

Producción de Huevos

Interpretando las conversiones de pienso

Stan Savage

(*Egg Industry*, 94: 10, 26-28. 1988)

La conversión alimenticia de una manada de ponedoras es función de dos factores: la cantidad de pienso consumida y la producción de huevos. De esta forma, el llamado "índice de conversión" del pienso lo expresamos, en el caso de las ponedoras, por los kilos de pienso necesarios para producir una docena de huevos y, como es lógico, cuanto más baja sea la cifra resultante, más interesará ¹.

Podría parecer, por tanto, que una simple división nos resolvería este cálculo y que así podríamos comparar fácilmente las conversiones alimenticias de dos manadas o de dos granjas distintas. Sin embargo, esto no es tan fácil como parece.

El problema surge cuando tenemos que determinar la cantidad de pienso consumida o las docenas de huevos producidas. Entonces los índices de conversión han sido interpretados de tantas formas distintas que los avicultores, antes de efectuar cualquier comparación entre ellos, deberíamos saber a qué nos estamos refiriendo para evitar confusiones. En realidad, para evitar caer en el caos tendríamos que definir los siguientes puntos:

1. La edad en que comenzamos a hacer las cuentas de los huevos acumulados por gallina o del pienso de producción consumido. Algunos avicultores empiezan a las 20 semanas, otros a las 24 o a las 26 y otros, en fin, parten de un nivel determinado de producción, por ejemplo, el 35% o el 50%.

¹Dejando aparte el mencionar que el autor se refiere -como siempre en Estados Unidos- a un consumo de pienso medido en libras en vez de kilos, recordemos que un índice de conversión más correcto sería aquel que relacionara el peso del pienso con el de los huevos producidos. No obstante, esta conversión, obviamente más elevada que la "clásica" sólo suele emplearse en condiciones experimentales y más raramente en la práctica, como debiera ser. (N. de la R).

2. Lo que entendemos por huevos "acumulados". Por ejemplo, algunos avicultores comienzan la cuenta con el primero puesto por la manada, otros parten de los recogidos a partir de las 24 semanas y otros a partir de un nivel determinado de puesta.

3. La edad en que finaliza la cuenta, es decir, la de venta de la manada. Por ejemplo, en tanto hay quienes sacan a sus gallinas a 62 semanas de edad, otros lo hacen a las 65, otros a 72, etc.

4. El hecho de que hagamos mudar o no a las aves, pues el incluir en la cuenta a la producción de éstas en su segundo ciclo, así como a su consumo de pienso, hace cambiar sustancialmente las cosas.

Con el fin de ilustrar a las diferentes formas de hacer estas cuentas, echemos una ojeada al historial de la manada representada en la tabla 1.

Como puede verse, estos datos se han dividido en 13 períodos de 28 días, subdividiéndose los dos primeros en otros dos de 14 días con el fin de que se pueda ver lo que ocurre al comenzar a contarse el comienzo de la producción a las 18 o bien a las 20, 22 o 24 semanas de edad.

La producción se muestra como la puesta gallina/día media de cada período y también como el número de huevos por gallina en cada uno de ellos y en forma acumulada. Para el consumo de pienso hacemos algo parecido, expresándolo en función de la cantidad diaria por gallina, así como de la correspondiente a cada período y la acumulada.

Por último, tenemos la conversión alimenticia aparente para cada período, dato que algunos utilizan para calcular la conversión acumulada -sencillamente sumando la de los períodos considerados y dividiendo luego el

Tabla 1. Resumen del historial de una manada de ponedoras.

