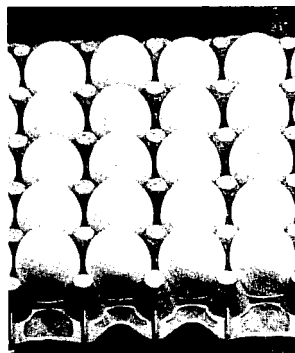


NUTRICION DE PONEDORAS



Ing. Agr. Ana M. Berti de Gesto
Ing. Agr. A. Norma Manfredi
Asistentes de la Cátedra de Avicultura

Luego de haber alcanzado la madurez sexual entre las 21-22 semanas de edad, comienza la postura, donde la producción de huevos crece hasta las 32-36 semanas de edad.

El costo de producción para parrilleros y huevos es bastante elevado en el Uruguay, en comparación a otros países. Estos costos altos son en gran parte el resultado de precios bastante elevados para granos y proteínas. Además, el índice de conversión de alimentos está por encima del de otros países. Los costos de ración estimativamente representan alrededor de las dos terceras partes del costo total de la producción de huevos. De acuerdo a lo estimado, se necesitan 2.7 kgrs. de ración para producir una docena de huevos, o sea de 0.3 a 0.4 más que en otros países.

El costo de producción, en términos reales ha disminuido en los últimos años a medida que se han adoptado nuevos métodos en las explotaciones y la industria cuenta con técnicas de conservación y clasificación mejores, así como un nivel mejor de reproductores, de raciones balanceadas, de sanidad, etc.

Podemos considerar entonces, que mejorando los índices de conversión se podrá a su vez abaratar los costos en cuanto que la ración es uno de los factores preponderantes dentro de los mismos.

La conversión puede mejorarse por varios caminos, y uno de ellos es adecuar el alimento a las reales necesidades de las aves.

En la cantidad de pienso consumido por las gallinas ponedoras influyen factores de índole ambiental, manejo, sanidad, etc. Cada uno de ellos incidirá o no más que los otros dependiendo de las circunstancias, pero si el avicultor realiza un buen manejo del plantel, o sea que si aquellos factores que pueden regularse se elevan a un buen nivel, el consumo del pienso queda dependiente de pocos factores preponderantes.

Estos factores pueden resumirse en los siguientes:

1. Tamaño y raza del ave
2. Temperatura ambiental
3. Ciclo de producción
4. Contenido de energía de la ración.

A través de un considerable número de ensayos se ha podido determinar cómo incide cada

uno y cuál es la forma más eficiente en la actualidad de contrarrestar su acción.

Se sabe que las razas pesadas consumen, obviamente, más pienso que las razas livianas ya que necesitan más nutrientes para su mantenimiento por día. Si una gallina de raza pesada consume habitualmente 150 grs. de ración por día con un contenido de 16% de proteína, estará ingiriendo 24 grs. de proteína por día, sin embargo aves livianas, en iguales condiciones ambientales y de la misma ración, consumirán alrededor de 110 grs., por lo tanto la ingestión de proteína diaria es de solamente 17 grs.

Pero el avicultor al decidirse por un plantel, ya sabe con qué tipo de aves trabajará.

En lo que respecta a la temperatura ambiental se demostró, que la ingestión de alimentos está directamente correlacionada a ella o sea que para una misma ración y para un mismo tipo de ave, a mayor temperatura menor ingestión y viceversa. Con piensos conteniendo la misma energía, en verano la ingestión fue de 90 grs. mientras que en invierno alcanzó los 120 grs., en aves livianas. De aquí que una ración con 16% de proteína en invierno proporcione 17.6 grs. de proteína por día por ave, mientras que en verano se necesitará un nivel de 19% de proteína en la ración para que el ave ingiera cantidad similar de proteína por día. La temperatura ambiental es un factor muy importante al reducir el consumo del pienso, por lo tanto en épocas extremas del año deberá pensarse en suministrar un pienso de verano y uno de invierno que llenen las necesidades nutricionales de las aves.

Si consideramos la curva de postura de un plantel de aves tipo Leghorn durante 15 meses de producción, se pueden determinar por lo menos 3 períodos que se han denominado fases de producción.

