

Geen verhoogde uitval door vergroten of verkleinen van nesten

Bij teven met veel spenen overleven de meeste pups, ook de kleine pups

Het vermoeden bestaat dat er meer uitval is bij de nesten waar pups zijn bijgelegd. De gegevens van Edelveen van 2012 tot en met 2014 tonen aan dat er niet meer uitval is in de samengestelde nesten. Er is ook geen verschil in uitval tussen de nesten waar pups zijn weggehaald tot 9 pups en de nesten waar 9 pups op de dag na werpen geteld zijn. Er is significant minder uitval als bij het vergroten of verkleinen van de nesten gekozen wordt voor de teven met veel spenen.

Inleiding

Nertsen hebben de geweldige eigenschap dat ze tot 3 weken leeftijd pups van een andere teef accepteren. Tot 2 weken na werpen ontwikkelen melkklierpakketten zich, mits die aanwezig zijn bij de teef. Dit maakt het mogelijk om in een vroeg stadium pups te verplaatsen. De reden voor verplaatsen is divers, het doel is het overleven van de pups in betere omstandigheden. Het aantal actieve spenen heeft een duidelijke relatie met de pupoverleving, maar is dat ook zo bij nesten met verplaatste pups? Deze acties zijn verzameld uit de data van 2012 tot en met 2014 van Edelveen en vergeleken met de nesten waar geen pups verplaatst zijn.

Opzet

De administratie per teef heeft de volgende informatie wat in dit verslag verwerkt is:



Ing. Jan de Rond, onderzoeker
Onderzoeksaccommodatie Edelveen te Ederveen

- Puptelling op dag na werpen en 21 dagen
 - Jaren 2012, 2013 en 2014
- Registratie pups overleggen
- Visuele grootte van pups bij pup telling:
 - Pupscore
 - Normaal (0), klein (-) en groot (+)
- Registratie van aantal actieve en inactieve spenen na 2e telling
 - Alle teven met minimaal 4 pups op 21 dagen

Met de data wordt het overleggen van de pups beoordeeld, naar nestgrootte en naar aantal actieve spenen. Daarnaast wordt gekeken naar de uitval per pupscore en de invloed van het aantal spenen op de overleving van kleine pups.

Resultaat

Nesten vergroten of verkleinen

Het effect van verplaatsen van pups staat in tabel 1. Het aantal nesten per actie (niet, bijleggen, weghalen) staat in de bovenste rij.

De nestgrootte is het aantal pups na verplaatsen pups en loopt op van 5 tot 10 pups. De gemiddelde uitval bij de nesten zonder verplaatste pups wordt als eerste genoemd. Daarnaast de uitval wanneer 1,2 of 3 pups worden bijgelegd. Het rechterdeel van de tabel vormt de grote nesten waar pups zijn weggehaald tot een maximum van 9 pups (2013 en 2014) of 10 pups (2012).

Er is geen significant verschil in uitval tussen de nesten zonder verplaatsen en samengestelde nesten. Bij 1 of 2 pups toevoegen is de uitval bij nestgrootte 5 hoger, maar bij de andere nestgrootte is geen verschil. Bij 3 pups toevoegen is meer variatie en dit aantal geeft de hoogst gemiddelde uitval. Het kleiner maken van grote nesten heeft ook geen gevolgen voor de uitval.

Aantal actieve spenen

Het aantal actieve spenen van de teven waar de nesten van vergroot of verkleind zijn en de pupuitval tot 21 dagen staat in tabel 2 en 3. De nestgrootte van teven zonder verplaatsen (7) en van de samengestelde nesten met 1,2 of 3 toegevoegde pups staat in bovenste regel. De indeling naar aantal spenen staat links. De gemiddelde uitval naar aantal pups bijleggen en naar aantal actieve spenen vormen de buitenste rijen.

Vergroten en verkleinen van nesten en pupuitval tot 2e telling							
n nesten	2843	173	125	72	265	114	35
nestgrootte	niet	+1	+2	+3	-> 1	-> 2	-> 3
5 pups	8%	12%	10%	6%			
6 pups	7%	8%	8%	17%			
7 pups	7%	9%	9%	10%			
8 pups	8%	9%	6%	6%			
9 pups	8%				9%	9%	8%
10 pups	6%				8%	8%	
gem 5/8	7%	9%	8%	10%			

Tabel 1: Uitval bij verplaatsen pups

Vergroten van nesten en pupuitval tot 2e telling naar aantal actieve spenen					
nestgrootte	7	6,6	6,6	6,9	
n act. Spenen	0	+1	+2	+3	gem
5 spenen	13%	12%	11%		11%
6 spenen	10%	8%	9%	9%	8%
7 spenen	7%	6%	5%	7%	6%
8/9 spenen	3%	3%	3%	4%	3%
gem	8%	7%	7%	7%	

Tabel 2: Aantal spenen bij vergroten nesten

Verkleinen van nesten en pupuitval tot 2e telling naar aantal actieve spenen					
nestgrootte	9	9	9	9	
n act. Spenen	0	-> 1	-> 2	-> 3	gem
5 spenen	22%	26%			26%
6 spenen	13%	10%	13%	19%	14%
7 spenen	8%	8%	10%	11%	10%
8/9 spenen	2%	6%	3%	3%	4%
gem	11%	12%	9%	11%	

Tabel 3: Aantal spenen bij verkleinen nesten

Het effect van het aantal spenen is onafhankelijk van het feit of een nest is samengesteld of niet. Er is significant minder pupuitval bij het toenemen van het aantal actieve spenen.

