

Otras aves

Algunas características de la producción del pato mudo en Francia

Y. Salichon

(Seminario sobre la producción avícola en los países mediterráneos, Belgrado, 5-7 noviembre 1987)

Introducción

La producción del pato mudo en Francia ha experimentado, desde hace unos diez años, un notable impulso: de 42.000 toneladas producidas en 1975 se ha pasado a 71.000 en 1985. Francia es sin duda alguna, el primer productor de patos mudos de la CEE ya que asegura el 56% del total, pasando por delante del Reino Unido -el 16%-; Italia -el 9,5%-; Alemania Federal -el 7%- y Dinamarca -el 5%.

Este desarrollo que se manifiesta igualmente en estos diferentes países, es particularmente intenso en Francia, donde se apoya sobre factores técnico-económicos que han conferido a la cría del pato mudo las características de una verdadera producción intensiva por sus estructuras, su eficacia y su adaptación a las exigencias del mercado.

Esta intensificación de la producción se apoya sobre cinco factores esenciales:

1. La selección de estirpes que se lleva a cabo desde 1970.
2. Los programas de investigación sobre la nutrición, la patología y la fisiología de estas aves en relación con su explotación.
3. El reemplazo progresivo y generalizado de la explotación del pato común -Pekín- por el mudo -que representa actualmente el 85% de la producción francesa de patos.
4. Los métodos de cría racionalizados.

5. La puesta a punto por los mataderos, a partir de 1980, de técnicas de despiece que permiten presentar a los consumidores unos productos originales diversificados y con una buena relación calidad/precio.

Estos progresos han sido igualmente posibles por una evolución de las estructuras de producción y su organización como un verdadero sector avícola.

De esta forma, una quincena de salas de incubación, con una capacidad cada una de ellas superior a los 100.000 huevos, asegura el 85% de la producción de patitos. Unos cincuenta mataderos, algunos de los cuales se hallan especializados en patos y en la transformación de sus canales, controlan más del 92% del sacrificio. Los acuerdos entre los industriales del ramo permiten coordinar las diferentes actividades del sector. Estos acuerdos permiten una reducción de los precios de coste, una gestión más eficaz y un abastecimiento regular de los puntos de distribución, con productos de unas características cualitativas controladas. El consumo individual de los franceses -1,2 Kg/habitante/año en 1985- experimenta un crecimiento regular. Las diferentes formas de presentación -aproximadamente un 35% de las canales se destinan actualmente al despiece- adquieren cada día mayor variedad, siendo cada vez más apreciadas, no sólo por los consumidores franceses sino también por los europeos.

Después de estos datos generales, vamos a examinar sucesivamente las principales características de la producción del pato mudo.

Tabla 1. Evolución de los resultados de puesta de las reproductoras mudas (*)

Año de nacimiento de los parentales	Número de huevos por hembra presente al principio de cada puesta		
	Primera puesta	Segunda puesta	Total
1974	61,2	56,6	117,8
1976	65,6	61,5	127,1
1978	71,0	61,5	132,5
1980	76,0	73,5	149,5
1982	84,6	78,2	162,8
1984	94,0	87,2	181,2

(*) B. Retailleau.

Selección y reproducción

Que nosotros sepamos, el único seleccionador de pato mudo es francés. Esta selección ha permitido realizar considerables progresos, explotando los métodos ya desarrollados en las otras aves domésticas.

Puesta. La tabla 1 reúne los datos sobre la evolución de la puesta de estirpes de parentales, observada durante un período de 10 años, de 1974 a 1984.

Como podemos ver, la puesta -repartida en 2 ciclos separados por un período de muda- ha aumentado, a efectos de la selección, en más de 6 huevos por pata y año, alcanzando el 60% sobre el conjunto de las dos puestas y su duración podría, sin duda alguna, prolongarse algunas semanas. Sin embargo, de hacerse así, sería necesario reemplazar los machos para mantener una fertilidad aceptable.

La figura 1 ilustra las características de las curvas de puesta, de una duración cada una de, aproximadamente, 5 meses. El período de muda intermedio tiene una duración de 12 a 14 semanas.