Semanas de edad	Período N.º	Producción de huevos			Consumo de pienso			Índice de conversión aparente
		% de gallina/día	N.º por gallina	N.º acumulado/ave	g/ave/día	Kg por período	Kg acumulados	
18-20	1 ($\frac{1}{2}$)	-	-	-	65	0,91	0,91	-
20-22	1 ($\frac{1}{2}$)	25,00	3,5	3,5	81	1,13	2,04	3,86
22-24	2 ($\frac{1}{2}$)	65,00	9,1	12,6	88	1,23	3,27	1,62
24-26	2 ($\frac{1}{2}$)	82,10	11,5	24,1	91	1,27	4,54	1,32
26-30	3	89,30	25,0	49,1	97	2,72	7,26	1,31
30-34	4	90,00	25,2	74,3	97	2,73	9,99	1,30
34-38	5	89,30	25,0	99,3	102	2,86	12,85	1,37
38-42	6	87,50	24,5	123,8	102	2,86	15,71	1,40
42-46	7	85,00	23,8	147,6	102	2,86	18,57	1,44
46-50	8	82,50	23,1	170,7	102	2,86	21,43	1,48
50-54	9	79,60	22,3	193,0	104	2,90	24,33	1,56
54-48	10	75,00	21,0	214,0	104	2,91	27,24	1,66
58-62	11	71,14	20,0	234,0	105	2,95	30,19	1,77
62-66	12	67,80	19,0	253,0	105	2,95	33,14	1,86
66-70	13	64,30	18,0	271,0	105	2,95	36,09	1,97

resultado por el número de éstos-. Como debería comprenderse, las cifras resultantes siguiendo tal proceder son artificialmente altas a causa de que las conversiones de los meses iniciales y finales de la puesta son muy elevadas y así se valoran igual que las demás.

Para ilustrar sobre ello, a continuación exponemos la tabla 2 en la cual se muestran las conversiones verdaderas finales que tendríamos en todo caso hasta las 70 semanas de edad pero empezando la cuenta a 18 semanas o bien a 20, 22, 24 o 26. Los resultados creemos que son bien claros: por ejemplo, la conversión artificial que obtendríamos con tal forma de cálculo para los 12,5 períodos comprendidos entre 20 y 70 semanas de edad sería de 1,64 kg/docena, mientras que la verdadera acumulada es de 1,56.

De estos simples cálculos puede deducirse lo diferentes que serán las conclusiones de

los avicultores según tomen la cifra más alta - 1,60 para los 13 períodos, contados desde las 18 semanas de edad - o bien la más baja - 1,49 para los 10,5 períodos contados de 24 a 66 semanas-. En realidad, partiendo de las cifras de la tabla 1, tan válida es esta conversión de 1,49 como la de 1,60 y lo único que necesitamos saber con el fin de establecer cualquier comparación es los períodos que comprende. Sin embargo, si nos interesa presentar unas cifras que llamen la atención nada costaría no incluir en los cálculos el mes inicial y el final de la puesta...

Factores que afectan a la conversión de las gallinas

Por otra parte, la conversión alimenticia de nuestras gallinas puede resultar afectada por las siguientes circunstancias, que conviene conocer:

Tabla 2. Ejemplos de cálculos de las conversiones acumuladas por docena de huevos en distintos períodos.

Períodos	Semanas de edad	Índices de conversión por docena	Cálculos para su determinación
13	18-70	1,60	$36,09/(271/12)$
12,5	20-70	1,56	$(36,09 - 0,91)/(271/12)$
12	22-70	1,53	$(36,09 - 2,04)/(271 - 3,5)/12$
11,5	24-70	1,53	$(36,09 - 3,27)/(271 - 12,6)/12$
11	26-70	1,54	$(36,09 - 4,54)/(271 - 24,1)/12$
10,5	24-66	1,49	$(33,14 - 3,27)/(253 - 12,6)/12$

**30 años de
éxito en la crianza
de ponedoras.
Una experiencia de
incalculable valor.**

En casi todos los países del mundo se aprovecha hoy en la crianza de ponedoras de las magníficas cualidades de las estirpes Lohmann LSL y Lohmann Brown. Los resultados obtenidos en la práctica y en las pruebas al azar documentan desde hace años constantemente su posición líder en el mercado. Las ponedoras Lohmann vienen a ser pues, las "gallinas de los huevos de oro."



LOHMANN TIERZUCHT GMBH
AM SEEDEICH 9-11
D-2190 CUXHAVEN (ALEMANIA
OCCIDENTAL)
TEL. (47 21) 50 50 · TELEX 2 32 234
TELEFAX (47 21) 3 88 52



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 | —Medio ambiente |
| —Construcciones y equipo | —Iluminación |
| —Ventilación | —Broilers |
| —Ponedoras y pollitas | —Huevos |
| —Reproducción e incubación | —Higiene y desinfección |
| —Patología | —Terapéutica |
| —Tablas de Conversiones | —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 Paraíso, 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 |
| ☐ giro postal | 100 Ptas. por gastos de correo) |