

## El control de peso de las reproductoras continúa siendo un problema «intrigante»

(Feedstuffs, 57: 35, 12-13. 1985)

Según Henry L. Classen, de la Universidad de Saskatchewan, en Canadá el control del peso corporal en las reproductoras pesadas es uno de los problemas de manejo más intrigantes.

En la 20.<sup>a</sup> Conferencia Anual de Nutrición para Fabricantes de Piensos, Classen puntualizó que el permitir que las reproductoras crezcan demasiado deprisa ocasiona problemas en la reproducción. Añadió, sin embargo, que la manipulación nutritiva, es decir, la restricción de calidad/cantidad de pienso para controlar el peso, también puede producir dichos problemas, ya que la restricción debe ser fuerte debido a la tendencia que tienen las reproductoras de crecer con rapidez.

Sin embargo, una cuidadosa combinación de la restricción de cantidad y calidad

podrá resultar un éxito para la explotación de reproductoras.

Es obvio que el objetivo del avicultor en una granja de reproductoras pesadas es producir un gran número de huevos incubables que den lugar a pollos de alta calidad. Según queda reflejado en la tabla 1, quienes controlan con éxito el peso corporal de sus reproductoras consiguen dicho objetivo mejor que los que no lo hacen o no lo pueden hacer. Por lo tanto, añadió, se debe controlar el peso corporal de las aves.

Generalmente se ha encontrado que la forma más eficaz de controlar el peso vivo es reduciendo el consumo de pienso y cuanto antes se haga la restricción es más probable que se obtengan mejores resultados. Según Classen, la edad a la cual se restringe el consumo ha sido reducida en proporción al

Tabla 1. *Influencia del control de peso de las reproductoras durante los períodos de incubación y cría.*

| Características                      | Efecto                                 |
|--------------------------------------|----------------------------------------|
| Comienzo de la madurez sexual        | Atrasado                               |
| Ritmo de puesta                      | Incrementada                           |
| Porcentaje de huevos incubables      | Incrementado                           |
| Tamaño del huevo                     | No afectado o ligeramente incrementado |
| Calidad de la cáscara                | Incrementada                           |
| Fertilidad                           | Incrementada                           |
| Incubabilidad de los huevos fértiles | No afectada o ligeramente incrementada |
| Mortalidad durante la cría           | Incrementada                           |
| Mortalidad durante la puesta         | Disminuída.                            |
| Eficacia de conversión del pienso    | Incrementada                           |
| Uniformidad de la manada             | Disminuída                             |

incremento de la tasa de crecimiento de las reproductoras pesadas. Por ejemplo, Soares y Ottinger —1981—, comparando restricciones iniciadas a las 3 y a las 8 semanas, encontraron que el rendimiento de las reproductoras fue mayor en el primer caso. En general, la mayoría de las recomendaciones actuales están por algún grado de restricción que debe comenzar a las 2 semanas.

El acceso al pienso y, por lo tanto, el horario de distribución son parámetros importantes en los programas de restricción del consumo. En este sentido, la limitación diaria del pienso resulta potencialmente problemática debido a que si todas las aves de la manada no tienen el mismo simultáneamente habrá una falta de uniformidad, especialmente en los últimos estadios del período de crecimiento.

El sistema "Skip-a-day" corrige los problemas de uniformidad debido a que la mayor cantidad de pienso suministrado cada dos días proporciona un período de alimentación más largo y, por lo tanto, las aves tienen una mayor oportunidad para comer, especialmente al final de la recría, cuando el consumo, en los días de reparto, puede alcanzar los 200 g. por ave. Según North este programa produce una impacción de buche y una disminución de retención de nutrientes, especialmente en los últimos estadios del período de crecimiento.

Una alternativa a estos dos sistemas podría ser una combinación de ambos. Un programa experimental de alimentación desarrollado por Arbor Acres —ver tabla 2— mejoró la uniformidad, la madurez precoz y los picos de producción de huevos, man-

teniéndose además más uniforme el descenso de la curva de puesta. Aunque el grado de restricción depende de la estirpe, puede ser de hasta un 50 por ciento.

### Dietas bajas en energía

Como método para controlar el peso de las reproductoras se ha examinado también la formulación de dietas pobres en energía —Lee y col., 1971; Waldroup y col., 1976—. En la mayoría de los estudios y con el fin de reducir la energía metabolizable, se han añadido ingredientes de volumen poco digestibles, como avena, cascarilla de arroz o salvado de trigo. Las conclusiones más frecuentes de los investigadores fueron las siguientes:

—Es necesaria una incorporación muy alta de estos productos.

—Un pienso pobre en energía puede resultar más caro debido al consiguiente aumento de consumo.

—Los resultados, por ejemplo, en el control del peso corporal, no son tan buenos como cabría esperar.

