

## 4 Reproductie en bedrijfsvoering

Net als in de gangbare varkenshouderij vinden in de biologische houderij de meest cruciale fasen van de reproductiecyclus plaats in de dekstal en in de kraamstal. Hier vinden groepsvorming, berigheidsstimulatie, bevruchting en het werpen plaats. In de biologische varkenshouderij is het individueel huisvesten van zeugen alleen toegestaan bij ziekte of bij welzijnsproblemen. Dit kan in de dek- en kraamstal tot knelpunten leiden. In de kraamstal mogen de zeugen individueel gehouden worden in een ruim hok, maar niet gefixeerd worden in een kraambox. Toch komt het in de praktijk voor dat zeugen individueel in boxen staan rond de berigheid en het werpen. Dit geeft aan dat er rond berigheid en werpen nog geen optimale omstandigheden zijn die het mogelijk maken om zeugen los te laten lopen. Voor sommige knelpunten worden in dit hoofdstuk oplossingsrichtingen aangegeven, voor andere zal er eerst nog onderzoek moeten plaatsvinden.

De onderzoeksresultaten zullen niet alleen van de proefbedrijven maar ook van praktijkbedrijven moeten komen.

### 4.1 Groeperen

Vanaf het spenen komen zeugen na een periode van individuele huisvesting weer bij elkaar in de groep. Zeugen die vóór het werpen bij elkaar in de groep zaten herkennen elkaar nog en hebben de rangorde snel vastgesteld (zie hoofdstuk 3 "Natuurlijk gedrag"). Nieuwe zeugen in de groep, zoals dekrijpe opfokzeugen hebben het altijd wat moeilijker om een positie in de groep te verwerven. Door deze stressvolle omstandigheden zijn ze soms minder snel berig. De opfokzeugen hebben daarom altijd wat extra aandacht nodig. Indien mogelijk moeten ze getraind zijn aan het nieuwe voersysteem. Ook ervaring met sociale contacten met leeftijdsgenoten en oudere zeugen is zinvol. De opfokzeugen weten dan beter hoe ze confrontaties waarin ze "kansloos" zijn uit de weg kunnen gaan. Als ze een zeug van 300 kg tegenkomen weten ze dat zich weg moeten draaien om aan te geven dat ze lager in de rangorde staan. Er volgt dan geen gevecht.

Na het spenen moet er dus ruimte zijn, dit voorkomt beschadigingen aan uier en beenwerk. Met name in situaties met smalle hokken, krappe doorgangen of doodlopende gangen bestaat er risico op verwondingen. Ook een droge stroeve vloer is van belang om uitglijders en beengebreeken te voorkomen.

### 4.2 Berigheidsstimulatie bij oudere zeugen

Zeugen krijgen na het spenen nog wel eens een dag geen voer om het uier op te laten drogen en de berigheid op te wekken. Dit is onnodig. Oudere zeugen moeten na het spenen gewoon volop water en voer krijgen.

Dit is van belang voor herstel van de conditie, maar maakt de zeugen ook rustiger rondom eventuele rangordegevechten. Bovendien droogt het uier op door de afwezigheid van de biggen en niet door het onthouden van voer en water. Uierverwondingen zijn meestal een gevolg van onvoldoende ruimte in het hok.

### 4.3 Opfokzeugen

Een beer van minstens 10 maanden oud stimuleert de berigheid van (opfok)zeugen het best. Bij jonge opfokzeugen is beercontact rond een leeftijd van 165 dagen het meest effectief. Na beercontact tussen 180-190 dagen worden er minder opfokzeugen spontaan berig. Na 210 dagen worden ze weer gevoeliger voor het beereffect.

Het starten met beercontact op jonge leeftijd is gunstig omdat inseminatie bij hogere bronstnummers op 8 maanden tot grotere tomen leidt. Ook verhokken en mengen kunnen het optreden van de eerste berigheid stimuleren. Dit kan bijvoorbeeld door de opfokzeugen met beer en een paar andere opfokzeugen of zeugen een uur op de buitenuitloop te brengen gedurende twee dagen en dat drie weken later herhalen. Zo is ook de kans het grootst dat de opfokzeugen cyclisch worden. Maar er geldt dat overdaad

schaadt! Bijvoorbeeld het houden van opfokzeugen in een wisselgroep kan er vanwege onrust en wisselingen toe leiden dat ze helemaal niet berig worden.

