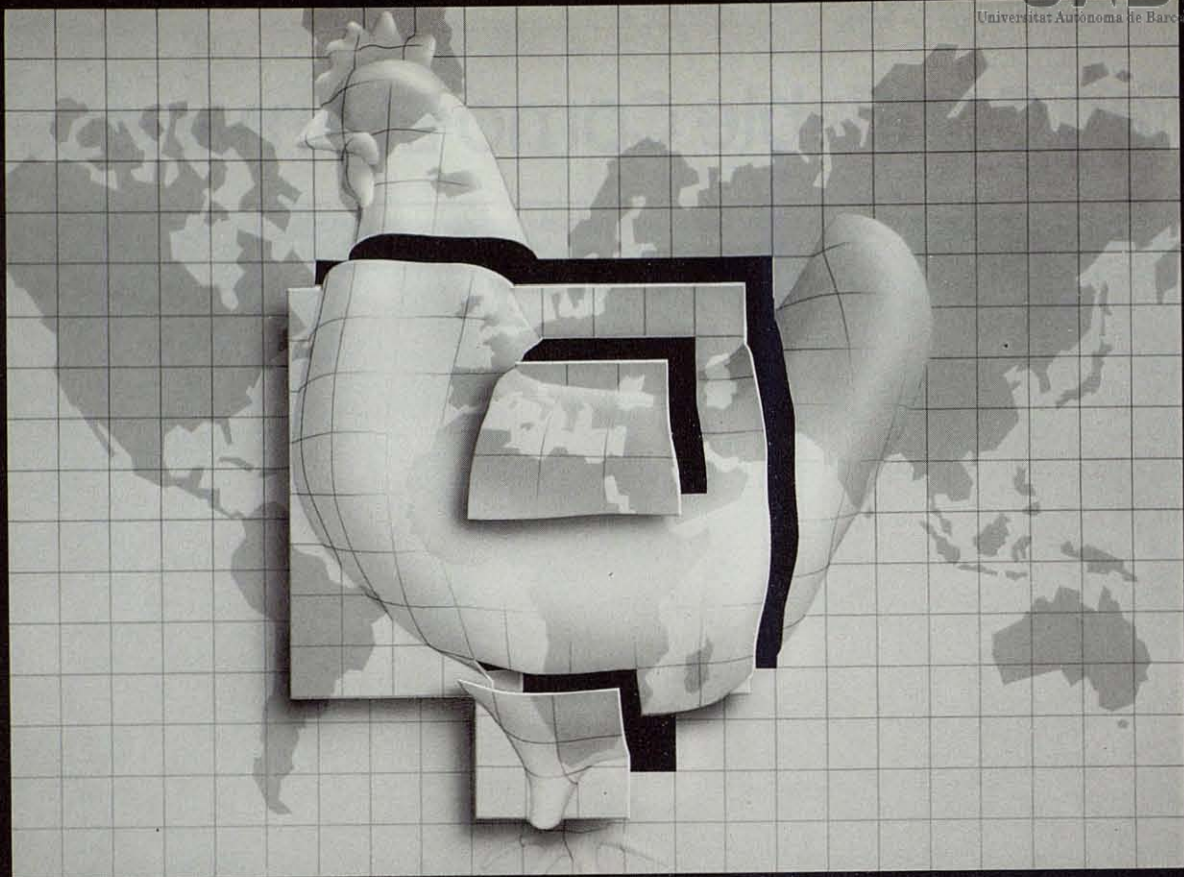
**Hy-Line**

**Siempre Confiable**

Hy-Line International  
Johnston, Iowa 50131

TELEX 910-520-2590 HY LINE JNST



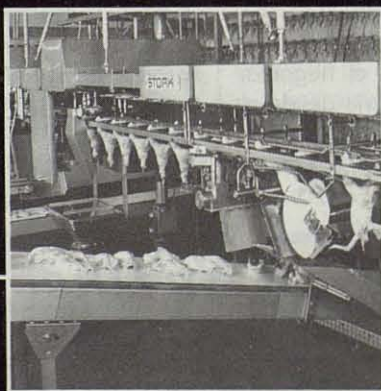


## ACM-2000 Sistema de troceo automático

La máquina ACM-2000 cabe ser considerada como una de las más exitosas de Stork. Se debe este éxito principalmente a la construcción sofisticada-singular, que resulta en una operación perfecta y troceo provechoso. Desde 1984, al año de su lanzamiento al mercado, la máquina fue adaptada varias veces a los requerimientos y demandas de los clientes.