En general, las aves alcanzan la madurez sexual entre las 21 a 22 semanas de edad, comenzando la postura. Luego, la producción de huevos crece rápidamente hasta las 32-36 semanas de edad, llegando a un máximo, luego declina gradualmente hasta un nivel de aproxima-



Los costos de ración estimativamente representan alrededor de las dos terceras partes del costo total de la producción de huevos.

damente 51%, al llegar a los 15 meses de postura, teniendo las aves 82 semanas de edad. De acuerdo a lo expresado el ciclo de producción se podrá dividir en tres fases:

FASE I. Se extiende desde que las polli-
tas llegan a la madurez sexual o sea desde las
22 semanas de edad hasta las 42 semanas en que
alcanza un 85% de postura. En esta fase las
aves están aumentando de peso, de 1.500 grs.
pasan a pesar 2.000 grs., en promedio, aumen-
tan el porcentaje de postura de 0% al 85% de
producción, aumenta el tamaño y el peso del
huevo, de 40 grs. pasa a un promedio de 60
grs. a las 42 semanas, incremento paralelo del
consumo de alimento, pasando de 80 grs. a unos
110 grs.; termina también la formación del plu-
maje.

FASE II. Comienza a las 42 semanas (85%
de postura) hasta las 62 semanas (65% de pos-
tura). En esta fase el peso del ave y el peso
del huevo se mantienen casi constantes, y el
plumaje se ha terminado de formar.

FASE III. Comienza en el 65% de postura
(62 semanas de edad) y se prolonga hasta el
final del ciclo productivo.

Podemos deducir de lo anterior que la FASE
I es la más exigente con respecto a los nutrien-
tes que se deben suministrar a las aves, para
llegar a una producción óptima, que genética-
mente sea capaz de dar, para lograr el mayor
tamaño del huevo, etc. y que no exista compe-
tencia entre la proteína necesaria para el in-
cremento del tamaño del cuerpo y el incremento
del tamaño del huevo.

NECESIDADES DIARIAS DE PROTEINA EN LAS DISTINTAS FASES

En la **FASE I** el suministro diario de pro-
teína deberá cubrir las necesidades para el
incremento de la producción de huevos, para el
mantenimiento, para el crecimiento del cuerpo
y de las plumas. Se ha calculado que el sumi-
nistro de 18.0 grs./día cubre los 10.2 grs./
día de proteína que el ave debe de contar para
el normal desarrollo de la FASE I, debido a
que el ave no es 100% efectiva en la utiliza-
ción de la proteína, sino que la utiliza en un
56.6%.

Para la **FASE II**, necesita 9.1 grs. diarios
de proteína, lo que será cubierto con un sumi-
nistro de 16.0 grs. por día.

Para la **FASE III**, el requerimiento es de
8.4 grs. diarios y el suministro deberá de ser
de 15.0 grs. por día para llenar ese requeri-
miento.

NECESIDADES DE ENERGIA

La regulación de la ingestión del alimento
se realiza por un control nervioso, presentan-
do las aves un centro de apetito y un centro
de saciedad situados independientemente en el
hipotálamo. Como estímulo de estos centros
actúa el nivel de energía ingerida. Las ga-
llinas en general pueden ajustar su consumo de
pienso para obtener la cantidad de energía
adecuada, o sea que consumirán mayor cantidad
de pienso con un bajo contenido de energía y
menor de un pienso con alto contenido. Por lo
tanto el porcentaje de proteína de la ración
deberá ajustarse al contenido de energía para
lograr un nivel satisfactorio de ingestión de
ella.

Se ha establecido una relación de energía
metabolizable/proteína para cada una de las
fases de producción. Se mide como la cantidad
de Kcal. de energía metabolizable por kgr. de
ración dividido por el % de proteína.

	FASE I	FASE II	FASE III
Clima frío			
Rel. EM/P	166-170	193-195	196-200
Clima calu- caluroso			
Rel. EM/P	164.4-168.3	191.1-193.1	194.4-200

Para aves livianas las necesidades de ener-
gía diaria son de aproximadamente 260 kcal. de
energía metabolizable por día bajo condiciones
de verano y de hasta 380 Kcal., para invierno.

Resumiendo: Es fundamental para la pro-
ducción de huevos proveer a las aves ponedoras
los niveles nutricionales de acuerdo al tamaño
del cuerpo, clima, a las fases de producción
que se han determinado en el ciclo productivo
y al nivel de energía de la ración, pues estos
factores estarán por un lado limitando el ni-
vel de ingestión de los alimentos y por otro
el porcentaje de aprovechamiento de los mis-
mos.

BIBLIOGRAFIA

- Producción y comercialización de la industria
avícola. Cathcart, W.E.
- Alimentación de las aves.
Scott, M.L. y otros
- Alimentación científica de la gallina.
Titus, H.N.