#### **4.4 Beercontact**

Het genoemde effect van de beer bestaat uit verschillende factoren: het zien, ruiken en horen van de beer, direct lichamenlijk contact door het hekwerk of volledig in de groep. Uit onderzoek blijkt dat hoe meer factoren "actief" zijn, hoe beter de prikkel is. Volledig fysiek contact in de groep heeft het sterkste effect, maar wel beperkt tot tweemaal 15 tot 30 minuten per dag.

Continu beercontact leidt tot gewenning en fungeert minder goed als prikkel. Bovendien is de stareflex voor de man slechter bij continu beercontact.

Een bruikbare methode is ruim tot onbeperkt beercontact tijdens de eerste 2 tot 3 dagen na het spenen, maar vanaf de dag voor de verwachte berigheid geen beercontact meer. Dit maakt de berigheidscontrole (met beer) een stuk gemakkelijker.

#### **4.5 Berigheid en inseminatie**

##### **4.5.1 Interval spenen - berigheid**

Wanneer het conditieverlies in de kraamstal niet te groot is (circa 5 mm verlies aan rugspekdicke) dan worden de zeugen 4 tot 6 dagen na het spenen berig. Bij een sterk vermagerde zeug is de kans op een verlengd interval spenen - berigheid groter. Ze moet eerst wat "aansterken" voordat ze weer berig wordt. Soms kan zelfs het overslaan van een berigheid lonend zijn in zo'n situatie. Probeer de zeugen in het kraamhok dus zo ruim mogelijk te voeren. Dit komt zowel de conditie, het berig worden en het aantal vrijgekomen eicellen ten goede. Dit laatste heeft een positieve invloed op het aantal geboren biggen.

Zeugen die in het kraamhok al berig zijn geweest lijken ook een verlengd interval spenen -berigheid te hebben. Vooral bij zeugen met een goede voeropname en goede conditie kan zo'n verlengd interval voorkomen. Als zo'n zeug bijvoorbeeld een week voor het spenen berig is, dan komt ze pas twee weken na het spenen voor de volgende berigheid. Het gebruik van een hormoon als PG600, toegestaan en gebruikt in de traditionele varkenshouderij, is niet toegestaan, en in deze situatie ook niet zinvol. Bovendien is het niet verrassend berige zeugen in het kraamhok te zien, als er één of twee geweest zijn. Het insemineren of dekken in het kraamhok is mogelijk, maar levert meestal wat kleinere tomen op.

##### **4.5.2 Natuurlijk of kunstmatig**

Zowel natuurlijke dekking als kunstmatige inseminatie kunnen gebruikt worden voor het bevruchten van berige biologische zeugen. Wel moet er in beide gevallen rust zijn rondom de inseminatie. Springende of opdringerige zeugen kunnen deze rust al snel verstoren. Berige zeugen worden daarom meestal in voerligboxen gehouden gedurende de berigheid. De aanwezigheid van de beer rond de inseminatie stimuleert de zeug nog extra en kan zelfs tot betere resultaten leiden. Zeugen in grotere groepen die allemaal op hetzelfde moment berig zijn kunnen elkaars rug en beenwerk beschadigen. Vooral jonge opfokzeugen en oudereworpszeugen kunnen op een vuile vloer uitglijden. Een stroeve ingestrooide vloer, de aanwezigheid van een beer als bliksemafleider en het weiland als "vluchtmogelijkheid" kunnen de risico's flink verminderen. Het gebruik maken van een volwassen beer bij opfokzeugen houdt ook risico's in. Zo is het bespringen van een jonge opfokzeug door een volwassen beer een aanslag op het beenwerk van de jonge zeugen. Dekking of inseminatie, hygiëne en spermabehandeling zijn uiteraard hetzelfde als in de gangbare houderij.