Proporciona el sistema modular la posibilidad de aplicaciones individuales. Cortes repetibles, óptima presentación del producto, elevado rendimiento y un funcionamiento higiénico son unas tantas de las muy importantes ventajas de esta máquina.

Además de ello, son adecuadas las porciones de pechos para ser procesadas ulteriormente en la despellegadora de pechos BF-1200.



**HI-TECH**

**STORK®**

Los verdaderos innovadores de sistemas de matanza avícola.

**PROCESAMIENTO AVICOLA**

cer los resultados de la descendencia, a 203, 266 y 350 días de edad. De cada uno de los lotes participantes se guardaron 200 pollitos, los cuales se dividieron en 4 lotes de 25 machitos y 25 hembras.

Instalados en una nave de ambiente controlado dividida en departamentos a un lado y otro de un pasillo central, todos estos pollitos se criaron en idénticas condiciones.

La iluminación fue artificial, con un fotoperíodo de 24 horas en los 7 primeros días y luego de 16 horas.

Todos estos broilers recibieron primero un pienso de arranque hasta los 28 días, con el 22 por ciento de proteína y 3.100 Kcal/Kg. y luego otro de acabado con el 20,4 por ciento de proteína y 3.175 Kcal/Kg.

Estos pollitos sólo se vacunaron de recién nacidos contra la bronquitis.

A los 42 días se pesaron todos los animales de cada lote, sin ayuno previo. Al final de la prueba esto se volvió a hacer pero tras un ayuno de 7 a 10 horas. El rendimiento de la canal en el matadero sólo se determinó en la tercera prueba, realizándose sobre 40 animales de cada grupo —20 de cada sexo.

### Balance económico

Este balance, necesario para saber cuál de los lotes participantes producía el kilo de carne de ave a un coste menor, comprendió dos partes:

1. *La determinación del coste del huevo incubable.* Partiendo de un coste de los reproductores recién nacidos uniforme para todos ellos —a 290 Ptas/unidad—, se añadió el coste de la alimentación propio de cada lote —a 36 Ptas/Kg. en la cría, 33 Ptas/Kg. la recria, 33,20 Ptas/Kg. en la puesta hasta 44 semanas y 31,60 Ptas/Kg. en adelante, para las hembras, y 33 Ptas/Kg. para los machos— y unos gastos fijos —vacunas, calefacción, mano de obra, etc.— de 808 Ptas/unidad para los lotes normales y de 673 Ptas/unidad para los de aves enanas (1). Tras deducir el importe recuperado con la venta de los animales triados de cada lote y hacer repercutir la influencia de la mortalidad en particular de cada uno, se obtuvo el precio medio por reproductor entrado en puesta para cada participante.

Seguidamente, partiendo de ello, se añadieron el coste de la alimentación durante el período de reproducción y una partida fija por gastos varios, que importaba 202 Ptas/unidad para las estirpes normales y 168 Ptas/unidad para las enanas. Deduciendo la suma de 5 pesetas por la venta de cada uno de los huevos no incubables y la de 62 pesetas/Kg. por la venta de las gallinas de desecho de cada lote —68 pesetas para los lotes F, G y H— y dividiendo el total obtenido por el número de huevos incubables de cada uno, se obtenía el coste de producción de éstos.

Finalmente, aunque no se cargaron los gastos de incubación, aplicando al coste del huevo incubable de cada lote la repercusión de los niveles de nacimientos de cada uno se obtuvo el coste del pollito recién nacido.

2. *La determinación del coste del kilo de carne de pollo.* Se halló de acuerdo con la siguiente fórmula:

Coste del kilo

$$\text{de carne} = (a \times b) + \frac{c \times (100 + e)}{100 \times p} + f$$

en la que,

a = índice de conversión.

b = precio del Kg. de pienso —39,20 Ptas.

c = precio de coste del pollito de 1 día.

e = porcentaje de mortalidad.

p = peso medio de cada pollo, en Kg.

f = gastos fijos por pollo producido.

