

## Cómo sacar provecho de las variaciones de peso de las aves

Donald Bell

(California Poultry Letter, 1982: 2, 4-6)

Durante muchos años hemos estado insistiendo en las ventajas que existen en trabajar con manadas de pollitas de un peso uniforme. Una de las ventajas de éstas es la de que pueden ser alimentadas de una forma más precisa en relación con sus requerimientos y, en consecuencia, más económicamente.

En general, cada manada se compone de un determinado número de aves que pesan un 20 por ciento más que un número similar de aves que pesan menos. En la tabla 1 se muestra el peso promedio de varios subgrupos dentro de una muestra de 34 manadas pertenecientes a dos estirpes a 18 y a 40 semanas de edad.

Tabla 1. *Variabilidad en el peso vivo.*

| Edad semanas      | 18    |       | 40    |       |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|
| Estirpe           | A     | B     | A     | B     |
| Grupo:            |       |       |       |       |
| El 25% más ligero | 1.067 | 1.040 | 1.494 | 1.512 |
| El siguiente 25%  | 1.185 | 1.130 | 1.670 | 1.666 |
| El siguiente 25%  | 1.267 | 1.194 | 1.802 | 1.780 |
| El 25% más pesado | 1.394 | 1.298 | 2.007 | 1.966 |
| El 50% más ligero | 1.121 | 1.085 | 1.584 | 1.589 |
| El 50% más pesado | 1.330 | 1.248 | 1.907 | 1.875 |
| Promedio          | 1.230 | 1.167 | 1.748 | 1.734 |

Debido a la alta correlación existente entre el peso vivo y el consumo de pienso, uno puede esperar unas marcadas diferencias en el consumo de pienso entre los diferentes subgrupos de una misma manada. Esto es algo que ha sido demostrado en nu-

merosas experiencias y basándonos en las fórmulas establecidas para fijar los requerimientos energéticos no es difícil calcular los consumos de pienso que se darán en un gallinero —ver la tabla 2.

Una situación similar a la expuesta en la





Tabla 2. *Ingestas diarias de pienso y de energía por gallina según el peso de las aves de diferentes subgrupos de una manada (\*)*.

| Grupo             | Pienso, g. | Energía, Kcal. |
|-------------------|------------|----------------|
| El 25% más ligero | 96,4       | 270            |
| El siguiente 25%  | 103,6      | 291            |
| El siguiente 25%  | 109,5      | 307            |
| El 25% más pesado | 118,2      | 331            |
| El 50% más ligero | 100,—      | 281            |
| El 50% más pesado | 114,—      | 319            |
| Promedio          | 106,8      | 300            |

(\*) Suministrando un pienso con 2.805 Kcal. Met. por kilo y suponiendo una idéntica masa de huevos con las dos estirpes de aves mostradas en la tabla 1, mezcladas, a 40 semanas de edad. En realidad ello sería diferente pues la masa de huevos aumenta siempre con el peso vivo.

tabla 2 es la que existe en toda manada de ponedoras, no pudiendo alterarla nosotros en gran forma. Sin embargo, una pregunta que podemos hacernos es la de si podemos aprovecharnos de estas diferencias para sacar algún partido.

En primer lugar, los requerimientos nutritivos generalmente están basados en unas condiciones "promedio" que incluyen una variabilidad normal en el peso vivo. ¿Podemos suponer entonces que cada subgrupo tendrá igual rendimiento con una misma ingesta nutritiva?. ¿Tienen los diferentes subgrupos unos requerimientos diferentes?. ¿Pueden las aves más pequeñas mejorar el peso de sus huevos si se les suministra un pienso con una mayor densidad nutritiva?. ¿Podríamos alimentar a las aves más pesadas con una dieta algo más barata a causa de su superior ingesta?. ¿Podemos intentar una limitación física de la ingesta de las aves más pesadas con objeto de regular su peso vivo?.