#### **4.6 Stress tijdens de vroege dracht**

Bij het gebruik van een aparte dekafdeling of dekhok kunnen de zeugen het best zo snel mogelijk na het insemineren en de berigheid verplaatst worden. Onrust in de tweede en derde week na dekking kan extra (onregelmatige) terugkomers tot gevolg hebben door meer embryonale sterfte. Onrust kan zowel ontstaan door het hergroeperen met rangordegevechten, maar ook door het voersysteem. Als er een voersysteem wordt gebruikt waarin bestelen mogelijk is, zoals open voerboxen of vloervoeding, dan veroorzaakt dit meer onrust en mogelijk meer terugkomers. Vermijdt dus verplaatsingen in de tweede en derde week na dekking, zorg ervoor dat zeugen elkaar en het voersysteem kennen en zorg voor een voersysteem waarin zeugen beschermd kunnen eten.

#### **4.7 Voeding en conditie**

Het is goed om agressie en concurrentie rond het voeren te voorkomen. Enerzijds om verwondingen en aantasting van het welzijn te voorkomen, anderzijds om conditieverschillen en negatieve effecten op de reproductieresultaten zo klein mogelijk te houden. Voyerboxen die niet afgesloten worden tijdens het voeren of voeding van droogvoer in een lange trog zijn voorbeelden van systemen met meer onrust rond het voeren. Jonge zeugen in de eerste en tweede dracht eten langzamer dan oudereworpszeugen. Dit betekent bijvoorbeeld dat het voer in voerstations langzamer gedoseerd moet worden, anders kunnen ze het niet bijhouden en wordt het restvoer door een volgende zeug opgenomen. Het voerniveau en de voercurve in de dracht is niet anders dan in de gangbare houderij. Zorg ervoor dat de zeugen met voldoende conditie in het kraamhok komen, niet te schraal en niet te vet. Net zoals bij gangbare zeugen in groepshuisvesting is beperking van de watergift niet zinvol. De zeugen beperken zichzelf tot 8 a 9 liter per dag. Dit wijkt niet af van het advies voor de gangbare houderij.

#### **4.8 Naar het kraamhok**

Het sterftepercentage van de pasgeboren biggen is een knelpunt in de biologische varkenshouderij. Waar het gemiddelde op gangbare bedrijven zo'n 13 % is, is het voor biologische bedrijven 15 tot 25%. Een van de factoren die van invloed is is het verplaatsingstijdstip naar het kraamhok. Uit Deense ervaringen blijkt dat het kort (enkele dagen) voor het werpen verplaatsen van een wat onrustige zeug naar het kraamhok een grotere kans geeft op doodliggen van biggen. Geef de zeug dus de tijd om te wennen aan het kraamhok. Wettelijk gezien is een week van tevoren echter het maximum. Verplaats hoogdrachtige zeugen dus een week voor het werpen naar het kraamhok.

De buitenuitloop is een kenmerkend onderdeel van een biologisch kraamhok en is de gehele zoogperiode beschikbaar. Hooguit op de dag van werpen kan de opening naar buiten gesloten worden. Dit kan bijvoorbeeld nodig zijn bij vriezend weer of wanneer de wind erop staat. Het deurtje moet daarna zo snel mogelijk weer open. Dit zorgt ervoor dat de zeug buiten mest en houdt de afdelingstemperatuur laag. Een lage afdelingstemperatuur zorgt ervoor dat de biggen het warme biggenest opzoeken, waardoor het risico op doodliggen kleiner is.

Ook zal de zeug beter eten bij een lagere temperatuur. De biggen wennen snel aan de buiten uitloop. Als het buiten fris is dan zijn ze snel weer binnen. Het is mogelijk dat de biggen op deze jonge leeftijd al leren hoe ze de buitenuitloop als mestplaats moeten gebruiken. Dit kan op latere leeftijd tot een betere scheiding van liggen en mesten leiden.

