



Kooibezetting op basis pupscore lonend

In 2009 is bekeken of het zinvol is om bij het samenstellen van groepen voor in klauterkooien rekening te houden met het gewicht, ofwel de pupscore. Winst bleek vooral te behalen bij de reuen. Grote reuenpups werden het zwaarst in een paar en in groepen zonder andere reuen, met 3 jonge teven of bij de moeder of zus, terwijl ook de moeder met 2 reuen goede resultaten opleverde. Middelgrote reuenpups groeiden opvallend goed met alleen de moeder en in een groep met 2 reuen en 2 teven. Het had geen zin om juist de kleine reuenpups bij de moeder te laten. Met het selectief plaatsen van grote en kleine tevenpups in bepaalde groepen is nagenoeg hetzelfde beeld te zien.



Ing. Jan de Rond, onderzoeker
Onderzoeksaccommodatie Edelveen te
Ederveen

Inleiding

Sinds de invoering van klauter- en andere groepskooien is de verdeling van de pups en de oude teven over de beschikbare rennen elk jaar weer een gepuzzel. De puzzel is een stuk moeilijker op een bedrijf met klauter- en standaardkooien. Het is waarschijnlijk onmogelijk om de dieren zo in groepen in te delen dat elk dier optimaal gehuisvest is. Er zijn aanwijzingen dat reuen het best gedijen in een groep van 1 reu en 3 teven, zodat je reuen te veel of teven te weinig hebt als je wilt doen wat goed is voor de reuen. Wel kunnen enkele vuistregels worden opgesteld. Op een bedrijf met standaard- en klauterkooien is de eerste vraag wat er in de standaardkooien wordt gezet, reu-teef (RT) of oude teef-reu (OR). Reuen in OR-paren groeien uitstekend, maar nog onzeker is of kleine en grote reuen evenveel baat hebben van de moeder(melk). Intuïtief zou je zeggen dat kleine reuen er het meest baat bij hebben. Natuurlijk is er ook de vraag of het niet beter zou zijn om meer dan 1 reu te laten profiteren van de moeder(melk). De keuze voor OR-paren leidt tot een tevenoverschot. In klauterkooien, waarin groepen van 4 kunnen worden geplaatst, zouden dan heel wat reuen met 3 teven moeten worden gehuisvest, terwijl huisvesting van 3 reuen met 1 teef vrijwel onmogelijk wordt. De keuze voor groepjes van oude teef met 2 reuen (ORR), maakt het met een fokgemiddelde van 6 onvermijdelijk dat alle andere dieren in groepen van 1 reu en 3 teven terecht komen.

Er is al veel onderzoek gedaan naar de invloed van de groepssamenstelling op groei, kwaliteit, gezondheid, pelsbeschadigingen en uitval. Uit al dat onderzoek bleek dat nertsen in alle combinaties van reuen, teven en de moeder voldoende gedijden om de pelsproductie (in goede tijden) rendabel te maken en er zijn geen grote verschillen tussen de resultaten met de verschillende groepssamenstellingen gevonden. Een constante was wel dat de groei minder was in groepen van meer dan 5 dieren. Dit resultaat kwam wonderwel goed uit door de trend om vooral klauterkooien van 2

rennen boven elkaar te maken, waarin volgens de welzijnsregels nog 4 dieren mogen opgroeien.

De vraag of grote en kleine reuen baat hebben bij bepaalde groepssamenstellingen is minder vaak onderzocht. Onderzoek op Edelveen in 2006 (de Pelsdierenhouder, juli/augustus 2006) wees uit dat grote reuenpups beter groeiden in kleine groepen met weinig of geen andere reuen, terwijl kleine reuen wel goed groeiden in groepen met meer reuen. De resultaten waren bemoedigend genoeg om een en ander verder uit te spitten.

Tijdens het enten is van alle nesten de grootte beoordeeld en een pupscore toegekend. Vervolgens zijn systematisch de grote, middelgrote en kleine dieren in diverse groepen ondergebracht. Tot dusverre zijn alleen voerverbruik, uitval en de pelsgewichten van alle dieren bekend, zodat dit artikel laat zien in welke groepssamenstelling de pups het zwaarst zijn geworden. Bij de beoordeling van de resultaten moet in gedachte worden gehouden dat met elke 100 g die een dier meer weegt, de pels ± 1 cm langer wordt. Bij de beoordeling moet vooral rekening gehouden worden met het herhaald gevonden verschil tussen dieren uit een groep versus dieren in een paar: in een groep mogen nertsenreuen 150-200 minder wegen om dezelfde lengte te meten en nerts teven 75-100 gram.



