

Webinar Bigoverleving: Geboorte is topsport

‘Bigoverleving’ is een driedelige webinarserie vanuit het project ‘Biglife’. Bigoverleving is multifactorieel. De big zelf speelt een rol, maar ook de zeug en het management. De webinars worden georganiseerd door Baitech, TopigsNorsvin, de Dierenbescherming, het Varkensfonds, de Producenten Organisatie Varkenshouderij, Wageningen University & Research en VKON. Het eerste webinar vond plaats op 19 januari, de tweede volgt 23 maart en de derde halverwege 2026.

De sprekers van het eerste webinar zijn:

- Peter van der Wolf (onderzoeker bij Royal GD)
- en Rainier van Gelderen (eigenaar van Por€ Business)

Peter van der Wolf staat met name stil bij het belang van biestopname. ‘Biest is het eerste wat een big krijgt van de zeug’, start Van der Wolf zijn uiteenzetting. Voor het werpen start de zeug al met het maken van biest. Biest wordt de eerste 24 uur vanaf het moment dat het werpen begint, afgegeven. In die 24 uur maakt biest geleidelijk aan plaats voor melk. De eerste 12 uur na het werpen is de concentratie afweerstoffen in biest het hoogst. Die stoffen zijn ook onmisbaar voor een goede start en de opbouw van de eigen immuniteit van de big. Biestopname kort na de geboorte is essentieel.

Een zeug doet gemiddeld 3,5 uur over het werpproces, maar dat kan ook zes uur zijn. De eerst geboren biggen krijgen kwalitatief de beste biest. Biggen worden geboren met relatief weinig reserve-energie. Een lang werpproces vraagt veel van een big. Het is belangrijk dat een big na de geboorte snel aan het uier is en biest opneemt. Biest is ook van belang als bron van energie. Bij de geboorte is de energie van een big vooral opgeslagen als glycogeen (suikerverbinding) in de spieren. Bij de geboorte moet een big de eigen energieproductie op gang brengen. Daarnaast heeft een big een heel klein beetje ‘bruin’ (snel beschikbaar) vet. Feitelijk is er in de eerste 24 uur van het bestaan van een big sprake van een energietekort.

In de eerste 24 uur haalt een big een significant deel van de energiebehoefte uit biest en zeker de helft daarvan wordt gebruikt voor thermoregulatie. Is het glycogeen uit de spieren op, dan moet een big kunnen schakelen naar een andere energiebron. Is die er niet, dan daalt het energieniveau van een big sterk en daarmee ook het vermogen om biest dan wel melk op te nemen.

Een big komt bij de geboorte uit een lekker warme omgeving (39 graden). De temperatuur in de stal (18 – 25 graden) is afgestemd op de behoefte van de zeug. Die temperatuur is voor een big te koud. Om te voorkomen dat een big verkleumd, is het zaak dat deze snel in het biggennest komt. Een warme omgeving (34 graden) helpt een big zijn eigen thermoregulatie op gang te brengen.

Biggen hebben bij de geboorte nog geen antistoffen. Dat heeft te maken met de opbouw van de placenta van de zeug. In tegenstelling tot bijvoorbeeld de mens is er bij de zeug een duidelijke barrière tussen het foetale en maternale (er is geen rechtstreeks contact tussen het bloed van de zeug en dat van biggen). Een big wordt dus geboren helemaal zonder afweer. Alle antistoffen die een big ontvangt van de zeug, krijgt hij binnen via de biest. De immuniteit die een big krijgt uit de biest, beschermt het dier een week of zes. In die tijd moet de big een eigen immuunsysteem opbouwen. Het duurt een paar weken voor dat goed ontwikkeld is. 'In de eerste weken zijn ze dus echt afhankelijk van wat ze met de biest binnenkrijgen', geeft Van der Wolf aan.

