

Mejora de la calidad e inocuidad de huevos en pequeños gallineros

► Ya sea que se estén criando una o mil gallinas ponedoras, mantener la mejor limpieza e inocuidad posibles en los huevos producidos conduce a una mejor calidad y conservación del huevo, así como a un menor riesgo de enfermedad por su consumo.

En un entorno típico de producción de huevos en gallineros, las cáscaras tendrán algún nivel de bacteria presente. Gran parte de estas bacterias son inofensivas o incluso beneficiosas, sin embargo, las gallinas ponedoras viven y ponen huevos en el mismo ambiente donde comen, duermen y defecan. Por lo tanto, existe la posibilidad de que los huevos se contaminen con patógenos que causan enfermedades en humanos, como la *salmonela* y el *campylobacter*, o con bacterias que podrían causar el deterioro de los huevos.

La clave para asegurar la inocuidad es el manejo adecuado del entorno del gallinero y el cuidado de los huevos para minimizar la contaminación fecal en la cáscara.

¿Cómo se contaminan las cáscaras de huevo?

El primer punto de contacto entre el huevo y la materia fecal está dentro de la cloaca de la gallina (por donde sale el huevo). A medida que el huevo pasa por este conducto puede entrar en contacto con heces. Cuando la capa externa de la cutícula se seca, ayuda a proteger el huevo de una invasión bacteriana adicional. Una vez fuera de la gallina, el huevo entra en contacto con bacterias dentro del nido o del entorno del gallinero.

¿Cómo minimizar las bacterias en la cáscara de huevo?

Bioseguridad

Una estrategia muy importante para mejorar la calidad e inocuidad de los huevos es a través del manejo del ambiente dentro del gallinero. Una bioseguridad adecuada es el primer paso para minimizar bacterias en la cáscara de huevo. La bioseguridad implica mantener a las aves protegidas de posibles fuentes de contaminación. A continuación algunas estrategias que pueden ayudarle a mantener una bioseguridad apropiada:

- Mantenga un ambiente limpio.
- Implemente un control de insectos y roedores.



- No permita que aves silvestres entren en contacto con sus gallinas ponedoras.
- Evite la contaminación cruzada con otras aves de corral (intercambio de animales).
- Si agrega gallinas, póngalas en cuarentena en un área separada durante un mínimo de 30 días, para asegurarse de que no traigan enfermedades.
- Limpie y desinfecte el equipo nuevo antes de introducirlo en el gallinero y el área de alcance.
- Use ropa y calzado específico al ingresar al gallinero y al área de alcance para proteger a las gallinas de la contaminación exterior.
- Lave sus manos o utilice desinfectante antes y después de ingresar al gallinero y trabajar con sus aves.
- Si tiene gallineros separados con gallinas de diferentes edades, asegúrese de visitar primero a las más jóvenes.



Colocación y diseño de nidales

Una de las formas más importantes para minimizar las bacterias en la cáscara de huevo es mantener los nidales con la mayor limpieza posible. Primero, asegúrese de tener un número adecuado de nidales. Recuerde que solo necesita un nidal por cada cuatro gallinas. Cada nidal debe estar en un lugar no demasiado iluminado y debe encontrarse fuera del paso de circulación de personas que puedan estar trabajando o visitando el gallinero.



2 Sistema de Extensión Cooperativo de Alabama



También es importante mantener atractivas las perchas para inducir a las gallinas a posarse en ellas y así mantenerlas alejadas del área de anidación. Minimizar el tiempo que sus gallinas pasen cerca de los nidales ayudará a reducir la contaminación fecal en la cáscara de los huevos. Las perchas deben estar más altas que los nidales, y la parte superior de estos nidos debe estar diseñada para evitar que sus gallinas la usen como área de descanso. Por ejemplo, una pendiente pronunciada o una superficie resbaladiza pueden ayudar a sus gallinas a darse cuenta de que la parte superior de los nidales no es un buen lugar para tomar una siesta.

Cada nidal debe ser fácil de limpiar y debe limpiarse regularmente. Los nidales contruidos de plástico o metal pueden limpiarse con mayor facilidad que los de madera, que pueden albergar insectos, bacterias y retener humedad. Sin embargo, con el cuidado y mantenimiento adecuados, todo tipo de nidales, sean de plástico, metal o madera, son aceptables. Una alternativa cuando se usan nidales de madera es darles una buena capa de pintura para sellarlos.

El interior del nidal también debe mantenerse de forma adecuada. Virutas de pino, paja y heno son buenos materiales, relativamente baratos y fáciles de reemplazar cuando se encuentran sucios. Otra opción es usar forros para nidales que se puedan quitar, limpiar y desinfectar regularmente.

Además de la limpieza y los cuidados rutinarios de los nidales, el gallinero también necesita mantenimiento regular. El estiércol debe eliminarse diariamente y el interior de los nidales debe reponerse con materiales frescos varias veces a la semana. Las áreas con la mayor cantidad de estiércol estarán debajo de las perchas y alrededor de los comederos y bebederos. Estas áreas pueden limpiarse eliminando diariamente la materia fecal y otros residuos sucios, lo que permite que la limpieza completa del gallinero se haga con menor frecuencia.

