

¿Cuanto mayor mejor?

Michael P. Lacy

(*Poultry Digest*, 48: 573, 546-548. 1989)

Rendimiento del pollo y peso vivo

Muchos factores deben considerarse para determinar cuál es el peso del pollo más rentable para una compañía. Este análisis quizás pueda ayudar.

¿Qué peso ha de tener el pollo para que sea más rentable su producción?. Esta es una cuestión nada fácil de responder.

Al nivel estricto de la producción es más barato alimentar un pollo de poco peso y a nivel del del matadero uno de gran tamaño cuesta menos de procesar.

Los vendedores que no se preocupan de cuál es la producción más económica, en esencia lo que buscan son pollos de un peso uniforme y que sus pedidos se sirvan a tiempo y lo que quiere el vendedor es lo

más importante. A él poco le importa con qué peso el pollo es más económico de producir, lo que cuenta es que se pueda vender y recordemos que el cliente siempre es quien manda, como veremos posteriormente.

Veamos algunos factores obvios -aunque quizás no tan obvios- referentes al peso del pollo que necesitan de un estudio detallado.

Todos nosotros sabemos que un pollo de mucho peso necesita mucho pienso, y que su índice de conversión es peor.

La figura 1 muestra la relación entre peso vivo y la conversión calórica. Obsérvese cómo mientras la conversión continúa incrementándose, el peso del pollo aumenta, lo que indica la disminución de la eficacia alimenticia con los pesos elevados.

El ritmo de crecimiento también comienza

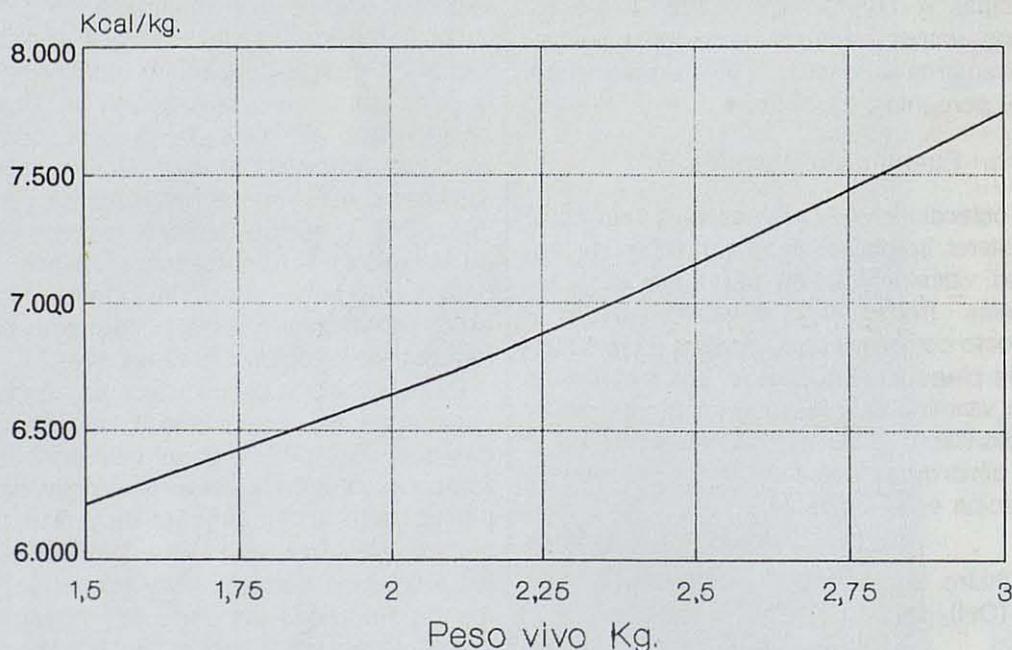
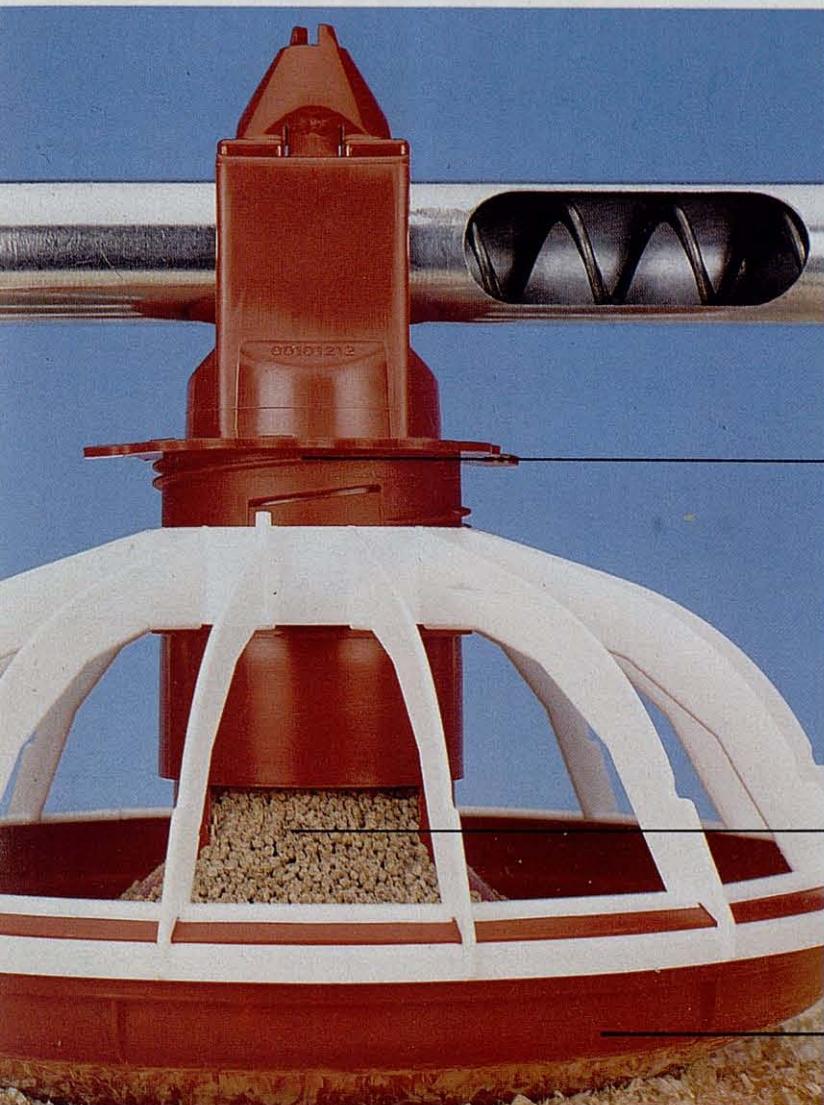


