

Reproductores para carne en batería

Fabia Lizzi

(Professione allevatore, 13: 34, 52-54. 1986)

En una finca particular de Vicenza —Italia— se ha iniciado un nuevo ciclo de producción de huevos que prevé una primera fase en un centro completamente aislado, donde se crían 11.000 pollitas en baterías, más unos 1.000 machitos en el suelo hasta las 16-18 semanas de edad. Seguidamente la partida se transfiere al gallinero de reproducción en cobertizos de 5.500 hembras con sólo el 3 por ciento de machos, utilizando la inseminación artificial. Los huevos producidos están destinados a la incubación.

Para antes de fin de año está previsto que se completen los trabajos de transformación de toda la granja, la cual fue construída inicialmente para la cría en el suelo.

Sobre la misma superficie, cubierta con las nuevas instalaciones, su propietario, Sr. Rigoni cuenta con aumentar de 3 a 4 veces el número de cabezas por metro cuadrado, pasando de 4-5 a 12-14 cabezas/m².

La realización de la instalación para la explotación de los reproductores en batería fue confiada a la firma SKA de Sandrigo, —Vicenza—. Será el primer centro italiano de reproductores que aplicará a gran escala la técnica de la inseminación artificial —IA.

Con la inseminación artificial cambia el sistema de explotación

El Sr. Rigoni sabe perfectamente que la elección de la IA y de la explotación en batería requiere una completa reorganización del manejo y del trabajo en su granja. La adopción de estas nuevas técnicas no puede

ser en absoluto improvisada —nos ha dicho—, por lo que he querido comenzar con una prueba, reestructurando uno de los seis cobertizos de producción, donde se ha instalado un grupo de reproductores que ya estaban en la granja. Para este primer ciclo experimental he utilizado una gallina que si bien no es la más idónea para la batería, me ha permitido observar un primer resultado interesante: el ahorro de pienso. Controlando el peso y el consumo del mismo tipo de animal, explotado sobre yacija y en batería, con este último he registrado un ahorro de algo más de 30 g. de pienso por cabeza y día”..

“Tengo todavía algún problema con el personal, que no ha adquirido un manejo perfecto para la fecundación, ya que su objetivo es el de alcanzar 200 inseminaciones por hora por empleado. Sin embargo, después de esta primera experiencia que he seguido en sus más mínimas particularidades, ahora sé cómo moverme. Por ejemplo me he dado cuenta de que el tipo de plancha que se usa para la fecundación debe modificarse para hacer la operación más rápida y más ágil. Por ahora empleo un sólo tipo de pienso para el ciclo productivo completo pero estoy convencido de que se tiene que trabajar para mejorar la alimentación”

Para las baterías son más apropiadas las razas pequeñas

“Para la próxima partida de gallinas que está a punto de entrar en producción —ha precisado Rigoni—, he escogido una raza mini de “Euríbrida”. Es una gallina que se

UAB
Universitat de València

Le ofrecemos un completo curso de **CUNICULTURA**

Un Curso* completo de Cunicultura por Correspondencia en 8 fascículos, con 1.200 páginas de texto, 200 figuras, 153 tablas, 4 planos y ampliamente ilustrado con fotografías en negro y color.

UNA OBRA TOTALMENTE ACTUALIZADA A CARGO DE DESTACADOS ESPECIALISTAS.



Si desea mayor información, recorte este boletín y diríjalo a la REAL ESCUELA OFICIAL Y SUPERIOR DE AVICULTURA, Plana del Paraíso, 14. Arenys de Mar (Barcelona)

*Curso autorizado por el Ministerio de Educación y Ciencia.



Una obra cunícola excepcional

Agradeceré me envíen amplia información sobre el "CURSO DE CUNICULTURA" por correspondencia.

Nombre _____

Domicilio _____

Población _____

Provincia o País _____



NUEVO

MANUAL PRACTICO de AVICULTURA

JOSE A. CASTELLO LLOBET
VICENÇ SOLE GONDOLBEU

2ª EDICION

¡UN 27% MAS DE MATERIAL QUE EN LA PRIMERA EDICION!

