

# Voerbeleid lactatieperiode in ontwikkeling

Al jarenlang is het voerbeleid in de lactatieperiode: behoudend voeren. Dit wordt uitgevoerd door de voerplaats 4-5 uur leeg te laten, oftewel de hoeveelheid voer voeren die een lacterende teef in 19-20 uur kan opnemen. Hierin lijkt verandering te komen. In Denemarken hebben ze de effecten gemeten wanneer je de teven aan het einde van de dracht en het begin van de lactatieperiode meer voer aanbiedt door de tijd met voer op ren te verlengen naar 21-22 uur/dag. Vervolgens hebben ze 2 voerporties verstrekt: voor de pups het 'normale' voer (weinig calorieën, veel eiwit) en voor de teven het normale voer verrijkt met 5% sojaolie. De pups hadden het hoogste gewicht en de teven verloren het minste gewicht wanneer de pups normaal voer en de teven verrijkt voer op de ren kregen. Deze resultaten geven een andere kijk op het voerbeleid in de lactatieperiode.



## Inleiding

Met het werpen van de pups, verlaten de teven de drachtperiode waar behoudend wordt gevoerd, die lijn hou je in de volgende periode vast. Met behoudend voeren in de lactatieperiode voorkom je over-etters die problemen ondervinden na 3 weken in de lactatie, zo is de motivatie. Na 3 weken komt de belangrijkste fase voor de teef, de hoeveelheid melk die ze dan dagelijks produceert, is naar lichaamsgewicht te vergelijken met een koe die 70 liter melk zou produceren. Na 2 à 3 weken in lactatie verliest de teef gewicht, ze komt in een negatieve energiebalans. De productie van melk kost meer energie dan ze via het voer op kan nemen. De negatieve energiebalans wordt mede veroorzaakt door het ME-gehalte van het voer. De teef kan niet



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

genoeg voer opnemen (fysieke capaciteit maag/darm) om aan de energievraag voor de melkproductie te voldoen. Dit is bij alle lacterende zoogdieren het geval, niets bijzonders. Echter Edelveen meet jaarlijks grote verschillen in gewichtsverlies bij de teven en dat de pups van teven met veel gewichtsverlies het minst wegen. De teven met een beter conditiebehoud hebben zwaardere pups.

Kopenhagen Research heeft in 2014 en 2015 projecten uitgevoerd naar 'Optimal feeding of mink in the lactation period' (T.N. Clausen, P.F. Larsen), die gepresenteerd zijn op NJF 2015. De opzet en resultaten van deze projecten worden in dit artikel beschreven en vergeleken met de resultaten op Edelveen uit de lactatieperiode.

## Projecten Kopenhagen Research: Optimal feeding of mink in the lactation period

### 2014

4 groepen van 300 teven (Wild) en 3 groepen van 167 teven (Standaard) ontvangen verschillende voerporties vanaf 20 april.

- Normaal (150 Kcal/d/d) of verhoogd (200 Kcal/d/d)

Na werpen:

- Voyerportie verhogen door dagelijks 2-3 uur lege voerplaats (ad libitum)
- Geen verhoging in de voerportie tot

8 dagen na werpen (gebruikelijke strategie in DK)

Resultaat: Beste pupgroei wanneer de teven tot werpen 150 Kcal/d/d ontvangen en ad libitum voerportie ontvangen direct na het werpen (2-3 uur/dag geen voer).

### 2015

3 groepen van 300 teven (Wild) ontvangen beperkt voer tot 20 april en worden daarna ad libitum gevoerd. De volgende voerstrategieën worden getest:

1. Controle voer, vanaf 28 dagen op het nachthok
2. Controle voer, vanaf 28 dagen op nachthok en een portie voor de teef op de ren
3. Controle voer met 5% sojaolie voor de teef de gehele lactatieperiode op de ren, controle voer voor de pups vanaf 28 dagen op het nachthok. Voyer met olie heeft 25% hoger ME-gehalte.

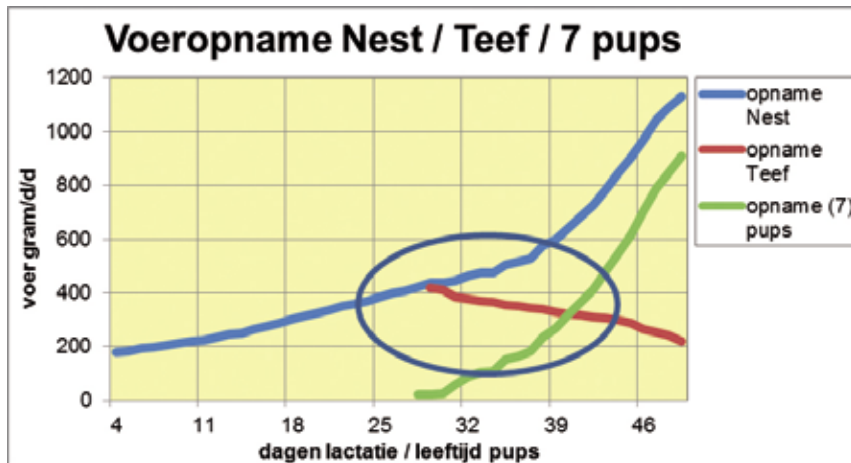
Resultaat: de meeste voeropname (ME/d/d) door de teven en pups bij strategie 3, daar ook de beste pupgroei. Minste gewichtsverlies bij de teven die de gehele periode op de ren gevoerd worden (strategie 2 en 3).