Ook verkleinen van nesten heeft geen invloed op de uitval vergeleken met het nest niet verkleinen. Het aantal spenen heeft bij de nestgrootte van 9 pups wel grote invloed. Er is een groot verschil bij iedere toename van het aantal spenen.

Pupscore en pupuitval

De pupscore op de dag na werpen en de pupuitval tot 21 dagen staat in tabel 4. Van alle nesten (4130) is het aandeel per pupscore vermeld, met daaronder de nestgrootte en de pupuitval per pupscore. Van alle nesten wordt 75% als normaal (0) beoordeeld en slechts 6% als klein (-). Toch kennen de kleine pups duidelijk meer uitval, ook bij de gemiddelde kleinere nestgrootte. Grote pups (+) kennen de laagste uitval.

Pupscore klein en aantal spenen

De uitval per nestgrootte bij pupscore klein vertoont een verschil. Nesten met 5, 6 en 9 pups kennen 23% pupuitval, nestgrootte 7 en 8 tellen een uitval van 16%. De relatie tussen de pupuitval van kleine pups en aantal actieve spenen staat in tabel 5. Deze tabel bestaat uit minder nesten als tabel 4, want alleen van teven met minimaal 4 pups (4 t/m 10 pups) op 3 weken is het aantal spenen geteld. Naast het aantal spenen staat het gemiddelde

aantal pups van de teven per aantal spenen met de uitval tot 3 weken.

Voor kleine pups is het ook belangrijk dat de moeder veel spenen heeft. Bij een nestgrootte met 2 pups extra (8,2 versus 6,3) is de uitval slechts 1/3 (5% versus 16%) tussen 8 en 5 spenen.

Discussie en aanbeveling

Het verplaatsen van pups heeft geen significant hogere uitval gehad in de jaren 2012, 2013 en 2014. De indruk dat meer pups verloren gaan komt mogelijk door de intensievere controle van deze nesten. Bij het verzamelen van alle data blijkt dat deze indruk ongegrond was. De nertsenteef is een zeer goede moeder, ze verzorgt pups van andere moeders als zijn het haar eigen pups. Het meeste verplaatsen vindt plaats in de eerste dagen na werpen. De aanwezige melkklierpakketten zullen tot ontwikkeling komen als er meer pups in een nest geplaatst worden.

Het aantal actieve spenen speelt wel een sleutelrol in de pupoverleving in de eerste weken van hun leven. Dat geldt bij nesten zonder verplaatsen, samengestelde nesten, verkleinde nesten en kleine pups. We mogen uitgaan van 6 spenen in aanleg en hopelijk 7 of 8. Dat zou op het moment van bijleggen of afhaken al bekend moeten zijn. Daar is een grijs gebied, want we tellen de spenen ver nadat er pups zijn bijgelegd of weggehaald. We weten niet hoeveel spenen er actief en inactief waren op de 1e, 2e of 3e dag na werpen. Ook niet hoeveel er actief geworden zijn na het bijleggen. We

weten hoeveel spenen actief en inactief waren op 21 dagen en we weten dat er een variatie is in het aantal spenen wat een teef kan hebben. Een teef met 8 spenen kan makkelijk 8 pups hebben. Zonder die informatie is het advies om samengestelde nesten niet groter dan 7 pups te maken. Bij nesten verkleinen is het erg belangrijk om het aantal spenen te tellen. Er is 10% minder uitval bij een teef met 8 spenen versus een teef met 6 spenen bij nestgrootte 9. Dit jaar spenen tellen bij de teven, dat vermelden op de kaart en volgend jaar weet je van de oude teven het aantal spenen en zo het aantal pups wat ze goed kan handelen. Dat is het aantal spenen + 1. Teven met 6 spenen en haar nakomelingen niet gebruiken als fokdier is een eerste stap naar meer spenen in het fokbestand. Het effect van die selectiemethode is beschreven in het artikel over spenen in deze editie. Grote nesten met kleine pups (pupscore klein) kunnen beter tot 8 pups teruggebracht worden.

Nertsenteven accepteren pups van een andere moeder en deze mooie eigenschap mogen we volop gebruiken, zodat de teef haar pups kan verzorgen met minimale uitval. Het gaat niet ten koste van het aantal pups, integendeel, heel grote nesten bij een teef laten is tegen het welzijn van de teef en de pups. Het welzijn verhogen door te selecteren naar het aantal actieve spenen is een volgende stap.



Pupuitval naar pupscore, 2012-2014			
	pupsc 0	pupsc -	pupsc +
aandeel	75%	6%	19%
nestgrootte	6,9	5,4	6,6
pupuitval	8%	21%	5%

Tabel 4: Pupscore en pupuitval

Uitval pupsc '-' naar act spenen		
n act spenen	n pups	uitval
5 spenen	6,3	16%
6 spenen	7,4	11%
7 spenen	6,9	10%
8 spenen	8,2	5%

Tabel 5: Uitval kleine pups naar aantal spenen