

Overzicht onderzoek Edelveen 2011

De vertrouwde versie van het onderzoekoverzicht van het voorgaande jaar ligt hier voor u. Er zijn weer veel projecten uitgevoerd die hier kort worden beschreven met het zover bekende resultaat. Met deze update weet u waar Edelveen staat, zich mee heeft beziggehouden en waar het vervolgonderzoek heen gaat.

De reproductieperiode

De reproductieperiode is zeer belangrijk, begint al na de drukke pelsperiode en loopt tot de jongen geboren zijn. De voorbereiding voor de paarperiode, het paren en de drachtperiode zijn momenten die extra aandacht gekregen hebben in projecten. In de Pelsdierenhouder van juli 2011 zijn deze onderwerpen al kort toegelicht. Het fokresultaat (aantal pups op 21 dagen per gepaarde teef) in 2011 was met 5,8 goed, wel iets minder dan het goede fokjaar 2010. Het nestgemiddelde was met 6,6 minder, het gustpercentage met 5% tevreden laag.

Voercurven naar Body Score

Vraag: Zijn de ontwikkelde voercurven uit 2009/2010 werkbaar, nu aangevuld met de paarperiode?

Antwoord: Ja.

Hierover een artikel in de Pelsdierenhouder van januari 2012. Het gericht voeren naar het doel kan met de curven die gebaseerd zijn op de BS. De teven bereiken de juiste conditie voor paren en groeien iets in de dracht. In deze uitvoering zijn er 2 intensieve momenten van Body scores (alle teven begin februari en na de paarperiode) en verder de 'regulier' controle om de te dikke en te dunne teven te corrigeren. Vanaf begin februari tot werpen zijn deze teven met het automatisch voedersysteem Pilot gevoerd. Dit heeft tot een goed fokresultaat geleid: 4,5% gust en 5,9 pup per gepaarde teef op 21 dagen. Voor het lage gustpercentage wijzen we naar de voergift in de innestelperiode, vooral net na de paarperiode, dat was gemiddeld 165-170 gram/dier/dag. Er is dus goed naar het doel gevoerd en het voeren kan door iedereen uitgevoerd worden.

Speeddaten voor jonge teven

Vraag: Is dit systeem verantwoord toe te passen?

Antwoord: ja, mits...

Jonge teven worden gepaard volgens het 1-8-1 paarsysteem. Bij speeddaten wordt de eerste paring niet gecontroleerd en geregistreerd.



Ing. Jan de Rond, onderzoeker
Onderzoeksaccommodatie Edelveen te Ederveen



Na 1 uur wordt de teef bij de reu weggehaald. Deze 1e paring is er alleen om de jonge teef sexueel actief te maken, we willen nog geen jongen van deze datum. Op dag 8 en de volgende dag wordt wel gecontroleerd en geregistreerd. Het fokresultaat in 2011 was 5,2 pup per jonge gepaarde teef iets minder dan de 5,5 pup van alle jonge teven. Teveel teven lieten zich niet op dag 8 paren en/of maar 1 keer. Dit was in voorgaande jaren niet het geval. Speed-daten is wel een duidelijke arbeidsbesparing.

Deense en Eigen Reuen

Vraag: Is er verschil in reproductie tussen de Deense en Eigen reuen?

Antwoord: nee.

In 2010 en 2011 zijn Deense reuen aangekocht om een kwaliteitsverbetering van de pelzen te behalen. Daarover een artikel in de Pelsdierenhouder van oktober 2011. De inzet van deze reuen heeft tot hetzelfde fokresultaat geleid als van de eigen reuen. De vruchtbaarheid van de reuen is dus vergelijkbaar. Deze cijfers zijn alleen van de oude teven, bij de jonge teven waarvan een gedeelte 'half-Deens' is, is er ook geen significant verschil in fokresultaat.

Afparen na 1 of 1,5 dag

Vraag: Hoe is het fokresultaat wanneer er 24 uur tussen afparen zit?

Antwoord: geen verschil met regulier paarsysteem.

Aanleiding voor deze opzet is het feit dat de eisprong 36 tot 42 uur na de paring plaatsvindt. De tweede paring op 30 uur (ochtend – middag volgende dag) geeft geen verbetering van het fokresultaat en wel meer problemen om de teven de tweede keer gepaard te krijgen. Drie paringen binnen 24 uur (middag-ochtend-middag) geeft geen verbeterd fokresultaat en kost wel een extra reu.

Nakomelingen van een afparing?