### Resultados

Se exponen resumidos en las tablas 1 a 3 para el período de cría-recria de los reproductores, 4 a 8 para el de reproducción y 9 para el de crianza de los broilers.

Todos estos resultados se analizaron estadísticamente, exponiéndose en las figuras 1 y 2 la comparación hecha de los distintos lotes a efectos de la significación de su comportamiento durante la puesta. En la descendencia, la presencia de distintas letras a continuación de las medias de cada lote indica unas diferencias significativas.

(1) El cambio se ha contado a 20 pesetas el franco (N. de la R.).

Tabla 1. Resultados de la incubación de los reproductores y de la crianza hasta los 42 días.

Parámetros	Peso medio de los huevos para incubar, g.		Peso medio de los pollitos, g.		Mortalidad, %		Consumo de pienso por ave, Kg.	
	H	M	H	M	H	M	H	M
A - Sh.J	65,0	64,7	45,6	41,8	2,0	1,1	2,091	2,002
B - Sh.B	60,4	61,3	41,6	39,8	2,7	2,2	2,147	2,095
C - Hub.J	63,3	62,8	43,5	40,0	5,6	3,3	1,236	1,636
D - Hub.B	63,3	60,6	43,8	37,7	5,6	0	1,234	1,586
E - Ved.	66,7	65,0	44,6	41,1	2,4	2,2	1,340	1,687
F - Red.	57,7	58,1	38,7	37,8	1,6	0	1,567	1,752
G - Cobb	59,3	60,2	39,5	38,7	2,4	0	1,927	2,470
H - Anak	62,8	68,5	41,7	43,3	1,9	3,3	1,896	2,316

(1) H = Hembra ; M = Macho.

Tabla 2. Resultados de la crianza de 1 a 154 días.

