

Efecto de la suplementación del agua de bebida con pidolato de calcio sobre el rendimiento productivo de ponedoras viejas

ENSAYO DE CAMPO



EFECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN DEL AGUA DE BEBIDA CON PIDOLATO DE CALCIO SOBRE EL RENDIMIENTO ZOOTÉCNICO DE PONEDORAS VIEJAS. ÍNDICE DE HUEVOS DESCALIFICADOS, ÍNDICE DE PUESTA Y HUEVOS ENVASADOS.

Francia, Agblo Paul y Duclos Julie



La calidad de la cáscara es una de las mayores inquietudes en la avicultura de puesta.

Su resistencia debe ser suficiente para evitar la aparición de fisuras causadas por golpes en la cadena de producción (*Bain, 1990*).

- ➔ Los huevos agrietados provocan cuantiosas pérdidas económicas por su descalificación y el aumento del riesgo de contaminación bacteriana (*Mertens et al., 2006*).



La solidez de la cáscara disminuye con la edad (*Lavelin et al., 2000*), esto se explica por el aumento del tamaño del huevo mientras que la cantidad de cáscara depositada permanece constante (*Nys, 1986*), así como por los cambios metabólicos ligados al envejecimiento que provocan un notable descenso de la capacidad de absorción de calcio en el intestino (*Bar et al., 1999*).



Para compensar este fenómeno, la movilización ósea aumenta, y se ha demostrado que cuanto menor es esa movilización, mayor es el grosor de la cáscara (*Sauveur y Mongin, 1983*).

Además, durante la movilización ósea el fósforo inorgánico se libera a la circulación sanguínea y este elemento aparece correlacionado negativamente con la calidad de la cáscara.



Es muy probable que la tasa elevada de fósforo inorgánico interfiera con la deposición de carbonato de calcio en la glándula uterina.



OBJETIVO



El objetivo de este estudio es **determinar el efecto de la suplementación del agua de bebida con pidolato de calcio** sobre diversos parámetros zootécnicos en ponedoras viejas.



El **pidolato de calcio**, una sal orgánica de calcio, **se obtiene de la melaza de remolacha azucarera** (L-pidolato de calcio).



Al ser de alta digestibilidad, **facilita la disponibilidad de calcio y aumenta el calcio en el plasma al incrementar la calcitonina**, de modo que garantiza una muy buena asimilación del calcio. La biodisponibilidad del pidolato de calcio es, además, superior a la de otras sales cálcicas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Localización:

- Francia

Granja:

- Una nave
- Jaulas de 20 gallinas

Gallinas:

- 101.105 ♀
- Estirpe: HyLine Brown

Alimento y agua:

- Agua corriente
- Pienso clásico para final de puesta



Problemas:

- Deterioro de la calidad de la cáscara a partir de la semana 58
- Fuerte aumento del % de huevos descalificados (25% semana 61)
- Descenso de la producción diaria por gallina (80% semana 61)

PID'VET

Polvo hidrosoluble que contiene un 80% de pidolato de calcio. Se mezcla con el agua de bebida a una dosis de 20 g por tonelada de peso vivo y día.



Distribución:

- Semana 62: 5 días de PID'VET + 2 días de agua sin producto
- Semana 63: 5 días de PID'VET + 2 días de agua sin producto
- Semana 64: 7 días de agua sin producto
- Semana 65: 5 días de PID'VET + 2 días de agua sin producto
- Semana 66: 5 días de PID'VET + 2 días de agua sin producto



RESULTADOS



ÍNDICE DE HUEVOS DESCALIFICADOS

El **índice de huevos descalificados aumentó drásticamente al final del período de puesta**, hasta alcanzar el 26% en la semana 61 de edad, nivel que podía precipitar la eliminación prematura.



Durante las cinco semanas que duró la suplementación con pidolato de calcio el índice disminuyó de manera considerable, pues pasó de un promedio del 22% durante las tres semanas previas a la suplementación a un promedio del 16% durante la suplementación (Figura 1).

