

Bacteriële reiniging veilig voor mens en dier

‘Minder stof, minder ammoniak en minder antibiotica’

Terwijl de politieke discussie over uitstoot van ammoniak, fijnstof en geur hoog oploopt, is er al een methode die deze drie problemen bij de bron kan oplossen. Dat systeem heet Microbalans van Animal Life Plus en werkt op basis van bacteriologische reiniging. Dertig veehouders hebben dit systeem al, onder wie varkenshouder Henry Dijkers uit Weerselo.

In 2017 gaf Animal Life Plus het startsein voor de introductie van Microbalans tijdens een drukbezochte bijeenkomst in Hardenberg. Afgevaardigden van de gemeente Hardenberg en provincie Overijssel waren er; evenals professor Fink Gremmels, varkensgezondheidsdeskundige van de faculteit Diergeneeskunde in Utrecht en CDA-Europarlementariër Annie Schreijer-Pierik. De bij Animal

door de initiatiefnemers van het Manifest Gezonde Leefomgeving Veehouderij in de Gelderse Vallei opgenomen als een veelbelovende emissie-reducerende techniek. De marktintroductie leek een kwestie van tijd, maar toen kwam de fipronilcrisis en ineens kwam de bacteriële reiniging van Microbalans onder een vergrootglas te liggen. De veehouderij was voorzichtig geworden met ‘wondermiddelen’ waarvan de ingrediënten niet getoetst waren. Was het veilig, zaten er geen verboden stoffen in, waren er geen negatieve effecten? Er volgde een periode van bijna anderhalf jaar waar verschillende instanties Microbalans hebben onderzocht.

Externe toetsing

„Wij waren natuurlijk niet blij met de fipronilcrisis”, zegt Bennie Delfsma van Hijdeporc dat mede-eigenaar is van Animal Life Plus. „Maar achteraf is het goed geweest dat we ons product Microbalans door allerlei instanties extern hebben laten toetsen. De Gezondheidsdienst voor Dieren heeft onderzoek naar Microbalans gedaan en heeft geen risico gevonden. We hebben nu een goede basis.” Afgelopen jaar zijn er ook weer meetonderzoeken in stallen uitgevoerd om te bepalen in hoeverre de bacteriële reiniging ammoniak, fijnstof en geur reduceert. Delfsma: „We doen dit om een RAV-code te krijgen en in dat proces zitten we nu nog. Officiële reductiecijfers hebben we dus niet. Wel vallen we onder



Henry Dijkers laat Bennie Delfsma (in zondagse kledij) zien dat er nauwelijks stof in zijn stal is. Ook geur en ammoniak zijn minder indringend aanwezig.

de noemer innovatie en daar is dus wel ruimte voor.” De reductie van ammoniak, geur en fijnstof is aanzienlijk, maar hoeveel het systeem exact reduceert, houdt Animal Life Plus nog even voor zich in afwachting van de officiële cijfers.

Overal hetzelfde beeld

„In de afgelopen jaren hebben we in vier verschillende stallen metingen verricht, ook om te kijken wat er hier gebeurt”, vertelt Delfsma verder. „En we hebben geoeffend om te kijken welke aanpak de beste resultaten oplevert. Eigenlijk zagen we overal hetzelfde beeld: een aanzienlijk verbeterde luchtkwaliteit in de stal.” Ondanks dat Microbalans nog geen officiële reductiecijfers heeft, is er

inmiddels een dertigtal varkenshouders en pluimveehouders dat het systeem heeft aangeschaft, vooral om hun bedrijfsproces te optimaliseren en ook voor een betere werking van de luchtwasser. Doordat de stallucht schoner is, heeft de luchtwasser namelijk minder stof en ammoniak te verwerken en functioneert daardoor beter. Delfsma geeft aan dat er inmiddels veel belangstelling is in binnen- en buitenland. „Veehouders kijken wat ons systeem gaat doen.”

Bewuste keuze

Varkenshouder Henry Dijkers uit Weerselo (OV) is een van de varkenshouders die Microbalans heel bewust in zijn stal met zo’n duizend vleesvarkens heeft

geplaatst: „Ik heb een heel gewone doorsnee varkensstal, maar ik had nog geen emissie-reducerend systeem in mijn stal. Dat was ik echter wel verplicht. Toen begin vorig jaar het nieuws kwam dat de luchtwassers minder goed bleken te werken, besloot ik dit systeem in mijn stallen te plaatsen.” In goed overleg met gemeente Dinkelland mocht Dijkers het Microbalans-systeem installeren als een emissie-reducerende techniek. Vorig jaar juni nam Dijkers het systeem in gebruik en de veranderingen waren vrijwel direct te zien en te merken. „Natuurlijk niet van de een op de andere dag, maar na een aantal weken zag ik dat het stof op de reling vastkleefde en niet meer opstootte als ik binnenkwam. Het stof wordt

korrelig. Ook is er minder ammoniak en varkenslucht in de stal. In de gang ruik je de varkens bijna niet meer. Je kijkt ook schoner de stal in.”

