

Vraag:

Wat zijn mogelijke oorzaken voor een positief vleesstaal n.a.v. het toedienen van antibiotica? Waarmee moet ik rekening houden als ik medicatie, zoals bv. antibiotica, wil toedienen via het drinkwater?

Antwoord:

Doxycycline (behorende tot de tetracyclines) zijn orale antibiotica die kunnen worden **toegepast via** het **drinkwater** of het **voeder**. Allereerst is het belangrijk om een goed zicht te krijgen op de antibiotica-gehalten die werden gedetecteerd in de positief bevonden vleesmonsters, in de waterstalen op het bedrijf en in de speekselstalen die werden genomen voor aankomst in het slachthuis. Dit om beter te kunnen inschatten welke oorzaken aan de basis kunnen liggen van de aanwezigheid van de residuen. De gehalten antibiotica die worden aangetroffen zijn o.a. afhankelijk zijn van de kwantiteit en de duur van de voeder- of wateropname, de resorptie van het antimicrobiële middel, en het gewicht en de gezondheidstoestand van de varkens.

Mogelijke verklaringen voor een positief **waterstaal** zijn het onopzettelijk of verkeerdelijk toepassen van drinkwatermedicatie via een foutief afgestelde driewegkraan of doseerpomp. Ook bij onvoldoende reinigen van tank (indien aanwezig) en leidingen kunnen residuen nablijven in het drinkwater. Een eventuele carry-over via het **voeder** is evenmin uitgesloten. Ev. kan het water in de drinkbakken gecontamineerd geraken doordat voeder waaraan door topdressing antibiotica werden toegevoegd aan de snuit van de varkens blijft kleven en zo het water contamineert. Het schrobben, reinigen en hervullen van de drinkbakken met kwalitatief water is hierbij aangewezen. De veronderstelling dat antimicrobiële middelen in een biofilm overleven, het drinkwater blijven contamineren in een volgende ronde en zorgen voor een positief vleesstaal is verwaarloosbaar. Evenwel blijft het na elke drinkwatertoepassing aangewezen om de tank en de leidingen te spoelen. Een leidraad voor het toepassen van drinkwatermedicatie kan u hieronder terugvinden. Een andere mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat er in de silo een plek met **gemedicineerd voeder** is losgekomen en zo via het voeder door de varkens werd gegeten.

Hieronder vindt u een leidraad voor het toepassen van drinkwaterbehandelingen:

1) Schakel de drinkwaterontsmetting uit vóór het toevoegen van het geneesmiddel

Vooraleer u een geneesmiddel/ontwormingsmiddel toevoegt is het belangrijk om de drinkwaterontsmetting te stoppen. Bepaalde geneesmiddelen en ontwormingsmiddelen zijn namelijk gevoelig aan oxidatie. Zo worden bepaalde ontwormingsmiddelen (bv. flubendazole) afgebroken bij het gebruik van waterstofperoxide waardoor hun werking teniet wordt gedaan.

Idealiter worden bij de aanleg van het drinkwatersysteem (per afdeling) meerdere circuits voorzien: bijvoorbeeld één circuit voor het gewone water en één circuit voor het toedienden van de medicatie.

2) Spoel het systeem

Spoel de tank (indien aanwezig) en de leidingen vooraleer de drinkwaterbehandeling te starten.

3) Voer drinkwaterbehandelingen niet gelijktijdig uit

Een belangrijke regel is dat verschillende **drinkwatertoevoegingen niet gelijktijdig** worden toegepast. Meerdere producten worden dus best niet gelijktijdig toegevoegd om een interactie te vermijden. Bij het toedienen van een geneesmiddel is het belangrijk om te kiezen voor geneesmiddelen die goed oplosbaar zijn in water. De vooroplossing/dosering moet correct worden berekend. Zorg dus voor een goed onderhoud en controle van de doseerapparatuur. Ook is het belangrijk om de aanbevelingen van de producent met betrekking tot de pH en de temperatuur van de vooroplossing te volgen.

4) Spoel het systeem na elke drinkwatertoevoeging

Na elke **drinkwatertoevoeging** is het aangewezen om het systeem te **spoelen**. De meeste wateroplosbare geneesmiddelen bevatten ook dragerstoffen, zoals suikers of lactose, die als voedingsbron kunnen fungeren voor biofilms in de leidingen. Biofilms zijn gemeenschappen van verschillende soorten bacteriën (zowel schadelijke als niet schadelijke) en gisten die zich aan de wanden van de leidingen (zichtbaar als een slijm laag) kunnen hechten. Op deze manier zijn de bacteriën in deze slijm laag beter beschermd, waardoor deze aanwezig kunnen blijven in de tank en leidingen en ziekte kunnen veroorzaken. De slijm laag kan bovendien leiden tot het dichtslibben van de leidingen/drinknippels. Het goed spoelen van de tank en leidingen na elk medicijngebruik is bijgevolg noodzakelijk.

5) Reinig het systeem na elke drinkwatertoevoeging¹

Het is aangewezen om na elke medicijngebruik het drinkwatersysteem te **reinigen** met een reinigings-/ontsmettingsmiddel, zoals bijvoorbeeld waterstofperoxide of chloordioxide. Zorg eveneens voor een periodieke reiniging (met een vaste frequentie) van het systeem en doe dit minstens na elke productieronde.

6) Vertrek steeds van kwalitatief water

Een **goede waterkwaliteit** aan de bron en aan het einde van het drinkwatercircuit (laatste nippel of aftapkraan) is noodzakelijk om een goede diergezondheid en werking van de drinkwatertoevoegingen te garanderen. Hiervoor controleert u best jaarlijks de bacteriologische en chemische waterkwaliteit, en dit zowel aan de drinkwaterbron als op het einde van de leidingen. De drinkwaternormen voor varkens vindt u terug door te klikken op de volgende [hyperlink](#).

Dit antwoord werd door het Varkensloket met de meeste zorg en nauwkeurigheid opgesteld. Er wordt evenwel geen enkele garantie gegeven omtrent de juistheid of de volledigheid van het antwoord op uw vraag. De gebruiker van dit antwoord ziet af van elke klacht tegen het Varkensloket of zijn medewerkers, van welke aard ook, met betrekking tot het gebruik van het gegeven antwoord. In geen geval zal het Varkensloket of zijn medewerkers aansprakelijk gesteld kunnen worden voor eventuele nadelige gevolgen die voortvloeien uit het gebruik van dit antwoord.

¹Van Groenweghe F., Ribbens S., Vandersmissen T., Beek J., Dewulf J., Maes D., Castryck F. (2009). Varkens gezond houden: handleiding voor bioveiligheid op het varkensbedrijf.