



Waterleidingen binnen het bedrijf:

hoe leggen we ze aan en hoe houden we ze schoon?

Michel van den Bergh, hoofd buitendienst Vitelia voeders en dr. Peter van der Wolf, dierenarts GD

De kwaliteit van het drinkwater voor varkens wordt steeds beter. Toch is nog steeds ruim dertig procent van het water niet van goede kwaliteit. Dit kan dus nog aanzienlijk beter. Voor het verstrekken van schoon drinkwater is het van belang dat het drinkwaterleidingnet goed wordt aangelegd en goed wordt onderhouden.

Het drinkwaterleidingnet in een varkensbedrijf heeft tegenwoordig niet alleen maar de functie om het drinkwater naar de varkens te brengen. Het wordt ook meer en meer gebruikt om medicijnen en zuren aan de varkens te verstrekken. Dit betekent dat

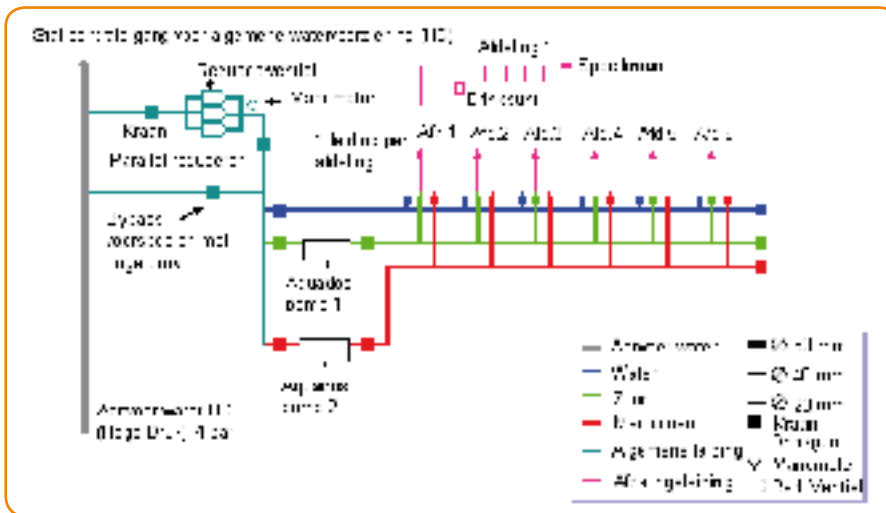
de complexiteit van het drinkwaterleidingnet sterk is toegenomen. Medicijnen en zuren hoeven niet aan alle dieren gelijktijdig gegeven te worden. Dat betekent dat er verschillende leidingen gebruikt moeten worden voor de verschillende toepassingen.

In figuur 1 is schematisch het leidingennet weergegeven. Daarin is een aparte leiding aangegeven voor drinkwater, voor medicijnen en een voor aangezuurd drinkwater. Kranen op diverse punten kunnen gebruikt worden om per afdeling het juiste water te verstrekken. Kranen op het eind van de leidingen maken het spoelen van de leidingen gemakkelijk. In de praktijk kan het er dan uitzien zoals in afbeelding 1 te zien is.

Reinigen drinkwatersysteem

Een effectieve reiniging van het totale drinkwatersysteem kan het best stapsgewijs worden uitgevoerd. Het startpunt is de plaats waar het water de stal binnenkomt en vervolgens de verschillende wegen die

Het beste is om alleen kunststof en RVS te gebruiken. Bij het gebruik van ethyleenslangen is het belangrijk om ervoor te zorgen dat er geen kuilen in de leiding komen, omdat zich hier vuil in kan ophopen. Gebruik ethyleenslangen met de blauwe streep. Bovendien moet het leidingennet onder afschot worden aangelegd.



Figuur 1: Schema voor de aanleg van een drinkwaterleiding net (Michel van den Bergh, Vitelia).

het water kan volgen totdat het dier het zal drinken. Voor de reiniging wordt gebruik gemaakt van zowel zuren (bijvoorbeeld waterstofperoxide) als natriumhypochloriet. Voor de zuren moeten zuurmengsels gebruikt worden die geschikt zijn voor verstrekking door het drinkwater van varkens. Bovendien moeten ze een reinigende werking hebben.

Ga stapsgewijs te werk

1. Beoordeel de kwaliteit van de bron. Dit om een nieuwe aanvoer van verontreinigingen te voorkomen.
2. Spoel de hoofdleidingen met ruim water zonder toevoegingen, liefst stootsgewijs met de nodige druk. Hiervoor kunt u de bypass (zie schema) benutten. Zet eventueel de aanwezige reduceerventielen "open". Vang het water uit de hoofdleiding op in een witte emmer voor een optische beoordeling. Let op dat zowel de gewone waterleidingen als de medicijnleidingen gespoeld worden.
3. Als de hoofdleidingen optisch zuiver zijn, spoel dan de afdelingsleidingen door. Dit kan door de kraan aan het eind van de leiding open te zetten of eventueel het laatste drinkpunt in het leidingsysteem te ontkoppelen (bijvoorbeeld nippel uitdraaien, slang brijbak losmaken). Vang ook dit water op in een witte emmer. Spoel alle afdelingen van de voorste tot aan de achterste. Als het water optisch helder is, is de grove reiniging goed uitgevoerd.
4. Zet alle kranen en eventueel reduceerventielen weer in de oorspronkelijke stand terug.

5. Verstrek continu een zuur gedurende vijf dagen. Zie voor de dosering de verpakking, maar gebruik ten minste 1 liter/1000L. De dieren kunnen dit water gewoon drinken. Controleer de eerste dagen nippels en pH-waarde (3,6-4,1).
6. Verstrek één dag via de doseerpomp zuiver water.
7. Verstrek continu Natriumhypochloriet (15% chloor) gedurende drie dagen. Dosering chloor: 0,25 l /1000 l water. De dieren kunnen dit water gewoon drinken.
8. Verstrek één dag via de doseerpomp zuiver water.
9. Verstrek continu een zuur gedurende vijf dagen.

10. Verstrek één dag via de doseerpomp zuiver water.
11. Verstrek continu waterstofperoxidehoudend product gedurende drie dagen. Dosering waterstofperoxide: 0,25 l/1000 l water. De dieren kunnen dit water gewoon drinken.
12. Verstrek één dag via de doseerpomp zuiver water.
13. Verstrek continu een zuur gedurende vijf dagen.
14. Verstrek nog één dag via de doseerpomp zuiver water om deze te reinigen. Voor dit reinigingsprotocol minimaal eenmaal per drie maanden uit.

Reinigen medicijn- en waterleiding bij leegstand

1. Zet de doseerpomp op 1% en laat puur waterstofperoxide opzuigen.
2. Laat bij de lege afdeling alle nippels lopen (door er een spijkertje tussen te klemmen) totdat het water gaat "schuimen".
3. Laat dan water met waterstofperoxide minimaal twee uur in de leiding staan.
4. Zet daarna emmer zuiver water onder de doseerpomp en laat de nippels weer lopen. Bereken hoeveel liter uit de emmer gezogen moet worden totdat de waterstofperoxide geheel uit de leiding is. Als er een eindkraan op de afdeling zit, zet deze ook een tijdje open om door te spoelen.
5. Maak de medicijnleiding tot het eindpunt leeg door de eindkraan open te zetten.



Afb. 1: Schakelpaneel voor drinkwater en medicijnen leiding met reduceerventielen, kranen en een dosator (Michel van den Bergh, Vitelia).