Fig. 1. Relación entre la energía del pienso y el peso vivo del pollo. (Según Anderson y Meacham, 1986).

Buenas razones para comprar un **MINIMAX**[®]



1 La espiral de Roxell está garantizada durante 10 años. Muchas veces copiada, jamás igualada.

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. Su forma única, el anillo antidesperdicios y el perfil especial, garantizan un máximo de resultados con unos gastos mínimos.

MINIMAX[®]

Mientras otros están ocupados copiándonos,

/// ROXELL -antes **CHORE-TIME**- se ocupa de crear su futuro



INDUSTRIAL AVÍCOLA

INDUSTRIAL AVÍCOLA, S.A. Passeig de Sant Joan, 18 - Tel. (93) 245 02 13* - Telex 51125 Fax (93) 231 47 67
08010 BARCELONA

Distribuidores en toda España

OYTA:

Porque la calidad del huevo
empieza por una buena cáscara



OYTA

Dinamarca, la única reserva de Europa de ostras fósiles.

El Fiord de Roskilde, en Dinamarca, es el único lugar de Europa donde es posible encontrar grandes cantidades de conchas de ostras fósiles.

Depositadas hace 10.000 años, las conchas de ostras fósiles OYTA, son troceadas y esterilizadas térmicamente.

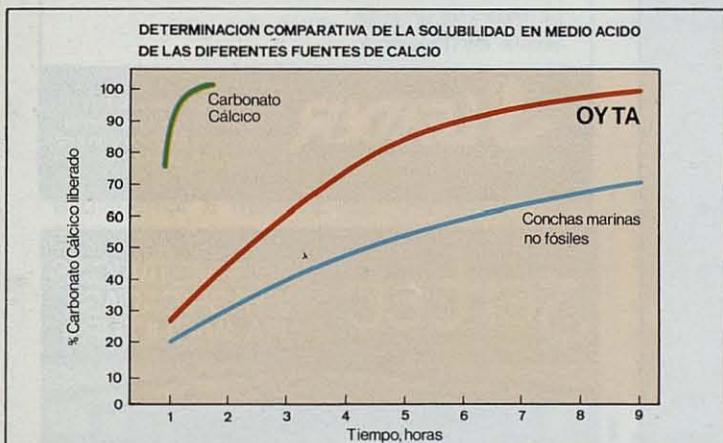
El Ministerio de Pesca Danés certifica este proceso y garantiza la sanidad del producto.