Belangrijkste afweerstoffen in biest zijn Immunglobuline G (IgG) en immunglobuline A (IgA). IgG werkt in het lichaam en wordt systemische afweerstoffen genoemd. IgG gaat vanuit de darm naar het bloed en werkt bijvoorbeeld tegen ziekteverwekkers als PRRS en PCV1. IgA werkt op de slijmvliezen in de darmen en de luchtwegen. IgA werkt lokaal tegen bijvoorbeeld E-coli, het Rota- en griepvirus. IgG-afweerstoffen zijn feitelijk eiwitten die rechtstreeks door de darmwand kunnen worden opgenomen. Na de geboorte sluit de darmwand zich binnen 24 uur. Krijgt een big daarna nog biest, dan kan het de afweerstoffen daaruit niet meer opnemen. In de darm kunnen die afweerstoffen nog wel nuttig zijn, maar niet meer in het lichaam.

Naast de eiwitten IgG en IgA bevat biest het eiwit caseïne (dat een big zelf weer kan omzetten naar spierweefsel), lactose (gemakkelijk toegankelijke energie), lipiden (vetten onder andere om de energieopbouw te stimuleren), mineralen, vitaminen (zoals bijvoorbeeld A, B1, B6, foliumzuur, C, D, E en K) en andere belangrijke stoffen zoals groeifactoren (de darm moet zich in de eerste dagen enorm ontwikkelen), signaalstoffen (cytokinen) en ontsteking regulerende factoren. 'Complex geheel; heel bijzonder', zegt Van der Wolf van Royal GD.

Een zeug produceert tussen de 2,8 en 6,2 liter biest. Voor een goede bigoverleving heeft een big 200 gram biest nodig. Een zeug met 12 biggen moet dan minstens 2,4 liter biest produceren. Het is moeilijk aan te geven of de

biestproductie met de genetische vooruitgang is gestegen. Wel dat door de ontwikkeling een moderne zeug minimaal 14 uierpakketten heeft (dat waren er in het verleden 12). Van der Wolf: 'Meer uierpakketten betekent ook meer melk maar ik weet niet of zeugen per pakket meer melk zijn gaan produceren.' De biestproductie wordt niet beïnvloed door toomgrootte of toomgewicht. Een zeug produceert niet meer biest of melk als er meer biggen bij liggen; wat een zeug produceert is een vast gegeven.

Voor een goede overleving heeft een big 200 gram nodig (de biggensterfte is dan ook veel lager). Werpt een 14 tot 16 biggen dan is een liter of drie biest nodig. Het wordt problematisch, geeft Van der Wolf aan, bij tomen van 20 biggen die ook allemaal nog eens een 300 gram biest opnemen. En dan is het ook nog maar de vraag of de biestverdeling redelijk verdeeld is. 'Dan moeten de dikste en zwaarste biggen niet alles opdrinken. Een kwestie van krijgt iedereen genoeg', aldus Van der Wolf. Het allerbelangrijkste is dat een big biest van de eigen moeder krijgt. 'Dat heeft zonder meer de voorkeur', zegt de dierenarts van de GD. In de biest zitten afweercellen die in de big langer overleven wanneer ze van de eigen moeder zijn. Krijgen ze biest van een andere zeug dan past dat minder goed.

De biestproductie wordt beïnvloed door de pariteit (tweede en derde worps zeugen produceren meer biest dan gelten of oudere zeugen). De ontwikkeling van de uierpakketten begint al in de opfok vanaf een maand of drie. Daarom is het van belang dat een zeug in de opfok ook al het goede voer krijgt, met de juiste sporenelementen en mineralen. En dat de zeug lichamelijk voldoende ontwikkeld is op het moment dat ze in de dekstal komt. Van belang is ook dat een zeug zich na de eerste worp voldoende kan door ontwikkelen. De voeding in de opfok is van belang voor een goed uier en goede biestproductie. 'Voor subfokkers en vermeerderders die hun eigen gelten aanfokken is het superbelangrijk om daarbij stil te staan.' En uit literatuur blijkt dat dat best een uitdaging is, geeft Van der Wolf aan. Een zeug die te zwaar is, is een probleem. Dat zit het werpen fysiek in de weg, maar zucht in het uier is ook een probleem want dan krijg je de goede prolactine-release (een zeug laat de melk schieten wanneer een big tegen het uier drukt en dat masseert) niet op gang.