## Discussie

### Voeropname

De voeropname van een teef wordt op maximale capaciteit getoetst in de lactatieperiode. In figuur 1 is de voeropname van 1

**Figuur 1: Voeropname**



nest (teef met 7 pups) afgebeeld, en deze opname is gesplitst naar de (verwachte) opname door de teef en door haar pups.

Deze figuur toont dat de voeropname van de teef erg hoog is en waarschijnlijk het maximum van haar energieke opnamecapaciteit bedraagt. Tussen 25 en 39 dagen eten teven iedere dag een portie ter grootte van ongeveer 1/3 van hun lichaamsgewicht. Of dat voldoende is om haar pups maximaal te laten groeien is daarmee niet beantwoord. Maar door het DK-project is het antwoord: Nee. De teef wil in de periode van hoge voeropname, voer met hogere energie. Haar melkfabriek draait op volle toeren. De melkkliepakketten hebben hun grootste omvang op dag 28, die gehalveerd zijn op dag 42 en nogmaals halveren tot dag 49 (Møller, 2015). Het voer met 5% olie heeft de energiebehoefte van de teef beter afgedekt: de teven hadden een hogere ME-opname met dit voer. Het voer voor teven dient in deze periode hoog in energie te zijn, het voer voor de pups hoog in eiwit. Deze contradictie is in de DK-projecten getoond. Het DK-voer en het Nederlandse voer zijn overigens in de lactatieperiode vergelijkbaar qua energie inhoud.

### Pupgewichten

In het DK-project van 2015 zijn pups op 7 weken leeftijd gewogen. De gewichten van de pups uit voerstrategie 3 (olie in voer voor teef), staan in tabel 1. Deze worden vergeleken met de pupgewichten van de nertsen op Edelveen (gemiddelde van de periode tussen 2012-2015 en periode 2015).

**Tabel 1: Pupgewicht op 7 weken leeftijd**

Gewicht pups op 7 wkn (nestgr 7 pups)			
jaar	locatie	Reu	Teef
2012-2015	Edelv	600	500
2015	Edelv	625	530
2015	DK	680	575

Het verschil in pupgewicht tussen Edelveen en DK is groot. Is dit veroorzaakt door de voerstrategie? Dat staat op de planning om te onderzoeken voor de komende lactatieperiode. We moeten goed realiseren dat hier reeds een verschil in maat wordt gemaakt.

De weegcijfers van Edelveen tonen ieder jaar een hoger pupgewicht op 7 weken voor de pups van oude teven. Er is 1 week verschil tussen de werpiek van de jonge teven en de oude teven. De oude teven krijgen 1 week eerder voer met een hoger ME-gehalte, want dat wordt vanaf eind mei/begin juni verhoogd. We meten daarbij geen lagere voeropname door de oude teven. De hogere ME-opname resulteert in zwaardere pups (niet significant). De pups van een oude teef die vroeg werpt (piek jonge teven) wegen minder dan de pups van een jonge teef die erg laat werpt (werpiek oude teven). De indeling op voerverstrekking moet zodoende op werpdatum gemaakt worden in plaats van op leeftijd van de teef.

### Aanbeveling

Er zijn voldoende aanwijzingen en redenen om het voerbeleid in de lactatieperiode anders in te richten. Bedenk dat het voer voor de teef meer

ME moet hebben en dat het voer voor de pups veel eiwit moet hebben. De energieverhoging in het voer is bereikt door sojaolie, dat heeft de hoogste verteerbaarheid, wat de beste brandstof voor de melkfabriek van de teef is. Het maken van 2 soorten nertsenvoer is het meest realistisch in deze periode.

Meer voeren in de lactatieperiode is een project dat op Edelveen wordt uitgevoerd. Het slagen van deze strategie hangt mede van het type nerts af. Nu er steeds meer DK nertsen op Nederlandse farms zijn, is het type nerts ook veranderd. Deze nertsen kunnen meer eten zonder direct te vervetten. Nertsen die wel vervetten bij een hogere voerportie, kunnen niet als zodanig gevoerd worden.

Pups in Nederland worden niet allen op 1 dag geboren. Op iedere farm, waar de jonge teven 1-8-1 en daarna de oude teven 1-1 gepaard worden, is er 2 weken spreiding in worpen. Voor de voerproducenten is deze periode nog langer, want er is verschil tussen de diverse nertsenfarms. Toch wordt er 1 soort voer gemaakt en wordt het ME-gehalte vanaf een bepaalde datum verhoogd. Dat is gemiddeld goed, maar voor de individuele nertsen past het niet. De ene teef krijgt te weinig ME, de andere teef te veel. Door zelf olie bij te mengen kun je hier op inspelen. Daarbij hoort het voeren van de teef op de ren. Ook uit het DK-onderzoek volgt dat de teven van die voerplaats meer voer opnemen, zorg dat het daar ligt, al dan niet vermengd met een beetje sojaolie.

Teven met het minste gewichtsverlies hebben de zwaarste pups. Zorg goed voor de teven en de teven zorgen voor zware pups.