Con OYTA, las gallinas disponen de calcio cuando lo necesitan.

OYTA, por su estructura y tamaño de partícula, se disuelve por completo en el medio ácido de la molleja, liberándose el calcio de forma retardada.

Con OYTA, las gallinas disponen de más calcio durante el período de formación de la cáscara.



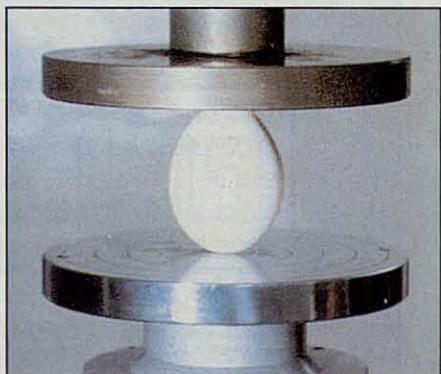
Las gallinas que reciben conchilla de ostras presentan un nivel de calcio en sangre un 17% más alto que las que reciben solamente carbonato en polvo.

Por el contrario, las conchas marinas, no fósiles, presentan una disolución excesivamente lenta e incompleta. (Gráfico 1).

Más huevos y mejor calidad de la cáscara.

OYTA proporciona a sus gallinas la posibilidad de aumentar la producción y mejorar la calidad de la cáscara de los huevos en cualquier época del año, y muy especialmente en período caluroso.

Picard y col. -1986- demostraron que la sustitución del carbonato cálcico de la ración por conchilla de ostras, en gallinas sometidas a estrés térmico, proporcionaba una mayor ingesta tanto de energía como de calcio. Esto se tradujo en una mejora de la puesta y de la calidad de la cáscara.



OYTACO Ltd

DISTRIBUIDOR EN ESPAÑA:

ANDERSEN, S.A.
Balmes, 436 entlo.
08022 BARCELONA
tel. 212.63.82 telex 51040
telefax 4185333

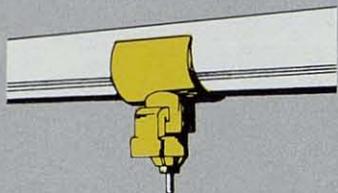


andersen s.a.

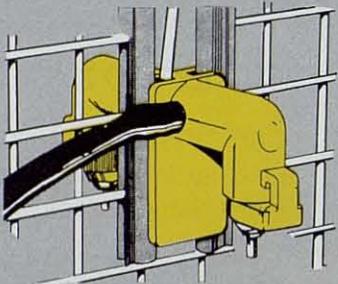
VAL

SISTEMAS DE BEBEDEROS PARA AVES

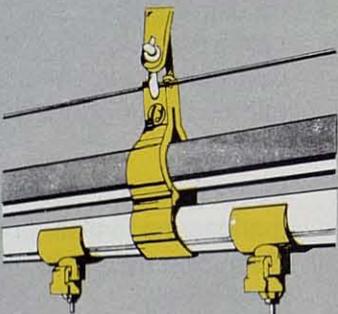
EL FUTURO ESTA
AQUI HOY



PONEDORAS EN BATERIA



POLLITAS EN RECRIA

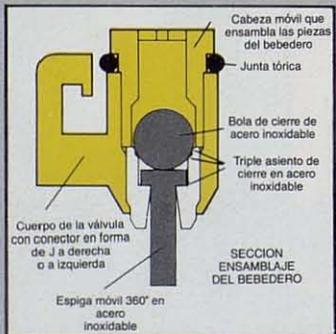


BEBEDEROS ELEVABLES PARA TODO TIPO DE AVES CRIADAS SOBRE YACIJA

Pollos, Reproductoras, Pavos y Patos
¡SIN GOTEOS! GARANTIZADO

No se necesitan bebederos mini ni de 1.ª edad.

Bebedero de bola con asiento de triple cierre,
en **acero inoxidable**, con acción lateral de 360°



¡OFERTA ESPECIAL DE PROMOCION!

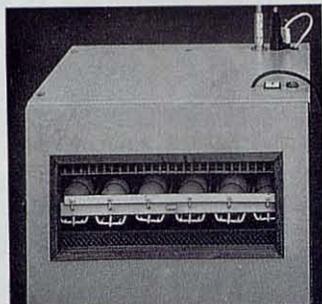
SOLICITAMOS COLABORADORES PARA AMPLIAR NUESTRA RED DE CONCESIONARIOS / DISTRIBUIDORES EN DIVERSAS ZONAS. BIEN INTRODUCIDOS EN EL SECTOR AVICOLA.