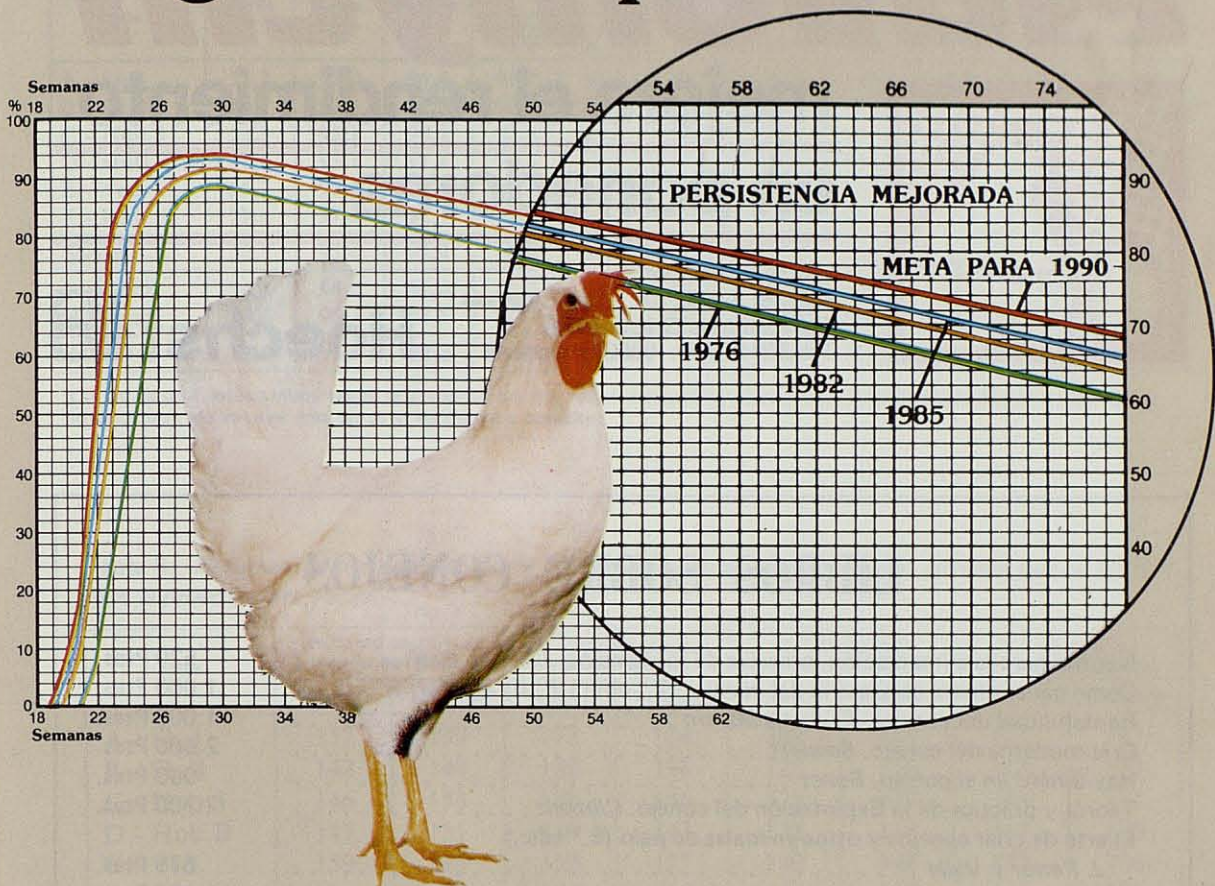
Parámetros	Mortalidad %		Triás %		Consumo de pienso por ave, Kg.				Coste de producción por cabeza, Ptas.			
					Suelo		Jaulas		Suelo		Jaulas	
	Líneas	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
A - Sh.J	2,0	6,7	0,7	15,0	8,474	11,890	8,474	11,890	37,61	45,99	37,61	45,99
B - Sh.B	3,3	2,2	1,8	14,8	8,560	11,470	8,474	11,470	38,11	44,62	37,96	44,62
C - Hub.J	6,9	5,0	2,9	13,6	7,463	11,103	7,540	11,278	36,84	44,18	36,97	44,47
D - Hub.B	6,4	3,4	2,4	13,6	7,439	11,164	7,516	11,339	36,66	44,04	36,78	44,33
E - Ved.	2,4	8,9	1,1	15,0	8,143	12,188	8,108	12,146	37,06	46,75	37,01	46,68
F - Red.	2,4	0,0	1,9	26,7	8,944	12,289	8,944	12,289	38,54	47,33	38,54	47,33
G - Cobb	2,7	0,0	2,9	11,7	9,338	12,169			41,11	46,75		
H - Anak	3,5	6,7	1,9	11,9	9,865	12,441			41,94	48,17		

Tabla 3. Peso de los animales —en g.— a diferentes edades.

Líneas	Hembra					Macho					
	Días de edad	42	84	140	448		42	84	140	448	
					Suelo	Jaulas				Suelo	Jaulas
A - Sh.J	987	1283	1720	2457	2562	771	1406	2612	4073	4406	
B - Sh.B	979	1284	1731	2608	2698	773	1467	2596	4340	4838	
C - Hub.J	585	979	1534	2625	2697	680	1446	2432	4856	4762	
D - Hub.B	598	991	1537	2589	2671	678	1394	2464	4700	4575	
E - Ved.	603	1014	1641	2469	2565	676	1557	2598	4500	4371	
F - Red.	632	1168	1920	3020	2970	679	1335	2539	3440	4037	
G - Cobb	735	1249	1922	3500		989	1870	2616	5312		
H - Anak	782	1291	2023	3480		902	1726	2689	5203		

(\*) En estos 2 lotes ambos sexos se alimentaron por igual, aunque naturalmente las hembras tuvieron un consumo inferior que los valores indicados y los machos superior.

# DEKALB® significa alta persistencia



## La línea de alta persistencia de DEKALB significa un beneficio extra para Usted.

El ritmo de producción de una gallina *después* del pico de puesta —cuando los huevos son grandes— puede significar una fuente importante de beneficios para el productor.

Para ello, gran parte del tiempo y del esfuerzo de DEKALB se invierten en programas genéticos dedicados a conseguir que nuestras ponedoras blancas y rojas sean líderes en persistencia de puesta.

