

Importancia del calcio y del fósforo en la nutrición de las ponedoras

K.Keshavarz

(*Cornell Poultry Pointers*, 36: 12, 2-3. 1986)

La nutrición adecuada en calcio y fósforo de las ponedoras ha sido objeto de estudio en los últimos 50 años y actualmente es uno de los campos más activos en la investigación avícola. En las cuatro décadas anteriores ha habido una tendencia a aumentar la concentración de calcio en las ponedoras, por ejemplo, en 1944 la NRC calculó que el requerimiento de calcio por gallina y por día era de 2,27 g. y en 1984 estimó que debería ser 3,75 g/gallina día.

De hecho, algunos investigadores recomiendan valores más altos que 3,75 gramos en el último período de producción y especialmente cuando un lote de aves produce huevos con una deficiente calidad de la cáscara.

En cuanto al fósforo, los resultados de un gran número de investigaciones realizadas en los últimos años sugieren que sus niveles pueden ser rebajados considerablemente en los piensos comerciales sin afectar al rendimiento. Gracias a estas investigaciones se sabe que una reducción del fósforo puede aumentar la calidad de la cáscara. En la mayor parte de estas experiencias sobre el requerimiento de fósforo los niveles de calcio en la dieta se mantuvieron en niveles normales de 3 - 3,5%. Los efectos de una dieta alta en calcio y baja en fósforo aún no han sido suficientemente investigados. Los experimentos de esta naturaleza son esenciales por dos razones:

-Primera, porque siendo el calcio el nutriente más crucial en la for-

mación de huevos con cáscara de calidad los costes de compra son despreciables. Consecuentemente algunos avicultores que fabrican el pienso en su propia granja (mezclando maíz, productos con calcio y diferentes concentrados) pueden incluir fácilmente más calcio en la dieta de las aves. Nuestras observaciones en algunas granjas han mostrado que el contenido de calcio en algunas muestras tomadas directamente del pienso "casero" es de un 5-5,5% de la dieta. También hemos observado que ya en el comedero el porcentaje era de hasta un 13% en ciertos puntos.

-Segunda, los recursos de fósforo son más caros que los de calcio. Si el nivel de fósforo se reduce por debajo de los niveles en que habitualmente se encuentra en los piensos comerciales (0,40 - 0,45% de fósforo) no sólo no disminuye el rendimiento, sino que además mejora la calidad de la cáscara. Por todo esto creemos que los fabricantes de pienso van a tender a reducir los niveles de fósforo.

Considerando estas observaciones se iniciaron en la Universidad de Cornell una serie de experimentos con el propósito de estudiar el efecto en la producción de dietas con alta concentración de cal-

cio "per se" y mezclado con diferentes niveles de fósforo. Los resultados de la primera serie de experimentos (Keshavarz, 1986, Poultry Science, 65:114-121) revelaron que un nivel del 6,5% de calcio (junto a un adecuado nivel de fósforo) reducía significativamente la producción y el peso del huevo en el último período de muda. Los mismos experimentos realizados con gallinas más jóvenes no mostraron ninguna variación considerable. Además de las interacciones entre el calcio y el fósforo en el rendimiento eran irrelevantes en una experiencia que comprendía tres niveles de calcio (3,5, 4,5 y 5,5%) y tres de fósforo (0,24, 0,44 y 0,64). Como las demás experiencias éstas también eran relativamente cortas (16-20 semanas). Otros investigadores han constatado que niveles de un 5-6% de calcio reducían la producción y el consumo de pienso en experiencias de larga duración (40 semanas). En consecuencia el año pasado (1985) se hacía disminuir la producción y la masa del huevo al mismo tiempo que aumentaba el índice de conversión y la mortalidad debida a enfermedades del riñón. Cuando los piensos comerciales aún continúan

conteniendo un 0,4% de fósforo, el uso generoso de calcio en los piensos "caseros" puede incrementar la ingesta de calcio en las gallinas hasta el punto de haber un sobreexceso de CA-P que puede aumentar la mortalidad y disminuir la producción. Como decíamos anteriormente en nuestros estudios "in situ" de diversas granjas observábamos hasta un 13% en las muestras tomadas en las propias canales. Tal nivel de calcio junto con un 0,4% de fósforo disponible proporciona una ración de calcio y fósforo del 32,5%, la cual ya puede afectar a la producción y a la mortalidad.

Resumiendo, los avicultores que fabrican el pienso para sus propias aves, deben tener en cuenta los efectos adversos de una dieta excesivamente alta en calcio. Además, para asegurar un reparto homogéneo del mismo hay ciertas técnicas como el hacer mover a gran velocidad la cadena del comedero o permitir que las aves limpien las canales, al menos una vez al día. Por su parte, los fabricantes de piensos deben considerar estos puntos e intentar reducir con cuidado los niveles de fósforo en las dietas.

AGENTES DE ESTA REVISTA EN EL EXTRANJERO

Argentina:	Librería Agropecuaria, S.R.L. —Pasteur, 743 Buenos Aires.
Chile:	Bernardo Pelikan Neumann. Casilla 1.113 Viña del Mar
Panamá:	Hacienda Fidanque, S.A. Apartado 7.252 Panamá.
Portugal:	Antonio Augusto Fernández. Livraria Ofir. Rua de San Ildefonso, 201 Porto.
Uruguay:	Juan Angel Peri. Alzaibar 1.328 Montevideo.