Precocidad. Se considera que la edad óptima para la madurez sexual de la pata muda es entre las 29 y las 30 semanas, a pesar de que la producción de huevos pueda iniciarse a las 22-23 semanas de edad. Una madurez sexual demasiado precoz acarrea una producción de huevos no aptos para la incubación y una reducida fertilidad, pudiendo ser también la causa de aumento de los casos de mutilación del pene de los machos por las hembras.

Fertilidad e incubabilidad. Los resultados son satisfactorios -del 90 al 92% de fertilidad- con la condición de mantener un número elevado de machos -un macho por cada 4 o 5 hembras- y teniendo en cuenta que se observa siempre un descenso de la fertilidad al final del período de reproducción. Este problema se halla todavía sin resolver.

El índice de incubabilidad de los huevos fértiles alcanza el 86% o más, para las estirpes con mejores resultados. En el transcurso de estos diez últimos años este índice ha mejorado en un 1% por año gracias a los

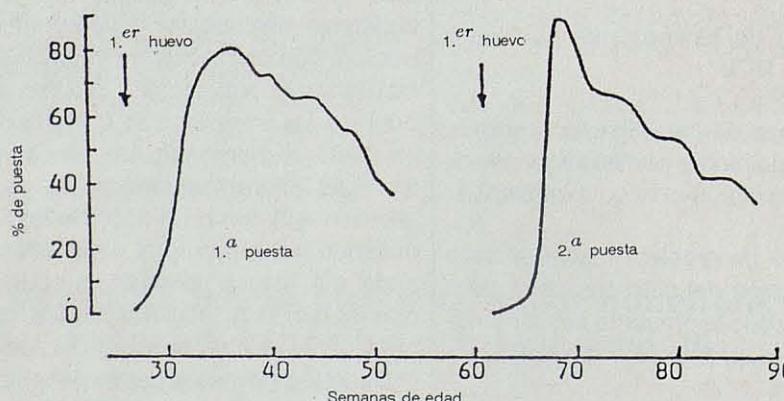


Fig. 1. Puesta de reproductoras mudas en cría intensiva. (Según Sauveur y Carville).

Desde principio...

Tiamutin puede ser utilizado en todas las especies de aves para mejorar el crecimiento y para prevenir o tratar las enfermedades causadas por Mycoplasmas, Haemophilus y gérmenes Gram-positivos (+)

...a fin.

Toma 1 ENFERMEDAD RESPIRATORIA



El Problema:
Aerosaculitis
en pollitas
de reemplazo
causada por
M. Gallisepticum.

La Respuesta:
Prevención
con TIAMUTIN
en el agua
de bebida o en
el alimento.

Resultados:
Mejor producción
huevera, calidad
del huevo y
conversión
alimenticia.

tiamutin®



Investigación suiza más experiencias en todo el mundo.

Es un producto producido por Sandoz (Basilea)



Fabricado y distribuido en España por:

LABORATORIOS CALIER, S. A.

Travessera de Gràcia, 43. 08021 Barcelona

Tel. (93) 214 10 04. Télex 54545. Fax 2011652



Distribuidor exclusivo para Portugal:

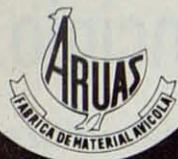
QUIFIPOR, Lda.

Av. Barbosa du Bocage, 45. 6.º 1000 Lisboa

Tel. 73 28 62. Télex 64864. Fax 732609

La Vía
Segura





-aruas

CLASIFICADORA AUTOMATICA 9000

AUTOMATIC CLASSIFIER 9000



ARUAS 9.000

CLASIFICADORA AUTOMATICA

9.000 huevos/hora - Balanzas móviles individuales - 7 Clasificaciones - Fácil regulación - Amplia mesa de reco

ARUAS AUTOMATIC CLASSIFIER

9.000 Eggs/hour - Individual mobile scales - 7 Classifiers - Simple controls - Wide table for gathering eggs

FABRICA Y EXPOSICION

Ctra. de Villaverde a Vallecas, 295 - Telfs. 203 02 41 - 202 67 25 - 202 67 26

progresos combinados de la selección y el control de las condiciones de incubación.

