

Minste pupverlies bij teven met veel spenen

Maak van het aantal actieve spenen een selectiekenmerk!



Het aantal actieve spenen van nertsen varieert van 4 tot 10, dat heeft Edelveen al in 2009 aangetoond. Je vindt de grootste nesten bij de teven met de meeste spenen en die hebben ook de minste pupuitval tussen werpen en de 2e telling op 3 weken leeftijd. Deze teven verliezen minder gewicht en hun pups hebben een goed gewicht. In 2016 is dit wederom aangetoond. Al die kenmerken worden doorgegeven aan hun dochters en zonen. Selecteren op het aantal actieve spenen is niet eenvoudig, maar is toch een echte stap naar minder pupuitval. Bij teven met 7 of meer actieve spenen is het fokresultaat 0,2 pup/teef hoger. Begin met het tellen van actieve spenen, schrijf het op de tevenkaart en durf er op te selecteren voor uw fokgroep en in 2018 kunt u hiervan 'de vruchten' tellen.



Ing. Jan de Rond, onderzoeker
Onderzoeksaccommodatie Edelveen
te Ederveen

Inleiding

De reproductie van nertsen wordt beoordeeld op het aantal pups dat 3 weken na werpen geteld wordt. Dat aantal pups wordt gedeeld door het aantal gepaarde teven en dat is het fokresultaat. Het aantal pups dat verloren gaat tussen werpen en 3 weken leeftijd drukt het fokresultaat. Dit verlies is extra pijnlijk want de pups heb je wel geteld op de dag na het werpen. Edelveen is in 2009 gestart met het onderzoek naar het aantal actieve spenen. Het eerste jaar zagen een variatie van 2 tot 10 actieve spenen. Toen dachten we nog dat

ze mogelijk allemaal 10 spenen hadden en er, afhankelijk van het aantal pups, een variërend aantal actief zou zijn. Het volgende jaar zijn we speentjes gaan tellen bij pups van 3 weken leeftijd en daar was het heel duidelijk: een nerts heeft minimaal 6 speentjes en maximaal 11 speentjes. De teefjes zijn gevolgd en als ze het jaar daarna (veel) pups hadden, was het aantal spenen actief wat er als speentjes geteld is toen ze pup waren. 6 speentjes waren 6 actieve spenen. 10 speentjes waren 10 actieve spenen. Het aantal spenen varieert, net als bij een zeug, een konijn, een muis

etc. Daarmee is het een selectiekenmerk, want als er geen variatie is, valt er niets te selecteren.

In de jaren daarna is aangetoond dat de teven met de meeste actieve spenen het minste pupverlies laten zien. Deze teven hebben altijd grote nesten en deze dubbele eigenschap geven ze aan hun dochters door: veel pups, veel actieve spenen en weinig pupverlies. De erfelijkheid van het aantal actieve spenen is hoog en de bijdrage van de reu en teef is even groot. We willen een goede reproductie van onze teven

6 spenen



8 spenen



10 spenen



11 actieve spenen tijdens het melken



Tabel 1: Pupuitval tussen dag na werpen en 3 weken leeftijd per nestgrootte bij werpen (lgb) en aantal actieve spenen van de teef

Lgb pups	aantal actieve spenen				
	4/5 sp	6 sp	7 sp	8 sp	9/10 sp
5 pups	0,3	0,1	0		
6 pups	0,2	0,1	0,1	0	
7 pups	0,7	0,4	0,2	0,2	0
8 pups	1	0,6	0,5	0,3	0,2
9/10 pups	1,2	0,8	0,5	0,4	0,3

en we willen een goed fokresultaat. Kan het aantal actieve spenen ons daarbij helpen? Wat kunnen we leren van de resultaten uit 2016?

Opzet

Op de dag van werpen wordt de kaart op de bak gelegd en de volgende ochtend wordt van elk nest het aantal levende en doodgeboren pups geteld. De doodgeboren pups worden verwijderd. Op 3 weken leeftijd wordt wederom het aantal levende pups geteld.

Op basis van de 3 weken telling zijn 731 nesten met minimaal 4 pups geselecteerd om te volgen en te wegen op 3 en 7 weken leeftijd. Het aantal actieve spenen van de teven van deze nesten is geteld als de teven tussen 3 en 4 weken in lactatie waren. Het aantal actieve spenen is gerelateerd aan het pupverlies tussen werpen en 3 weken. We kijken of de weeggegevens van de pups en de teef gerelateerd zijn aan het aantal actieve spenen van de teef.

