

Pollastres d'engreix més sans mitjançant l'ús d'ozó per desinfectar els conductes de l'aigua

Autors: Margret L. Vonholdt-Wenker, Clemens Harskamp, Wiebke von Seggern



Introducció a la Bona Pràctica

La salmonel·la es pot transmetre indirectament a través del sistema de beguda a través d'aigua contaminada. Per aquest motiu, la qualitat de l'aigua, així com la neteja i desinfecció abans, durant i després dels cicles d'engreix, són fonamentals.

La desinfecció amb ozó és un procés rendible, segur i automatitzat, que ja s'utilitza àmpliament en la indústria alimentària. Els sistemes d'ozonització mantenen l'aigua higiènicament fresca i permeten estalviar en l'ús de productes químics. Aquesta tecnologia de desinfecció també ha estat provada en les canonades d'aigua de naus avícoles per O3 Tech GmbH (Fig. 1).

Les mostres d'aigua han demostrat que el recompte total de gèrmens en l'aigua tractada és molt baix (el contingut de gèrmens tendeix a zero). L'ozó purifica més ràpidament i de manera més eficient que el clor i, a part de l'oxigen, no produeix subproductes ni residus.

A més, l'aigua de consum ozonitzada prevé la formació de biopel·lícules als conductes d'aigua. D'aquesta manera, els pollastres es mantenen més sans, l'avicultor pot reduir costos i aconseguir una millor conversió alimentària.

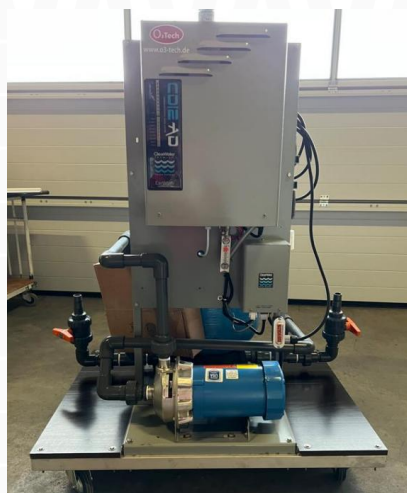


Fig. 1: El sistema d'ozó necessari per a un galliner. (© O₃ Tech GmbH)

Antecedents

- L'ozó s'anomena de vegades "oxigen actiu". És la forma triatòmica de l'oxigen (O₃), mentre que l'oxigen que respirem és diatòmic (O₂).
- L'ozó és el segon desinfectant més potent del món i la seva funció és destruir bacteris, virus i olors.
- Tot i que és un agent oxidant molt fort, l'ozó té una vida útil molt curta. Quan entra en contacte amb olors, bacteris o virus, aquests són completament destruïts per l'àtom d'oxigen addicional.
- L'ozó trenca la membrana cel·lular dels bacteris i la coberta proteica dels virus. Durant aquest procés, l'àtom d'oxigen addicional es consumeix i no queda cap residu: ni olor, ni bacteris, ni àtom extra, només oxigen pur (O₂).



Pollastres d'engreix més sans mitjançant l'ús d'ozó per desinfectar els conductes de l'aigua

Informació Addicional

- El sistema POE de ClearWater Tech és compacte i està dissenyat per al muntatge a la paret. L'addició d'ozó es pot ajustar mitjançant una pantalla. A l'explotació no s'utilitzen altres productes ni tècniques addicionals per a la higiene de l'aigua de beguda.
- Per a la instal·lació, només es requereix una font d'alimentació i una canonada d'aigua. El concentrador d'oxigen i la bomba es col·loquen a terra i es connecten al circuit (Fig. 2).
- Les línies de beguda s'esbandeixen una vegada amb aigua ozonitzada entre dos lots, i els animals reben aigua de beguda ozonitzada a partir del dia 15 de cada cicle.
- L'ozó neteja les canonades sense perjudicar els animals. L'únic subproducte és l'oxigen.
- Amb un sistema d'ozó en funcionament, generalment no hi ha riscos per a humans ni animals. Tanmateix, es poden produir conseqüències imprevistes si el sistema falla, cosa que implicaria que la neteja i desinfecció no es puguin dur a terme de manera fiable i que calgui recórrer a mètodes convencionals. No obstant això, durant un període de 4 anys de funcionament, no s'han registrat fallades en aquest sistema.



Costos & Beneficis

- El preu actual del sistema és de 22.950 €; està dissenyat per abastir fins a tres naus (120.000 pollastres d'engreix).
- Després de tres anys de funcionament, l'agricultor ha produït 2.520.000 pollastres d'engreix. Per tant, els costos d'inversió ascendeixen a 0,01 € per animal durant un període de tres anys.
- Els costos de funcionament són d'aproximadament 150 € a l'any (costos d'electricitat de la bomba d'aigua). A banda d'això, la tecnologia requereix molt poc manteniment.
- La durabilitat del sistema d'ozó és d'almenys 10 anys. Per tant, després de la instal·lació, només hi ha costos d'electricitat i manteniment.
- Els animals a l'explotació estan més sans i presenten un millor rendiment des de la implementació d'aquesta tecnologia. En particular, s'han observat menys pèrdues degudes a Salmonella i E. coli.
- A més, l'ús de medicació ha disminuït i la conversió alimentària ha millorat (aprox. +0,02).
- Així mateix, l'agricultor pot estalviar en productes de neteja i desinfecció del sistema de beguda.
- Els animals beuen una mica més (aprox. 5 %), però el llit no està més humit malgrat el major consum d'aigua.



Fig. 2: El concentrador d'ozó i la bomba es connecten fàcilment al circuit. (© O₃ Tech GmbH).

Data Publicació: 09-03-2026

Versió: 1.0 CAT



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No101060979. It reflects only the authors view. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.



BroilerNet.eu