Las respuestas a todas estas preguntas no son sencillas ni las tenemos hoy todavía a mano. El ahorro en potencia que se podría conseguir, comparado con el coste adicional que tendría la separación de los componentes de una manada por su peso a las 18 semanas de edad, podrían parecer sin embargo lo suficientemente atractivos como para justificar un estudio más amplio por los investigadores. A este respecto, es interesante observar los resultados obtenidos en

una experiencia llevada a cabo en 1978 en California en la que se sometió a una alimentación *ad libitum* o bien racionada —con dos suministros al día— a la mitad de dos manadas de ponedoras. En la tabla 3 se exponen estos resultados.

El control de la alimentación en esta experiencia redujo el consumo de pienso en un 6 por ciento sin afectar ni a la puesta en sí ni al peso de los huevos. De resultados de ello, los resultados económicos brutos por gallina mejoraron en las dos estirpes, siendo además el peso de las aves racionadas significativamente menor al final de la prueba que el de aquellas otras alimentadas *ad libitum*. Si la experiencia se hubiese llevado a cabo con el 25 por ciento más pesado de las aves de la manada, los resultados económicos a buen seguro que aún hubiesen sido mejores a favor de la alimentación controlada.

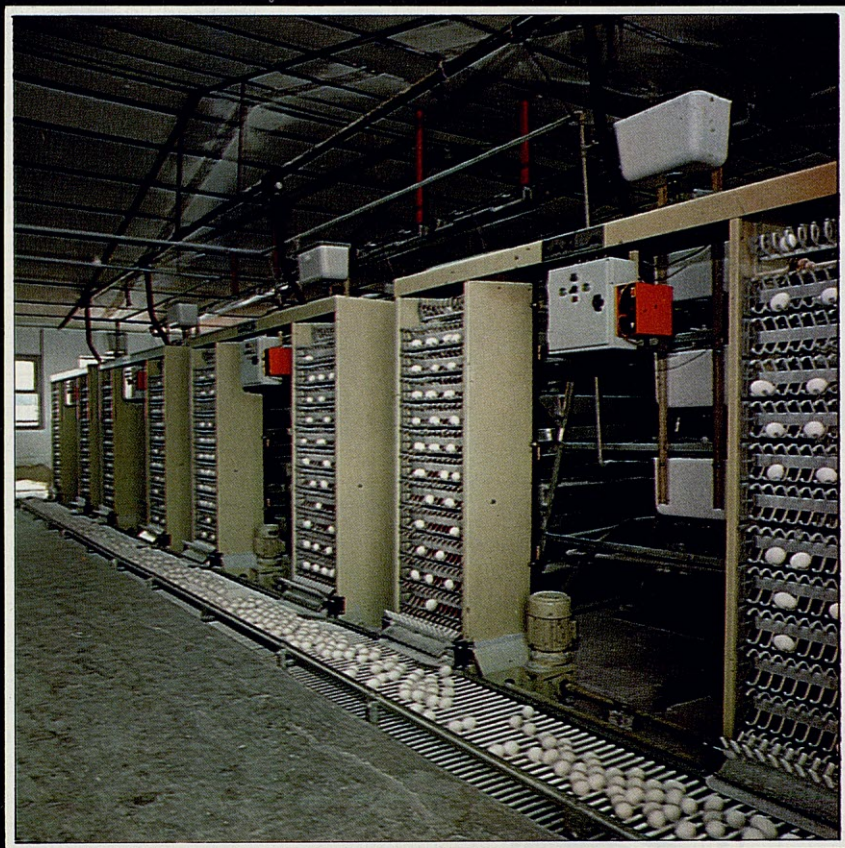
Las variaciones en los caracteres de la productividad —el número de huevos, su peso, el grosor de la cáscara, etc.— que provienen del patrimonio genético de cada gallina en particular no pueden resultar afectados por una manipulación nutritiva. Sin embargo, aquellas características que provengan de un mal manejo o bien las diferencias en el medio ambiente, sí pueden ser sujetas a una corrección.