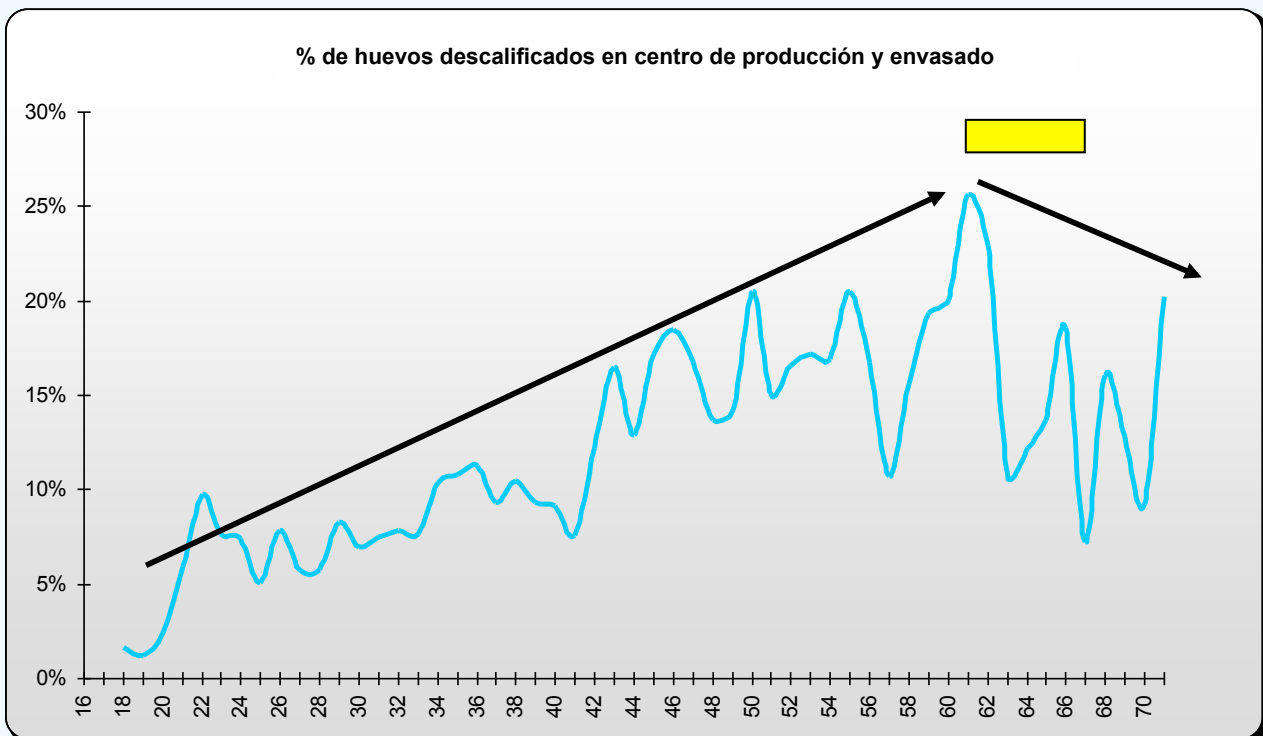


Figura 1: Evolución del índice de huevos descalificados (en amarillo: período de suplementación)



Los huevos descalificados permanecieron casi constantes en la granja, pero en la planta de envasado descendieron, pasando de un promedio del 18% durante las tres semanas previas a la suplementación al 11% durante la suplementación (Figura 2).

Este descenso se debió principalmente a la disminución de los huevos agrietados.