El pato para carne

Las características particulares del pato mudo -proporción de las partes nobles y cualidades organolépticas de la carne- justifican los esfuerzos realizados para mejorar los resultados, sin perjudicar a la calidad de los productos intentando sacrificar a los patos a una edad más precoz.

Crecimiento y composición corporal. Actualmente los machos se sacrifican a los 80 días, edad en la que alcanzan un peso vivo medio de 4 a 4,1 Kg. Las hembras, que son sacrificadas a los 68 días, pesan por término medio 2,3 Kg.

El aumento medio diario de peso alcanza los 42 g para los dos sexos.

La tabla 2 reúne las principales características de crecimiento, observadas actualmente en Francia en las granjas comerciales.

Tabla 2. Resultados de crecimiento del pato mudo (*)

Sexos	Macho	Hembra	Media
Edad, días	79,5	67,9	
Peso vivo, g.	3.990	2.233	
Aumento de peso, g/día	49,8	32,9	42,0
Índice de conversión	2,82	2,85	2,83

(*) B. Batailleau.

En la figura 2 podemos observar claramente las diferencias entre las curvas de crecimiento de las hembras y los machos, que expresan el marcado dimorfismo sexual existente en el pato mudo:

Al precisar la edad para el sacrificio se tiene en cuenta esta diferencia, pero asimismo se debe buscar un compromiso entre el desarrollo de las partes nobles -pechugas y muslos- y el aumento del índice de conversión. Debido a esto, casi siempre las hembras se comercializan en canales enteras listas para la cocina mientras que los machos suelen comercializarse en partes despiezadas.

El hecho de fijar una edad de sacrificio más tardía para los machos responde a la necesidad de obtener un porcentaje importante de partes "nobles". Estas partes, principalmente la carne del pecho, continúan aumentando con la edad, al mismo tiempo que el índice de conversión -figura 3.

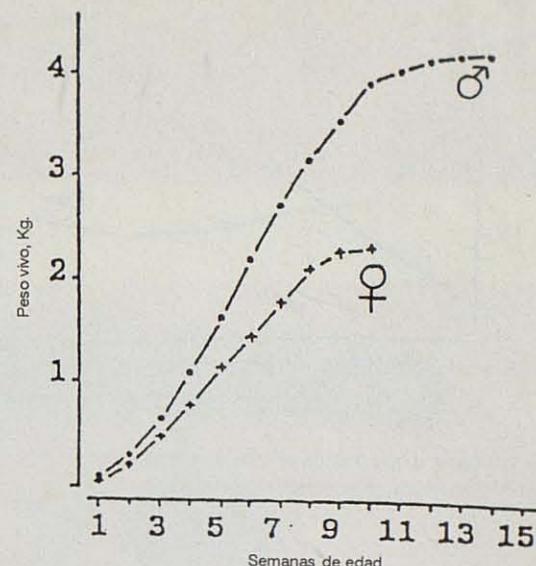


Fig. 2. Curvas de crecimiento del pato mudo. (Según F. Seigneurin).

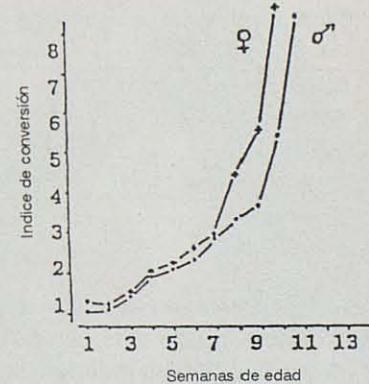


Fig. 3. Evolución del índice de conversión del pato mudo. (Según Seigneurin).

Como podemos ver, se determina una edad para el sacrificio relativamente tardía, si se toma sólo en consideración el índice de conversión, pero que sin embargo permite alcanzar un estadio en el que el desarrollo de carne "noble" es suficiente -figura 4.