Tijdens de dracht ontwikkelt het uierpakket zich door, in het bijzonder tegen het einde van de dracht als de biestproductie op gang moet komen. Voor het moment van werpen geldt dat hoe langer het proces duurt, hoe minder biest een zeug produceert en de kwaliteit ervan loopt ook terug. Een zeug resorbeert

dat als het ware. Voeding einde dracht speelt ook een rol: daar moet voldoende energie in zitten omdat de biggen in dat stadium hard groeien en voor de biestproductie. Voorkomen moet worden dat een zeug obstipatie krijgt (als het goed is, neemt een zeug een paar uur voor het werpen veel extra water op). En het is belangrijk dat een zeug mobiel blijft (er moet passage blijven in de darm). Daarnaast spelen nog een aantal lichaamseigen hormonen zoals progesteron (die de dracht in stand houdt) en prolactine (waardoor de zeug de melk kan laten schieten) een rol.

Een vlot werpproces begint ook door een zeug nestbouw materiaal aan te bieden. Dat voorziet in haar behoefte om te nestelen. Dat is natuurlijk gedrag dat in zeugen zit. Daarnaast voldoende water zodat ze vlot achter elkaar een aantal liters kan drinken (4 liter per minuut), een goed transitie voer of dracht/lactovoer in een goede verhouding en een goede afstelling in het kraamhok zodat zeug vlot kan gaan staan en liggen.

Om ervoor te zorgen dat biggen voldoende biest opnemen, moet voorkomen worden dat een big verkleumt. Dat het na de geboorte achter de zeug blijft liggen of de verkeerde kant opkruipt (wanneer er één biggenest is). Blijf erbij en let op dat biggen uit de vliezen komen. Voor de ontwikkeling van een big is het essentieel dat de tijd tussen geboorte en eerste biestopname kort is. Door goed te kijken naar biggen, de buikvulling in het bijzonder, of door te voelen kun je zien of een big voldoende heeft gehad. Houd biggen die te weinig hebben gedronken even apart. Zet degenen die voldoende hebben gehad even apart en de rest laat je nog even extra bij de zeug (split suckling).

Na de theorie van GD-dierenarts Van der Wolf, gaat Rainier van Gelderen in op wat hij tegenkomt in de praktijk. Feit is, geeft Van Gelderen aan, dat de ondernemer een grote rol in het vertalen van theorie naar praktijk. Zijn drive moet zijn dat hij het zo goed mogelijk wil doen voor de biggen. 'Het vraagt best een inspanning bij de grote tomen die we hebben om ervoor te zorgen dat elke big minimaal 200 gram biest krijgt.' In de inspanning die dat vraagt moeten varkenshouders hun eigen weg zoeken.

Bigoverleving begint, zegt Van Gelderen, met goede genetica van vaders- en moeders zijde en bigoverleving eindigt pas op het moment van spenen. De uitdaging is om een big goed beschermd die periode door te loodsen. Hoe beter biggen ontwikkeld zijn op het moment van spenen, hoe beter hun maag-darmstelsel ontwikkeld is, hoe gemakkelijker ze kunnen worden gespeend. Die hele aanloop daar naar toe is heel belangrijk.

Bij bigoverleving spelen enorm veel factoren een rol. Overzicht hou je daarbij, geeft Van Gelderen aan, door met protocollen aan de slag te gaan. Hij is een groot voorstander van het standaardiseren van werkwijzen; werkzaamheden op een bepaalde manier aanvliegen zodat je ook weer een aantal zaken kunt waarborgen. 'Noteer op bijvoorbeeld de zeugenkaart tijden: wanneer de eerste big wordt geboren en eventuele volgende, zodat degenen die niet de supervisie had over het werpproces ook kan zien hoe vlot het geboorteproces verliep', zegt Van Gelderen. In de kraamstal gebeurt er tijdens de geboorte en in de eerste week veel. Een ondernemer en zijn medewerker kunnen een groot verschil maken in bigoverleving. 'Dus neem daar de tijd voor. En blijf je rondjes maken, zeker wanneer meerdere zeugen in verschillende afdelingen aan het werpen zijn. Je moet niet bij de waan van het moment invulling geven aan je arbeid.'

