



Beheersing klimaatrisico's in de biologische varkenshouderij: een kwestie van vakmanschap

Wim Houwers, Herman Vermeer, Martien Bokma

Bij een slecht stalklimaat, met name bij tocht, zijn de dieren gevoeliger voor infecties en komen longproblemen en diarree meer voor. Het kan ook leiden tot hogere uitval, meer staartbijten, een lagere groei en een hoger voederverbruik. Ook het antibioticumgebruik kan er door toenemen. Alle reden dus om (ook in natuurlijk geventileerde stallen) veel aandacht te besteden aan het klimaat!

Kenmerken biologische varkensstal



Biologische stallen verschillen van gangbare door:

- Veel inhoud (klimaatbuffer) van de stal door meer oppervlakte per dier.
- Door instrooien wordt de vloer geïsoleerd, en hoeft er minder of niet verwarmd te worden om de dieren in de comfortzone te houden.
- Handmatige of automatische regelingen door thermostaat, smookkleppen, gordijnen en/of ventilatieopeningen in onderdeuren.
- Ongecontroleerde luchtinlaat en **stootventilatie** door
 - onderdeur, voergang en zijkleppen,
 - **openstaande deurtjes of flappen in de poort naar de uitloop,**
 - **en via de mestafvoerkanalen.**
- Luchtafvoer via:
 - thermiek door open nok en door ventilatiekokers,
 - **dwarsventilatie en lekken door deuren, poortjes en kieren.**

Door openen van poortjes en deuren ontstaat 'stootventilatie'. Dit is een kortstondige en van richting wisselende grote luchtstroom in de afdeling en hokken. Op het moment dat een poortje opengaat komt er een van de windrichting en -sterkte afhankelijke hoeveelheid lucht binnen, die vooral bij onderdrukssystemen (mechanische ventilatie) de inlaat via de voergang en de zijkleppen verstoort.

Dit hoeft niet slecht te zijn mits kortstondig en de staltemperatuur maar niet te hard en te lang daalt.

Doel van klimaatbeheersing

1. Tochtvrije ligruimte, geen koude luchtval op de dieren.
2. Temperatuur ligruimte binnen de comfortzone.
3. Dieren liggen in zijligging naast elkaar in het biggennest met de neus naar buiten.
4. Mestgedrag vindt plaats in de mestruimte, hier past het meest ongewenste klimaat.
5. Frisse en schone lucht in de afdeling.

Bij verkeerd klimaat

1. Lage staltemperatuur.
2. Koude luchtstromen, dieren liggen buiten de ligruimte.
3. Dieren liggen in een hoek op elkaar of buiten de ligruimte.
4. Mest in de ligruimte en bij de voerbak.
5. Hoesten, longproblemen.





Klimaat controleren: op blote voeten in de klompen en de pet af!

Kritische punten



- **Poortjes:** Wanneer poorten naar de uitloop niet goed sluiten, beschadigd zijn of flappen zijn stukgebeten, ontstaan te brede kieren. Deze kunnen, met name bij windstoten op de uitloop, ongewenste luchtstromen veroorzaken.



- **Te weinig stro.** Biologische stallen zijn ontworpen om stro te verstrekken als bodembedekking in de ligruimte. Stro biedt afleiding, maar vooral isolatie en comfort.
- **Stalbezetting.** Bij overbezetting ontstaat er in het hok een hoge thermiek en dus hoge snelheid van binnenkomende lucht en dus kans op tocht.
- **Deuren en verkeer:** Door openstaande deuren ontstaat dwarsventilatie. In afdelingen waar veel doorheen wordt gelopen, wordt het klimaat verstoord.
- **Mestkanalen:** Vaak staan mestkanalen met mestschuiven in open verbinding met koudere afdelingen of de buitenlucht en vormen een luchtinlaat voor de afdeling. Dit is vaak niet zichtbaar, maar kan afwijkend liggedrag van de biggen verklaren.
- **Onvoldoende beschutting van de uitloop:** Tussen stallen is er vaak een hogere windsnelheid dan in de omgeving.
- **De capaciteit en de inregeling van de ventilatoren en verwarming** is door de grotere stalinhoud en de lekken van de poortjes naar de uitloop bij biologisch anders dan bij regulier. Bij mechanische ventilatie: door zijkleppen kan koude luchtval ontstaan wanneer de lucht onvoldoende ver de stal in wordt gezogen, bijvoorbeeld als er ook op andere plaatsen lucht in de afdeling komt.
- **Verwarming in het biggenest** veroorzaakt een stijgende luchtstroom, en dus luchtverversing. Wanneer de hierdoor aangezogen verse lucht niet voldoende is voorverwarmd kunnen de buitenste biggen toch blootstaan aan afkoeling.

Aanbevelingen

- Controleer met de blote huid de **luchtstroom op de vloer**. Als de biggen op elkaar kruipen willen ze zich beschermen tegen kou of een luchtstroom.
- Binnenkomende **lucht tijd en ruimte geven om op te warmen**: Voorkom dat de binnenkomende lucht direct in het biggenest stroomt of op de dieren valt, laat de binnenkomende lucht zich mengen met warme lucht.
- Zorg voor een **goed afgeschermd ruim ingestrooid biggenest**. Bij voorkeur een schot en de ligplaats van de zeugen tussen het biggenest en de poort naar de uitloop, en beperk de luchtstroom door flappen. Biggenest 1e dag zonder flappen, daarna met flappen.
- **Dubbele rij flappen** in de poort naar de uitloop isoleert en beperkt tocht.
- **Leer de stal kennen** bij verschillende weersomstandigheden: Registreer de luchtstroom en het liggedrag bij verschillende seizoenen, temperatuur en windsnelheid en omstandigheden en leeftijd van de biggen.
- **Voorkom overbezetting**. Bij hoge overbezetting teveel thermiek en tocht.
- **Dichte schotten op de uitloop en beplanting rondom de stal** geven buiten beschutting en inwaaien door het poortje wordt ermee voorkomen.

