

Groei van de teef in de drachtperiode is gerelateerd aan het worpresultaat



Groepen met extra voer hadden meer pups en minder teven zonder worp

De laatste jaren is de focus op voeding na het paren gericht op de drachtperiode. Na de innesteling, welke gemiddeld 2 weken na de laatste paring voltooid is, gaan de foetussen groeien in de baarmoeder. De voerportiegrootte wordt dan aangepast met een kleine verhoging. Edelveen heeft in 2016 de verhoging verdeeld in 2 groepen: 10 gram/d/d en 25 gram/d/d. Deze verhoging is aangehouden tot werpen. Het worpresultaat van de teven met de extra verhoging (15 gram extra) was beter door iets meer pups en minder teven zonder worp. De groei in de drachtperiode is gescoord met de Body Score (BS). De teven met de extra portie tonen meer BS groei. De BS groei van alle Edelveen teven toont een positieve relatie met het worpresultaat. Teven zonder en beperkte BS groei in de dracht versus teven met 1 BS groei hebben een significant lager worpresultaat. De juiste voerportie voor deze groei is echter geen sinecure, wel een uitdaging.



Ing. J. de Rond, onderzoeker
onderzoeksaccommodatie Edelveen
te Ederveen

Inleiding

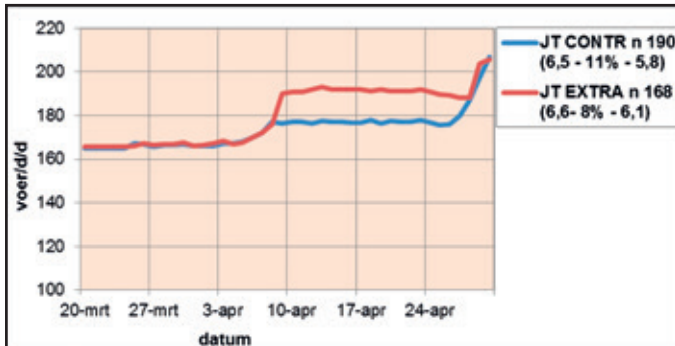
Edelveen hanteert al jaren de BS van de teven om er een vaste voerportie aan te verbinden. Deze portie wordt in het automatisch voersysteem verwerkt en daardoor is het voor iedereen mogelijk om goed te voe-

ren. Sinds enkele jaren is het duidelijker geworden dat er een relatie lijkt te liggen tussen de groei in BS in de drachtperiode en het worpresultaat. Het is niet mogelijk om extra te krijgen door veel te voeren, Het lijkt wel dat de overleving van de foetussen

Tabel 1: Opzet gegevens: aantal dieren, startdatum en mate van voerportieverhoging per groep

Groep	Jonge Teven (JT)		Oude teven (OT)		Portie verhoging
	aantal	start	aantal	start	
Controle	190	6-apr	82	12-apr	10 g/d/d
Extra voer	168	6-apr	75	12-apr	25 g/d/d

Figuur 1: Voercurve JT met in legenda gegevens per groep (aantal, lgb/worp, % teven zonder worp, worpresultaat)



gekoppeld is aan de voeropname van de teef. Dat is ook logisch. Er is echter een groot verschil in energiebenutting tussen de teven. In februari ziet u dat de gewichtstoename in de voerportie van de smalle (BS2) teef nauwelijks leidt tot betere conditie terwijl dit bij de stevige (BS4) teef wel leidt tot betere handhaving van de conditie. De smalle teef krijgt dagelijks 25-30% van haar lichaamsgewicht en groeit niet of nauwelijks, terwijl de stevige teef met minder dan de helft van die portie niet afvalt. Dat verschil in benutting komt vooral door verschil in activiteit (mobiliteit). In de drachtperiode is er nog steeds verschil in benutting want er is ook verschil in mobiliteit. We zijn altijd heel voorzichtig met de voerportie in de drachtperiode omdat we bang zijn voor te zware pups die mogelijk niet geboren kunnen worden. Edelveen heeft in 2015 dit opgepakt door de teven 2 weken na de innesteling een extra portie te geven, wat daarna weer op de 'normale' hoeveelheid werd gezet. Als dit op deze manier werd uitgevoerd bij de jonge teven was het worpresultaat slechter. Bij de oude teven was de portieverhoging niet teruggezet maar aangehouden tot het werpen en die teven hadden een beter worpresultaat. Die opzet is in 2016 herhaald. Daarnaast is het worpresultaat van alle teven gerelateerd aan de BS groei in de drachtperiode.

