

Probiotica vallen door de mand

duiding

Do's en don'ts voor het reinigen van stallen

🕒 12 SEPTEMBER 2016 – LAATST BIJGEWERKT OM 4 APRIL 2020 15:54



De aanwezigheid van ziekteverwekkende bacteriën in veestallen beïnvloedt het voorkomen van ziektes en sterfte bij dieren. Bovendien houden bepaalde bacteriën ook een mogelijk risico in voor de volksgezondheid want mensen kunnen ziek worden door het eten van besmet vlees. Het is dus belangrijk om deze ziekteverwekkers te bestrijden en de infectiedruk op een veebedrijf zo laag mogelijk te houden. Een grondige reiniging en ontsmetting maakt deel uit van een goede bioveiligheid. Resistentie tegen ontsmettingsmiddelen is sinds kort een belangrijk aandachtspunt zodat probiotische reiniging als alternatief aangeboden wordt om te verhinderen dat ziekteverwekkende bacteriën overleven in de stal. Maar hoe zit dat dan in elkaar? En werkt dat wel? VILT ging praten met ILVO-medewerkster Kaat Luyckx, die onlangs haar doctoraat verdedigde gebaseerd op onderzoek rond reiniging en ontsmetting in stallen voor vleeskippen en biggen.

Wat is precies het verschil tussen klassieke ontsmettingsmiddelen en probiotica?

Kaat Luyckx: Ontsmetten betekent het doden van alle bacteriën in de omgeving. In stallen gebeurt dat klassiek met biociden of ontsmettingsmiddelen op chemische basis, zoals bijvoorbeeld aldehyden en quaternaire ammoniumverbindingen. Het gebruik van probiotica is gebaseerd op het idee dat er “goede bacteriën” in de stal worden gebracht, die dan de plaats van ongewenste bacteriën zoals Salmonella, pathogene E. coli, Enterococcus en methicillineresistente Staphylococcus aureus (MRSA) innemen en de ‘communicatie’ tussen bacteriën verstoren. Volgens de fabrikanten verbeteren probiotische reinigingsmiddelen gecombineerd met probiotische behandelingen tijdens de productieronde de hygiëne, doen ze het antibioticumgebruik dalen en kunnen ze de dierprestaties bevorderen.

Is dat ook effectief zo?

Dat hebben we getest in de biggenbatterijen van ILVO. We vergeleken een commercieel probiotisch reinigings- en behandelingsprotocol met een klassiek R&O-protocol. De bacteriële omgevingsbesmetting en de gezondheids- en productieparameters van 816 biggen werden gedurende drie opeenvolgende rondes opgevolgd. Dat deden we in zes biggenbatterijcompartimenten. Uit de bacteriologische analyses bleek dat de probiotische reiniging de infectiedruk deels verlaagde, maar de effectiviteit van de klassieke reiniging en desinfectie werd niet geëvenaard. Het aantal enterococci, faecale coliformen, E. coli en MRSA lag hoger na probiotische reiniging dan na de klassieke R&O. Hierdoor bestaat er een verhoogde kans op besmetting van pas gespeende biggen.

Figuur 1: proefopzet probiotisch protocol versus klassieke R&O in de biggenbatterijen op ILVO

Moeten we daaruit concluderen dat probiotica niet werken?

De resultaten van ons onderzoek suggereren dat er onvoldoende competitie optreedt tussen de bacteriën: zowel de goede als ongewenste bacteriën hebben in een stal voldoende ruimte en voedingsstoffen om zich te ontwikkelen. De goede bacteriën

ondervonden met andere woorden geen last van de slechte bacteriën en er was dus geen druk om hen uit de weg te ruimen. Onze proef toonde ook aan dat de dierprestaties, zoals bijvoorbeeld groei en voederconversie niet verbeterden en dat het antibioticumgebruik niet kon worden verminderd bij probiotische behandeling.

De beste strategie blijft dus een klassieke reiniging en ontsmetting?

Ja, maar ook daar blijken in de praktijk bacteriën het proces te overleven, zowel na reiniging als na reiniging en ontsmetting. Om na te gaan hoe dat komt hebben we een onderzoek uitgevoerd in vier braadkippenstallen. We namen verschillende stalen in de stal, zowel na reiniging als na ontsmetting. Vervolgens werd de identiteit van de dominante bacteriën in deze stalen bepaald. Hieruit bleek dat er voor ontsmetting en na ontsmetting een grote diversiteit aan bacteriën aanwezig zijn, waaronder ook potentieel ziekteverwekkende kiemen voor zowel de mens als gevogelte.

Komt dat door de ontwikkeling van resistentie?