ROCHE

AVATEC®

La mejor forma posible de empezar la vida.

¿Puede un anticoccidiósico influir en los broilers?

Los pollitos son muy susceptibles a la enfermedad y a la infección, especialmente a la coccidiosis. La elección de un anticoccidiósico es, por lo tanto, de gran importancia para el comienzo de la vida de los broilers y su desarrollo.

Por consiguiente, ¿Cómo puedo dar a mis pollitos lo mejor?

AVATEC, contiene lasalocid sódico con una exclusiva forma de acción que le hace altamente eficaz contra la coccidiosis, e idóneo para las aves, ya sean broilers o pollitas de reemplazo. Por lo tanto AVATEC da a sus pollitos un buen comienzo protegiéndoles contra la coccidiosis y con el beneficio de un mejor desarrollo.

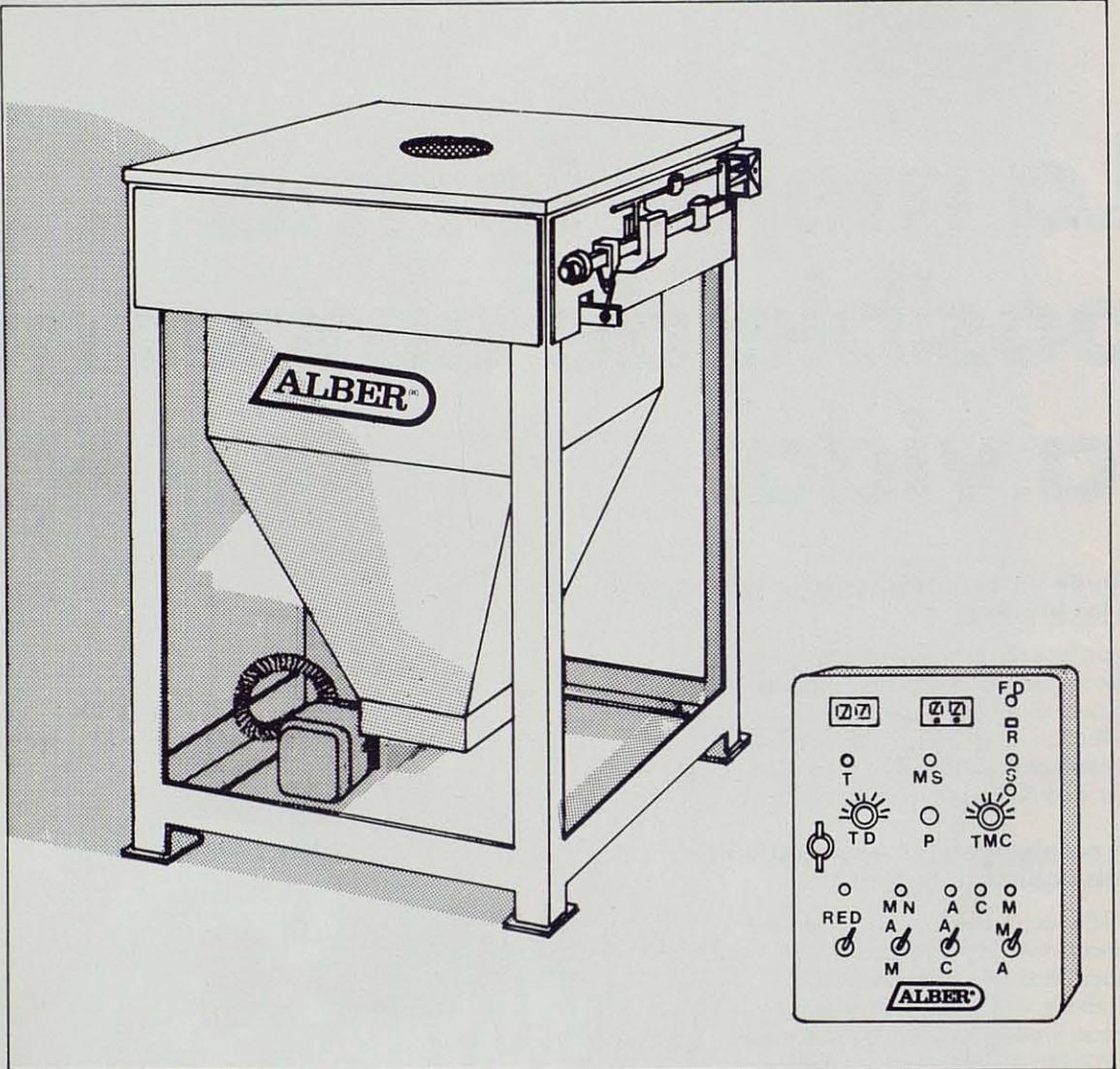


AVATEC®

Ionóforo anticoccidiósico único.

PRODUCTOS ROCHE, S.A.
Div. Vitaminas y Prod. Químicos
Ctra. de Carabanchel a la de Andalucía s/n
Tel. No. (91) 208 62 40 / 208 40 40
Telex 45 678 / Telefax 280 47 01 (G III)
28025 MADRID / España

DOSIFICADOR AUTOMÁTICO



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)