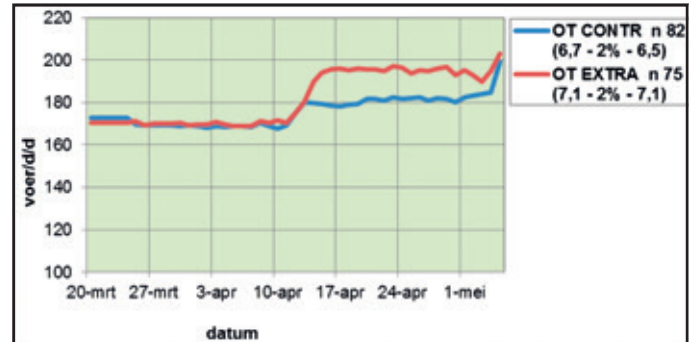
Opzet

Er zijn twee groepen gevormd van jonge en

Tabel 2: Worpresultaat en aandeel teven zonder worp van JT en OT per voerstrategie en per BS groei in de drachtperiode

Groep	0 BS groei		0,5 BS groei		1 BS groei		gem
	WR	T GW	WR	T GW	WR	T GW	
Contr JT	5,5	21%	5,7	10%	6,1	4%	5,8
Extra voer JT			5,4	11%	6,9	4%	6,1
Contr OT	6,3		6,7		6,4		6,5
Extra voer OT			6,6		7,6		7,1

Figuur 2: Voercurve OT met in legenda gegevens per groep (aantal, lgb/worp, % teven zonder worp, worpresultaat)



oude teven en die groepen zijn weer onderverdeeld in twee groepen die een verschil in voerhoeveelheid in de drachtperiode hebben ontvangen. Na de paarperiode hebben de teven een voerportie ontvangen gekoppeld aan de Body Score (BS). De teven met minimaal 2 paringen zijn in dit project meegenomen. De BS als startpunt voor de drachtperiode is gescoord op 6 en 12 april en op 22 en 26 april, met enkele dagen verschil tussen JT en OT. De gemiddelde portiegrootte na paren was 165 g/d/d. In tabel 1 staat de groepsomvang, startdatum van de voerverhoging en hoeveel dat per dier per dag is.

De voerportiegrootte is geregistreerd met het automatisch voedersysteem Farm Pilot. Op de dag na werpen is het aantal levende en dood geboren pups geteld. De voerportie is vervolgens gekoppeld aan de curve per nestgrootte. Na de werpperiode zijn het aantal teven zonder worp per groep geteld. Dezelfde acties zijn voor alle teven van Edelveen uitgevoerd. Dat betreft teven met minimaal 2 paringen en geen voerproef of lijnparing. Deze teven zijn eveneens gevoerd naar BS en de BS is op dezelfde momenten gescoord.

Het worpresultaat is nader uitgesplitst naar de verschillende mate van BS groei in de drachtperiode. De stappen daarin zijn: geen groei (0 BS), een beperkte groei (0,5 BS) en een duidelijke groei (1 BS).

Resultaten

Voercurve en worpresultaat per groep
In de figuren 1 & 2 staat in de legenda het worpresultaat en toont de curve in de figuur de gemiddelde voergift tussen paren en werpen. Figuur 1 voor de jonge teven en figuur 2 voor de oude teven. In de legenda staat het aantal teven per groep en tussen haakjes het aantal lgb pups per worp, het aantal teven zonder worp en het worpresultaat (lgb pup per gepaarde teef).

Beide groepen hebben een verhoging gehad na de verwachte innesteling en de verhoging van de groep 'extra' is duidelijk te zien. Deze groep heeft een beter worpresultaat door vooral minder teven zonder worp.

Ook de voerportieverhoging van de OT is goed uitgevoerd en geregistreerd. De groep 'extra' heeft ook hier een beter worpresultaat door meer pups per worp. Het aandeel teven zonder worp was in beide groepen erg laag.

Worpresultaat naar BS groei in de drachtperiode

Het worpresultaat is nader uitgesplitst naar de verschillende mate van BS groei in de drachtperiode. In tabel 2 staat het resultaat en per BS groei het worpresultaat (WR) en het aandeel teven zonder worp (T GW) voor de jonge teven. Dit aandeel was bij de oude teven erg laag en bij alle groepen gelijk. In de groepen met extra voer waren minder dan 10 teven. We hebben hier dan ook

Tabel 3: % verdeling teven per voer-groep en per BS-groei in de drachtpe-riode.

Groep	BS groei Dracht		
	0 BS	0,5 BS	1 BS
Contr JT	15%	72%	12%
Extra voer JT	3%	44%	53%
Contr OT	13%	74%	13%
Extra voer OT	2%	43%	54%

geen worpresultaatberekeningen gemaakt voor de groep geen BS groei (0 BS groei).

Hoe de BS groei verdeeld is per project-groep en leeftijd van de teven staat in tabel 3. Hierin dezelfde volgorde van groepen en stappen in BS groei als tabel 2. Per groep en per BS-stap het aandeel teven. Er waren geen teven met een negatieve groei en geen teven met meer dan 1 BS groei.