Las ponedoras blancas DEKALB XL-Link son

un excelente ejemplo. Su programa de selección ha conseguido superar la persistencia de estas grandes ponedoras en un 5% en sólo 8 años.

Esto añade 23 huevos extras —y beneficios extras— en el mejor momento de su ciclo de producción.

GRANJA GIBERT, que ha ofrecido siempre las ponedoras más acreditadas en el mercado mundial, tiene también la ponedora DEKALB de *alta persistencia*.

**Granja Gibert le ofrece la mejor ponedora,  
la mejor calidad y el mejor servicio**



**granja gibert**

GRANJA GIBERT, S. A. Apartado 133. Tel. (977) 36 01 04  
43850 Cambrils (Tarragona)



# Flavomycin®

## mejora el rendimiento en ponedoras



Solicite información a:  
Hoechst Ibérica, s.a. - Dpto. Agrícola  
Travessera de Gràcia, 47-49  
Tel. 209 31 11\* 08021 Barcelona

**Hoechst** 

### LIBROS SOBRE CONEJOS

Normas para la alimentación intensiva de los conejos. <i>J. Amich Galí</i> . . . . .	520 Ptas.
Cómo ganar dinero con la cría del conejo. (7. <sup>a</sup> edic.) <i>E. Ayala Martín</i> . . . . .	1.000 Ptas.
Rentabilidad del conejar. <i>E. Ayala Martín</i> . . . . .	1.000 Ptas.
Cría moderna del conejo. <i>Bennett</i> . . . . .	2.500 Ptas.
Hay dinero en el conejo. <i>Bonet</i> . . . . .	900 Ptas.
Teoría y práctica de la Explotación del conejo. <i>Climent</i> . . . . .	2.700 Ptas.
El arte de criar conejos y otros animales de pelo (8. <sup>a</sup> edic.) <i>J. Ferrer y Valle</i> . . . . .	675 Ptas.
Biología y clínica de conejos y roedores. <i>J.E. Harkness</i> . . . . .	1.100 Ptas.
Enfermedades del conejo y de la liebre. <i>W. Koltsche y G. Gottschalk</i> . . . . .	1.250 Ptas.
Tratado de Cunicultura:	
1. Principios básicos, mejora y selección. Alimentación <i>Leonart, Campo, Valls, Castelló, Costa y Pontes</i> . . . . .	2.400 Ptas.
2. Construcciones y equipo. Manejo. Producciones cunícolas. <i>T. Roca, J.A. Castelló y J. Camps</i> . . . . .	2.400 Ptas.
3. Patología e higiene. <i>F. Leonart</i> . . . . .	2.400 Ptas.
Producción moderna de conejos (3. <sup>a</sup> edic.) <i>R.J. Parkin</i> . . . . .	550 Ptas.
Producción comercial de conejos para carne. (2. <sup>a</sup> edic.) <i>J.I. Portsmouth</i> . . . . .	650 Ptas.
El conejo (2. <sup>a</sup> edic.) <i>L. Ruiz</i> . . . . .	1.300 Ptas.
El conejar moderno. <i>Sáinz</i> . . . . .	900 Ptas.
Cría y explotación del conejo. <i>Salom</i> . . . . .	900 Ptas.
Conejos para carne (Sistemas de producción intensiva) (2. <sup>a</sup> edic.) <i>R. Scheelje y otros</i> . . . . .	1.100 Ptas.
Producción de conejos. <i>P. Surdeau y R. Henaff</i> . . . . .	1.300 Ptas.
Cría del conejo doméstico. <i>Templeton</i> . . . . .	2.700 Ptas.
Alimentación del conejo. <i>C. de Blas</i> . . . . .	1.800 Ptas.

Pedidos a:

**LIBRERIA AGROPECUARIA**  
Apartado 28. Arenys de Mar (Barcelona)



Tabla 4. Resultados del período de puesta —293 días desde los 155 días de edad— para la prueba sobre yacija.