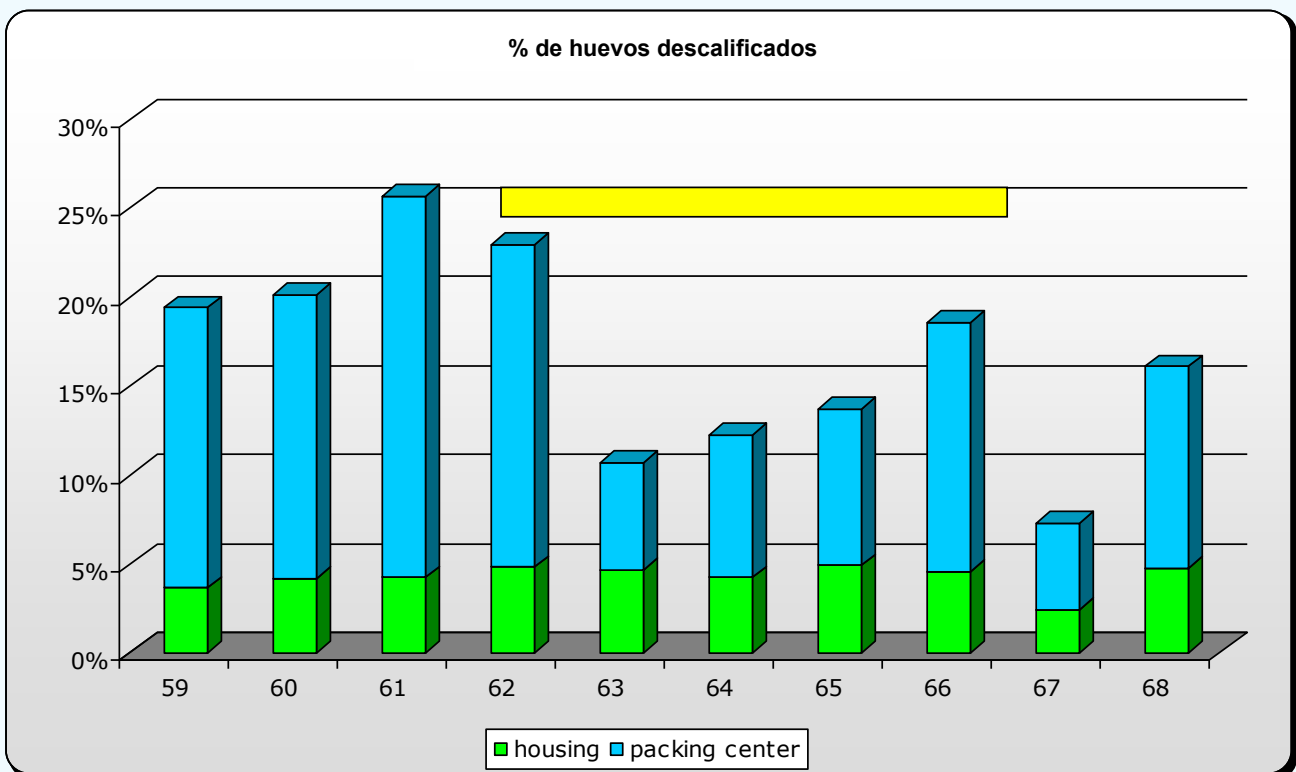
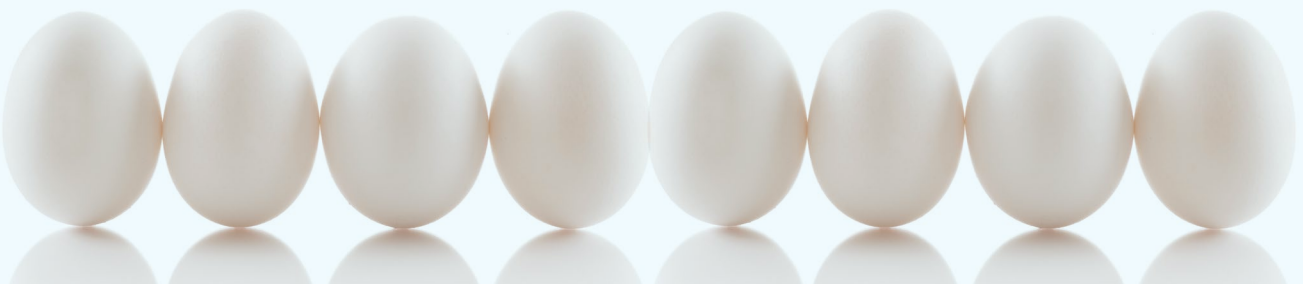


Figura 2: Evolución del índice de huevos descalificados (granja + planta envasado) (en amarillo: período de suplementación).





