

Nertsen sturen in eetsnelheid

Voerplaats 3-5 uur leeg in zomermaanden leidt tot zwaarste dieren, niet tot beste pelzen

In de zomer van 2009 is het project gestart waarbij twee verschillende voederstrategieën vergeleken zijn waarbij de term 'enkele uren zonder voer' verschillend is ingevuld: 1 tot 2 uur zonder voer (kort) of 3 tot 5 uur (ruim). Een lege voerplaats wordt doorgaans vermeden maar is dat noodzakelijk voor een goed eindgewicht? De groeiperiode was opgedeeld in 2 perioden: van spenen tot half september (zomer) en van half september tot de pelstijd (herfst). Ruim zonder voer in de zomer betekende slechts 3% minder voeropname, maar in de herfst toen deze groep overschakelde naar kort zonder voer is door deze groep 10% meer voer opgenomen dan door de controlegroep. Dit resulteerde in de meeste gewichtsgroei in de hele groeiperiode voor deze dieren. De groep die in de zomer kort zonder voer zat en in de herfst ruim zonder voer, heeft daardoor 5% minder voer opgenomen en groeide 10% minder in de herfst ten opzichte van de controlegroep. Deze groep had de minste groei in de hele groeiperiode. Na verkoop van een beperkt aantal pelzen op de veiling blijken de pelzen van de groep die in de zomer ruimere tijd zonder voer zat, korter dan de controlegroep pelzen. De kwaliteit van reuen en teven in een groep is hier ook minder. Het aandeel kwaliteit II en III (lowgrades) is gelijk aan de controle. Bij de andere groep (ruim zonder voer in de herfst) is ook het effect dat de reuenpelzen korter zijn. Op de tevenpelzen had de behandeling geen effect. De voederstrategieën hadden geen effect op de uitval van dieren in de groeiperiode. De traditionele manier van voeren heeft het best geredeneerd, maar het vermoeden bestaat dat een iets langere periode zonder voer (3 uur) in de zomer waarschijnlijk net zo rendabel is.



Ing. Jan de Rond, onderzoeker
Onderzoeksaccommodatie Edelveen te
Edeveen



Inleiding

Voeren is de belangrijkste activiteit in de groeiperiode. Om de maximale groei te bereiken wordt doorgaans naar een maximale opname gestreefd. Hiertoe is de voerplaats bijna altijd gevuld met voer. Om de voerplaats aantrekkelijk te houden dient het oude voer verwijderd te worden, bijvoorbeeld verplaatst naar rennen waar de voerplaats al leeg is. Deze manier van voeren betekent veel arbeid voor de pelsdierenhouder en altijd gegarandeerd een beschikbaar portie voor de nerts. Ook bij het streven naar 2 uur zonder voer, is er dagelijks een aantal rennen met voerresten. Hoe is de groei en opname als werkelijk alle dieren enkele uren per dag zonder voer zitten en vertaalt zich dat naar het veilingresultaat? Møller (DK) stelde in 2008 dat een beperking in uren geen werkelijke beperking is, de nertsen zullen sneller hun portie nuttigen zonder te beperken in voeropname. Als dat zo is, waarom dan altijd een voerplaats met voer en met werk. En hoe reageren deze nertsen wanneer ze meer tijd voor hun portie krijgen?

Met het oog op de nieuwe fokdieren is een hoog gewicht in november niet wenselijk. Een voerbeperking na de jeugdgroei door het aantal uren zonder voer te verhogen kan een lager novemborgewicht betekenen. Hoe is de reproductie het volgende seizoen? Hoe is de pelsclassificatie van de dieren die toch gepelsd worden? Heeft een beperking vanaf half september tevens invloed op de uitval als gevolg van onrust of gezondheidsproblemen zoals leververvetting? Op het Spelderholt is in begin jaren 90 in het kader van welzijn gekeken naar de voerbeperking in de herfst. De conclusie was dat de gewichten omlaag gingen, de pelzen korter waren maar wel beter van kwaliteit. De kostenbesparing aan voer is daarmee niet goed gemaakt en het risico voor een verminderd welzijn verhoogd. 20 jaar later, met de mogelijkheid van geautomatiseerd voeren en het argument van arbeidbesparing, is het tijd om die resultaten te updaten.