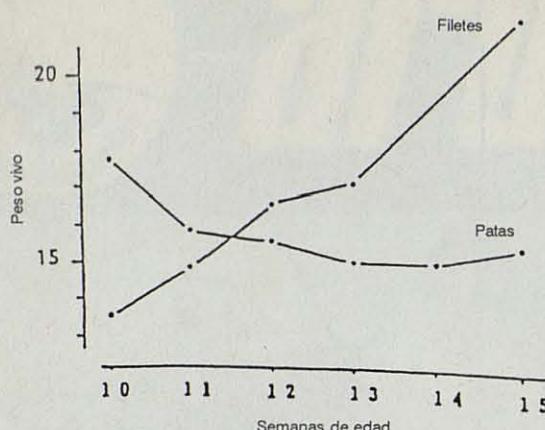


Fig. 4. Evolución de la proporción de filetes y de patas en función de la edad en el pato muudo macho. (Según F. Seigneurin).

La tabla 3 recuerda las características de la composición corporal del pato muudo a la edad del sacrificio. El rendimiento en carne es superior del 6 al 8% al del pato común. En el caso de este último, la piel y la grasa subcutánea son más abundantes -del 18 al 22% del peso vivo- que en el pato muudo -del 12 al 15%.

progresivamente reemplazados por nuevos edificios, de concepción idéntica a los de otras especies avícolas. Estos edificios avícolas son en muchos casos polivalentes, pero cada vez más están siendo equipados con material específico para esta producción. Particularmente, la cría sobre rejilla o slats va reemplazando poco a poco a la cría sobre yacifa, permitiéndose así una mayor densidad de los animales al mismo tiempo que se reducen los peligros sanitarios.

He aquí las principales características de producción intensiva del pato:

Densidad:

-en el arranque: de 50 a 10 aves/m² entre 1 y 21 días.

-después: 6-7 aves/m² sobre yacifa y 10-11 aves/m² sobre rejilla.

Calefacción:

-1 radiador de 3.000 calorías para 300 individuos.

-en el arranque: de 38° a 28°C entre 1 y 28 días.

-después: temperatura en disminución de 25° a 18°C.

Tabla 3. Principales características de la canal de los patos mudos -en % del peso vivo- (*)

Sexo y edad	Machos a 82 días	Hembras a 68 días
Canal -a punto de cocció-	70,50	68,00
Filetes -con piel-	16,50	15,50
Muslos	16,00	15,30
Grasa abdominal	2,35	2,80

B. Retailleau

El índice de conversión al llegar al sacrificio se sitúa generalmente más cerca de 2,83 que de 3,00 y como hemos indicado anteriormente, aumenta considerablemente al cabo de 11 y 10 semanas en el macho y la hembra respectivamente. El índice medio de mortalidad es del 2,8%.

Las condiciones de crianza

Locales. A pesar de que existen todavía formas de cría tradicional, podemos decir que la producción intensiva se ha generalizado en Francia.

Antiguos locales mal adaptados -establos, secaderos de tabaco, hórreos- han ido siendo

Ventilación:

-según el clima: de 1 a 6 m³/hora/kilo de peso vivo.

-necesidad en oxígeno: 1,2 veces la del pollo.

Iluminación:

-1,5 watio/m² durante la primera semana y después 0,5 watos/m².

-luz incandescente.

-24 horas de luz/día durante las 2 primeras semanas.

-18 horas/día durante la 3.^a semana.

-12 horas/día seguidamente.

Agua de bebida:

-1 bebedero para 50 individuos en la primera semana.

ROCHE

AVATEC®

El anticoccidiósico sin riesgo y de un alto rendimiento.

¿Puede la contaminación cruzada constituir un problema?

Siempre hay un riesgo, aunque sea leve, de que un aditivo indicado para el pienso de un animal pueda contaminar accidentalmente el de otro.

Con algunos anticoccidiósicos – que pueden ser altamente tóxicos en especies a las que no va destinado el producto – la contaminación cruzada puede ser fatal.

¿Cómo pueden reducirse los riesgos?

Debido a que el AVATEC contiene el ionóforo lasalocid sódico tiene un modo de acción único. Es extremadamente eficaz en el control de la coccidiosis en pollos y tiene un amplio margen de seguridad tanto para las especies a las que va destinado el producto como para las que no.

