

Selectie reuen bij moeder zegt weinig over gewicht broers

Voor selectie op gewicht heeft pupgewicht best voorspellende waarde



Het is nog geen november maar toch speelt de selectie van de nieuwe fokdieren in juni al een bepalende rol. De relatie tussen het 7 weken gewicht en het gewicht eind oktober is duidelijk geworden mede door de gegevens van de 225 nesten die gevolgd zijn in 2011 en 2012. Bij een toekomstige fokreu (die een gewicht heeft van > 3,3 kg) die bij de moeder is gebleven en opgegroeid (OR) varieert het gemiddelde gewicht van de broers die in een groep opgroeien tussen 2,9 en 3,4 kg (gem. 3,1 kg, spreiding 10%). Wordt bij deze selectie ook een pupgewicht

van minimaal 550 gram genomen dan wegen deze broers gemiddeld 3,3 kg. Selecteren van zware reuen bij de moeder kan zodoende beter plaatsvinden met ook een goed pupgewicht als uitgangspunt. Andersom is het selecteren van zware reuen uit een groep de beste garantie dat men dieren heeft gekozen die een hoog pupgewicht hadden.



Ing. Jan de Rond, onderzoeker
Onderzoeksaccommodatie Edelveen te Ederveen

Inleiding

De relatie tussen het gewicht op 7 weken leeftijd en het gewicht eind oktober is uitgebreid beschreven in de aprileditie van de Pelsdierenhouder. Daaruit kwam naar voren dat eind juni al een betrouwbare voorspelling gedaan kan worden welke de zwaarste nertsen eind oktober zullen zijn. Met behulp van deze voorspelling worden de nieuwe fokreuen geselecteerd. De positieve relatie tussen pelsgewicht en pelslengte is ook al

vaak aangetoond. Zodoende is logisch dat met het selecteren van zware reuen hierin vooruitgang wordt geboekt. Interessant is ook dat reuen uit groepshuisvesting 200 gram minder mogen wegen om toch dezelfde pelslengte te hebben als een dier uit paarshuisvesting. Sinds het inkruisen met Deense reuen in 2010 en 2011 zijn er 2 bloedlijnen op Edelveen aanwezig. Het is noodzakelijk om in beide lijnen goed op pelslengte te selecteren om dieren te hebben

wiens pelzen een betere kwaliteit hebben en daarvoor ook betaald worden. Ondanks het feit dat we de zware reuen die bij de moeder opgegroeid zijn geselecteerd hebben lukte het nauwelijks om dezelfde pelslengte in de DK als in de NL lijn te halen. Met de analyse van de data uit de projecten uit de lactatie en groeiperiode in 2011 en 2012, wordt getracht een antwoord hierop te geven.

Opzet

De volgende data zijn verzameld en verwerkt:

- Pupgroei naar aantal spenen (2011). Dit geeft gegevens over pupgewicht op 7 weken, over nestgrootte en over gewichtsontwikkeling van de moeder (in totaal bijna 200 nesten).
 - Van deze nesten is de Voederconversie (VC) berekend
 - Van beide bloedlijnen (NL, 50 DK) zijn nesten gewogen
- Gegevens VC pup en VC groei over 2011. Hierin zijn de gegevens van 145 nesten verdeeld over kooibezetting OR (Oude teef-Reu), naar RRTT (2 Reuen en 2 Teven) en een restgroep.
 - De nertsen zijn gewogen in juli, augustus, september en eind oktober.
- Gegevens over pupgroei in 2e lactatie en bij dochters in hun 1e lactatie zijn bepaald. Dit heeft dus soortgelijke data opgeleverd als in 2011.
- Data over VC pup en VC groei (2012). Hiervoor zijn 85 nesten ingedeeld naar kooibezetting OR (Oude teef-Reu), RT (Reu-Teef), RRTT (2 Reuen en 2 Teven) of restgroep (4 Teven en dieren single).

- De nertsen zijn gewogen in juni, augustus, september en eind oktober
- De gewichten uit de lactatieperiode en de groeiperiode zijn per oude teef (moeder) verwerkt. Hiermee worden de volgende vragen mogelijk beantwoord?
- Wat is het gemiddelde gewicht eind oktober van alle zonen en dochters en is dit gerelateerd aan pupgewicht op 7 weken?
 - Wat is het gevolg van het selecteren van reuen boven 3,3 kg bij OR (en RT) bezetting?