Formato de bolsillo (12,5 x 18 cm.) para facilitar su manejo

Con 296 páginas, conteniendo en forma sintetizada y sin texto, a lo largo de 228 tablas y 75 figuras

TODO LO QUE DEBE SABER, EN AVICULTURA, SOBRE

- Alimentación
- Construcciones y equipo
- Ventilación
- Ponedoras y pollitas
- Reproducción e incubación
- Patología
- Tablas de Conversiones
- Medio ambiente
- Iluminación
- Broilers
- Huevos
- Higiene y desinfección
- Terapéutica
- Siglas de Organismos

Sus autores:

JOSE A. CASTELLO LLOBET

Director de la Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura

VICENÇ SOLE GONDOLBEU

Licenciado en Veterinaria. Diplomado en Sanidad y Avicultura

Pedidos a: Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura. Plana del Paraiso, 14
08350 ARENYS DE MAR (Barcelona) Tel.: 93 - 792 11 37



D. calle

D.P. Población Provincia

desea le sea servido un ejemplar de la obra MANUAL PRACTICO DE AVICULTURA -2.ª edición-, efectuando el pago de su valor, 1.200 pesetas como se indica más abajo (*).

..... a de de

(*) Ponga una cruz en el sistema elegido: (firma)

talón adjunto contra reembolso (cargando 100 Ptas. por gastos de correo)

giro postal

ha mostrado extremadamente económica; las hembras, que están todavía en el centro de arranque, reciben, a las 14 semanas de edad, una ración diaria de 45 gramos de pienso y el peso, que controlamos semanalmente, corresponde perfectamente al previsto en las tablas".

Los machos, por el contrario, se crían separadamente en esta primera etapa y se alimentan a voluntad hasta los 45 días, edad en la que se realiza la primera selección. De hecho se empieza con el 10 por ciento de machos, pero tan sólo el 3 por ciento de ellos, naturalmente los mejores, se utiliza para la fecundación artificial.

Actualmente se está criando un tipo de gallo, suministrado por Euribrid, que puede llegar a alcanzar los 6-7 kilos de adulto, aunque el objetivo es no superar los 3,5-3,8 kilos, puesto que lo que cuenta es que el potencial genético se exprese no tanto en los reproductores, sino en los broilers.

Gestión computerizada de la explotación en batería

En el momento de nuestra visita estaba a punto de ultimarse la reestructuración de dos gallineros, en los cuales debía entrar en producción el primer ciclo de "minis", una partida de 11.000 reproductores. Las particularidades técnicas de la instalación nos fueron explicadas por el ingeniero Zucatto, que conoce todos los detalles del proyecto y de la realización.

"En los dos cobertizos que estamos ultimando hemos logrado convencer al Sr. Rigoni para que se modifique la disposición interna con respecto al primero de prueba que acondicionamos, donde los machos se instalaron en el mismo local que las hembras. De hecho se han realizado dos secciones independientes, una para los machos y otra para las hembras, con la posibilidad de gestionar separadamente su alimentación, el programa de iluminación, la instalación de ventilación y la refrigeración. De esta forma, se ha podido aprovechar de una manera más racional el espacio disponible, dado que las dimensiones de las jaulas de los machos son superiores a las de las hembras".

Para garantizar un buen aislamiento térmico, se recubrió internamente la cubierta

y las ventanas con una capa de poliuretano de 4 cm. de espesor, que tiene las mismas características del polistireno, con la ventaja de que no necesita soportes y no presenta rendijas, puesto que se adhiere perfectamente a la superficie sobre la que se pulveriza.

Tanto la temperatura, como la humedad relativa, el programa de iluminación y la red hídrica se mantienen bajo un estricto control mediante un cuadro de mando central. El granjero tiene que marcar tan sólo la temperatura y la humedad relativa; en base a tales indicaciones una centralita regula el sistema de ventilación y refrigeración.

La red hídrica se controla mediante un reloj y un cuenta impulsos; una vez establecida la cantidad de agua que debe distribuirse —aproximadamente el doble de la cantidad diaria de pienso—, el flujo de agua se interrumpe o bien por el reloj —generalmente después de 14 horas de disponibilidad—, o bien por el cuenta impulsos si la cantidad de agua fijada de antemano se ha consumido antes de la intervención del reloj; de esta forma es también posible racionar el agua.

Para el alojamiento de las hembras se han dispuesto cuatro hileras de jaulas de tres pisos. Cada uno de los compartimentos posee las medidas apropiadas para alojar tres gallinas de tipo "mini", disponiéndose de 13,5 cm. de comedero por cabeza.

Para el suelo de las jaulas se ha escogido una malla metálica con cuadrícula de 1 pulgada, para ofrecer un plano de apoyo lo más confortable posible. Cada compartimento ha sido provisto de dos bebederos de goteo dispuestos en la parte alta de la división posterior".