Para estar seguro – utilice AVATEC.



BIBLIOTECA
FACULTAT
VETERINÀRIA

AVATEC®

Ionóforo anticoccidiósico único.

PRODUCTOS ROCHE, S.A.
Div. Vitaminas y Prod. Químicos
Ctra. de Carabanchel a la de Andalucía s/n
Tel. No. (91) 208 62 40 / 208 40 40
Telex 45 678 / Telefax 280 47 01 (G III)
28025 MADRID / España

“UNA RAZÓN DE PESO”



A la hora de reponer su
Granja le ofrecemos
«una razón de peso»
que le decidirá a confiarnos
sus peticiones:

Una gallina de gran calidad
con características
sobresalientes, producida
por una Empresa
especializada
en la materia que está
situada en primera línea
en la avicultura europea.



hibramer s.a.

Apartado 380 Telf. (983) 206000 VALLADOLID

-1 bebedero para 100 individuos -2.^a semana.

-seguidamente: 1 bebedero para 150 individuos.

Alimentación:

-1 punto de alimentación para 50 individuos -en las 2 primeras semanas.

-después, 1 punto de alimentación para 40 individuos o 24 individuos por metro lineal de comedero automático.

Número de manadas/año/edificio: 3,8.

Los edificios equipados totalmente o parcialmente con rejilla o slats disponen de fosas de deyecciones construidos con hormigón, con una ligera pendiente para preservar la polivalencia de las instalaciones. Estos fosos pueden recubrirse, antes de la instalación de los animales, con una espesa capa de paja, facilitando así la recuperación del estiércol.

Igualmente es aconsejable fraccionar las manadas en pequeños parques de 25 m² aproximadamente, mediante unas separaciones de 50 cm de altura a fin de obtener los mejores resultados zootécnicos.

En este tipo de instalación un sólo hombre puede ocuparse de una nave de 2.000 a 2.500 m², lo que representa de 15.000 a 25.000 patos.

Temperatura. En el caso de los reproductores, el origen subtropical del pato mudo ha inducido a considerar que quizás sería necesario asegurar una temperatura ambiente mínima para el mantenimiento de los resultados de puesta y de fertilidad. Las observaciones efectuadas en este sentido nos llegan a aconsejar una temperatura ambiente de 16-18°C, cuando se reparte un pienso de 2.800 Kcal. de energía metabolizable por kilo.

Se recomienda pues el disponer de una buena calefacción en invierno y de un buen aislamiento de los edificios.

Iluminación. Los programas de iluminación del pato para carne se han expuesto antes. Sin embargo, quedan muchos puntos por determinar sobre las "necesidades" en luz del pato mudo y en particular de los reproductores. A la espera de poder disponer de estudios más completos que se están realizando en este campo, generalmente se aplica, en período de cría, un programa de iluminación en disminución de 24 horas a 8 horas, durante 4 semanas, aumentando después por dos veces una hora por semana y después

1/2 hora por semana hasta la entrada en puesta. Un aumento inferior a 15 minutos por semana no tiene ningún efecto estimulante.

En período de reproducción se aplican unos períodos de iluminación del orden de 14 a 16 horas/día.

Intervenciones diversas. Además de las medidas sanitarias propias de esta especie, sobre todo la vacunación contra la enfermedad de Derzsy, debemos señalar que para prevenir el picaje debe realizarse el corte de pico entre el 20 y el 25 día. En algunos casos también es aconsejable el corte de uñas para mejorar la presentación de las canales y facilitar la manipulación.

Alimentación

Los conocimientos sobre la alimentación del pato mudo se han visto ampliados con los trabajos realizados en la Estación de Investigaciones Avícolas del INRA sobre el pato para asar y también posteriormente sobre los reproductores.

Las recomendaciones sobre la determinación de las necesidades nutritivas del pato mudo han sido recogidas en la obra "La alimentación de los animales monogástricos: cerdo, conejo, aves", publicada por el INRA, por lo que no las exponemos aquí, limitándonos a recordar algunos rasgos particulares de la alimentación de esta ave.