Resultaten

Gewicht per kooibezetting eind oktober naar pupgewicht 7 weken

De relatie tussen het pupgewicht en het oktobergewicht per kooibezetting staat in figuur 1 (reuen) en figuur 2 (teven). In de figuren staat op de x-as de verdeling naar klassen van pupgewicht (in stappen van 50 gram) met het aantal een verdeling per huisvesting. Aantal dieren uit groepshuisvesting is bijna gelijk aan dat van de OR dieren. Van de RT kooibezetting in 2012 zijn echter minder metingen ten opzichte van OR. Op de y-as staat het gewicht van eind oktober (in kg). In de figuur zijn 3 kooibezettingen afgebeeld: OR, groep en RT.

De relatie tussen pupgewicht en eind oktober gewicht is duidelijk. Ook het grote verschil tussen OR en Groep (bijna steeds 0,3 kg) is opvallend. Verder valt op dat een lager en variërend verschil is van dieren uit RT en uit Groep (0,2 kg). De spreiding op iedere balk is niet weergegeven maar is $\pm 10\%$ van

het gewicht. Dit betekent dat de reuen in OR met een pupgewicht van boven 500 g zwaarder dan 3,3 kg zijn.

Figuur 2 toont deze indeling voor de teven. De opbouw, het aantal dieren (basis OR) en de getoonde groepen zijn gelijk, alleen de y-as is gehalveerd in waarde.

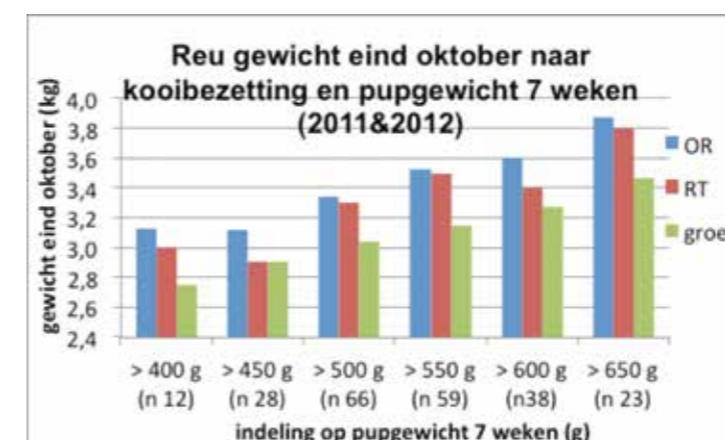
De teefgewichten tonen veel minder verschillen in gewicht dan reuen. Bij de teven is ook weer de relatie van gewicht oktober met het pupgewicht te zien. Het is wel typisch dat de Oude teef (OR) met laagste pupgewicht ook het minste gewicht heeft in oktober. Alle andere OT wegen 1,7 of 1,8 kg. Teven die als paar zijn gehuisvest wegen gemiddeld 0,1 kg meer dan teven in een groep.

Selectiegrens van 3,3 kg bij OR

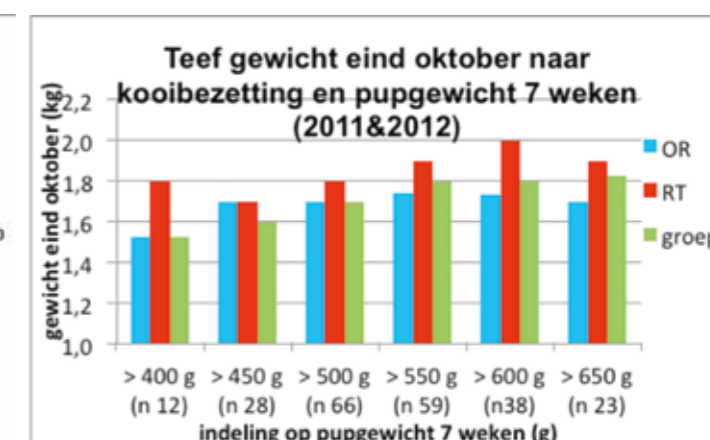
Het hanteren van deze grens maakt dat de nieuwe fokreuen allemaal een gewicht van minimaal 3,3 kg hebben eind oktober. Wat dat voor gevolgen heeft voor de andere reuen uit het nest staat in tabel 1. Hierin zijn de 2 bloedlijnen vermeld (NL en 50 DK) en staat aan de linkerkant de indeling met het gemiddelde pupgewicht. Daarnaast het totaal aantal rennen van OR, Groep en RT. Per bloedlijn en kooibezetting het gewicht van de reuen wanneer de grens van 3,3 kg voor reuen uit OR is gehanteerd.

Opvallend is het hoge reuengewicht van de reu bij de moeder ook wanneer de reu een laag pupgewicht heeft. In de NL lijn loopt het gewicht bij OR op met het pupgewicht.