Alimentación robotizada

"El sistema de alimentación —prosigue el ingeniero Zucatto—, merece ser descrito con más detalle. Hemos instalado un sistema patentado por nosotros, proyectado y realizado para responder a las exigencias específicas de la alimentación de los reproductores en batería".

"Una de las principales ventajas de la explotación en batería es el ahorro en el consumo diario de pienso. Esto supone un sis-

tema de distribución del pienso extremadamente preciso, de fácil regulación y graduación, puesto que, por lo general, la cantidad de pienso varía semanalmente".

Bajo esta base se construyó un carrito robotizado, accionado por un ordenador para llevar a cabo de una manera autónoma las operaciones de carga y deslizamiento sobre los diversos pisos de las hileras de jaulas con velocidad variable con el fin de mantener perfectamente constante la cantidad de pienso que se quiere distribuir.

A lo largo de la hilera de jaulas pueden aplicarse unos sensores con la función de comunicar al robot el caso eventual de que hubiera un cierto número de jaulas vacías; en este caso se interrumpe la distribución de pienso hasta la siguiente señal, dado por otro sensor.

El ordenador está provisto de un teclado mediante el cual el operador marca el horario de actuación y la cantidad de pienso que debe repartirse. Por otra parte, no hay ningún problema si debe interrumpirse la distribución en cualquier momento, puesto que el ordenador memoriza la posición del carrito y puede reemprender la distribución en el punto exacto en el que se habría inte-

rrumpido. También, a través del teclado, el operador puede variar el horario, la ración y, eventualmente, el número de comidas.

En las pruebas efectuadas se ha apreciado un margen de error inferior al 0,5 por ciento en la cantidad de pienso distribuido: se trata de un grado de precisión que no puede asegurar ningún otro sistema de alimentación.

Si la técnica de la inseminación artificial está destinada a afianzarse en la explotación de reproductores pesados, por cuanto facilita una más rápida evolución del progreso genético —véase la mayor intensidad de selección que puede ejercerse sobre los machos—, debe tenerse también en cuenta que su aplicación implica una notable inversión inicial en equipo, de lo que se deduce la necesidad de racionalizar la gestión. En este sentido, el sistema de alimentación descrito se presenta como una solución muy interesante, considerando que una de las principales ventajas de la explotación de reproductores en batería es, precisamente, la de restringir el consumo de pienso, aunque siempre satisfaciendo las necesidades de los animales, lo que implica la máxima precisión en su distribución.

La importancia de cada ave. (Viene de página 81)

su aumento de peso semanal será relativamente pequeño. Algunas aves pueden realmente perder peso en períodos cortos. Así, el tiempo crítico para el aumento de alimentación es la fase en que el lote llega a la época de producción. Hay que suministrar alimentación a voluntad, desde la puesta del primer huevo hasta 2 o 3 semanas después del pico de la producción.

El grado de uniformidad del lote es generalmente menor durante el verano que durante el invierno. Las dificultades aparecen porque los cambios no se realizan a efectos de compensar el consumo reducido de alimento durante los períodos de altas temperaturas.

Cuando el consumo de pienso baja, el componente crítico —la proteína— no es suficiente para mantener un aumento adecuado del peso corporal de las aves menores del lote en recría, tampoco de la producción de huevos de las

aves de desarrollo más lento. El lote llega más tarde al pico de la producción, y a un nivel más bajo, y el tamaño del huevo aumenta más lentamente.

Durante el verano el alimento debe incluir un alto porcentaje de proteínas y un aporte adicional de aminoácidos —lisina y metionina— para aumentar la productividad de las aves menores. Si éstas son alojadas separadamente, este procedimiento es muy simple: calcular cuántos gramos de proteína se consumen por ave-día y comparar el resultado con la relación que muestra las necesidades diarias de cada ponedora. Si el resultado no es satisfactorio, aumentar la cantidad de proteínas y/o aminoácidos de la dieta. Algunos productores suplementan el alimento con granulados que contienen un 20% o más de proteínas durante el tiempo de calor.



REAL ESCUELA OFICIAL
Y SUPERIOR
DE AVICULTURA

Seminarios de Avicultura 1987

**ABRIL: COMERCIALIZACION
DE PRODUCTOS AVICOLAS.**

**MAYO: PRODUCCION DE CARNES
DE AVES DIFERENTES
DEL POLLO BROILER.**

Cada Seminario tiene una duración de una semana,
con un temario muy intensivo a base de clases teóricas

Visitas a explotaciones y empresas relacionadas
con el temario del Seminario

Plazas limitadas

Del 6 al 10 de abril

COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AVICOLAS.