Se aconseja suministrar el pienso en migajas en el arranque, substituyéndolo seguidamente por granulados de 3 a 5 mm. Si se quiere suministrar un pienso bajo forma de harina debe distribuirse ya desde el nacimiento para que sea aceptado por las aves. De todas formas, su uso no es muy aconsejable puesto que es menos eficaz y favorece el desperdicio.

El pato ajusta muy bien su consumo para satisfacer sus necesidades energéticas. En la práctica se retienen unos índices de energía de 2.800 a 3.000 Kcal. Met./Kg.

Igualmente remarcable es su facultad de crecimiento compensatorio que le permite recuperar el retraso producido por un arranque más lento. El suministro de un nivel proteico elevado no produce ningún efecto, salvo una ligera disminución de la cantidad de grasa. Es muy importante cubrir perfectamente las necesidades en aminoácidos azufrados a fin

de conseguir una máxima eficacia alimenticia.

Las necesidades entre los dos sexos son sensiblemente diferentes: el macho mudo presenta una elevada necesidad en proteínas por más tiempo que la hembra, teniendo en cuenta que su período de crecimiento es más largo.

Las variaciones de consumo que se dan como consecuencia de las condiciones de cría y de los cambios de temperatura nos obligan a ajustar más las recomendaciones; por ejemplo, si la temperatura aumenta por encima de 20° C, también aumentan en un 2% los niveles en aminoácidos.

Es posible racionar a las aves durante las 5-6 primeras semanas, pero es muy difícil llevar a cabo esta práctica. El racionarlas en período de acabado resulta eficaz para evitar un exceso de grasa, pero también es causa de una reducción del crecimiento.

Por el contrario, la aplicación del racionamiento a los futuros reproductores en la cría intensiva presenta un triple interés:

- Para el control de la madurez sexual -que en el caso del pato mudo se consigue controlar tan sólo por medio de la iluminación.

- Para mejorar la fertilidad y reducir la frecuencia de mutilación del pene.

- Para disminuir el consumo alimenticio ya que se ahorran 6 kilos aproximadamente.

Los primeros resultados disponibles han permitido extraer ya las primeras conclusiones prácticas sobre:

- La edad de aplicación del racionamiento: a la 5.^a semana.

- La intensidad de la restricción: alrededor del 72% de la "ad libitum".

- La edad de la entrada en puesta que se obtiene con este método: que podría adelantarse a las 27 semanas.

Conclusión

La producción del pato mudo presenta una serie de originalidades. Una de ellas es las características de su carne, roja, que se presta muy bien a múltiples presentaciones y preparaciones, como las que suelen llevarse a cabo en plantas de despiece, especialmente organizadas y equipadas para ello.

Esta producción intensiva se halla actualmente muy concentrada. Una región francesa -la del Loira- asegura por sí sola el 68% de los sacrificios controlados por los servicios veterinarios.

Todo esto puede erigirse en ejemplo de un desarrollo favorecido por una organización profesional realista. La difusión de las estirpes francesas del pato mudo en una cincuentena de países muestra que, en muchas regiones del mundo, principalmente en los países mediterráneos, esta especie puede responder a ciertas necesidades de diversificación de los consumidores, asegurando al mismo tiempo a los productores una interesante fuente de ingresos.

Observaciones sobre alimentación independiente de los machos reproductores de estirpes cárnicas -sistema dual-.

(Viene de página 72)