Opzet

In juli zijn 3 groepen dieren opgezet in het project 'voerstrategie met betrekking tot groei en vruchtbaarheid'. In iedere groep zijn dieren geplaatst die in potentie als fokdier gebruikt konden worden. De volgende groepen zijn gemaakt:

- 30 families, pupscore 0, in bezetting Oude Teef-Reu, Reu-Teef en 2 Reuen-2 Teven
 - Voerstrategie: voerplaats maximaal 2 uur zonder voer
 - Groep naam: Controle
- 30 families, zelfde score en bezetting
 - Voerstrategie: zomermaanden 3 tot 5 uur zonder voer
 - In herfstmaanden maximaal 2 uur zonder voer
 - Groep naam: zomer beperkt
- 30 families, zelfde score en bezetting aangevuld met 50 rennen RT en 25 rennen RRTT met dieren die zeker gepelsd zouden worden
 - Voerstrategie: in zomermaanden maximaal 2 uur geen voer
 - In herfstmaanden maximaal 3 tot 5 uur zonder voer
 - Groep naam: herfst beperkt

De nertsen uit de herhaalde 30 families zijn gewogen op 15 juli, 15 september en 29 oktober. Van de aangevulde rennen zijn de dieren op 16 september en 29 oktober gewogen. De voergift is gereguleerd en geregistreerd met de Farm Pilot. In de gehele periode is de uitval genoteerd.

In de pelsperiode zijn de gepelsde dieren gemarkeerd en gevolgd

tot na verkoop op de veiling van Kopenhagen Fur. De verkoopresultaten zijn verzameld en per groep verwerkt.

Resultaten

Voeropname

Het doel van de voederstrategie is de voeropname te sturen en daarmee een bepaald doel te behalen. Door er naar te streven dat de dieren minimaal 3 en maximaal 5 uur zonder voer zitten is het pas naderhand te bepalen of de opzet ook tot werkelijk lagere voeropname heeft geleid. In tabel 1 is te zien wat we de reuen en teven gemiddeld hebben gegeven per kooibezetting en voerstrategie en per periode. De naam 'zomer bep' betekent de groep 'zomer beperkt'.



Het resultaat in tabel 1 was verrassend te noemen. De nertsen uit groep 1 aten nauwelijks iets minder dan de dieren die 2 uur zonder voer zitten (controle en herfst beperkt). De combinatie OR eet onder die omstandigheden zelfs meer. Daarna was het beeld consistent; zomer beperkt at veel meer voer dan de controle, die al de gehele tijd 2 uur een lege plaats hadden. Dit resultaat is reden voor discussie: als jonge nertsenpups leren dat ze 5 uur geen voer hebben, is er geen rem om te stoppen met eten wanneer dit teruggebracht wordt naar 3 uur.

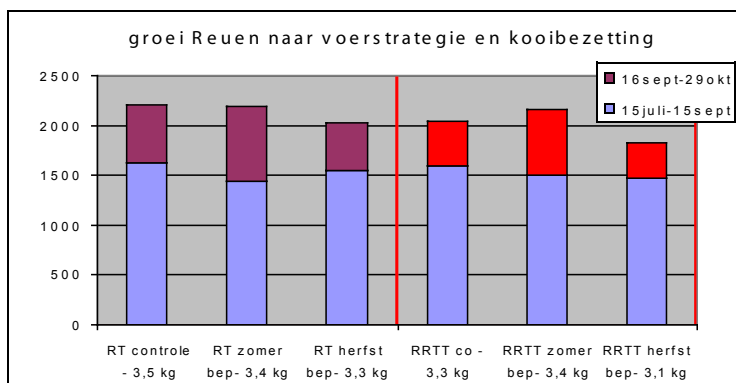
In de eerste periode van groep 'herfst beperkt' zou een opname verwacht mogen worden die gelijk is aan de controle dieren. Dit is bij geen van de combinaties het geval, daar is echter geen verklaring voor. In de herfst reageerden deze dieren veel duidelijker op eettijd beperking, vooral voor nertsen in een groep. Zien we hier hetzelfde effect: altijd gewend met 2 uur, dat wordt dan 3 tot 5 uur en dus wordt er minder eten opgenomen?