1. La avicultura actual y la de hace 20 años. La explotación como empresa.
2. Factores que afectan a la calidad de las canales o los productos del pollo.
3. Conservación de canales y productos del pollo.
4. Tipificación e inspección de las canales de pollos en España y la CEE.
5. El mercado del pollo en España y la CEE: características de la demanda.
6. Formas de comercialización de las canales de ave en España y la CEE.
7. Los productos del pollo.
8. Otras carnes de ave diferentes del pollo broiler.
9. El comercio internacional de canales y productos cárnicos avícolas.
10. Características del huevo fresco de calidad.
11. Factores que afectan a la calidad de los huevos.
12. Conservación de la calidad del huevo: la refrigeración, el aceitado y los huevos de cámara.
13. Tipificación e inspección de los huevos en España y la CEE.
14. El mercado del huevo en España y otros países: características de la demanda.
15. Los ovoproductos: su producción y su mercado.
16. El comercio internacional del huevo y de los ovoproductos.
17. Los productos avícolas de granja y los camperos o "dietéticos": diferencias.
18. Promoción del consumo de productos avícolas.
19. Mitos y verdades en relación con el consumo de productos avícolas.

Especialistas que impartirán este Seminario

D. Teodoro Iturbe Pardos, Veterinario, Director de la Asociación Nacional de Productores de Pollos (ANPP)

D. José A. Castelló Llobet, Director de la Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura

D. Francisco Villegas, Licenciado en Ciencias Empresariales

D. Francesc Lleonart Roca, Veterinario y Profesor de la Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura

D. Francesc Corbella Pont, Director Gerente de la firma de igual nombre

D. Enrique García Martín, Secretario Técnico de la Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura

D. Joaquín Feliu Condeminas, Doctor en Medicina

Del 11 al 15 de mayo

PRODUCCION DE CARNES DE AVES DIFERENTES AL POLLO BROILER.

1. Introducción. Interés y posibilidades de la producción de aves diferentes del pollo broiler.
2. Características zootécnicas comparativas de estas especies.
3. Pavos. Razas e híbridos. Elección del tipo en función del mercado.
4. Pavos. Instalaciones y equipo para reproductores y engorde.
5. Pavos. Manejo de reproductores. Inseminación artificial.
6. Pavos. Engorde y manejo en la crianza. Sacrificio y comercialización.
7. Pavos. Programas de alimentación.
8. Pintadas. Producción, instalaciones y manejo.
9. Especialidades "label". El pollo y la pintada.
10. Patos para carne. La raza Pekín.
11. Patos para carne. La raza Berbería.
12. Ocas para carne y para producción de plumón.
13. Patos y Ocas para producción de foie-gras.
14. Faisanes. Instalaciones, manejo y alimentación.
15. Codornices. Instalaciones, manejo y alimentación.
16. Perdices. Instalaciones, manejo y alimentación.
17. Faisanes, perdices y codornices. Sacrificio y comercialización.
18. Capones y pseudo-capones. Elección del pollo. Instalaciones, manejo y alimentación.
19. Enfermedades específicas de las especies estudiadas.