Para un mantenimiento apropiado, tanto los bebederos como los comederos deben limpiarse con agua y jabón asiduamente. La frecuencia dependerá del tipo de bebedero y comedero utilizado. Los bebederos de acceso abierto deben limpiarse a diario, mientras que los bebederos con boquilla pueden limpiarse con menor frecuencia. Una buena idea es establecer un programa de limpieza para este equipamiento. Sin embargo, si los bebederos y comederos se ven sucios, deben limpiarse de inmediato. No permita que sus gallinas beban agua sucia ni coman alimentos mezclados con basura o estiércol, ya que esta es la manera en que pueden enfermarse o entrar en contacto con patógenos que pueden enfermarlo a usted o a su familia.

Técnicas para lavar huevos

Los huevos deben recogerse al menos una vez al día y preferiblemente dos veces al día, dado que varias gallinas usarán los mismos nidales en el transcurso del día. Cada vez que una gallina ingresa al nidal existe la posibilidad de que las heces de las patas o plumas contaminen los huevos. Los nidales que permiten el deslizamiento del huevo hacia afuera ayudan a reducir la contaminación fecal en la cáscara. Recolectar los huevos regularmente también evitará que las gallinas se vuelvan cluecas e intenten incubarlos.

Cuando sea hora de recolectarlos, los huevos deben colocarse en un recipiente limpio. Las canastas de huevos tradicionales funcionan bien porque permiten que la tierra y otros restos caigan fuera. Además, estas canastas son fáciles de limpiar y desinfectar.

Cuando haga la recolección, mantenga los huevos limpios separados de los sucios. Separe los huevos limpios que encuentre fuera de los nidales. Los huevos sucios y recogidos del suelo pueden contaminar los huevos limpios si se recolectan en el mismo recipiente.



Una vez que los huevos han sido recolectados, deben almacenarse a temperaturas refrigeradas (de 33 a 40°F o de 0,5 a 4°C). La refrigeración no solo minimizará el crecimiento bacteriano, sino que también prolongará el período de conservación de los huevos.

Lavar o no los huevos es a menudo un tema de debate. Al lavarlos se elimina la suciedad y las bacterias, pero también se elimina el recubrimiento antimicrobiano natural del huevo (la cutícula). Los huevos debidamente lavados y refrigerados son tan seguros como los huevos limpios con la cutícula intacta. La necesidad de lavar o no los huevos dependerá de su preferencia o de su mercado en el caso de que el lavado sea requerido.

Si no desea lavar sus huevos, puede limpiarlos con una toalla limpia o con cualquier material ligeramente abrasivo, como el papel de lija fino. Otra alternativa es usar una toalla, limpia y desechable, humedecida con 200 ppm de cloro (3 cucharaditas por 1 galón o 3,7 litros de agua). También puede encontrar en el mercado paños que se venden específicamente para la limpieza de huevos.

Si decide utilizar agua, asegúrese que su temperatura sea al menos 20°F o 11°C más caliente que la de los huevos que desea lavar. Sumergir huevos tibios en agua fría puede hacer que las bacterias ingresen al huevo a través de los poros de la cáscara, lo cual reduce el tiempo de conservación del huevo e incrementa el riesgo de contaminación con microorganismos patógenos.

Si utiliza este método de lavado, lo mejor que puede hacer es utilizar el agua caliente que sale directo del grifo. El agua debe tener la temperatura suficiente como para lavar el huevo, pero no debe quemar sus manos. Sumergir el huevo en agua puede provocar que las bacterias se propaguen por toda su superficie y aumenta el riesgo de contaminación cruzada de huevos sucios a huevos limpios. Si el huevo está demasiado sucio como para limpiarlo con agua del grifo, es probable que no esté apto para entrar a la cadena alimentaria. No lave los huevos muy sucios, ya que esto puede propagar la contaminación fecal, estos huevos no deben consumirse y deben ser desechados de manera adecuada.

Lo mejor que puede hacer es minimizar la aparición de huevos sucios a través de una buena organización, limpieza y mantenimiento del gallinero. Siempre asegúrese de que los huevos estén completamente secos antes de empacarlos en una huevera limpia.

Recursos

Si piensa vender sus huevos, asegúrese de investigar las regulaciones específicas del estado en el que se encuentra. Los recursos del estado de Alabama incluyen:

- Ley del huevo con cáscara de Alabama (The Alabama Shell Egg Law): www.fma.alabama.gov/PDFs_NEW/Shell_Eggs.pdf
- Información sobre venta de huevos: Kristin Woods, (251) 275-3121 or woodskl@aces.edu
- Información sobre la bioseguridad de gallineros: www.aces.edu/blog/topics/poultry/biosecurity-for-backyard-poultry-flocks/



D. V. Bourassa, *Especialista en Extensión* y Profesor asistente; **Andrea Giron**, Investigador visitante; **K. L. Woods**, Agente regional en Extensión; **W. J. Pacheco**, *Especialista en Extensión* y Profesor asistente; y **K. S. Macklin**, *Especialista en Extensión* y Profesor, todos pertenecientes al Departamento de Ciencias Avícolas de la Universidad de Auburn.

Para más información, contáctese con la Oficina de Extensión de su distrito. Visite la página www.aces.edu/directory.

Los nombres comerciales utilizados en esta publicación poseen solo fines informativos. El Sistema de Extensión Cooperativo de Alabama no intenta dar o sugerir ninguna garantía, aval o discriminación entre productos semejantes.

El Sistema de Extensión Cooperativo de Alabama (Universidad A&M de Alabama y Universidad de Auburn) es un educador y empleador que promueve la igualdad de oportunidades. ¡Son todos bienvenidos! Por favor, infórmenos de cualquier requerimiento de accesibilidad.

Nuevo, abril 2020, ANR-2657

© 2020 por el Sistema de Extensión Cooperativo de Alabama. Todos los derechos reservados.