LEADER
PRODUCTOS AGROPECUARIOS, S.A.
IMPORT/EXPORT

Paseo de Cataluña, 4
43887 NULLES (Tarragona)
Tel (977) 60 25 15 y 60 27 23
Fax (977) 61 21 96

INCUBADORAS

LEADER



NUEVAS INCUBADORAS/NACEDORAS electrónicas, de sobremesa, **TOTALMENTE AUTOMATICAS**, 220 V. para instalaciones cinegéticas, aficionados, cazadores.

Para incubar toda clase de huevos de AVE.

CUATRO NUEVOS MODELOS: especialmente diseñados para huevos de **PERDIZ**, con capacidad para: 180-270-360 y 1.400 huevos.

12 meses de garantía.

Solicite información a:

LEADER
PRODUCTOS AGROPECUARIOS, S.A.
IMPORT/EXPORT

Paseo de Cataluña, 4
43887 NULLES (Tarragona)
Tel (977) 60 25 15 y 60 27 23
Fax (977) 61 21 96

SERTEC NAVES METALICAS PREFABRICADAS PARA AVICULTURA



ALTA TECNOLOGIA

- * Somos especialistas en el diseño y construcción de racionales NAVES AVICOLAS "LLAVE EN MANO" para pollos, pavos, reproductoras, ponedoras, codornices, etc.
- * Montajes a toda España y exportación al mundo entero.
- * Rapidez de montaje: en 5 días instalamos una nave de 1.200 m²
- * Suministramos la NAVE, CON o SIN equipamiento integral.
- * Entrega INMEDIATA *Gran calidad constructiva
- * Precios sin competencia.
- * Medidas normalizadas en stock: 100 x 12 x 2,5 m.
- * Facilitamos financiación a 3 años.
- ¡ Consúltenos sus proyectos!

Solicitamos Agentes en Diversas Zonas

Para mayor información contacte con:

SERTEC
Naves ganaderas con clase

Polígono Industrial
Apartado 84
VALLS - Tarragona
Tel.: 977/60.09.37
Télex: 93.921 JMVE-E

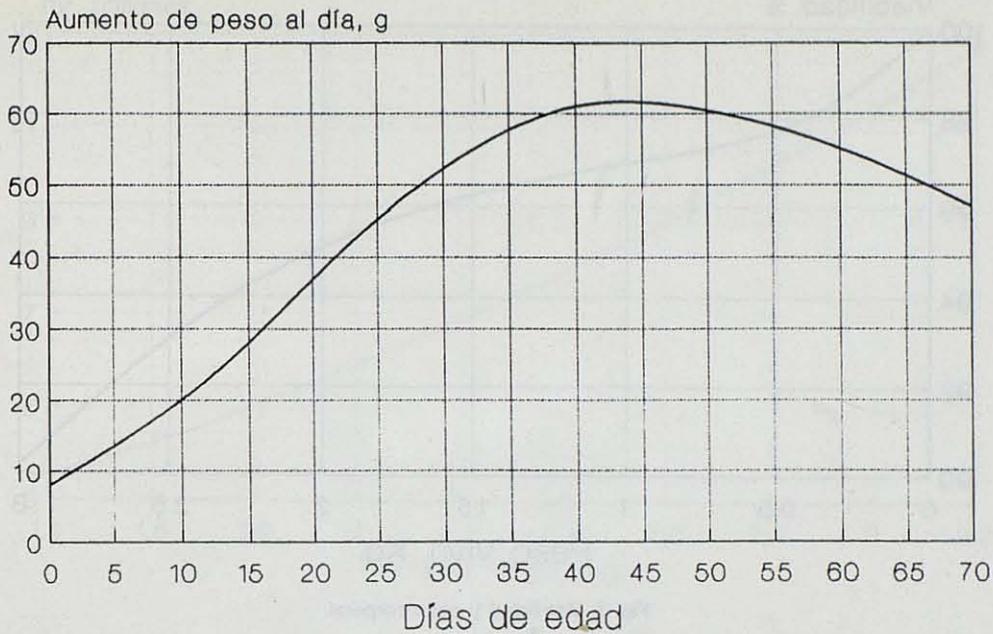


Fig. 2. Evolución de los aumentos de peso según la edad. (Según Tzang y Becker, 1981).

a disminuir a medida que crecen las aves. Tzeng y Becker -1981- encontraron que los pollos machos alcanzaban un pico en el incremento de peso vivo de 64 g por día a los 44 días de edad - figura 2 - y que, además, esta ganancia de peso vivo decrece hasta 47 g/día a los 69 días, aproximándose a cero al aumentar aún más la edad de los pollos.