Het praktische resultaat was dat er nooit voerresten waren die verwijderd >>

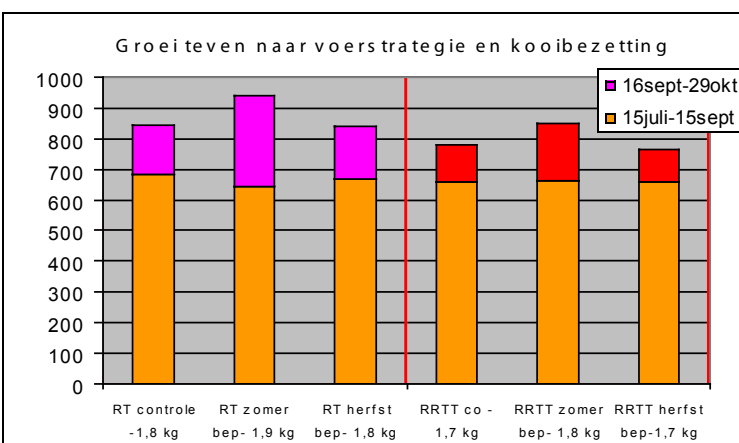
Tabel 1: Voeropname per voerstrategie

gem. kg voeropname Reu naar voerstrategie						
periode	zomer (15/7-15/9)			herfst (16/9-29/10)		
bezetting	controle	zomer bep	herfst bep	controle	zomer bep	herfst bep
OR	14,5	15	14,2	11,3	12	11,2
RT	15,7	15,2	15,3	11,8	12,8	11,3
R R T T	15,8	15,2	15,4	10,9	12	10,2
gem. kg voeropname Teef naar voerstrategie						
RT	10,4	10,2	10,2	7,8	8,6	7,6
R R T T	10,5	10,2	10,2	7,2	8	6,8

Figuur 1: groei reuen



Figuur 2: groei teven



moesten worden, wanneer er een beperking in eettijd was gepland. Niet in de zomermaanden en ook niet in de herfst, want het gaas was steeds schoon gegeten.

Groei

In de groeiperiode herkennen we 2 belangrijke perioden: de jeugdgroei (tot half september) en de vorming van de wintervacht. De groei en het novembergewicht staat redelijk garant voor een bepaalde lengtebeoordeling op de veiling. Hierin wel de opmer-

king dat vooral de jeugdgroei moet zorgen voor de lichaamslengte en de gewichtstoename daarna zorgt voor een bepaalde rek op de pels.

De groei is per voerstrategie in 2 figuren afgebeeld, een voor de groei van de reuen en een voor de teven. In figuur 1 staat de groei van de reuen tussen de 2 gemeten perioden: zomer (2 maanden) en herfst (1,5 maand). De andere kleur voor de laatste periode geeft de andere kooibezetting aan, nl. RRTT. Op de x-as staat de kooibezetting en voerstrategie groep, en eronder staat het gemiddelde gewicht van de reuen op 29 oktober.

Het beeld van de voeropname is in deze figuur terug te zien. Toch is de Voeder Conversie (VC) voor de reuen die in de zomer beperkt zijn, in de zomer 6% ongunstiger dan de controle dieren. Voor de dieren die in de herfst beperkt zijn, was de VC 3% hoger dan de controle. In de herfst draait dat beeld volledig om, de nertsen die na hun beperking in de zomer mogen eten hebben een VC die 28% gunstiger is. In de herfst kennen de nertsen die dan beperkt worden wederom een VC die 3% ongunstiger is dan de controle dieren. Aan het einde van de herfst hebben de reuen van 'zomer beperkt' het hoogste gewicht in een groep RRTT en bijna gelijk met de controle dieren in een paar RT. De reuen uit 'herfst beperkt' zijn dan consequent minder in gewicht.

