

Het ideale modderbad voor varkens

Zoelen, oftewel modderbaden, is belangrijk is voor het welzijn van varkens. Dit geldt zeker wanneer het erg warm is. Die conclusie trekt Wageningen UR Livestock Research in een overzichtsrappport over het zoelgedrag van varkens. Uit alle literatuur zijn ook de criteria voor een ideale modderpoel gefilterd.



Waarom zoelen?

Zoelen is een natuurlijk gedrag van varkens. Zoelen betekent het bedekken van huid en haar met modder, het nemen van een modderbad dus. Varkens hebben geen functionele zweetklieren, maar wel een isolerende laag vet, weinig beharing, beperkte mogelijkheden om te hijgen en een huid die snel verbrandt door de zon. Varkens zoelen vooral om verkoeling te zoeken, maar ook ter bescherming tegen zonnebrand en bijtende insecten, voor het verwijderen van ectoparasieten (zoals vlooiën, teken, luizen en mijten) en huidschilfers.

→ Ambitie

In 2013 behoort de biologische varkensvleessector tot de top qua duurzaamheid en produceert ze het kwalitatief hoogwaardigste stukje vlees. De sector is economisch en ecologisch gezond en de varkens zijn vitaal. Een aantal speerpunten van de productwerkgroep Varkensvlees zijn:

- Sterke positie op de Noordwest-Europese thuismarkt en afzet op de regionale markt ontwikkelen met nadruk op vleeskwaliteit
- Passende kostprijs op boerderijniveau
- Gesloten kringloop
- Verbod op castratie
- Vitale biggen en gezonde varkens in natuurlijke huisvesting
- 20% besparing op voer door efficiënter en anders voeren

Daarnaast ontwikkelt de productwerkgroep Varkensvlees voorstellen voor biologische regelgeving. De productwerkgroep is onderdeel van Bioconnect en bestaat uit vertegenwoordigers van biologische varkenshouders, adviseurs, toeleveranciers, verwerkers en maatschappelijke organisaties.

Lopend onderzoek

- Houden van biologische beren
- Mengkuilen voor drachtige zeugen
- Natuurlijk gezond
- Aanpak overlast van vliegen
- Huisvesting biologische varkens
- Verbeteren welzijnsprestaties
- Echt Overijssel!
- Toepasbaarheid elektronische dierherkenning
- Kostprijs biologisch varkensvlees
- 100% biologisch voer
- Low Input Breeding
- Nitriet
- Hokverrijking biologische varkens

Zoelen geeft varkens de mogelijkheid om met water en aarde te spelen en lekker te luieren. Ook heeft de modder mogelijk een bacteriedodende werking waardoor huidwonden sneller genezen. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat zoelen een sociale functie kan hebben (geurmarkering), een seksuele functie (meer zoelgedrag bij berigheid), en een bijdrage levert aan positief welzijn van varkens. Ook veel andere diersoorten nemen wel eens een modderbad, zoals neushoorns, olifanten, tapirs, runderen en herten. Er bestaat ook een zekere genetische verwantschap tussen varkens en andere waterminnende zoogdieren zoals waterbuffels, nijlpaarden en walvissen. Zoelen is dus wellicht veel belangrijker dan tot nu algemeen werd aangenomen.

Modderbadgedrag

Varkens zoelen vooral vanaf ongeveer 20°C. Zoelen gaat gepaard met uitgebreid rustgedrag. Uit een onderzoek bleek een gemiddelde duur van 3,5 uur per dag. Zoelen kan de productie verhogen, vermoedelijk omdat het afkoeling geeft, waardoor bij hitte de voeropname minder geremd wordt.