Teniendo en cuenta que la fijación de los exactos requerimientos nutritivos de las ponedoras es algo sometido aún a discusión,





# EQUIPOS INDUSTRIALES PARA AVICULTURA Y GANADERIA



Al servicio de AVICULTORES y GANADEROS realizamos:

## ESTUDIOS PROYECTOS Y PRESUPUESTOS para

### GRANJAS AVICOLAS:

BATERIAS CRIA RECRÍA  
BATERIAS PONEDORAS  
INSTALACIONES POLLO DE ENGORDE

### GRANJAS PORCINAS:

CELDAS DE VERRACOS, GESTANTES, PARTOS, RECRÍA, CEBOS,  
COMEDORES, BEBEDEROS, REJILLAS, ETC.  
ALIMENTACION AUTOMATICA DE CEBADEROS: EN SECO (AD-  
LIBITUM O RACIONADO) Y EN HUMEDO.  
ALIMENTACION AUTOMATICA PARA GESTACION, PARTOS Y  
RECRÍA.

### NAVES PREFABRICADAS

### SISTEMAS DE VENTILACION

### CLASIFICADORAS DE HUEVOS STAALKAT

### GRANJAS CUNICOLAS

**INDUSTRIAL  
GANADERA  
NAVARRA, S.A.**





**LSL - Mayor Producción Progresiva:**

# Pienso para **X 6**

Hace 10 años fijamos una meta:  
mejor conversión del pienso por  
parte de nuestras LSL.  
Con éxito, como puede  
apreciarse (véase tabla).  
Además muy oportuna-  
mente ante la evolución de  
los precios del pienso.



| Incremento de la producción en LSL |                           |                                 |                                  |
|------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Año de control                     | conversion del pienso LSL | conversion del pienso Ø blancas | Peso corporal (kg) LSL Ø blancas |
| 1969/70                            | 2,95                      | 3,07                            | 2,07 2,13                        |
| 1979/80                            | 2,47                      | 2,54                            | 1,94 1,96                        |



**Seguridad hoy y en  
el futuro con LSL.**



Tabla 3. Comparación de una alimentación racionada o no de la mitad más pesada de dos manadas de ponedoras (//).

| Estirpe  | A          |                | B          |                |
|--|------------|----------------|------------|----------------|
| Alimentación   | Ad libitum | Controlada (*) | Ad libitum | Controlada (*) |
| % de puesta gallina-día                                    | 69,8       | 68,2           | 70,4       | 69,0           |
| N.º de huevos por ave alojada                              | 202        | 198            | 204        | 204            |
| Peso medio del huevo, g.                                   | 60,3       | 60,5           | 58,6       | 58,8           |
| % de huevos de más de 57 g. de peso                        | 80,8       | 83,7           | 73,4       | 77,0           |
| % de mortalidad  | 10,0       | 10,0           | 10,0       | 6,7            |
| Consumo diario de pienso por gallina, g.                   | 108,0      | 101,2          | 103,0      | 95,3           |
| Índice de conversión por docena                            | 1,86       | 1,78           | 1,76       | 1,66           |
| Peso vivo a 64 semanas, g.                                 | 2.066      | 1.938          | 1.925      | 1.730          |
| Diferencia entre venta de huevos y coste del pienso, Ptas. | 327        | 345            | 349        | 378            |

(//) El 50 por ciento más pesado de las aves en dos manadas de una popular estirpe de ponedoras, entre 20 y 64 semanas de edad.

(\*) Dos repartos diarios de pienso, a las 7 de la mañana y a las 7 de la tarde.

en el momento en que intentásemos aplicarlos a diferentes subgrupos de ponedoras clasificadas por su peso aún se complicaría la cuestión. Sin embargo, en estos días en que estamos presenciando el alza continua del coste de la alimentación, cualquier esfuerzo que tienda a reducir los costes tendría que darse por bien empleado.

## HISTORIA DE LA AVICULTURA

(Dekalb Management Newsletter, 1981: 10, 4)

Nadie sabe exactamente cuándo se domesticó la primera gallina ya que más viejas son nuestras aves y los huevos por ellas puestos sobre el planeta Tierra que cualquiera de los historiadores de la antigüedad. Sin embargo, la historia india coloca la fecha en el año 3.200 antes de Jesucristo y tanto los chinos como los egipcios indican

que en 1.400 antes de Jesucristo ya había gallinas que ponían huevos para el hombre. De hecho, la dependencia de éste del canto matutino del gallo y la regularidad de los nacimientos en los huevos frescos fueron unos detalles que hicieron que los chinos describieran a nuestras gallinas como "el animal doméstico que conoce el tiempo".