

Garantizar la calidad del agua con un monitoreo y un sistema de distribución adecuados

Autores: A. Kleiber, D. Labbé



La calidad del agua: una palanca clave para reducir los problemas de cojeras y mejorar la salud del pollo

El agua es un elemento esencial para la salud y el rendimiento de los pollos de engorde. El agua de mala calidad o mal gestionada puede ser una fuente de contaminación y afectar directamente el crecimiento, el bienestar y la salud de los animales. En particular, el agua inadecuada puede contribuir a la generación de trastornos locomotores al alterar el equilibrio mineral y aumentar el riesgo de desarrollo de bacterias patógenas.

Para mitigar estos riesgos, es esencial una gestión estricta de la calidad del agua en toda la cadena de suministro. Esto incluye el monitoreo regular de los parámetros físico-químicos (pH, dureza, hierro), la limpieza y desinfección de las líneas de distribución y la aplicación de tratamientos apropiados de acuerdo con los resultados de los análisis.



Ejemplo de protocolo de tratamiento de agua efectivo

En su granja, el avicultor David Labbé utiliza agua de red con un pH de 7,5–8 (alcalina). Trata y acidifica su agua usando un sistema de electrólisis para la cloración del agua (marca Windwest, ver foto) combinado con un sistema de acidificación que emplea dos ácidos (ACIDU Perf' y ACIDU Plus). El sistema de electrólisis es común para las dos naves, pero cada una está equipada con dos bombas de ácido. El objetivo del avicultor es bajar el pH a 3,60. Para lograrlo, sigue el siguiente protocolo:

- Día 1, día 40 y día 41: 0,5 l de ácido por 1.000 l de agua
- Día 2 al día 39: 1 l de ácido por 1.000 l de agua
- Día 14 y día 15: sin ácido debido a la vacunación contra Gumboro el día 15
- Día 0, día 6, día 13 y día 25: Adición de Virkon S a razón de 500 g/1.000 l de agua como medida preventiva contra colibacilos resistentes, únicamente cuando se detecta contaminación en los pollitos a su llegada a la granja.

Se realiza un control bacteriológico (coliformes, estreptococos, enterococos) y químico (pH, dureza del agua, hierro) una vez al año en la salida de la línea de agua.

Sistema de electrólisis instalado para el tratamiento del agua por David Labbé, avicultor y miembro de la red francesa de innovación del proyecto BroilerNet.



Garantizar la calidad del agua con un monitoreo y un sistema de distribución adecuados

Costos de inversión y mantenimiento del sistema de tratamiento de agua

Para el tratamiento bacteriológico: la inversión en el sistema de electrólisis ha sido de 10.000€ para una superficie de 2.700 m², incluyendo costos de instalación. Los costos variables asociados incluyen el reemplazo de placas de titanio: 400€/año y las pastillas de sal para ablandar el agua: aprox. 40€/año (7€ por bolsa de 8 kg)

Para el tratamiento químico se usan 4 bombas de ácido (dos por nave): 700€/unidad, total: 2.800€. Además: Contenedores de ácido: 700€ por lote y nave, total: 8.400€/año para toda la granja (4.200€ por nave/año).

En total, el avicultor usa aproximadamente 200 l de ácido por nave y lote. El precio del 1000 l de ácido ACIDU Perf' (=YNO Perf' o SELKO pH) es 2,70€/l y para ACIDU Plus (=YNO Plus): 5€/l en contenedor de 25 l.

Beneficios del sistema de tratamiento de agua según el avicultor

- Reducción drástica del uso de antibióticos
- Retorno estimado de la inversión: 2 años
- Impacto económico real: ganancia de 1€/m²/lote
- Mejora en el índice de conversión (FCR) y en la ganancia diaria de peso promedio. Mejor calidad de cama y reducción indirecta de las tasas de dermatitis plantar (10% de mejora anual en cada aspecto en toda la granja)
- Mejor digestión gracias al equilibrio microbiano mejorado (menos casos de enteritis), lo que conduce a un FCR más bajo
- Sin enterococos, sin cojeras

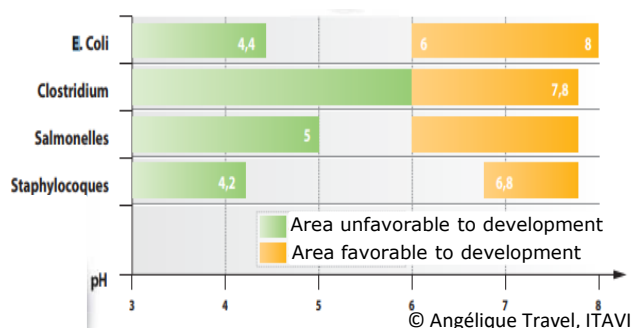


Figura: Representación gráfica del impacto del pH en el crecimiento bacteriano

Puntos a considerar según el avicultor

- Utilizar el ácido "ACIDU Plus" (acción dirigida contra bacterias Gram positivas como clostridios y enterococos) por un máximo de 4 días consecutivos por lote, alternando con "ACIDU Perf", que es más eficaz contra bacterias Gram negativas (salmonella y colibacilos), para evitar reducir el consumo de agua.
- No usar ácido cuando se añade antibiótico, anticoccidial líquido o Virkon S al agua
- Carga de trabajo adicional: 30 minutos/lote
- Vigilar posibles obstrucciones en los bebederos tipo tetina
- Vigilar el desgaste de los equipos de cobre y membranas del reductor de presión, ya que pueden deteriorarse con la acidez