In figuur 2 staat het resultaat van de teven afgebeeld, op dezelfde wijze als figuur 1. Ook hier de andere kleur voor de andere kooibezetting.

Het beeld per voerstrategie bij teven verschilde niet van de reuen. En ook hier het hoogste gewicht aan het einde van oktober voor de groep 'zomer beperkt'. Bij iedere kooibezetting 100 gram meer gewicht bij de teven die in de zomermaanden maximaal 5 uur zonder voer hebben gezeten. Voor groep 'herfst beperkt' waar die beperking na 15 september begint is het novembergewicht gelijk aan de controlegroep.

In de zomermaanden lijkt de behandeling 'zomer beperkt' de groei van teven in een paar te benadelen, maar teven in een groep niet. In de herfst is de behandeling voor teven 'herfst beperkt' ook niet nadelig, de groei en eindgewichten zijn gelijk aan de controle dieren.

Tabel 2: veilingresultaat Reuen

veilingclassificatie Reuen voerstrategie 2010						
Maximaal 5 uur voerbeperking in de zomer of herfst						
	paar (RT)			groep (RRTT)		
	Controle	zomer bep	herfst bep	Controle	zomer bep	herfst bep
aantal verkocht	74	33	64	102	35	63
pelsgewicht (kg)	3,7	3,7	3,3	3,3	3,3	3,0
lengte						
40+50 %	32	27	20	35	23	16
30 %	50	58	53	44	54	49
kwaliteit						
Plat/Bur/1A %	39	39	33	46	26	40
Ivory/Kw I %	49	47	55	43	63	48
Kwaliteit II %	8	11	9	5	8	5
Lowgrade % (berekend)	4	3	3	6	3	7
verkoopprijs € nivo april 2010, excl LG	47,2	45,7	44,9	46,9	45,9	45,2

Tabel 3: veilingresultaat Teven

veilingclassificatie Teven voerstrategie 2010					
Maximaal 5 uur voerbepanking in de zomer of herfst					
	paar (RT)		groep (RRTT)		
	Controle	herfst bep	Controle	zomer bep	herfst bep
aantal verkocht	52	46	51	14	51
pelsgewicht (kg)	1,7	1,7	1,6	1,6	1,7
lengte					
lengte 0 %	17	26	24	21	25
lengte 1 %	62	67	63	50	69
kwaliteit					
Plat/Bur/1A %	38	67	53	44	51
Ivory/Kw I %	48	27	36	43	31
Kwaliteit II %	2	0	0	0	3
Lowgrade % (berekend)	12	6	11	13	15
verkoopprijs €	34,1	35,9	35,7	35,0	35,2
nivo april 2010, excl LG					



Uitval

Bij deze opzet is de uitval eveneens een graadmeter. Toch valt het met een klein aantal dieren niet mee om daar significante verschillen te vinden wanneer er slechts enkele dieren uitvallen.

Groep 2 kende 2% uitval, de controle en andere groep 1%. Er was 1% uitval bij de dieren in een paar en 2% bij dieren in een groep. Deze uitvalcijfers zeggen niets over de mate van beschadigingen, dat moet uit de veilingresultaten blijken.

Veiling

Na de groeiperiode is een gedeelte van de dieren gepeld en na verkoop op de april- en juniveiling is het effect van de behandeling op de pelzen te becijferen. Het aantal pelzen per groep is echter niet groot. Toch kan er een beeld gevormd worden van de beoordeling van de pelzen.