Ideale modderbad

Of en hoe varkens een modderpoel gebruiken hangt ook af van de kwaliteit van het modderbad. De criteria voor het ideale modderbad zijn:

Locatie en grootte

- Een modderbad moet gemakkelijk toegankelijk zijn.
- Een modderbad moet tweemaal zo groot zijn als het aantal varkens, zodat het voldoende ruimte geeft voor alle varkens om tegelijk te zoelen. Ook verschaft dit individuele dieren de mogelijkheid om wat afgezonderd van de andere dieren in het modderbad te gaan liggen.
- De poel bevat zowel diepere als ondiepere zones, zodat de varkens naar gelang de temperatuur kunnen zoelen.
- Er is een voldoende grote grenszone waar modder en water niet verder reiken dan tot het ellebooggewricht, zodat varkens hun gehoorgangen boven het water- en/of modderoppervlak kunnen houden.

Zoelsubstraat

- Modder zorgt beter voor verkoeling dan water; het geeft een soort verkoelende 'deken' terwijl de modder langzaam opdroogt.
- Een modderbad moet eruit zien als een vijver en niet slechts een dikke drab bevatten.
- Wanneer het heel warm is, moet de poel een dikke laag modder achterlaten op het varken en bij voorkeur in de schaduw liggen.
- Een poel kan daarom het beste op de laaggelegen, natte gedeelten van het varkensverblijf worden aangelegd.

Temperatuur

- Een modderbad zou eigenlijk altijd beschikbaar moeten zijn, omdat varkens het ook gebruiken wanneer het kouder is (tot het vriespunt). Bijvoorbeeld tijdens ziekte (ontsteking en koorts) en bij warmteproducerende activiteiten, berigheid, bij spel, exploratie en fourageren. Varkens zoelen bijvoorbeeld ook uitgebreider na het eten omdat de warmteproductie dan verhoogd is.
- Een modderbad zou tijdens warm weer koel moeten zijn (de poel zou dan bij voorkeur in de schaduw moeten liggen).
- Een ondiepe poel in de zon kan de voorkeur hebben van varkens in het voorjaar, wanneer het warmer wordt en ze risico lopen op zonnebrand.
- Tijdens erg heet weer kan instroom van vers water voorkomen dat de waterstanden te heet worden.
- Het is belangrijk voor varkens ook toegang te hebben tot een droge en comfortabele ligplaats (wanneer ze uit het modderbad komen).

Gerelateerde gedragsbehoeften

- De 'perfecte' poel komt tegemoet aan verschillende gedragsbehoeften die afhankelijk zijn van de omgevingstemperatuur. Bijvoorbeeld: staan in koel water wanneer het een beetje warm is en kunnen zitten, rollen of zichzelf onderdompelen wanneer het warmer wordt.
- De poel dient voldoende grip te bieden, zodat de varkens niet uitglijden.
- Varkens moeten kunnen graven en wroeten in modder, voordat ze de poel ingaan.

Lichaamsverzorging

- Schuurpalen moeten beschikbaar zijn in de omgeving van modderbaden en op andere plaatsen in de omheining waar verschillende manieren van schuren (achterwerk, kop en flank) mogelijk zijn. De varkens gebruiken daarvoor graag stenen en bomen nabij het modderbad.
- Dennenbomen met een diameter van minder dan 15 cm lijken de voorkeur van varkens te hebben onder natuurlijke omstandigheden.

Hygiëne

- Om gezondheidsrisico's te beperken, is hygiëne van het modderbad belangrijk. De poel mag geen urine en uitwerpselen bevatten. Meer informatie over het sturen van weidegang en mestgedrag van varkens in Biokennisbericht varkensvlees #11.
- In of bij het modderbad zou vers drinkwater beschikbaar moeten zijn, zodat varkens geen besmet water drinken. Daarnaast kan de inhoud regelmatig ververst worden door het laten druppelen/instromen van vers water in het modderbad.

Verder onderzoek

Tot op heden heeft zoelen bij varkens nog weinig aandacht gekregen van wetenschappers. Verder onderzoek is noodzakelijk. Het is bijvoorbeeld nog onduidelijk hoe belangrijk zoelen is als welzijnsaspect in vergelijking met bijvoorbeeld staartbijten, castratie, ruimte, omgevingsverrijking en sociaal contact. Vooral kwantitatieve informatie is beperkt beschikbaar, met name over de vraag of zoelen inderdaad belangrijk is voor een positief welbevinden van de varkens.