Figuur 1: Reu gewichten



Figuur 2: Teefgewichten





Bij de 50 DK lijn is er geen verschil te zien in oktober gewicht bij OR bij verschillende pupgewichten. De gewichten bij RT tonen geen duidelijk beeld. De reugewichten van de broers in een Groep of RT zijn lager als hun pupgewicht ook lager was en hoger bij hoog pupgewicht. De selectiegrens van 3,3 wordt ruimschoots gehaald in OR, maar de grens van 3,1 in een groep is haalbaar in de NL lijn boven 500 gram en in de 50 DK lijn boven 550 gram pupgewicht. Zonder de hantering van de pupgewichten zal 20-30% van de Reuen met een goed gewicht bij OR, broers hebben met een te laag gewicht om voor selectie in aanmerking te komen.

Discussie en aanbeveling

Uit de cijfers in deze studie volgt dat het zinvol is om het pupgewicht als selectie criterium te gebruiken. Een individueel gewichtscriterium is eigenlijk dan niet nodig, maar door de natuurlijke spreiding zullen niet alle reuen boven de selectiegrens wegen. Het meten van het pupgewicht hoeft alleen bij de fokgroepdieren. Men kan ook volstaan met het wegen van 25 nesten (7-9 pups per nest) en dan dat gemiddelde gebruiken om nesten te beoordelen. In deze berekening komen we ook tot 25% van de nesten die we beter niet hadden kunnen gebruiken omdat het pupgewicht te laag was.

Zeer belangrijk in het hanteren van het pupgewicht is het wegen op het juiste/zelfde moment. Het maakt niet uit of men op 6 of 7 weken weegt. Maar bedenk wel dat het op precies 6 of 7 weken (+/- 1 dag) moet zijn. Immers de pups groeien 20-30 gram per dag en daarvoor moet men dan corrigeren. Echter het gaat niet om het gewicht zelf maar om het uitsluiten van de te kleine pups voor gebruik als fokdier. Dat geldt zowel voor de fokreu als voor de fokteef! Bij selecteren op pupgewicht is het raadzaam om de nestgrootte op 3 weken voldoende groot te houden maar niet te groot. De zwaarste pups worden niet in nesten van 10 pups gevonden. Maar de meeste reuen daaruit worden ook geen fokreu. Dus is het beter om de beslissing al in juni te nemen aan de hand van de pupgewichten. Wanneer er reuen bij de moeder opgroeien is dus het groeigewicht niet veelzeggend, beter is het dan ook om het pupgewicht te nemen als criterium voor selectie. De meest betrouwbare methode om op goed gewicht te selecteren is het zoeken van zware fokreuen uit de groepssamenstelling want dat zijn de dieren met een goed pupgewicht. Wil je voorspellen waar de zware dieren in november zitten dan is het raadzaam naar het pupgewicht te kijken maar daarvoor moet dit wel in voorjaar gemeten worden. Op basis hiervan kan men de zware pups bij elkaar plaatsen. Na het uitsluiten van de te lichte pups kan ook volstaan worden met een visuele beoordeling: normaal of groot. Om de DK lijn op Edelveen op lengte te houden/krijgen zullen we deze procedure gaan toepassen.

De moeite voor de selectie op gewicht in juni zal ruimschoots beloond worden want met iedere 0,1 kg als extra gewicht krijgt men ongeveer 1 cm extra pelslengte. Bij het indelen naar pupgewicht ging het gemiddelde gewicht van de broers omhoog van 3,1 naar 3,3 kg.

Enkele praktijkbedrijven die selecteren op het pupgewicht claimen een sterke vooruitgang in pelslengte. Selecteren op basis van het pupgewicht blijkt op basis van onze berekeningen zeer zinvol.

Noot: Het onderzoek op Edelveen is uitgevoerd met subsidie van het Productschap Pluimvee en Eieren (PPE).

Tabel 1: Reugewicht broers na selectiegrens OR

Gewichten Reuen bij selectiegrens 3,3 kg Reu bij OT (OR)									
pupgewicht		n rennen		OR (kg)		Groep (kg)		RT (kg)	
7 weken(g)		NL	50 DK	NL	50 DK	NL	50 DK	NL	50 DK
> 450 g	480		26		3,6		2,9		2,9
> 500 g	525	74	48	3,6	3,6	3,1	3	3,2	3
> 550 g	575	79	21	3,7	3,5	3,2	3,1	3,6	
> 600 g	630	56	47	3,8	3,7	3,3	3,4	3,5	3,2
> 650 g	680	34		4		3,4			