Uit de poll-vraag 'Wat doe jij om het biestmanagement te optimaliseren', blijkt dat veel aandacht wordt gegeven aan de voeding van de zeug en split suckling (in beide gevallen 84 procent). Het optimaliseren geboorteproces, conditie zeug geeft respectievelijk 55 en 60 procent veel aandacht en de selectie van zeugen is voor velen ook een aandachtspunt. 'Dat zie ik voornamelijk ook in de praktijk', zegt Van Gelderen. Een vlot geboorteproces noemt hij belangrijk. 'Ik daag de praktijk ook wel eens uit met de vraag: herken eens een verzuurde big.' Een verzuurde big is een dier dat te lang over het geboorteproces heeft gedaan en van zuurstof verstoken is gebleven. Zo'n dier herkennen is niet eenvoudig. Verder is uit de praktijk bekend dat de laatst geboren big minder biest opneemt. Wat daarbij ook nog tegenwerkt is dat de voorste melkpakketten meer biest produceren dan de achterste. 'Word je als lichte big laat in de worp geboren en zijn de voorste tepels bezet, dan sta je als big al snel 2-0 achter.'

Verlopen geboortes niet vlot, heb het daar dan eens over met de dierenarts, adviseert Van Gelderen. 'Is een zeug al een uur of 4 aan het werpen en er komen nog steeds biggen, dan weet je al bijna zeker dat dat verzuurde biggen zijn, die extra aandacht nodig hebben.' Zulke biggen kunnen het best drooggewreven worden en worden aangelegd. Protocollair werken, vervolgt Van Gelderen maakt het ook mogelijk om na een werpronde onderscheidt te maken tussen incidenten, trends en structurele missers. Van Gelderen: 'Doen we ergens iets niet goed of kunnen we het beter doen. Ben je teveel met incidenten bezig dan kom je niet door je tijd heen.'

Van Gelderen heeft een checklist die kan helpen voor een vlot werpproces. Het kenmerken van 'probleemzeugen' is daarin een belangrijke. Wie die in beeld heeft, geeft Van Gelderen aan, kan daar in de routing rekening mee houden. Doorgaans gaat het om te dikke zeugen, of eerste worps zeugen, of zeugen die in een vorige cyclus hebben laten zien dat ze wat problemen hebben. 'Geef ze een bepaalde kleur of geef ze een bepaalde plek in de kraamstal.' Ander aandachtspunt noemt van Gelderen: checken of de nageboorte er vlot afkomt. Binnen een half uur na de laatste big moet dat wel het geval zijn. Het totale werpproces moet de 4 á 5 uur niet voorbij gaan. 'Hou bij hoe vlot dat gaat of een zeug na het werpen vlot in de benen komt en schrijf dat op.' Zodra de nageboorte eraf is, ziet van Gelderen graag dat een zeug wat wakkerder wordt; ze in de benen komt en er wat interactie komt met de eigen biggen. 'En anders breng je zo'n zeug in de benen. Een beetje kraamstalmedewerker herkent een niet fitte zeug.'

Verder adviseert Van Gelderen vermeerderders om eens een biesttest te doen en te kijken of de biestverdeling goed is. 'Onze zeugen komen soms spenen tekort en dan zal je toch aan de slag moeten met split suckling.' Steeds meer bedrijven passen dat toe. Randvoorwaarde voor het succesvol toepassen van split suckling is: leg goede biggen apart, hou de tijd dat je ze apart legt in de gaten (een zeug geeft plusminus om de twee uur een zoogbeurt en zolang moet je biggen er niet bij weg houden) en geef de biggen die apart liggen ook een goed micro-klimaat (voorkom dat je na die tijd verkleumde biggen aanlegt). En, zegt van Gelderen, heeft een zeug niet voldoende functionele spenen, dan zal een bedrijf toch aan de slag moeten met pleegzeugen of 2 zeugen die samen 40 biggen zogen, 3 zeugen die 60 biggen zogen of 4 zeugen die 80 biggen zogen.

Afsluiten met slide Take home message met de waaier