Resultaten

Uitval tussen dag na werpen en 3 weken

De uitval van pups in de eerste weken na werpen varieert sterk tussen de nesten. In tabel 1 staat de gemiddelde uitval van pups naar geboren nestgrootte en het aantal actieve spenen. Het aantal actieve spenen varieert van 4 of 5 tot 9 of 10. De beoordeelde nestgrootte na werpen varieert van 5 pups tot 9 of 10 pups.

Er is een duidelijk verband tussen pupuitval en het aantal actieve spenen. De gemiddelde pupuitval bedraagt 0,45 pup/teef en de teven met minimaal 7 spenen verliezen 0,3 pup/teef. Zouden alle teven 7 of meer actieve spenen hebben, dan is de pupuitval 0,15 - 0,2 per teef minder. Dit is dus directe verhoging van het fokresultaat door meer spenen.

Prestaties per nest naar aantal actieve spenen

In tabel 2 staan de resultaten van de teven en hun pups naar het aantal actieve spenen (4 tot 9/10) van de teef. Onder de indeling 'per nest' staat de verdeling van

het aantal actieve spenen over de 731 teven. Vervolgens het aantal levend geboren pups (lgb) en daarnaast de pupuitval tussen de dag na werpen en 3 weken leeftijd. De laatste kolom van dit blok geeft het maximaal pupverlies per klasse actieve spenen. Onder de indeling 'Teef en pups' staat het gewicht van de teef op 3 weken en het gewichtsverlies tussen 3 en 7 weken (%). De laatste kolom geeft het gemiddelde gewicht van de pups, berekend uit het gemiddelde van de reutjes en teefjes.

De pupuitval in tabel 2 komt overeen met de resultaten in tabel 1. In deze tabel is te zien dat de nestgrootte groter is bij de teven met veel spenen en dat ze ook duidelijk minder pups verliezen. Ook het maximaal aantal pups dat in een nest uitvalt is hoger bij de teven met weinig actieve spenen. De teven zijn allen even zwaar op 3 weken in lactatie, maar daarna is er verschil in gewichtsverlies naar aantal actieve spenen. Teven met veel spenen verliezen minder gewicht. Het pupgewicht is ook gebaat bij veel actieve spenen, want ondanks de grotere nestgrootte is het gewicht van pups goed wanneer de teef veel spenen heeft.

Discussie en aanbeveling

Edelveen heeft dit onderwerp op de kaart gezet in 2009 en de resultaten van de pupuitval en prestaties van de teef naar aantal actieve spenen zijn sindsdien steeds goed en constant. Als je een beter fokresultaat wilt, gebruik dan het aantal actieve spenen van de teef als selectiekenmerk. Schrijf het op de tevenkaart en selecteer nakomelingen van teven met veel spenen (7 of meer) voor de fokgroepen. Alle spenen die je kunt zien, zijn actief geweest. Niet actieve spenen zijn kleine dopjes, verstoppt tussen de haren. Meestal ontwikkelen alle spenen wanneer er gelijk of meer pups dan er spenen bij een teef zijn. Daarom valt het niet mee om te selecteren op spenen in nesten kleiner dan 7 pups. maar de pupuitval is ook een item bij de grotere nesten, en dan kom je toch uit op de belangrijke factor, het aantal actieve spenen.

Teven met veel spenen stellen niet teleur want ze hebben veel pups, weinig pupuitval, de teven blijven beter in conditie en de pups groeien voorspoedig. Dat doen hun dochters ook en daarmee kan een stap gemaakt worden naar een beter fokresultaat.

Tabel 2: Prestaties per nest naar aantal actieve spenen van de teef

Aantal actieve spenen	Per nest				Teef en pups		
	731 T	lgb	uitval	max uitv	3wk kg	3-7wk	RT (g)
4 spenen	4%	7,2	1	4	1,5	-11%	570
5 spenen	9%	7,4	0,6	4	1,4	-10%	580
6 spenen	33%	7,8	0,5	4	1,4	-9%	585
7 spenen	35%	8,3	0,4	3	1,4	-8%	595
8 spenen	19%	8,6	0,3	2	1,4	-7%	585
9&10 spenen	2%	8,6	0,2	1	1,5	-5%	565