Especialistas que impartirán este Seminario

D. José A. Castelló Llobet, Director de la Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura

D. Francesc Lleonart Roca, Veterinario y Profesor de la Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura

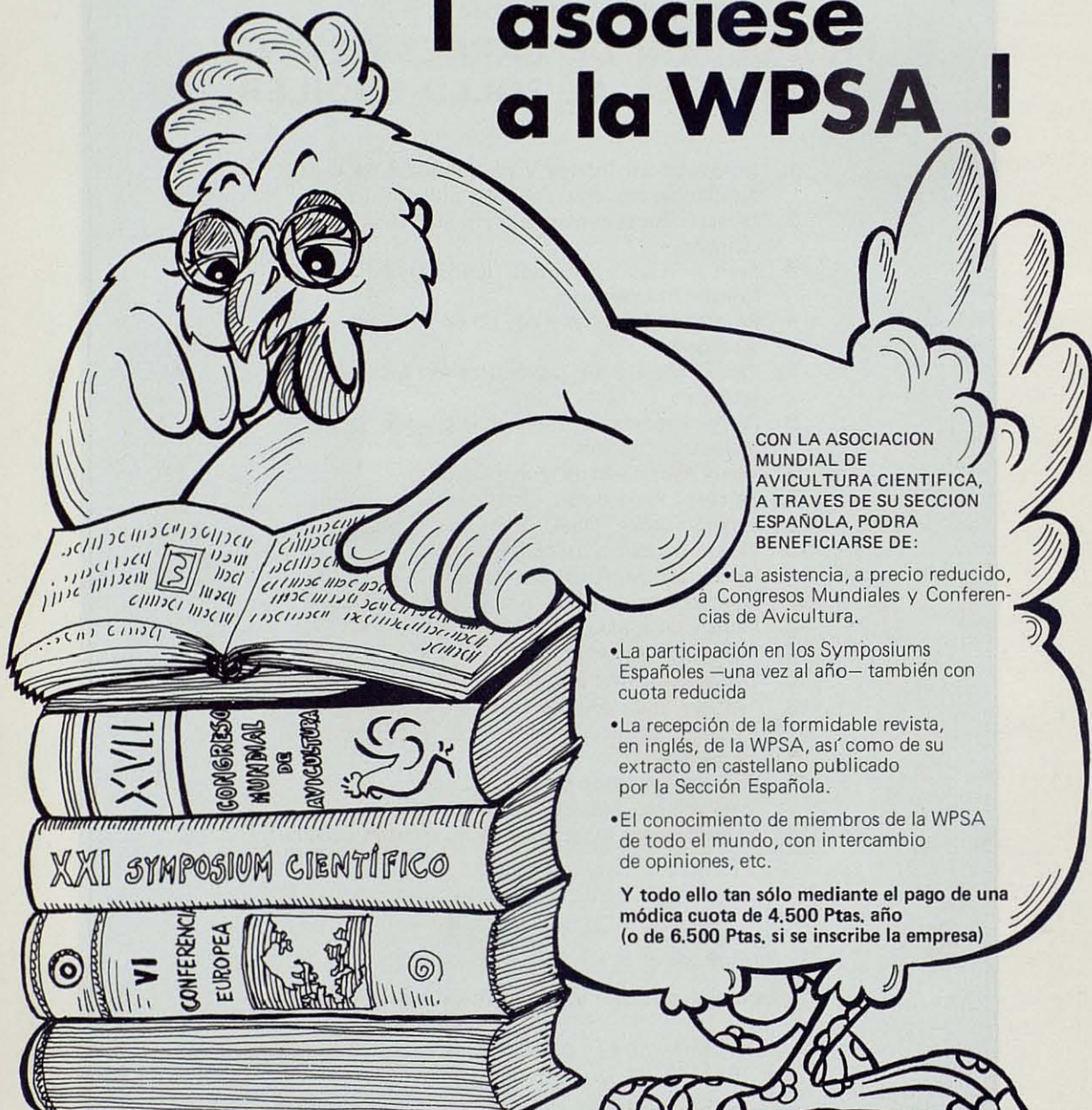
D. Gregorio Dolz Mestre, Veterinario, especialista en Avicultura (Gallina Blanca Purina, S.A.)

D. Manuel Viñas Mañé, Licenciado en Biología (Granja Avícola Llorens, S.A.)

D. José M.^a Cos, Veterinario y Master en Economía y Dirección de Empresas (IESE)

D. Manuel Sánchez Lluis, Técnico Avícola graduado en la Escuela de Rambouillet, Francia (Asesor en Avicultura)

¡ asóciase a la WPSA !



CON LA ASOCIACION MUNDIAL DE AVICULTURA CIENTIFICA, A TRAVES DE SU SECCION ESPAÑOLA, PODRA BENEFICIARSE DE:

- La asistencia, a precio reducido, a Congresos Mundiales y Conferencias de Avicultura.
- La participación en los Symposiums Españoles —una vez al año— también con cuota reducida
- La recepción de la formidable revista, en inglés, de la WPSA, así como de su extracto en castellano publicado por la Sección Española.
- El conocimiento de miembros de la WPSA de todo el mundo, con intercambio de opiniones, etc.

Y todo ello tan sólo mediante el pago de una módica cuota de 4.500 Ptas. año (o de 6.500 Ptas. si se inscribe la empresa)

Rellene y envíe este boletín al Secretario de la Sección Española: José A. Castelló. Real Escuela de Avicultura. Arenys de Mar (Barcelona)

D. /La firma (*) de profesión

con domicilio en calle/plaza (*) N.º Población

..... D.P. Provincia solicita inscribirse en la Sección Española de la Asociación Mundial de Avicultura Científica a título individual/como Empresa (*), a cuyo efecto remite por

..... /solicita el abono de la cuota por mediación de (*) la suma de 4.500/6.500 Ptas. (*)

En a de de 198..

(Firma)

(*) Táchese lo que no interese.