Opzet

Van elk nest is tijdens de vaccinatie met Biocom-P op een leeftijd van 6 weken op de fokkaart genoteerd of de pups groot (+), middelgroot (0) of klein (-) waren. De dieren zijn niet individueel beoordeeld. Hadden we dat wel gedaan, dan hadden ze allemaal gemerkt moeten worden. Maar het nalaten van de individuele beoordeling is geen grote omissie omdat pups uit hetzelfde nest doorgaans allemaal of aan de grote of aan de kleine kant zijn. Half juli, net na het verspenen en half september zijn alle dieren gewogen. Het eindgewicht is van elk dier eind oktober door weging vastgesteld.

De uitval is gemeten over de periode juli – eind oktober.

Er werd 1 keer per dag gevoerd met als streven 2 uur per dag zonder voerresten op de ren. De voergift is met de Farm Pilot geregistreerd. De zeer beperkte voerresten zijn niet gecorrigeerd, zodat de voergift, en dus niet de voeropname is gemeten.

Deze groepssamenstellingen zijn gevormd:

Oude teef met reu (OR) en jonge teef met reu (RT)

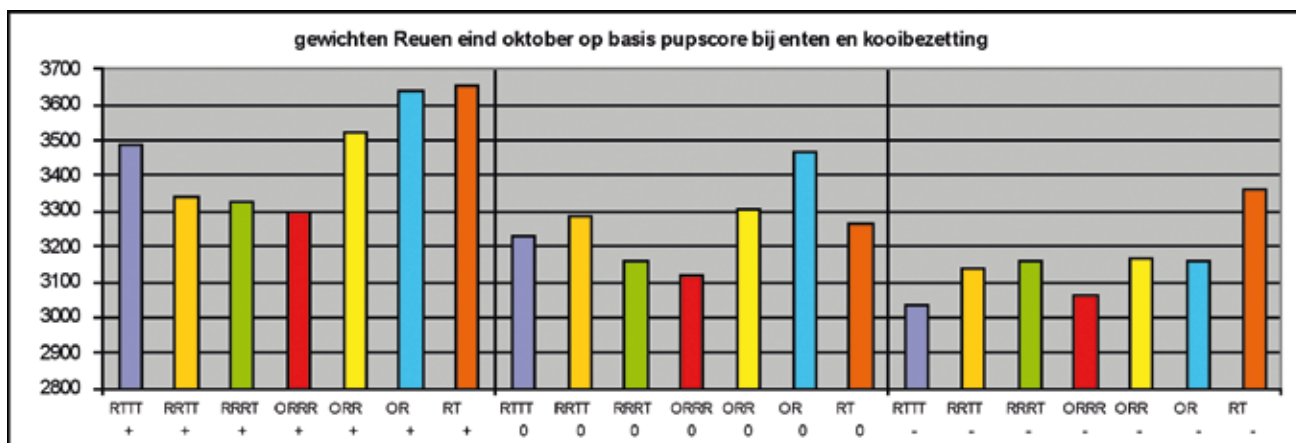
Oude teef met 2 reuen (ORR) en oude teef met 3 reuen (ORRR)

3 reuen met 1 jonge teef (RRRT), 2 reuen en 2 teven (RRTT) en 1 reu en 3 teven (RTTT).

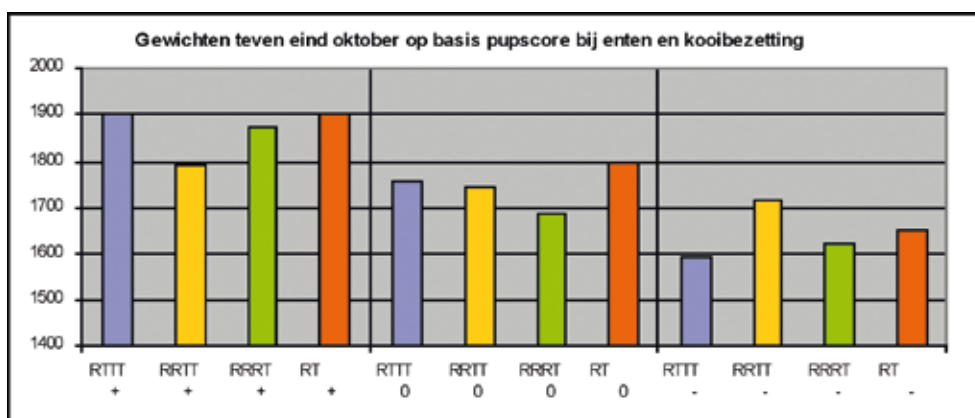
Elk van de drie pupklassen (+, 0, -) is verdeeld over de zeven hierboven genoemde groepen. Er werden aldus 21 proefgroepen gevormd. Elke proefgroep telde 25 kooien.