ÍNDICE DE PUESTA

El índice de puesta (producción por gallina y día) corresponde a la **cantidad de huevos recogidos en la granja dividida por el número de ponedoras presente en ese momento.**



No incluye los huevos en fáfara o destruidos entre la puesta y el final de la cinta transportadora.

Las gallinas del estudio comenzaron a poner antes de lo habitual en su estirpe: HyLine Brown (Figura 3). En la semana de edad 35, el índice de puesta descendió por debajo del rendimiento estándar de la estirpe y permaneció bajo hasta la semana de edad 62 (-1,5 puntos en promedio).

El índice medio de puesta durante la suplementación fue del 83%, cuando el promedio durante las tres semanas anteriores al pidolato de calcio había sido del 81%. **El índice de puesta durante la suplementación también resultó superior a los valores estándar de rendimiento de la estirpe** (en promedio +1,65 puntos).



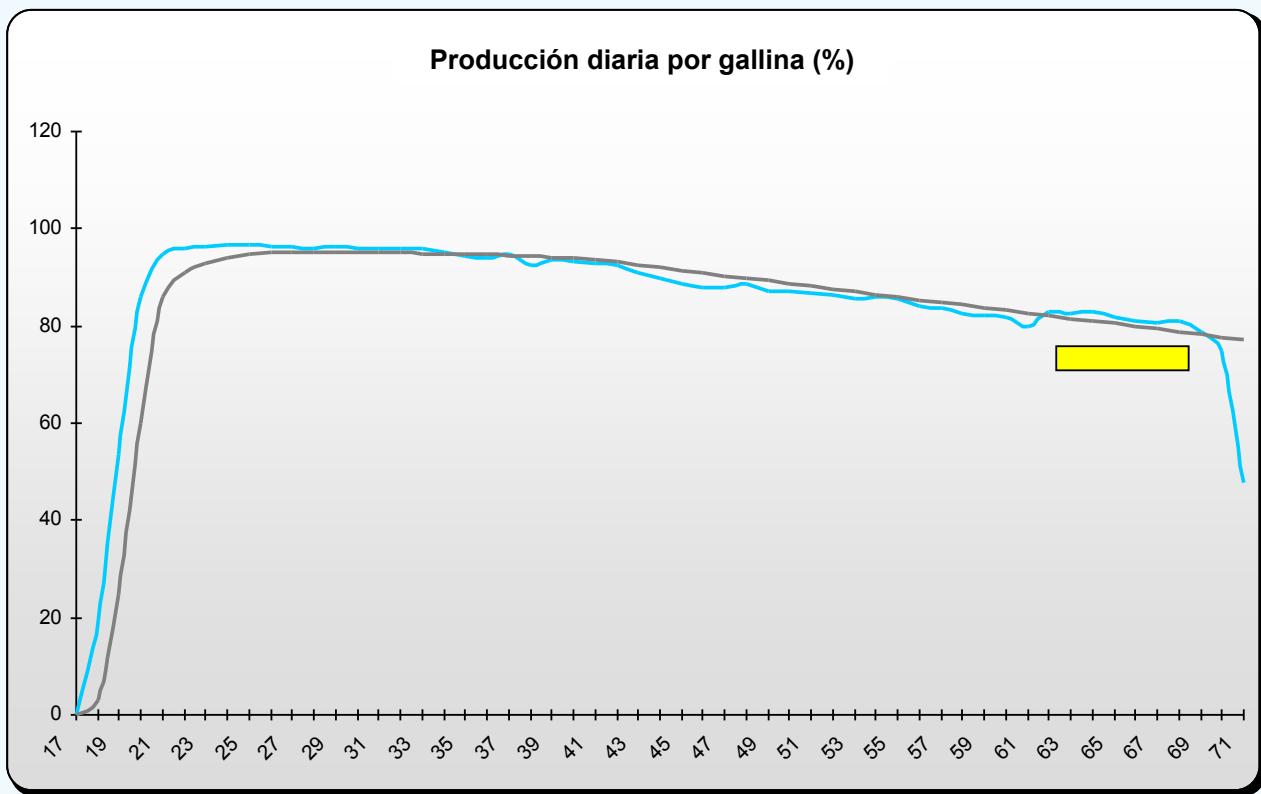


Figura 3: Evolución del índice de puesta (en amarillo: período de suplementación).