Lote	Puesta %	Huevos incubables, %	Fertilidad %	Nacimientos		Peso medio del huevo, g.	consumo de pienso			Bajas y triás (%)	
				sobre fértiles, %	sobre carga, %		diario por ave, g.		Índice de conversión	Hembras	Machos
							Hembras	Machos			
A - Sh.J	54,2	97,0	94,4	91,7	86,5	62,6	121,1	130,3	3,9	2,2	6,2
B - Sh.B	49,2	95,5	91,8	92,8	85,1	61,8	120,2	130,0	4,3	2,8	12,5
C - Hub.J	52,3	95,1	90,4	92,0	83,2	60,7	122,1	144,9	4,3	7,8	0,0
D - Hub.B	51,4	95,1	91,4	91,4	83,5	61,4	122,1	144,9	4,3	4,4	0,0
E - Ved.	56,3	95,4	93,9	92,3	86,7	62,3	119,7	133,7	3,8	4,4	6,2
F - Red.	59,4	97,2	92,7	93,0	86,2	63,1	146,7	127,2	4,3	2,0	12,5
Media 1	52,7	95,6	92,4	92,0	85,0	61,8	121,0	136,7	4,1	4,3	5,0
G - Cobb	54,5	96,6	92,0	90,3	83,1	64,1	154,1*	154,1*	4,9	4,0	3,1
H - Anak	50,6	96,1	92,5	90,7	83,9	64,2	152,9*	152,9*	5,2	2,3	3,1
Media 2	52,6	96,3	92,2	90,5	83,5	64,2	153,5	153,5	5,1	3,2	3,1

(\*) En estos 2 lotes ambos sexos se alimentaron por igual, aunque naturalmente, las hembras tuvieron un consumo inferior que los valores indicados y los machos superior.

Tabla 5. Resumen de los parámetros de la reproducción durante el mismo período que la tabla 4 para la prueba sobre yacija.

Lote	Número de huevos totales por gallina		N.º huevos incubables por gallina		N.º de huevos fértiles por gallina		N.º de pollitos nacidos por gallina	
	inicial	presente	inicial	presente	inicial	presente	inicial	presente
A - Sh.J	157	159	152	154	143	145	132	133
B - Sh.B	142	144	136	138	125	126	116	117
C - Hub.J	146	153	139	146	125	132	115	121
D - Hub.B	147	151	140	143	128	131	117	120
E - Ved.	159	165	152	157	142	148	132	136
F - Red.	171	174	166	169	154	157	144	146
Media 1	150	154	144	148	133	136	122	125
G - Cobb	157	160	152	154	139	142	126	128
H - Anak	146	148	141	143	130	132	118	119
Media 2	152	154	147	149	135	137	122	124

Tabla 6. Resultados del período de puesta —293 días desde los 155 días de edad— para la prueba en jaulas.

Lote	Puesta %	Huevos incubables, %	Fertilidad %	Nacimientos		Peso medio del huevo, g.	consumo de pienso			hembras muertas, %	hembras triadas, %	N.º de machos muertos
				sobre fértiles, %	sobre carga, %		diario por ave, g.		Índice de conversión			
							Hembras	Machos				
A - Sh.J	55,6	97,2	95,4	92,0	87,8	64,0	110,1	113,2	3,2	7,8	3,6	0
B - Sh.B	54,9	96,0	94,0	93,5	88,0	63,2	111,5	113,2	3,3	6,8	1,6	0
C - Hub.J	52,4	94,4	93,4	91,7	85,7	62,4	109,6	126,1	3,5	6,8	3,6	2
D - Hub.B	53,1	95,1	93,0	92,2	85,8	62,3	109,8	126,1	3,4	8,9	3,6	0
E - Ved.	54,2	95,9	94,4	93,4	88,1	63,1	106,6	110,0	3,2	6,2	1,0	2
F - Red.	57,9	97,0	95,5	92,6	88,4	63,3	119,1	110,2	3,4	1,4	0,0	0
Media 1	54,0	95,7	94,1	92,6	87,1	63,0	109,5	117,7	3,3	7,3	2,7	

Tabla 7. Resumen de los parámetros de la reproducción durante el mismo período que la tabla 6 para la prueba en jaulas.

