

Goed bezocht symposium toont nieuwe inzichten in drinkwater bij varkens

De Stichting Duurzaam Kwaliteits Vlees (SDKV) presenteerde op 20 maart tijdens het symposium Serious Farming in het Brabantse Nistelrode de eerste resultaten van haar onderzoek. SDKV wil naar een varkenshouderij met respect voor mens, dier en milieu. Om dit doel te kunnen bereiken heeft SDKV samen met Vewi Techniek BV onderzoek gedaan naar o.a. drinkwaterkwaliteit en de inzet van probiotica.

Het symposium

Tijdens het symposium kwamen de bestuursleden van SDKV aan het woord maar ook enkele studenten die betrokken zijn geweest bij de uitvoering van de onderzoeken en astronaut André Kuipers. Hij vertelde zijn ervaringen als astronaut en schiep hierbij verbinding met de kleine leefomgeving waarin varkens leven. Uit het onderzoek op 8 varkenshouderijbedrijven is uit de 32 verschillende aandachtspunten een selectie van negen punten uitgelicht.

De onderzoeksresultaten: drinkwater

Bij de start van het onderzoek van Serious Farming medio 2012 lag de focus op drinkwaterkwaliteit en drinkwaterkwantiteit van diverse drinkwatersystemen. Geconcludeerd kan worden dat drinkwater schoon het bedrijf binnen komt, maar afhankelijk van de manier van aanbieden, sterk wordt verontreinigd op dierniveau (zie figuur 1). Hoe hoger de doorstroming van de leiding hoe beter de microbiologische drinkwaterkwaliteit van het water is. Bij zuigende biggen ligt hier een punt van aandacht. Zij beginnen volgens het onderzoek vanaf dag zeven met het opnemen van water. Dit water staat langer dan een week stil en warmt op tot afdelingstemperatuur. Dit is funest voor de drinkwaterkwaliteit en voor de gezondheid van de zuigende biggen.

Het waterverbruik van gespeende biggen liet grote verschillen tussen verschillende drinkwatersystemen zien. Na analyse van 24 uren video opnamen werd duidelijk dat vermorsing hier een rol in heeft. Het meten van de wateropname is namelijk het verbruik gecorrigeerd met het aandeel watervermorsing. Door het waterverbruik te meten en de vermorsing op te vangen werd duidelijk dat watervermorsing uiteen liep van 33.7% bij een bijt nipple (debiet 500 ml/min) en 23.6% bij een bijtbal nipple (debiet 500 ml/min). Door het reduceren van het nippledebiet tot 250 ml/min kon de vermorsing verder gereduceerd worden tot 20.9%. Met diverse feeders kan de vermorsing nog verder gereduceerd worden omdat het gemorste water via het voer weer opgenomen wordt. Om te weten wat het best passende nippledebiet is, is onderzocht wat de slikcapaciteit van een varken is. Onderzoek met een open drinkwatervoorziening liet zien dat de slikcapaciteit voor varkens van 6, 25 en 120 kg op resp. 122, 1093 en 2835 ml/min is.

Ook is er onderzoek gedaan naar de drinkwatertemperatuur. Er blijkt gemiddeld 8 °C verschil tussen de watertemperatuur van het eerste en laatste hok van een afdeling, waarbij de watertemperatuur bij het laatste hok ongeveer gelijk is aan de afdelingstemperatuur.

De onderzoeksresultaten: probiotica in de ruimte

Resistentieontwikkeling is de laatste jaren reden voor veel negatieve publiciteit van de agrarische sector. Het gebruik van antibiotica en chemische reinigings- en desinfectiemiddelen kunnen bijdragen aan dit probleem. Door het gebruik van probiotica wordt er om een andere manier van denken gevraagd, namelijk bacteriën beheersen in plaats van afdoden. Door toediening van probiotica in de stalomgeving is er binnen Serious Farming onderzocht of de kiemdruk van pathogene kiemen van o.a. staloppervlakten en lucht gereduceerd kan worden. Ook wordt er gemonitord of de inzet van probiotica de MRSA overdracht van varken op mens kan doorbreken.

De eerste voorzichtige resultaten in het langlopende onderzoek naar de inzet van probiotica in de stalomgeving, laten een verlaging van de pathogene kiemdruk in de stallucht zien. Hetzelfde geldt voor het

bacterieel evenwicht van de staloppervlakten. Een goede toediening van de probiotica, een accurate dosering en een goede stalhygiëne lijken hier van essentieel belang in de succesfactor.

Over het algemeen kan geconcludeerd worden dat varkenshouders nog te weinig bedrijfsprocessen monitoren. Er is weinig inzicht in drinkwaterkwaliteit, wateropname, vermorsing, resultaat van reiniging en/of desinfectie. Meer kennis en monitoring is dus noodzakelijk. In het komende half jaar zullen meer resultaten van het onderzoek binnen Serious Farming naar buiten worden gebracht worden. Onder andere de resultaten van het onderzoek op VIC Sterksel met betrekking tot de optimalisatie van het aanbieden van voer en drinkwater bij gespeende biggen d.m.v. van een nieuw type feeder.

Het onderzoek en symposium zijn mogelijk gemaakt door de samenwerkingspartners van SDKV en Vewi Techniek BV: Europees landbouwfonds voor plattelandsontwikkeling, ZLTO, Rabobank, Stuurgroep Landbouw Innovatie Brabant (LIB), PIP Animal, Brabant Water, HAS Hogeschool en Kewi Services BV.



Europees Landbouwfonds
voor Plattelandsontwikkeling:
Europa investeert in zijn
platteland

Drinkwaterkwaliteit bij de bron/aanvoer – drinknippel en drinkbak bij gespeende biggen