HUEVOS ENVASADOS

En condiciones normales la cantidad de huevos envasados disminuye progresivamente después del pico de la puesta.

Desde la semana 58 hasta la 61, las gallinas produjeron en promedio 458.000 huevos envasados por semana.



Durante la suplementación las ponedoras produjeron en promedio un 6% más de huevos envasados, es decir, 30.000 huevos más cada semana (Figura 4).

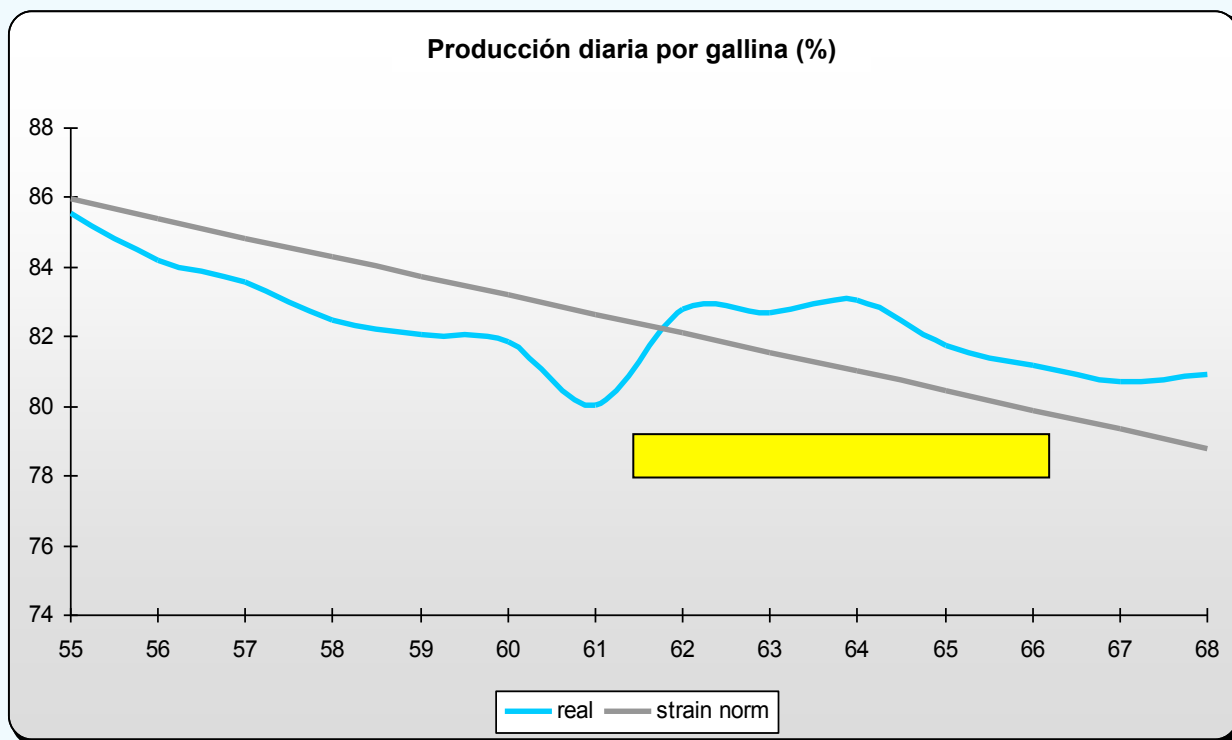


Figura 4: Evolución de la cantidad de huevos envasados (en amarillo: período de suplementación).



CONCLUSIONES



➔ **Disminución del porcentaje de huevos descalificados**

- Efecto visible sobre todo en los huevos descalificados en la planta de envasado
- En especial los huevos agrietados, microfisurados o rotos



➔ **Aumento del índice de puesta**

- Mejora de la calidad de la cáscara = menos huevos descalificados





www.dopharma-iberia.com
dopharmaiberia@groupandersen.com

aviNews
avicultura.info