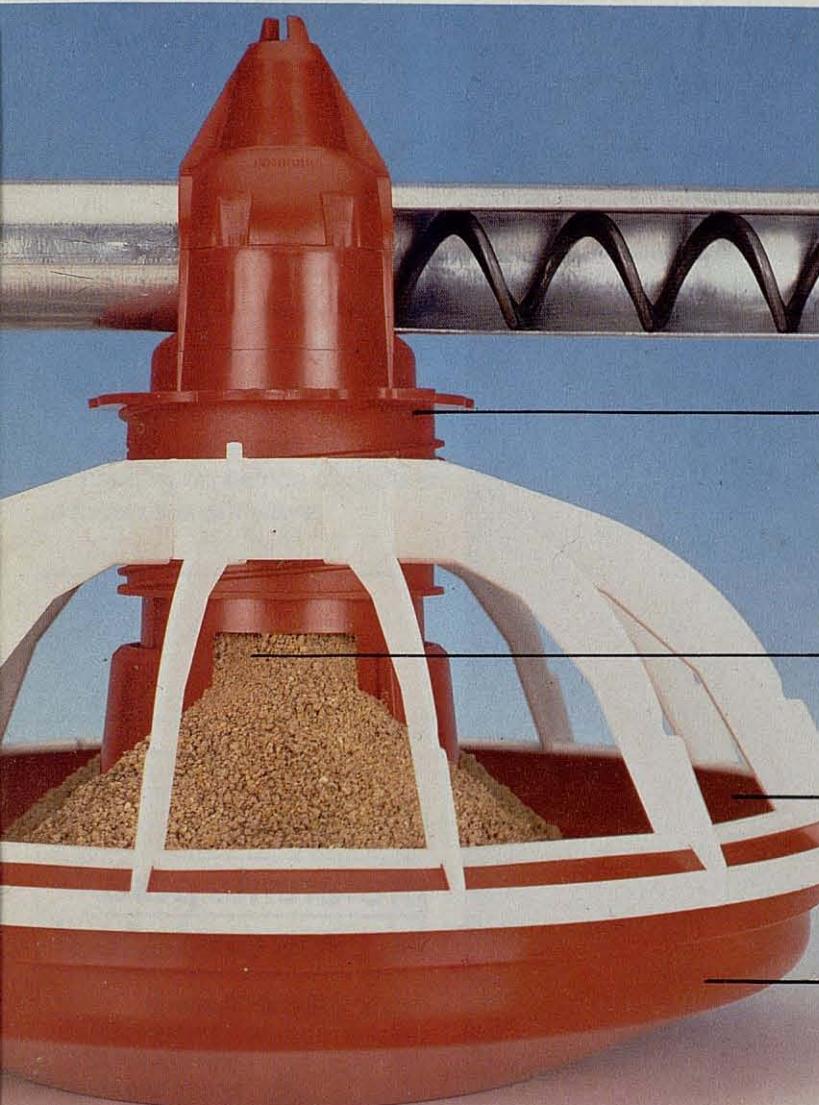
días. O bien incorporar este complemento por agua de bebida, directamente a las tolvas, etc.

Si se opta por suministrar un pienso especial para toda la vida del macho, sugerimos la siguiente fórmula:

-Energía metabolizable, Kcal/Kg. 2.815
-Proteína bruta, % 12,00

-Grasa bruta, %	3,20
-Fibra bruta, %	6,35
-Ácido linoléico, %	0,75
-Colina, mg/Kg	550
-Lisina, %	0,54
-Metionina, %	0,23
-Metionina + Cistina, %	0,44
-Calcio, %	0,95
-Fósforo, %	0,40

5 buenas razones para comprar un MINIMAX®



1 La espiral de Chore-Time está garantizada durante 10 años. Muchas veces copiada, jamás igualada. Sólo hay una espiral original Chore-Time.

2 Nivel de pienso fácil de regular. Usted puede hacerlo en un santiamén.

3 Una escotilla para la salida del pienso durante los primeros días, con lo que los pollitos encuentran el pienso con mucha más facilidad. Esta característica única permite ahorrar tiempo y dinero.

4 Larga duración y facilidad para la limpieza. El plato, de un material totalmente sintético y muy resistente, garantiza un mantenimiento mínimo y una duración máxima.

5 Otras características exclusivas de Chore-Time: La forma única del plato, el anillo antidesperdicios y el perfil especial garantizan un máximo de resultados con unos gastos mínimos.