Minder luchtweginfecties

Afgezien van minder stof en ammoniak waren de effecten op de gezondheid van de dieren opvallend, want minder stalstof betekent ook minder schadelijke endotoxinen (dode bacterieresten) in de lucht. Dijkers: „In 2017 had ik nog een dierdagdosering van 15, maar dat verlaagde in 2018 na het installeren van het systeem ineens naar 0,3 DDD en staat nu op 0,2 DDD.” Dijkers wijst de verbeterde luchtkwaliteit aan als oorzaak van deze drastische vermindering. „Voorheen ▶

bedroeg de luchtkwaliteit 50ppm en met de bacteriële reiniging is dat naar 20ppm gezakt. Er hangt nu weinig stof in de stal en ook geen prikkelende ammoniak, want de bacteriën binden beide vast. In het verleden was er veel meer hoesterij in de stal en moesten we de varkens behandelen tegen hoest en luchtweginfecties. Dat hoeven we nu aanzienlijk minder te doen. De varkens zijn gezonder en het medicijngebruik is drastisch verlaagd.” Bewijs dat de varkens gezonder zijn, is te vinden in de boekhouding van Dijkers. Daar staat dat er zes tot acht varkens per duizend dieren uitvallen. Eerder kon dit oplopen tot wel dertig dieren. Ook is de groei verbeterd; al is dit lastig te controleren want Dijkers heeft inmiddels een iets ander type vleesvarken. Een ander aspect dat Dijkers opvalt, is dat de varkens beweeglijker zijn en ‘tevredener’ ogen. Er is minder agressie en oor- of staartbijten komen bijna niet meer voor.

Geen geuroverlast

Volgens Dijkers worden fijnstof, ammoniak en geur nu bij de bron en in de stal aangepakt. Dat zorgt niet alleen voor

een betere leefomgeving voor de varkens, maar ook voor hemzelf. Hij heeft minder last van verkoudheidsverschijnselen en gaat bovendien met meer plezier de stal in. Ook de omgeving profiteert van de bacteriewerking. Er is nauwelijks sprake van geur. Pal naast de varkensstal heeft Dijkers ook een diervoederzaak voor particulieren en zijn klanten valt op dat de lucht op het terrein fris ruikt. De indringende varkensgeur is inderdaad nagenoeg verdwenen.

Toegevoegde waarde

De Overijsselse varkenshouder is tevreden met het systeem. Ook zonder een reductieverplichting zou het dit blijven gebruiken. „Dit systeem gaat niet meer uit de stal. Voor mij is het een manier om mijn bedrijf en de resultaten te optimaliseren. Een investering in een luchtwasser heeft geen economische toegevoegde waarde. Het verbetert niet de bedrijfsresultaten, maar kost alleen geld. Microbalans voegt wel wat toe. Minder antibioticagebruik, lagere gezondheidskosten, betere groei en minder uitval. Al deze voordelen krijg je niet met een luchtwasser. Bovendien is het systeem aanzienlijk



Negen keer per dag spuit het sproeisysteem 30 seconden de bacteriële reinigingsvloeistof door de stal. Dat is voldoende om stof, geur en ammoniak te verminderen.

goedkoper en het kan eenvoudig in een bestaande stal worden geïnstalleerd. Men hoeft namelijk geen centrale gang te bouwen. Daarnaast is het systeem eenvoudig, kan er weinig misgaan, vraagt het weinig onderhoud en er is geen spuiwater.” Voor zijn bestaande stal zou een luchtwasser ongeveer 75.000 euro kosten; het Microbalans-systeem kostte Dijkers tussen 12.000 tot 13.000 euro. „Met een investering van pakweg 10.000 euro in techniek heb je dus alles wat je nodig hebt, versus een investering van 75.000 euro voor een systeem dat niemand wil. Dit is bovendien brandveilig. Hoewel het nevelsysteem niet geschikt is voor brandpreventie, zorgt de afwezigheid van een centraal afzuigkanaal wel dat bij een brand de vlammen niet direct overslaan naar de andere afdelingen.”

Tekst: Reinout Burgers

Beeld: Ellen Meinen



Heeft u vragen en/of opmerkingen neem dan contact op met onze redactie via redactie@pigbusiness.nl of tel. 0314 - 62 64 38



Werking Microbalans simpel

De werking van Microbalans is simpel. Er wordt een laag schoonmakende bacteriën aangebracht op het te reinigen oppervlak. Na contact met water en vuil worden de bacteriën actief en gaan ze vervuiling afbreken. Menigeen kent de bacteriële reinigers ook doordat ze gebruikt worden in urinoirs en toiletten om geur te verwijderen. De voor het product specifiek geselecteerde goede bacteriën, produceren veel verschillende enzymen waaronder proteasen, cellulasen en amylasen. Die zetten de ongewenste stof om in onschuldig water en kooldioxide en niet in ammoniak en geur. Toediening van bacteriële middelen werkt het beste via een geautomatiseerd sproeisysteem

dat zeer nauwkeurig doseert. In de stal van Henry Dijkers wordt via het systeem per dag negen keer 30 seconden gespreoid. De Spray+ vloeistof is specifiek ontwikkeld voor het sproeien in stallen en heeft een lichte zeepsopgeur. Het ruikt net zoals de bacteriële reinigers voor huis-tuin-en-keukengebruik. Maar het Microbalans-concept is meer dan alleen een sproeisysteem dat vloeistof automatisch in de stal brengt. Het behelst ook een Startersvloeistof. Hiermee worden put en rooster gespreoid. Dat heeft een direct reducerend effect op ammoniak en de geur. Daarnaast is er ook een microbiologisch reinigingsmiddel om de stallen schoon te maken.