La importancia del precio

Determinar el peso idóneo en una situación concreta no es tarea fácil.

El determinar con qué peso es más económico criar los pollos basándonos en el consumo de pienso, el crecimiento y el precio de la carne es algo más complejo que teclear cuatro números en la calculadora.

Básicamente se trabaja con la premisa de que mientras el precio del pollo esté alto los beneficios se verán aumentados criando pollos pesados. En consecuencia, si bajan los precios del pollo, será más rentable el criar pollos pequeños. Los costes de alimentación afectan a los beneficios de manera similar. Mientras aumente el precio del pienso, será más provechosa la cría de pollos pequeños

pero una vez éste disminuya serán más rentables los pollos grandes.

La realidad no es tan sencilla. El aumentar el peso de un pollo también comporta el incremento de otros costes de producción.

La obtención de pollos pesados requiere la cría por separado de pollitos y pollitas y el sexaje encarece el proceso. Además, la viabilidad decrece -fig. 3- y los decomisos se incrementan -fig. 4- conforme aumentan el peso o la edad. El riesgo de contraer enfermedades también aumenta porque los pollos son mayores y la tasa de anticuerpos tiende a disminuir con el tiempo.

De resultados de todo ello se elevan los costes de medicación y se ha de recurrir a vacunas adicionales. Finalmente, la probabilidad de pérdidas por el stress del calor aumenta considerablemente con pollos pesados.

Considerando que el número de pollos colocados permanece constante, las necesidades de alojamiento también van aumentando proporcionalmente al incremento de peso vivo. La figura 5 muestra la superficie de gallinero requerida para el sacrificio de un millón de pollos semanales de 1,4 a 3,2 Kg

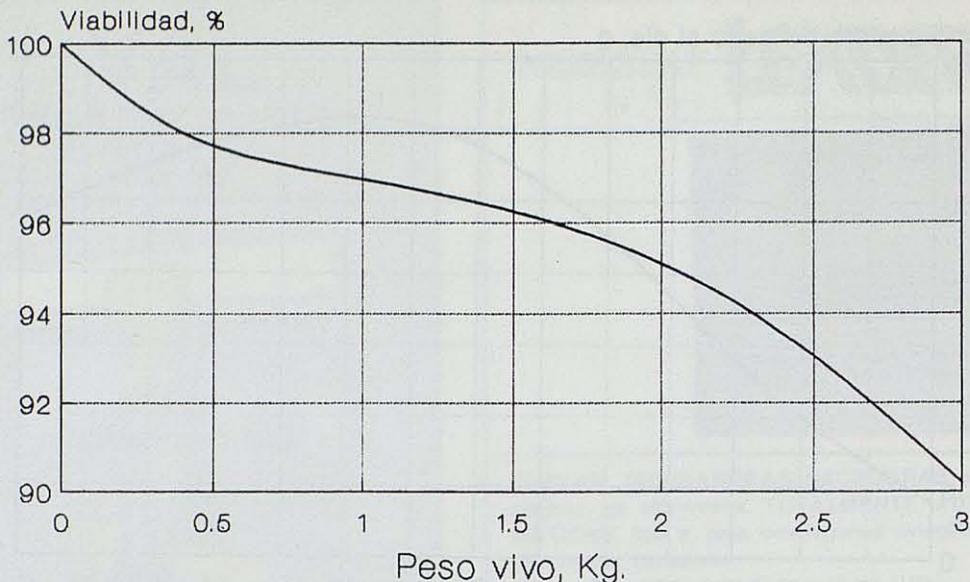


Fig. 3. Viabilidad y peso corporal.

de peso vivo. El aumentar la superficie total puede ser un coste considerable. Más espacio significa más granjas, más transportes y un mayor coste de los servicios.

Recientemente, algunos integradores han tenido que ofrecer sus propios planes de financiación para animar a sus criadores habituales a construir nuevos alojamientos o a tener que independizarse para aumentar su capacidad de producción.

Diferencia en los costes de la captura

Los costes de captura y enjaulado también se modifican con el peso de las aves. El número de pollos que se asfixian en la captura, el de los que llegan muertos al gallinero y las pérdidas por el calor durante el transporte probablemente aumentan con pesos elevados.

