

Métodos alternativos de almacenamiento de los huevos: punta pequeña hacia arriba o volteo

Inge van Rovert-Reijrink

International Hatchery Practice, 2013: 27, 4, 25

Después de la ovoposición, los huevos para incubar se almacenan primero en la granja de reproducción y después se trasladan a la sala de incubación, donde son almacenados otra vez antes de que se coloquen, finalmente, en una incubadora. La duración del almacenaje depende de las existencias de huevos para incubar, la capacidad de la incubadora y la demanda del mercado de pollitos de un día.

Normalmente, las incubadoras comerciales intentan colocar sus huevos después de 3-5 días de almacenamiento para minimizar los efectos negativos del mismo sobre la incubabilidad y la calidad de los pollitos. Sin embargo, en algunas situaciones el incubador tiene que enfrentarse a un tiempo de duración del almacenamiento superior a los siete días.

Es bien sabido que el prolongar más de siete días el tiempo de almacenamiento aumenta la duración de la incubación, reduce la incubabilidad, la calidad del pollito y el subsecuente rendimiento del crecimiento y aumenta la mortalidad posterior.

Los cambios en la temperatura de almacenamiento, la humedad relativa y ambiente gaseoso pueden aminorar los efectos negativos sobre la incubabilidad y la calidad de los pollitos debidos a la prolongación del almacenamiento de los huevos. Sin embargo, existen también algunos métodos adicionales para minimizar el declive de la incubabilidad: almacenar en posición con la punta pequeña del huevo para arriba y voltear durante el almacenamiento.

Almacenamiento con la punta pequeña hacia arriba

Los huevos se almacenan normalmente con el extremo mayor hacia arriba. En esta posición, el embrión está situado por debajo de la cámara de aire. Después de su puesta el huevo pierde agua y aumenta el tamaño de la cámara de aire. Existe la hipótesis de que el embrión corre un mayor peligro de deshidratarse o quedarse pegado a la membrana interna de la cáscara si se almacena el huevo con la punta mayor hacia arriba, en lugar de colocarlo con la punta pequeña hacia arriba.

Las investigaciones han demostrado que, en caso de que los huevos se almacenen durante más de siete días, puede reducirse el descenso de la incubabilidad en un 15 % cuando la posición de almacenaje de los mismos es con la punta pequeña hacia arriba, en lugar de estar colocados con la punta ancha hacia arriba. Esto se debe a que disminuye la mortalidad, tanto precoz como tardía, del embrión.

El efecto positivo sobre la incubabilidad depende de diversos factores, tales como la edad del lote reproductor, las condiciones de almacenaje, la calidad de las componentes del huevo y la viabilidad del embrión. Sin embargo, aunque la mejoría sea menor del 15 %, siempre redundará en un mayor beneficio.



Volteo durante el almacenamiento

Las experiencias han demostrado que cuando el almacenamiento de los huevos se prolonga más de siete días, su volteo durante este período ejerce un efecto positivo sobre la incubabilidad. Dicho efecto varía entre un 2 y un 8 %.

Como en el caso de la posición con la punta pequeña hacia arriba, la mejora actual de la incubabilidad depende de la edad del lote reproductor, de las condiciones de almacenaje, de la calidad de los componentes del huevo y de la viabilidad del embrión. Además, la mejora de la incubabilidad depende también de la frecuencia con la que se voltean los huevos y del ángulo de volteo.

El efecto positivo del volteo durante el almacenamiento es mayor en reproductores viejos – más de 50 semanas - que en jóvenes – menos de 35 semanas -. Esto puede deberse a que la calidad de la cáscara y del albúmen es menor en los huevos procedentes de reproductores viejos. La mejora de la incubabilidad es también mayor cuando la mortalidad embrionaria temprana o tardía de un lote es ya de por sí alta, en lugar de baja. El impacto del volteo durante el almacenaje no ha sido investigado a fondo, pero se ha demostrado que el voltear los huevos cuatro veces al día en un ángulo de 90° tiene un efecto positivo sobre la incubabilidad. En conclusión, el almacenamiento de los huevos colocados con la punta pequeña hacia arriba o el volteo de los mismos durante el período de almacenaje puede reducir significativamente la mortalidad, tanto temprana como tardía, del embrión. Esto aumentará los beneficios, especialmente en el caso de huevos altamente sensibles a almacenamientos prolongados.

Información adicional

Hay algunas explicaciones posibles sobre el hecho de que el almacenar los huevos con el extremo pequeño hacia arriba y el voltearlos durante un almacenamiento prolongado tenga un efecto positivo sobre la incubabilidad:

- Se previene la deshidratación del embrión.
- Se evita que el embrión se pegue a la membrana interna de la cáscara.
- Puede aumentar el contacto del embrión con importantes nutrientes que son necesarios para resistir un prolongado almacenamiento de los huevos.
- Puede evitar cambios en el albúmen o las membranas que afectan negativamente al desarrollo de la membrana corioalantoidea más tarde, durante la incubación. Esta membrana representa múltiples funciones durante el desarrollo embrionario, tales como el intercambio de gases respiratorios, el transporte del calcio desde la cáscara al embrión y la reabsorción de ion y del agua del fluido alantoideo. El correcto funcionamiento de la membrana corioalantoidea es crucial durante el desarrollo embrionario pues cuando no es capaz de funcionar adecuadamente, la incubabilidad y la calidad del pollito se ven negativamente afectadas. •