Si bien administrando sólo piensos pobres en energía no se consiguen resultados aceptables, tal esfuerzo se podría utilizar para complementar los programas de restricción de pienso.

### Dietas bajas en proteína

También se han estudiado raciones pobres en proteína. Este método ha tenido más éxito que las dietas pobres en energía

Tabla 2. Programa experimental de alimentación para pollitas reproductoras pesadas (1).

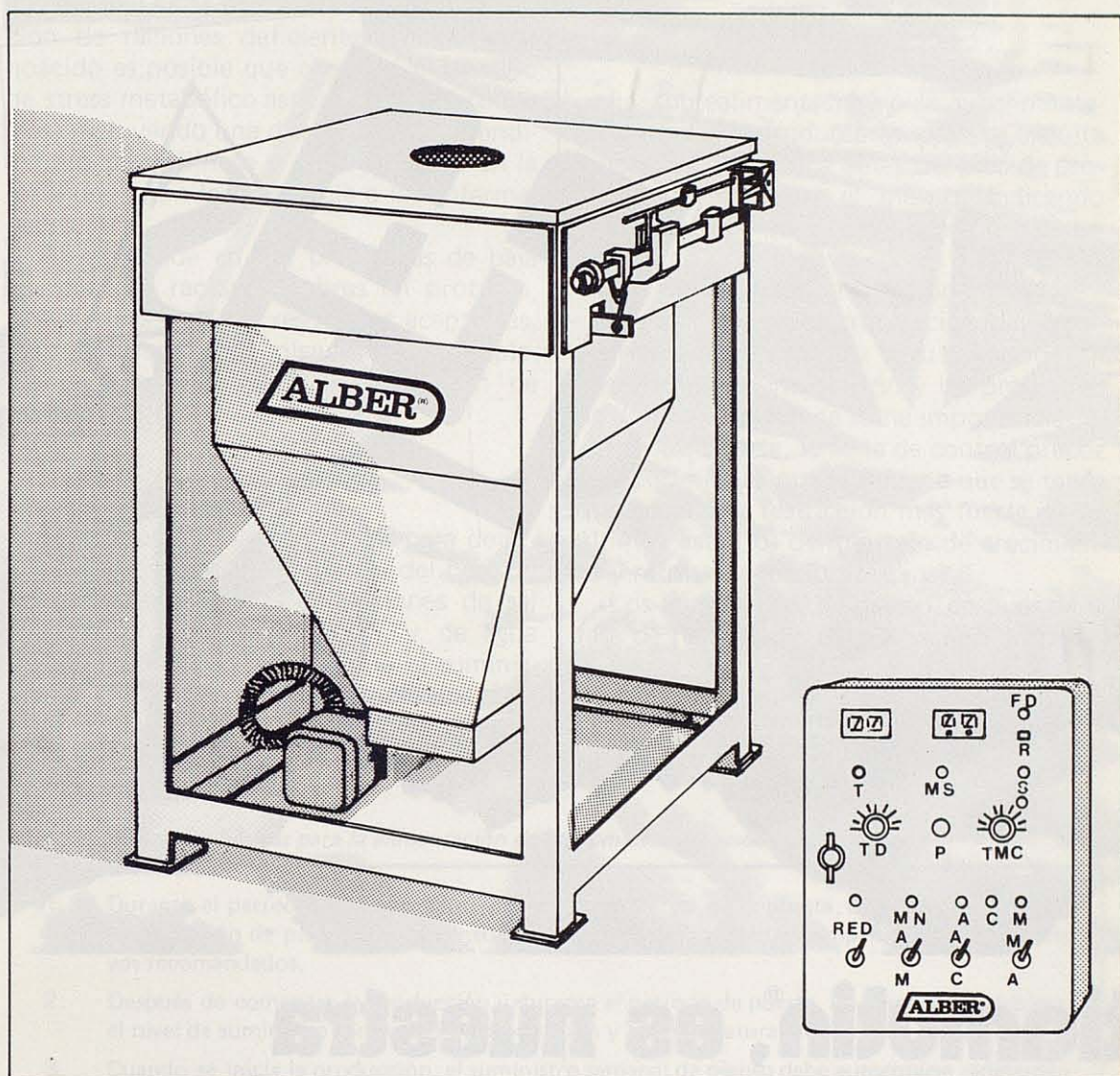
| Edad, semanas | Dieta         | Recomendaciones de alimentación             |
|---------------|---------------|---------------------------------------------|
| 0 - 2         | Arranque      | Ad libitum                                  |
| 2 - 6         | Arranque      | Restricción diaria                          |
| 6 - 11        | Recría        | Skip a day a días alternos                  |
| 11 - 17       | Recría        | Dos días seguidos pienso, 1 de descanso (2) |
| 17 - 20       | Recría        | Cinco días pienso, 2 de descanso (3)        |
| Más de 20     | Reproductoras | Restricción diaria                          |

(1) Revista Arbor Acres.