Communicatie

Varkens de mogelijkheid geven om te zoelen kan voor de biologische varkenshouderij een kans zijn om positief te communiceren over varkenswelzijn. Een dergelijke boodschap zou vergelijkbaar zijn met het verstrekken van een buitenuitloop, stro en hokverrijking met cognitieve uitdagingen voor het varken. Aspecten van positief welzijn, zoals een modderbad voor varkens, zullen in de toekomst belangrijker worden.

Voorbeelden van zoelgedrag

Marc Bracke, onderzoeker van Wageningen UR Livestock Research, legt aan de hand van enkele foto's uit hoe een ideale moederpoel en voorbeeldig zoelgedrag er uit ziet.



“De kop en linkerflank van deze zeug zijn met modder bedekt. Het ‘weiland’ is een modderland geworden. De grond is goed wroetbaar, maar bevat waarschijnlijk niets eetbaars (wormen of wortels) meer. Het ‘modderbad’ op de voorgrond is nogal een brij en heeft geen aparte ‘watercomponent’ meer. De varkens in de achtergrond dragen geen duidelijke tekenen van zoelgedrag. Misschien is het toch (nog) niet zo warm. Vermoedelijk geven de bomen in de achtergrond wel schaduw mocht het warm worden. Ook is een duidelijke krulstaart te zien.”



“Deze varkens lijken actief bezig met wroeten en/of zoeken naar voedsel. Wanneer je een hand eikels in een varkenswei gooit zijn de varkens net stofzuigers. In een mum van tijd zijn alle eikels opgegeten. Voor mensen zijn eikels erg bitter.”



“Op de voorgrond is een ‘kuil’ te zien die dienst gedaan kan hebben als modderbad voor een enkel dier. Op de achtergrond is ruimte te zien voor gezamenlijk zoelen van meerdere dieren tegelijk.”



“Deze zeugen hebben een ruime poel met een duidelijke watervlakte. Het voorste dier staat met het uier in het water. Dat kan al best wat verkoeling geven. Daarachter ligt een varken te zoelen. Er staat één dier te wroeten aan de rand van de poel. Daarmee wordt zoelgedrag vaak ingeleid. Het zou mooi zijn wanneer het groen op de voorgrond ook bij het weiland zou horen.”



“Een ruime modderpoel met parasol. Zoelen is een sociaal gedrag dat varkens vaak gezamenlijk willen uitvoeren. Daarvoor is een grote poel wenselijk. Daarnaast zijn er ook dieren die zich liever wat afzonderen tijdens het zoelen. Verder is de aanwezigheid van schaduw (zoals de parasol) belangrijk, vooral als het heel warm wordt.”

Het doel van Bioconnect is het verder ontwikkelen en versterken van de biologische landbouwsector door het initiëren en uitvoeren van onderzoeksprojecten. In Bioconnect werken ondernemers (van boer tot winkelvloer) samen met onderwijs- en onderzoeksinstellingen en adviesorganisaties. Dit leidt tot een vraaggestuurde aanpak die uniek is in Europa.



Het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie is financier van de onderzoeksprojecten.



Wageningen UR (University & Research centre) en het Louis Bolk Instituut zijn de uitvoerders van het onderzoek. Op dit moment zijn dit voor de biologische landbouwsector zo'n 140 onderzoeksprojecten.



Contact

Contactpersoon: Marc Bracke,
Wageningen UR Livestock Research
e-mail: Marc.Bracke@wur.nl
telefoon: 0320 23 82 05

Fotografie: Suzie Geenen, Imagro

Eindredactie / Vormgeving / Productie:
Wageningen UR, Communication Services
e-mail: info@biokennis.nl
telefoon: 0317 48 63 70