Lote	Número de huevos totales por gallina		N.º huevos incubables por gallina		N.º de pollitos nacidos por gallina		N.º de huevos fértiles por gallina	
	inicial	presente	inicial	presente	inicial	presente	inicial	presente
A - Sh.J	155	163	150	158	143	151	132	139
B - Sh.B	154	161	148	155	139	145	130	136
C - Hub.J	147	153	139	145	130	135	119	124
D - Hub.B	148	156	140	148	130	138	120	127
E - Ved.	153	159	147	152	138	144	129	134
F - Red.	169	170	164	165	156	157	145	146
Media 1	151	158	145	152	136	143	126	132

Tabla 8. Precios de coste del huevo de incubar y del pollito, pesetas.

Líneas	Prueba sobre yacija		Prueba en jaulas	
	Huevo para incubar	Pollito de 1 día	Huevo para incubar	Pollito de 1 día
A - Sh.J	16,74	19,34	17,24	19,64
B - Sh.B	18,60	21,84	17,54	19,64
C - Hub.J	17,98	21,62	18,44	21,52
D - Hub.B	17,98	21,54	18,20	21,22
E - Ved.	16,40	18,92	17,36	19,70
F - Red.	17,48	20,28	17,38	19,66
Media 1	17,54	20,66	17,76	20,40
G - Cobb	19,84	23,88	—	—
H - Anak	21,46	25,60	—	—
Media 2	20,66	24,74	—	—

N.º de huevos por gallina alojada	<u>F</u>	<u>E</u>	<u>A</u>	<u>G</u>	D	C	H	B
N.º de huevos por gallina/día	<u>E</u>	<u>E</u>	G	A	<u>C</u>	<u>D</u>	H	B
Peso medio de los huevos	H	<u>G</u>	<u>F</u>	<u>A</u>	<u>E</u>	<u>B</u>	D	C
% de huevos incubables	F	A	G	<u>H</u>	B	E	C	D
Fertilidad	A	E	F	<u>H</u>	G	B	D	C
Incubabilidad sobre fértiles	F	B	E	A	C	D	H	G

Figura 1. Comparación de los distintos lotes a efectos estadísticos en la prueba sobre yacija. Todos aquéllos subrayados por una línea distinta son significativamente diferentes.

N.º de huevos por gallina alojada	F	A	B	E	D	C
N.º de huevos por gallina/día	F	A	B	E	D	C
Peso medio de los huevos	A	F	B	E	C	D
% de huevos incubables	A	F	B	E	D	C
Fertilidad	F	A	E	B	C	D
Incubabilidad sobre fértiles	E	B	F	D	A	C

Figura 2. Comparación de los distintos lotes a efectos estadísticos en la prueba en jaulas. Todos aquéllos subrayados por una línea distinta son significativamente diferentes.

Tabla 9. Resultados de la crianza de los broilers a los 42 días. Media de las tres crianzas (\*).

Líneas	Peso medio, g.	Índice de conversión	Mortajidad, %	Coste de producción/Kg. carne, Ptas.			
				por alimentación	por el pollito	por gastos fijos	total
A - Sh.J	2001b	1,805	2,4	70,74	9,90	15,80	96,44
B - Sh.B	2028b	1,814	2,6	71,12	11,04	15,80	97,96
C - Hub.J	2016b	1,801	4,8	70,60	11,24	15,80	97,64
D - Hub.B	1883d	1,800	5,1	70,58	12,02	15,80	98,40
E - Ved.	1883d	1,793	5,3	70,28	10,58	15,80	96,66
F - Red.	1670e	1,782	1,0	69,86	12,26	15,80	97,92
G - Cobb	2134a	1,793	3,1	70,30	11,54	15,80	97,64
H - Anak	1962c	1,794	3,1	70,32	13,44	15,80	99,56
Medias A a E	1962	1,802	4,0	70,66	10,96	15,80	97,42
Medias G y H	2048	1,794	3,1	70,30	12,50	15,80	98,60
Medias generales	1947	1,798	3,4	70,48	11,50	15,80	97,78

(\*) Las cifras de la misma columna seguidas de una letra distinta son significativamente diferentes.



Industrial Avícola S.A.