(2) Por ejemplo: Pienso los lunes, martes, jueves, Viernes, Domingo, lunes, etc.

(3) Por ejemplo: Pienso los lunes, martes, miércoles, Jueves, Viernes, lunes, martes, etc.

# DOSIFICADOR AUTOMATICO



PARA UN EFICAZ CONTROL EN LA  
ALIMENTACION DE LAS AVES.

**material agropecuario, s.a.**

Carretera Arbós, Km. 1,600 • Tels. (93) 893 08 89 / 893 41 46  
**VILANOVA I LA GELTRU (España)**



# **tiamutin<sup>®</sup>, es nuestra MEJOR BAZA CONTRA LAS MYCOPLASMOSIS.**

(Mycoplasma synoviae, M. gallisepticum, M. hyopneumoniae, M. bovis, M. agalactiae).

Es un producto SANDOZ, Producido y Distribuido en España y Portugal por  
LABORATORIOS CALIER, S.A.



**LABORATORIOS CALIER, S.A.**  
Especialidades Veterinarias

C/ Barcelonés, 26 - (Pla del Ramassà)  
Teléfonos 849 51 33 / 849 53 76 - Telex 57695 LCAL E  
Apartado de Correos 202 (Granollers)  
LES FRANQUESES DEL VALLES (Barcelona) - ESPAÑA

Licencia



**tiamutin<sup>®</sup>**



en controlar el peso corporal de las reproductoras. Por ejemplo, Soares y col. —1981—, suministrando una dieta moderadamente deficiente en proteína a reproductoras pesadas desde 0 a 3 semanas, no encontraron efectos perjudiciales. Sin embargo, según Lee y otros autores, la formulación de raciones deficientes en un aminoácido es posible que ocasione algún tipo de stress metabólico así como otros problemas, incluyendo una disminución del rendimiento del gallinero y una reducción en la fertilidad y en la resistencia a las enfermedades.

Al igual que en los programas de baja energía, las raciones pobres en proteína, por sí solas, no dan resultados aceptables, pero podrían ser empleadas para complementar los programas de restricción de pienso.

### Otras dietas

Se han probado otras dietas para determinar sus efectos en el control del peso de las reproductoras: las reducciones de sal —Leeson y Summers, 1980— y de agua —Ross y col., 1981— así como el suministro de ciertos ingredientes destinados a reducir el consumo de pienso, como el sulfato amónico, los ácidos grasos de coco, la

glicina y el zinc —Cave, 1982 y 1983 Gentle y col., 1982.

Aunque estos ingredientes son interesantes, se precisan interpretaciones más amplias para que puedan tener un valor comercial.

### Pico de producción

La sobrealimentación o la subalimentación de las reproductoras pesadas resulta especialmente crítica antes del pico de producción y durante el mismo, indicando Soares —1981— que el cálculo erróneo de este aspecto es una de las causas más frecuentes del bajo rendimiento reproductor (1).

De ahí que la sincronización del crecimiento y de la madurez sexual y la coordinación de la alimentación y los programas de iluminación son de suma importancia.

Por otra parte, la falta de control precoz del crecimiento puede forzar a que se tenga que hacer una restricción más fuerte en los últimos estadíos del período de crecimiento y retrasar la madurez sexual.

Los incrementos de pienso, después de la fase de restricción, deben hacerse antes del

(1) Ver el trabajo completo de Soares, en el que se desarrollan estas reglas, publicado en el número de diciembre de 1980 de SELECCIONES AVICOLAS. (N. de la R.).

Tabla 3. *Seis reglas básicas para la alimentación de reproductoras pesadas (\*)*.

1. Durante el período de crecimiento y hasta el comienzo de la puesta, la base para establecer la asignación de pienso es el promedio de peso real de las pollitas comparado con los objetivos recomendados.
2. Después de comenzar la producción y durante el período de puesta, las bases para establecer el nivel de suministro son la tasa de producción y la temperatura media diaria del gallinero.
3. Cuando se inicia la producción, el suministro semanal de pienso debe aumentarse rápidamente durante las primeras 3-4 semanas y entonces reducirlo lentamente cuando la manada se acerca al pico de producción.
4. Cuando la manada está ascendiendo hacia el pico de producción, alimentarla según las necesidades esperadas en la semana siguiente.
5. Cuando se ha establecido la cantidad correcta de pienso para el pico de producción, el suministro de pienso debe mantenerse constante hasta 6-8 semanas después del pico, normalmente 38-40 semanas de edad.
6. No comenzar a reducir el pienso antes de las 38-40 semanas de edad, no quitando más de 2,3 gramos por ave de una vez.

(\*) Según Soares, 1981.