De groepen met extra voer laten een duidelijke groei zien in BS. Er zijn nauwelijks teven met geen BS groei en de groei is ongeveer 50/50 verdeeld over 0,5 en 1 BS. Bij de controle groepen is het beeld anders: ongeveer 70% heeft beperkte groei en 15% heeft geen en 15% heeft 1 BS groei. Het beeld is bij JT en OT gelijk.

Worpresultaat naar BS groei in de dracht Edelveen teven

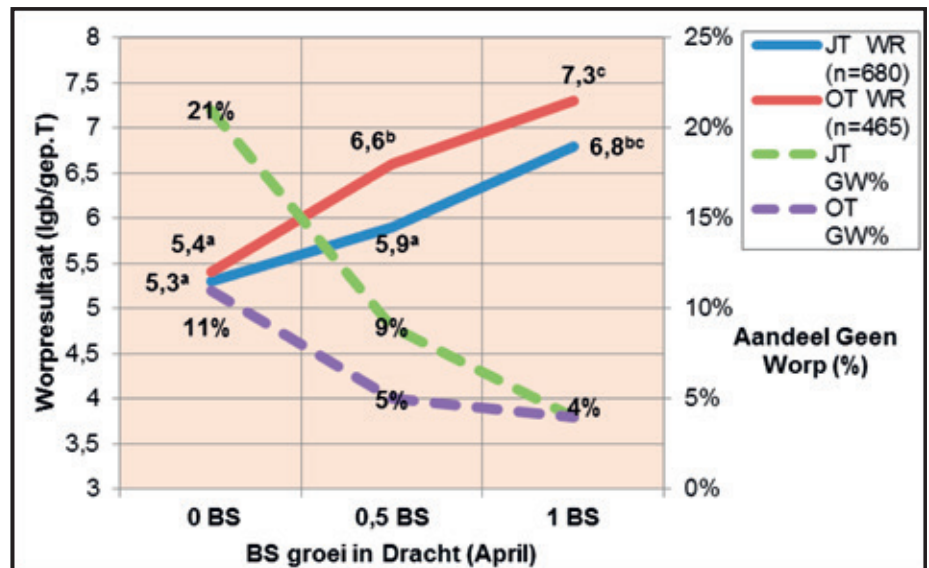
We hebben nagegaan of de resultaten van dit project ook zijn terug te vinden bij de andere teven op Edelveen. Alle teven zijn gescoord op BS en gevoerd naar BS. Het worpresultaat is berekend voor JT en OT naar groei in BS in de drachtperiode. Figuur 3 toont het resultaat met een lijn per JT en OT voor het worpresultaat en een stippelijntje voor het aandeel teven zonder worp (GW). In de legenda staat het aantal teven dat in deze berekening is meegenomen. Het worpresultaat is statistisch getoetst en verschillen worden weergegeven door verschillende letters (in super schrift).

De relatie tussen groei in BS in de drachtperiode en het worpresultaat is hiermee duidelijk in beeld gebracht. Van de teven die geen groei laten zien blijkt een groot gedeelte zonder worp en dat drukt het worpresultaat sterk. Het worpresultaat is beter bij teven met beperkte BS groei en het allerbeste bij teven met 1 BS groei.

Discussie en aanbeveling

Deze resultaten lijken vooral logisch: we moeten genoeg voeren om de foetussen te

Figuur 3: Worpresultaat (WR) en aandeel teven zonder worp (GW) voor JT en OT per stap in BS groei in de drachtperiode



laten overleven. Maar dat genoeg voeren is net de crux: wat is genoeg?! Wanneer we genoeg voeren en de nertsen groeien duidelijk zijn er veel meer teven met een worp en meer pups per worp. Er is echter geen vaste hoeveelheid voer te noemen dat staat voor genoeg voer, Er is tussen de dieren verschil in activiteit en in voederbenutting. Het genoeg voeren is het fingerspitzengefühel van de verzorger op de voermachine.

Voeren naar BS is een praktische methode om verschil in voerderporties te maken naar de conditie van de teven. Toch is de respons niet hetzelfde: een aantal teven groeit niet, een groot aantal laat een beperkte groei zien en een aantal groeit duidelijk (tabel 3). Voor meer teven met een duidelijke groei is het

verhogen van de portie een goede optie. We hebben geen problemen gevonden en de totale groei van de teven was nooit opmerkelijk veel. De verhoging van voer in de drachtperiode leidt tot 0,5 of 1 meer BS en is al 2 jaar verantwoord gebleken.

De drachtperiode is de belangrijkste periode voor het worpresultaat van de gepaarde teven. Maak je daar bewust van en steek voldoende tijd in het goed voeren van uw dieren. Uw nertsen mogen groeien, dat mag te zien zijn. Dat betekent niet onbeperkt voeren tot vervetting optreedt en ook niet beperkt voeren zonder enige groei. Na de innestelperiode kunnen de nertsen ruimer gevoerd worden en de nertsen zullen dit waarderen met veel pups en veel worpen.

