

Duurzame varkensstal met Micro Balans

Projectpartners:

Henk Meerdink & Zonen BV

Aalten

V.O.F. Schilderinck

Beltrum

In samenwerking met:

Animal Life Plus B.V.

www.animal-life-plus.com



**Resultaten onderzoek
microbiologisch continu
stalreiniging**

Hijdeporc BV

www.hijdeporc.nl



Dit project is mede gefinancierd door
provincie Gelderland en POP3 vanuit
ELFPO.



Europees Landbouwfonds voor
Plattelandsontwikkeling: Europa
investeert in zijn platteland

Het onderzoek:

In 2019 is door Hijdeporc een praktijkonderzoek uitgevoerd naar de effecten van geautomatiseerde microbiologische reiniging in varkensstallen.

Doel van deze studie was om een indicatie te krijgen van de effecten van microbiologische reiniging op het stalklimaat en de dieren. De studie heeft ook bijgedragen aan het doorontwikkelen van de technische installatie.

Bij twee Gelderse varkensbedrijven is in een aantal afdelingen in een vleesvarkensstal het microbiologische stalreinigings-concept van Animal Life Plus (ALP) toegepast. Dit concept bestaat uit drie microbiologische reinigingsmiddelen: ALP-Starter, ALP-cleaner en ALP-



Spray+. In de eerste maanden van de proef is ALP Starter toegepast, een gietervloei stof voor de mestput om de microbiologische reiniging een "kickstart" te geven. Voor aanvang van de proef en bij elke nieuwe opleg is de stal gereinigd met ALP-Cleaner. Een zeer innovatief onderdeel van het concept is een sproeisysteem waarbij het reinigingsmiddel Spray+ iedere dag op vaste tijden en in een nauwkeuring ingestelde verdunning in de stal wordt gespreid.

In oktober 2018 is het onderzoek gestart met een nulmeting. Het heeft een jaar volgens het case-control principe gelopen in overeenstemming met het VERA-protocol.



Door Envivice Luchtadvies is periodiek de belasting aan milieu relevante factoren gemeten. Door Hijdeporc zijn daarnaast wekelijks de klimaatgegevens, diergewicht en dierenwelzijn gemonitord. Ook is tijdens de proefperiode een slachtlijnonderzoek uitgevoerd. Dit is uitgevoerd op de dieren van de laatste opleg van beide stallen.

De resultaten

In grote lijnen zijn de onderstaande observaties gedaan:

Stof

Het stof in de afdelingen met het reinigingssysteem is korreliger (grover) dan het stof in de andere afdelingen, waardoor het minder makkelijk opwarrelt.

Geur

De geur is duidelijk minder in de stallen waar het reinigingssysteem is geïnstalleerd. De gemeten reductie (OU_E /dierplaats/s) liep op tot 59%.

NH_3

De gemeten bronreductie (kg/dierplaats/jaar) tijdens de proefperiode loopt op tot ruim 50% aan het eind van de studieperiode.

Gewichtstoename

De gemiddelde gewichtstoename per dier over drie rondes ten opzichte van de controlegroep was 3,6 kg

Diergezondheid

Uit het slachtlijnonderzoek is gebleken dat er significant minder hart en longafwijkingen aanwezig zijn bij varkens afkomstig van stallen

waar het ALP concept is toegepast. De sterke verbetering van dierenwelzijn is ook zichtbaar door de sterke afname aan bijtschade aan oren en staarten. Dit alles is in lijn met de observaties van de werknemers in de stallen. Zij gaven aan dat in de afdelingen waar de microbiologische stalreiniging wordt toegepast, de dieren minder hoesten. En het was er ook nog veel aangenamer werken.

Algemeen

Deze pilotstudie heeft aangetoond dat het Animal Life Plus concept van geautomatiseerde microbiologische stalreiniging bijdraagt aan een beter stalklimaat. De effectiviteit van het systeem neemt toe in de tijd, en was nog aan het stijgen na 1 jaar studie. Het heeft nogmaals getoond dat stallen complexe biologische systemen zijn en dat meten van bronmaatregelen ingewikkeld is. De effectiviteit op de reductie van verschillende milieubelastende stoffen wisselt per stal. Dit project heeft ook bijgedragen aan een verdere technische optimalisatie, aan meetkennis en aan inzichten ten aanzien van studiedesign.

Conclusies

- daling van ammoniak
- minder stof
- eenvoudig in gebruik
- frisse en schone stal
- beter bedrijfsresultaat
- draagt bij aan dierenwelzijn
- prettigere werkomgeving