De kooitypen waren: (1) standaardkooien voor de moeder met reu en de reu-teef paren en (2) klauterkooien, bestaande uit een standaardren met een kleinere ren daarbovenop voor de groepen van 3 en 4 dieren.

Figuur 1: Reuengewichten



Figuur 2: Tevengewichten



Resultaten

Pupscore

Van alle nesten is 60 % beoordeeld als gemiddeld, ofwel pupscore 0, de score + werd gegeven aan 30 % en de score – aan 10 % van de nesten. Bij de eerste weging, net na het verspenen, is deze beoordeling in de gewichten terug te zien. De '+' reuenpups zijn 125 gram zwaarder dan de '0' pups en die zijn 50 gram zwaarder dan de '-' reuenpups. Bij de teven is het nog duidelijker; de '+' tevenpups wegen 60 gram meer dan de '0' tevenpups en die zijn 50 gram zwaarder dan de '-' pups.

Groei

Figuur 1 geeft de oktobergewichten van de +, 0 en – reuen die in de 7 verschillende groepssamenstellingen op zijn gegroeid. De 7 balkjes van de reuen met een zelfde pupscore staan naast elkaar, zodat goed te zien is in welke groep ze het meest en het minst zijn gegroeid. Figuur 2 geeft de zelfde resultaten voor de teven. De figuren geven niet aan welke verschillen significant zijn, maar de ervaring heeft geleerd dat een verschil van 100 g doorgaans wel significant is. De paren lijken gunstig af te steken bij de groepen, maar bij reuen en teven uit paren is het verband tussen gewicht en pelslengte ongunstiger dan bij dieren uit grotere groepen. Een reu uit een paar moet 150-200 g meer wegen dan een reu uit een groep om dezelfde pelslengte te krijgen; voor de teven is dit 75-100 g.

In de discussie wordt besproken welke gevolgen deze resultaten hebben voor de te kiezen groepssamenstelling.

Voergift

Tabel 1 toont de voergift per pupscore en kooitype (standaard of klauter) aan groepen zonder oude teef. De voeropname per dier is berekend uitgaande van de verhouding 60 % voor de reu en 40 % voor de teef. Zoals te verwachten aten de dieren minder naarmate de pupscore lager was. In de klauterkooien werd door de + en – pups minder gegeten dan in de standaardkooien. De 0 pups aten juist minder in de standaardkooien. De onderste 3 regels geven de gemiddelden van standaard- en klauterkooien.

Uitval

Tabel 2 toont de uitvalcijfers, eerst onderverdeeld naar pupscore, en daaronder onderverdeeld naar kooitype. Alle uitvalcijfers zijn bevredigend laag, en verschillen onderling nauwelijks. De uitval van de – reuen lijkt aan de hoge kant, maar verschilt niet significant van de andere uitvalcijfers.

Discussie en aanbeveling

Uit onderzoek waarbij de dieren gewogen werden, was al bekend dat nertsen in de pelstijd zwaarder werden naarmate ze als pup zwaarder waren. Dit verband is nu weer overduidelijk vastgesteld zodat de pupscore weer een goede vervanger blijkt van de arbeidsintensieve weging, zoals ook bij de pupscore op de dag na werpen. De pupscore na geboorte is echter wel eenvoudiger en gewoontegetrouw krijgt een groot nest bij enten makkelijker een + dan een klein nest. Toch is hier de nodige aandacht voor genomen en bij enten is het voordeel dat er 2 paar ogen voor de beoordeling

zijn. Belangrijkste voorwaarde hierin is dat de pups op nagenoeg gelijke leeftijd geënt worden.

De belangrijkste vraag is met welke van de vele hiervoor gepresenteerde uitkomsten rekening moet worden gehouden bij het samenstellen van groepen. Het valt allemaal nog wel mee, en het samenstellen van groepen wordt niet veel ingewikkelder door het rekening houden met de grootte van de pups.

Met de teven is beperkte winst te behalen door met de pupscore rekening te houden. De '+' teef pups passen goed bij '+' reuen in een RTTT groep, waardoor je er al heel wat kwijt raakt. Hoewel in dit onderzoek geen 4 teven groepen zijn betrokken, weten we uit eerder onderzoek wel dat zulke groepen probleemloos opgroeien. De '-' teven deden het goed in RRTT groepen, maar hun aantal was op Edelveen slechts 10 %, zodat de winst door een optimale verdeling van hen over de groepen niet groot kan zijn. Ze deden het slechter in RT paren dan figuur 2 suggereert, want dieren in paren moeten 75-100 g meer wegen om een zelfde pelslengte te produceren als dieren uit groepen. Het voordeel van de tevenresultaten is dat met hen geen rekening hoeft te worden gehouden bij het vormen van groepen die gunstig zijn voor reuen.