Quizás la parte más difícil de la cuestión sea

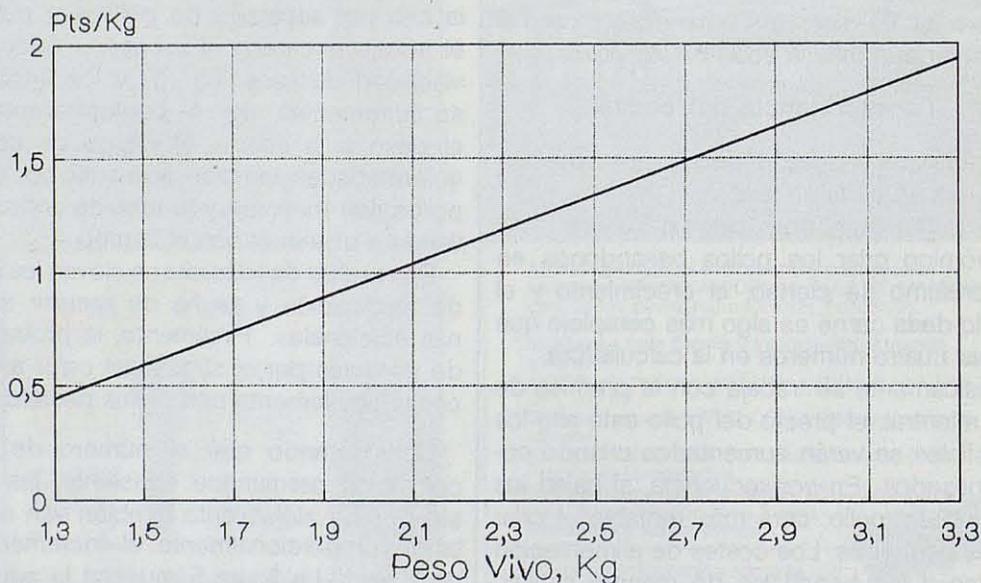


Fig. 4. Influencia del peso vivo sobre el coste de los decomisos. (Basado en datos de 25 mataderos).

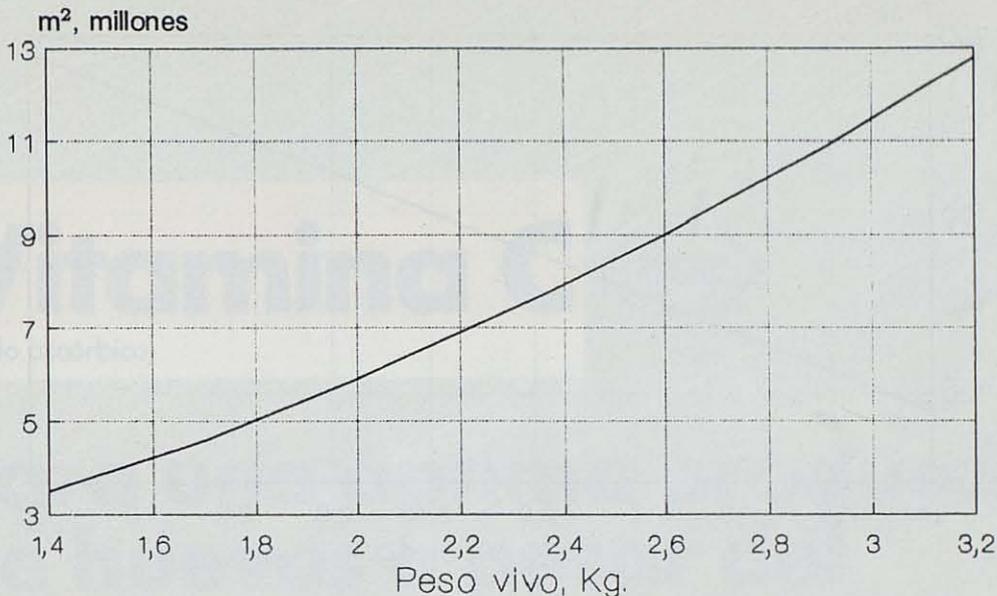


Fig. 5. Espacio disponible y peso corporal. (Basado en datos de 1 millón de aves por semana y una densidad de 368 cm²/Kg de peso vivo).

cuantificar estos costes extras que comporta el manejo de pollos pesados. En general, el peso corporal de un lote de aves y las variaciones de peso dentro del lote están correlacionadas positivamente. Esto significa que hacer el lote más pesado irá en detrimento de la uniformidad y ésta es lo que busca precisamente.

Los equipos instalados para procesar pollos pequeños estropean a los pollos pesados, y viceversa. Con lotes no uniformes, la contaminación y los decomisos aumentan, mientras la cadena de sacrificio disminuye la velocidad.

Pero no todo son desventajas ya que los pollos pesados generalmente dan un rendimiento más alto y más cantidad de producto procesado por tiempo total dedicado.