#### **4.9 Overleving van biggen**

Biologische biggen worden onder moeilijker omstandigheden geboren dan gangbare biggen. De kraamafdelingen zijn gemiddeld genomen kouder dan gangbare kraamafdelingen. Er is tenslotte een open verbinding met de buitenlucht. Met name rond het werpen is de temperatuur meestal te laag en moet er bijverwarmd worden. Tevens

kan het tochten en ligt er hard, prikkend stro met een zeug die losloopt en erg zwaar is als ze gaat liggen! Deze omstandigheden kunnen de biggen alleen overleven als ze de eerste dag na de geboorte zo vitaal mogelijk blijven. Dit betekent dat verkleumen voorkomen moet worden.

Een warme vloer en wat extra zaagsel zorgen ervoor dat de biggen snel droog worden. Niet teveel lang stro geeft de biggen de mogelijkheid om snel weg te kunnen lopen als de zeug gaat liggen. Extra toezicht rond het werpen geeft ook betere resultaten, maar is niet op ieder bedrijf mogelijk. Zo worden bijvoorbeeld biggen aan het uier gelegd, worden biggen in het warme biggennest gelegd of worden de biggen tijdens het eten van de zeugen even apart gezet om doodliggen te voorkomen.

#### **4.10 Klimaatregeling kraamstal**

Op het proefbedrijf in Raalte zijn nieuwe afdelingen gebouwd waarin met vloerverwarming de temperatuur op de vloer en in het stro verhoogd kan worden.

Een of twee dagen na het werpen moet dit verwarmingscircuit weer uitgeschakeld worden, zodat de biggen de warmte gaan zoeken in het biggennest. Onderzoek in Schotland toonde aan dat een zeug op de dag van werpen een vloertemperatuur van 35°C liever heeft dan 29°C of 22°C. De verwachting is dat naast vloerverwarming ruimteverwarming niet nodig is als het biggennest goed verwarmd kan worden. Bovendien kan er altijd extra stro verstrekt worden in een periode van extreme kou.

Op dit moment vindt er nog onderzoek plaats naar de juiste manier van luchtverversing. Wanneer de opening naar de uitloop goed afgedekt is door flappen zal er weinig luchtbeweging zijn. Natuurlijke ventilatie met inlaat over de voergang is dan een optie. In warme perioden kan deze natuurlijke ventilatie ondersteund worden door een ventilator (bijvoorbeeld hybride ventilatie systeem). Deze manier van ventileren kost weinig energie. Ook overdrukventilatie kan een optie zijn, omdat er dan minder koude lucht door de uitloopopening naar binnen kan komen. In de regels voor de biologische veehouderij staat dat er "in stallen voor biologische varkens ruimschoots daglicht en natuurlijke ventilatie moet zijn".

Dit maakt het toepassen van alleen mechanische ventilatie lastig. Een combinatie van natuurlijke en mechanische ventilatie is dan efficiënt. De ventilator gaat pas draaien als de natuurlijke trek door de ventilatorkoker te gering is.

#### **4.1 Voeding en spenen**

Nog sterker dan in de gangbare houderij hebben de biggen een betere uitgangspositie na het spenen als ze in de zoogperiode al gewend zijn aan de opname van vast voer. De overgang naar de opfokperiode is dan voor de spijsvertering en de gezondheid een stuk beter. Zorg er daarom voor dat het voer goed bereikbaar en smakelijk is. Dit betekent regelmatig vers voer in schone voerbakjes. Het probleem is soms dat de voeropname en de melkproductie van de zeug erg goed zijn, zodat er voor de big minder noodzaak is om op vast voer over te gaan. Eigenlijk zouden de biggen pas gespeend moeten worden als duidelijk is dat ze in de laatste week per toom enkele kilogrammen voer op hebben. Het speenproces kan ook wat geleidelijker verlopen als de biggen in het kraamhok blijven liggen totdat ze 25 kg zijn. De tomen kunnen dan al wel een week voor het spenen bij elkaar in het hok komen, zodat ook het mengen niet meer zo'n stressfactor is. De kans op speendiarree wordt hiermee verkleind.