Tabel 1: voerverbruik

Voerverbruik naar kooitype en pupscore van rennen zonder OT periode 15/7 - 29/10 2009			
Kooitype	pupscore	Reu (kg)	Teef (kg)
standaard	+	30,2	20,1
klauter	+	29,3	19,5
standaard	0	27,8	18,6
klauter	0	28,5	19
standaard	-	27,9	18,6
klauter	-	26,4	17,6
pupscore	+	29,8	19,8
pupscore	0	28,2	18,8
pupscore	-	27,2	18,1

Tabel 2: uitval in de groeiperiode

Uitval tussen 15/7 - 29/10 2009		
pupscore	Reu	Teef
+	0,8%	0,8%
0	1,1%	0,3%
-	4,1%	0,0%
kooitype		
standaard	2,0%	0,0%
klauter	2,0%	0,7%

Met de reuen valt wel degelijk winst te behalen door kennis van de pupscore. Overeenkomstig eerdere resultaten werden de grote pups het zwaarst in groepen waarin ze de enige reu waren. Dit gold zowel voor de RTTT groepen als voor de paren. Maar ook in de kleine groep met 2 reuen bij de oude teef groeien ze goed. De vanzelfsprekende vraag hoe deze reuen het zouden hebben gedaan als er aan de OR paren nog 2 teven zouden zijn toegevoegd kunnen we niet beantwoorden. Wel weten we uit eerder onderzoek dat reuen prima gedijen in ORTT groepen, maar of het zin heeft ook voor zulke groepen grote reuen uit te zoeken weten we (nog) niet zeker. Voor de vorming van RTTT groepen zijn veel teven nodig. Als gezegd krijg je vanzelf een tevenoverschot door de vorming van OR paren in standaardrennen.

De reuenresultaten zijn van belang voor de vraag wat we met de oude teven doen. Op een bedrijf met standaardkooien is het zinvol om OR paren te vormen; dat levert grote reuen op, er ontstaat het tevenoverschot dat nodig is om RTTT groepen te vormen en het is makkelijk om precies te weten waar de oude teven zitten. Het lijkt verstandig om de moeder tezamen met de grootste reu uit het nest weg te zetten. Natuurlijk zijn er moeders met alleen kleine zoon-tjes, maar dat ging op Edelveen om slechts 10 % van de nesten. Die combinatie deed het duidelijk minder dan de grote of middelgrote reuen bij de moeder. Kleine reuen gedijen relatief gezien goed in een groep met een andere reu. Teven zonder zonen kunnen gebruikt worden voor groepjes van 4 met alleen dochters. De vorming van groepjes oude teef met 2 reuen (ORR) pakte ook gunstig uit voor alle reuen. Vorming van groepen van 3 leidt echter makkelijk tot inefficiënt gebruik van rennen. In een standaardkooi mogen ze niet, en in een klauterkooi mogen 4 dieren.

Op een bedrijf zonder standaardkooien, waar men dus OR paren niet economisch verantwoord kan huisvesten, wordt het problematisch om reuen met alleen teven op te hokken. De voor grote reuen gewenste RTTT huisvesting levert een gigantisch reuenoverschot op, terwijl het niet goed voor de groei van de reuen is als er te veel reuen (méér dan 2) in een groep zitten. Als op zo'n bedrijf 4 dieren per ren worden gehuisvest dan zit er weinig anders op dan zoveel mogelijk RRTT groepen te vormen, die het gemiddeld goed doen.

Het zo groot mogelijk laten worden van de reuen begunstigt de pelsopbrengst, maar kost natuurlijk meer voer. De grootste reuen aten 1-1.5 kg meer, maar de kosten daarvan zijn minder dan de te verwachten meerwaarde van de opbrengst. Elke 100 g meer betekent dat de pels 1 cm langer wordt. Figuur 1 laat zien dat je circa 200 g, dus 2 cm, kunt winnen door uitgekiende groepsvorming. Een winst van 2 cm betekent dat 1 op de 3 dieren in een grotere maatklasse terecht komt.

Dat we een uitputtend stelsel van richtlijnen voor groepsvorming zouden kunnen ontwikkelen was niet te verwachten. Maar op basis van de hier verstrekte gegevens kan op een relatief eenvoudige manier een bewuste keuze voor de groeiperiode gemaakt worden. Tijdens het enten kost de beoordeling geen extra tijd en in november is er een paar cm meer te pelzen.

Noot: Dit onderzoek is medegefinancierd door het Productschap Pluimvee en Eieren (PPE)