A pesar de que los costes de sacrificio varían, por muchas razones, de forma importante entre los diferentes mataderos, lo general es que aumenten al aumentar el peso.

Huelga decir que el cálculo de las ventajas y desventajas de producir pollos pesados es complicado y frecuentemente la conclusión es sorprendente.

Un excelente ejemplo de esto son los cálculos en los que Benoff -1986- demostró que el aumento de automatización en las

líneas de deshuesado favorecería la producción de pollos en el futuro.

También hemos de recordar que el vendedor se rige ante todo por lo que le pide el cliente, por lo que debemos saber qué busca o necesita el consumidor. Aunque podemos pensar que el comerciante querrá los pollos más pesados, ¿estamos en lo cierto?

Cada vez existen más quejas sobre pollos "engrasados" los cuales se corresponden con unos altos pesos en vivo -fig. 7-. Realmente, la percepción del valor del ave por el comerciante continuará siendo importante pero el consumidor actual cada vez es más exigente con la calidad, la nutrición y la conveniencia. La nutrición y la calidad son aspectos vitales.

Comparación de tamaños

La siguiente tabla es un intento de estimación de los costes, ciñéndonos al pienso, la mortalidad, los decomisos y el procesamiento para pollos de diferentes pesos y basándonos en las figuras 1,3,4 y 6. Los costes asociados a las mayores necesidades en instalaciones y al exceso de grasa abdominal no se incluyen por la dificultad de su estimación. De todas maneras no hay ninguna

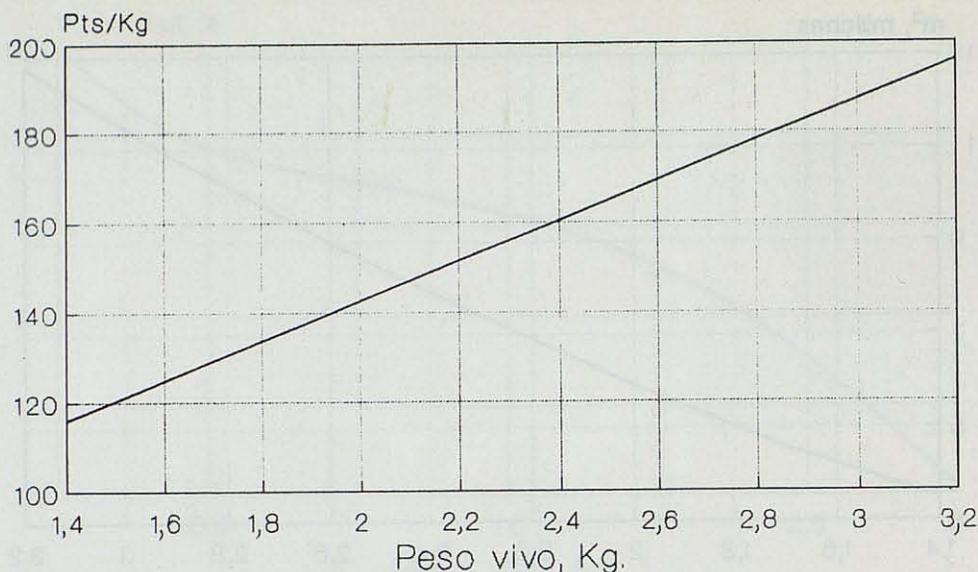


Fig. 6. Costes de procesado y peso corporal. (Basado en datos de 24 mataderos).

duda de que cuestan más de lo que nos creemos.

Tabla 1. Costes de producción de varios pesos de pollos (Pts/Kg peso vivo)

Peso vivo, g	1.590	2.270	2.950
Pienso	32,27	35,28	39,46
Mortalidad	0,33	0,35	0,48
Decomisos	0,63	1,19	1,67
Procesado	12,54	15,68	18,81
Total	45,77	52,50	60,42

Resumiendo, la pregunta que nos hacíamos al principio del artículo sigue siendo de difícil respuesta. Afortunadamente las ilustraciones correlacionando peso y rendimientos ayudarán algo, pero son sólo ejemplos. El avicultor, para saber su coste real, en su explotación, necesita tomar los datos de sus propias operaciones, analizando lo que le costará y las necesidades del comprador para saber qué peso le resulta más idóneo. □

AGENTES DE ESTA REVISTA EN EL EXTRANJERO

- Argentina:** Librería Agropecuaria, S.R.L. - Pasteur, 743
Buenos Aires.
- Chile:** Bernardo Pelikan Neumann. Casilla 1.113
Viña del Mar
- Panamá:** Hacienda Fidanque, S.A. Apartado 7.252
Panamá.
- Uruguay:** Juan Angel Peri. Alzaibar 1.328
Montevideo.