Om na te gaan of de bacteriën die overbleven na ontsmetting minder gevoelig waren voor het ontsmettingsmiddel werden testen uitgevoerd op 18 geselecteerde Enterobacteriaceae isolaten en 10 Enterococcus faecium isolaten. Het onderzoek toonde aan dat de bacteriën die nog aanwezig zijn na de ontsmetting niet minder gevoelig zijn voor het ontsmettingsmiddel en er dus geen indicaties zijn voor resistentieontwikkeling. Uit de resultaten bleek ook dat de Enterobacteriaceae isolaten in staat waren om de aangeraden concentratie van het ontsmettingsmiddel, in dit geval een middel gebaseerd op waterstofperoxide en perazijnzuur, te overleven, onafhankelijk of ze reeds blootgesteld waren aan het ontsmettingsmiddel of niet. Dit toont aan dat de aangeraden concentratie van dit en mogelijks dus ook andere ontsmettingsmiddelen te laag is voor praktijkomstandigheden.

Figuur 2: microbiële analyse

Daarnaast toonden de resultaten aan dat enterococci geïsoleerd voor en na ontsmetting wel gevoelig waren voor de aangeraden en zelfs lagere concentraties van het ontsmettingsmiddel. Dit wijst er op dat de overleving van enterococci en dus ook andere bacteriën na ontsmetting te verklaren kan zijn door een verminderde werking van het ontsmettingsmiddel door bijvoorbeeld resterend vuil of water na reiniging. Achterblijvend vuil zal namelijk de werking van een ontsmettingsmiddel aanzienlijk verminderen of zelfs tenietdoen en het resterende water zal het ontsmettingsmiddel verdunnen naar een lagere concentratie.

Resistentie speelde daarin geen rol?

Selectie van bacteriën resistent aan ontsmettingsmiddelen werd in onze studie inderdaad niet aangetoond. Zoals gezegd bleek de overleving van ongewenste bacteriën eerder te wijten aan onvoldoende reiniging voorafgaand aan de desinfectie, of aan te lage aanbevolen concentraties ontsmettingsmiddel. Een goede reiniging gevolgd door een droogperiode voor de ontsmettingsstap is dus van groot belang.

Zijn er nog andere factoren die een invloed hebben op het resultaat?

Het belang van de reinigungsstap werd eerder al aangetoond in een studie waarbij we het effect van verschillende reinigungs- en ontsmettingsprotocollen onderzochten in Belgische vleeskippenstallen. Een belangrijke vaststelling uit deze studie was dat de reinigungsstap doorgaans voor een sterkere reductie van het aantal kiemen zorgt dan de ontsmettingsstap. Om een goede reiniging uit te voeren, raad ik dus aan om stallen een hele nacht in te weken met water vooraleer de eigenlijke reiniging met de hogedrukreiniger wordt uitgevoerd. Een verschil tussen een reiniging met warm of koud water is er niet. De huidige reinigungsproducten zijn dus genoeg werkzaam met koud water. Anderzijds wordt er bij een reiniging met warm water minder water gebruikt en gaat de reiniging sneller, maar de watertemperatuur heeft dus geen invloed op de effectiviteit van de reiniging. Na het ontsmetten wordt een laatste opdroogstap of leegstand gedurende enkele dagen aanbevolen, omdat dan de achtergebleven kiemen verder zouden afgedood worden. Ook dat hebben we getest, maar in een biggenbatterij bleek dat weinig effectief. Onze resultaten tonen aan dat een verlengde leegstand van 10 dagen zonder bijkomende bioveiligheidsmaatregelen, de bacteriële stalbelasting niet doet dalen.

Kan je de do's en don'ts voor de veehouder nog een keer samenvatten?

Een duidelijke aanrader is een grondige reiniging, mét weken vooraf en drogen achteraf. Van probiotica en een extra droogperiode of leegstand na ontsmetten hebben we aangetoond dat ze onvoldoende winst opleveren, dus die horen bij de don'ts. Er is volgens mij ook winst te boeken door het optimaliseren van aanbevolen dosissen ontsmettingsmiddel, maar dat is dan weer een opdracht voor de fabrikanten.

VILT vzw

Bd Simon Bolivar 17
1000 Bruxelles

Contact

M • info@vilt.be

Volg ons op:

 screenreader.visit us on our facebook page: <https://www.facebook.com/vilt.nieuws/>

 screenreader.visit us on our linkedin page: <https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/>

 screenreader.visit us on our instagram page: <https://www.instagram.com/vilt.nieuws>

 screenreader.visit us on our x page: https://x.com/vilt_nieuws

 screenreader.visit us on our bluesky page: <https://bsky.app/profile/viltnieuws.bsky.social>

© 2026 VILT vzw, all rights reserved |

[Privacy policy](#)

[Copyright](#)

[Cookie Policy](#)

[Cookie instellingen aanpassen](#)

Webdesign by Who Owns The Zebra