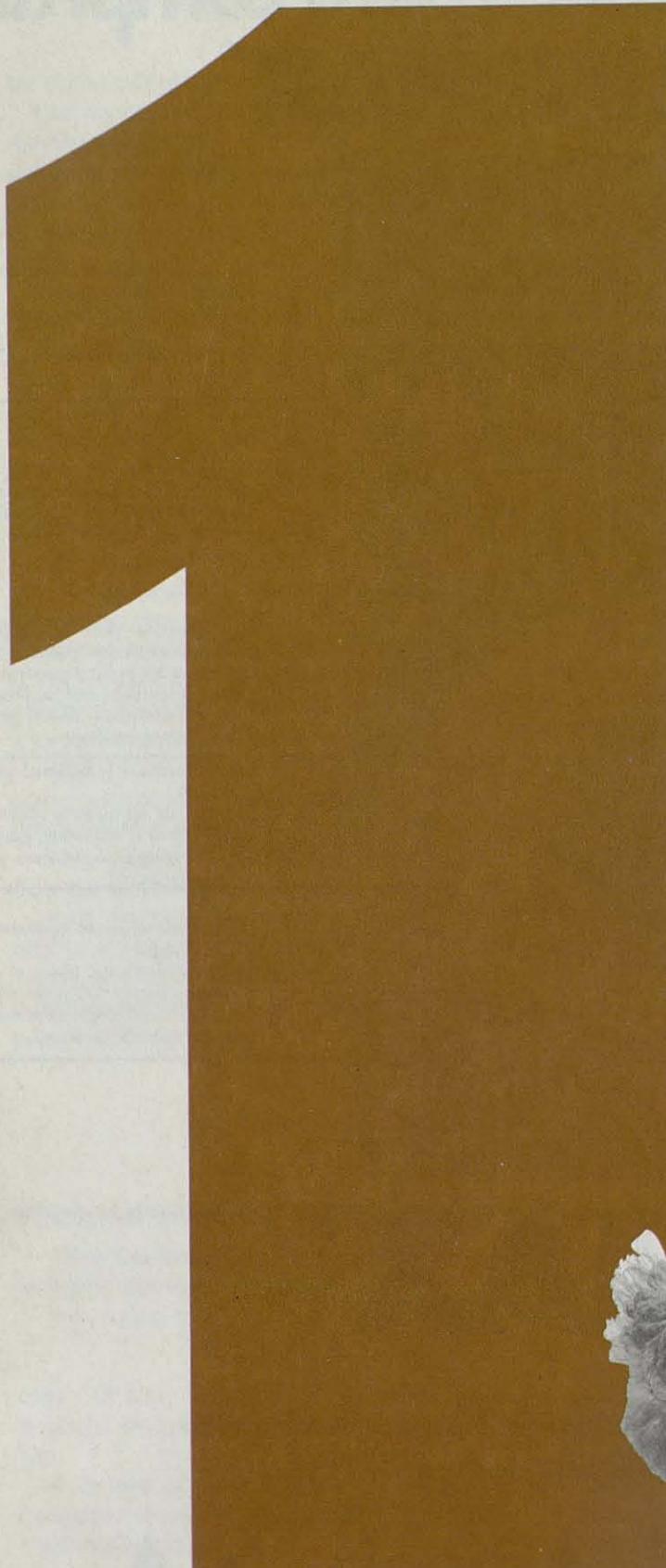
MINIMAX®

Mientras otros están ocupados copiándonos,
CHORE-TIME se ocupa de crear su futuro

Industrial Avícola, S. A.

P. St. Joan, 18 - Tel. (93) 245 02 13 - 08010 BARCELONA
Télex 51125 IASA E Fax (93) 231 47 67

Distribuidores en toda España



¡La elección preferente para huevos castaños!

Para la producción de huevos castaños la ponedora Lohmann Brown

ocupa una posición tope en todo el mundo. Producción superior de huevos, conversión eficiente de pienso, peso óptimo de huevo, buena calidad interna y alta resistencia de cáscara – estas son las características básicas de la ponedora Lohmann Brown.



**LOHMANN
BROWN**



LOHMANN TIERZUCHT GMBH · AM SEEDEICH 9-11 · D-2190 CUXHAVEN
(ALEMANIA OCCIDENTAL) · TELEFONO 0 47 21/50 50 · TELEX 2 32 234