In tabel 2 staan de veilinggegevens van de reuelpelzen naar projectgroep en huisvesting. Het aantal verkochte pelzen staat bovenaan met het gewicht van deze dieren in de pelsperiode. Dit is dus niet hetzelfde als het gewicht eind oktober, dit zijn uitgeleerde dieren. Onder het kopje 'lengte' staat de verdeling in de klassen 40+50 en klasse 30. Onder het kopje 'kwaliteit' staan 4 items die van boven naar beneden de beste tot minste kwaliteiten weergeven. Het percentage 'lowgrades' is berekend naar het aantal verkochte en aantal aangeboden pelzen. De lowgrades worden in september verkocht. Tenslotte de verkoopprijs en aangezien 80% van deze pelzen in april is verkocht is dat prijsniveau aangehouden. In de verkoopprijs zitten niet de lowgrade pelzen.

De tevenpelzen van 'zomer beperkt' en dieren uit een groep (RRTT) tonen hetzelfde beeld als de reuen: korter bij gelijk pelsgewicht en minder in kwaliteit ten opzichte van de controle pelzen. Dit is echter wel een heel kleine groep en daarmee is het wel gezegd.

De pelzen van de teven uit een paar van 'herfst beperkt' zijn verrassend genoeg langer en mooier dan de controle pelzen. Dat is in de prijs te zien. Bij teven van 'herfst beperkt' in een groep is er nauwelijks verschil met de controle dieren. De beperking in de herfst heeft dus niet nadelig uitgedaakt voor de teven.

Discussie en aanbeveling

Het doel van dit project was meer inzicht te verkrijgen in de gekozen voerstrategieën. Dat is gelukt. De meest opvallende groep is groep 1, een beperking door maximaal 5 uur een lege voerplaats in de zomermaanden:

- er wordt nauwelijks minder gegeten, maar wel degelijk minder

gegroeid tot half september

- wanneer die nertsen daarna meer tijd krijgen om te eten, wordt er 10% meer gegeten dan de dieren die dezelfde tijd krijgen (maar geen beperking daarvoor)
- de compensatiegroei leidt tot de zwaarste dieren
- als pels zijn ze niet langer en ook niet mooier
- dit komt niet door hoger aandeel lowgrade

De conclusie is dat we jeugdgroei hebben laten liggen door deze periode zonder voer. En het hoge gewicht bij kortere dieren duidt op mogelijkheid van obesitas wat niet positief voor de kwaliteit is (Edelveen 2006). De groei is minder efficiënt verlopen, zoveel is duidelijk. Maar het gecreëerde hongergevoel zorgt voor een compensatie opname & groei wat indrukwekkend is. Hoe pakt dit uit als we de nertsen niet 5, maar maximaal 3 uur zonder voer laten in de zomer? Maken we het onszelf dan gemakkelijk door geen te verwijderen voerresten te hebben, met daarbij toch het vertrouwen op een efficiënte groei?

Nertsen minder voeren na half september, door meer uren een lege voerplaats, kost gewicht en lengte bij de reuen. Voor de teven lijkt het echter positief, ondanks dat er erg weinig dieren in de groep zitten, gezien de veilingresultaten. Het effect op de reproductie is in 2010 niet gebleken, maar teven met een lager gewicht hoeven minder geconditioneerd te worden in de winter. De winter van 2010 maakte conditioneren eenvoudig, maar in een zachte winter kost het meer moeite de paarconditie te bereiken.

De beperking in eettijd en daardoor de iets lager voeropname heeft niet tot meer uitval en meer beschadigingen geleid. Er is waarschijnlijk dus niet meer gevochten onder die geconstrueerde omstandigheden. Er is geen indruk ontstaan dat er meer onrust in de groepen met een eettijd beperking was.

Een nerts leert een bepaald tempo van eten wat aangehouden wordt tot de pelstijd. Dit geeft de ruimte om niet altijd een gevulde voerplaats na te streven. Dat kost u alleen maar tijd en de dieren worden er niet groter van. Het voeren op het randje is dus niet noodzakelijk. In principe zouden we met 2 uur zonder voer geen resten moeten vinden, maar dat gebeurt toch. Het vervolg is verder onderzoek naar een iets langere voervrije periode. De resultaten van dit onderzoek laten we in 2011 weten.

Dit onderzoek is uitgevoerd met subsidie van het Productschap Pluimvee en Eieren (PPE).