Vitamina C

(ácido ascórbico)

ROCHE

Para una óptima producción de huevos a pesar del estrés causado por el calor

Vitamina C en el pienso en épocas calurosas:

- incrementa la producción de huevos
- mejora la calidad de la cáscara del huevo
- mejora la fertilidad y la incubabilidad de los huevos
- mejora la calidad del esperma de los gallos
- incrementa la resistencia a las enfermedades aumentando la tolerancia al calor

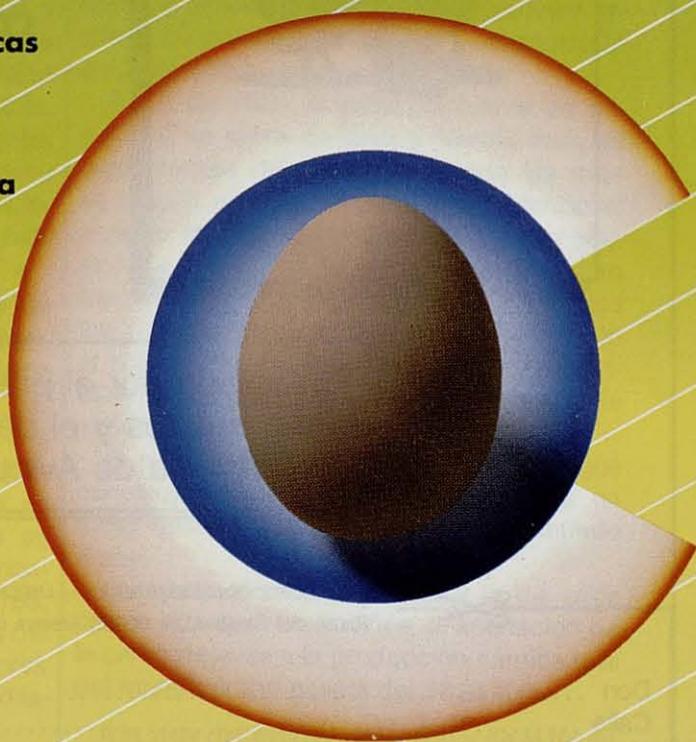
Niveles suplementarios de vitamina C recomendados durante las épocas calurosas:

Ponedoras:

100 - 200 mg/kg de pienso

Reproductoras:

150 - 200 mg/kg de pienso

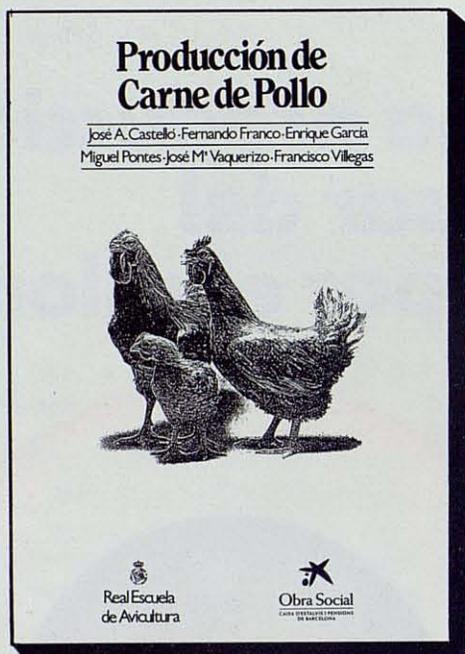


Vitamina C ROCHE

El factor antiestrés

Productos Roche S.A.
Nutrición y Salud Animal
Carretera de Carabanchel
a la de Andalucía s/n
P.O. Box 27 034
28025 Madrid (España)

UNA NUEVA OBRA BASICA EN AVICULTURA



**conteniendo la más
completa información
sobre las múltiples
facetas que abarcan la
cría de broilers y la
explotación de
reproductores**

**i Avalada por el prestigio de
sus autores y el de la Real
Escuela de Avicultura!**



RECORTE Y ENVIE ESTE BOLETIN A LIBRERIA AGROPECUARIA
Plana del Paraíso, 14. 08350 Arenys de Mar (Barcelona)

Don
Calle
Población D.P.
Provincia País
desea le sea/n servido/s.... ejemplar/es de la obra PRODUCCION DE CARNE DE POLLO
cuyo importe envía por

Precios:

España .. 2.200 Ptas + 6% IVA (*)
Extranjero 25 \$ USA

(*) En los envíos a reembolso se cargan 200 Ptas. de gastos.

A de de 19

.....
(firma)