Vraag: hoeveel nakomelingen zijn er van de reu die de afparing verzorgt?

Antwoord: 50% (in deze opzet met Cross reuen)

Deze vraag hebben we proberen te beantwoorden door 2 x 50 wild teven te laten paren met óf alleen black cross reu, óf 1e paring wild reu en afparing black cross reu. De genetica leert dat black cross tekening dominant is, maar alle black cross dieren op Edelveen hebben een wild moeder. Zodoende zijn ze maximaal half black cross (50%). Een wild teef X BC reu zal theoretisch 50% BC gekleurde pups geven. Dat was in deze opzet 45% en in de nesten waar de afparing door een BC reu gedaan is 23%, de helft dus. De helft van de pups is van de reu die de afparing doet. Als dit altijd zo is, dan is de inzet om je mooiste reuen alleen zuiver in te zetten.

Bijlichten na de paarperiode

Vraag: Heeft bijlichten een positieve invloed op het fokresultaat?

Antwoord: Tendens tot verbetering.

Na de laatste paringen is in 1 shed met tl-verlichting de daglengte verlengd naar 18 uur licht vanaf 19 maart tot 20 april. Oude teven waren klaar met paren op 24 maart. De jonge teven deden het beter en de oude teven iets minder dan de andere nertsen op Edelveen. Hun fokresultaat was met 6,4% guste teven en 6,1 pup per gepaarde teef goed en iets beter dan de nertsen in de andere sheds. De gemiddelde werpdatum was 1 dag eerder dan het gemiddelde van de rest van de farm.

Gedrag van de teven

Vraag: Heeft onrustig gedrag van teven in de drachtperiode effect op de reproductie?

Antwoord: Ja, dat heeft effect.

In de verordening is het terugdringen van stereotiepe gedrag opgenomen. Dit gedrag wordt ieder jaar gescoord op Edelveen in de eerste weken van april. Op 10 momenten, lang en korter voor het voeren, wordt het gedrag van een afstand gespot. De teven die vaak onrustig scoren, vooral ver voor het voeren, hebben een iets lager fokresultaat (5,5 vs 5,8). Dit komt vooral door een hoger gustpercentage en minder pups bij geboorte. Dit resultaat is vergelijkbaar met voorgaande jaren, dus niet groot maar wel consequent. Deze teven zijn echter ook onrustig als je langs de rennen loopt, zoals ervaren is met het scoren op Body Score. De meest onrustige teven laten zich zien, noteer dat op de kaart en sluit ze uit voor reproductie. Het aandeel onrustige teven is van 2009 tot 2011 gedaald van 12% naar 4%.

De lactatieperiode

De lactatieperiode is een mooie periode, tenminste dat hopen we ieder jaar weer. Het tellen van de pups, het voortschrijdend aantal worpen tekent het begin. De groei van de pups aan de hand van alleen de moedermelk is het middengedeelte. Daarin natuurlijk het belang van het aantal spenen. De overgang naar farmvoeder tot het moment dat de pups geënt zijn en verspeend worden is eveneens een belangrijke periode en dan spelen ook de spenen en het beschikbare water een rol. Daarmee wordt het eind van de lactatieperiode bereikt. Een periode met zodoende de nodige onderwerpen.

Doodgeboren pups en niet-eten in de innestelperiode

Vraag: Wat zegt het aantal doodgeboren pups en hoe is de telling van teven die begin april 3 dagen niet gegeten hebben?

Antwoord: Het aantal lijkt ook aan de teef verbonden, niet eten geeft nauwelijks pups.

Dit zijn geen echte projecten, maar volgen uit onze dataverzameling en zijn zodoende toch de moeite waard om hier te vermelden. In het artikel over het fokresultaat van Edelveen (De Pelsdierenhouder juli/augustus 2011) is het onderwerp doodgeboren pups nader belicht. Daaruit de conclusie dat teven met het ene jaar veel doodgeboren pups, dat het volgend jaar ook hebben, dan wel in mindere mate.

Door onbekende redenen zijn er teven die begin april het voer laten liggen. Dat duurt dan ongeveer 3 dagen en daarna komen ze weer in enkele dagen tot de gewenste opname. Zo zijn er 12 teven (<1% van fokbestand, met gewenst aantal paringen) aangemerkt in april en na de puptelling bleek 42% gust en hadden de 7 teven met worpgemiddelde 3,1 pup per nest. Voeropnameweigering in de innestelperiode is desastreuus.

Voercurven naar worpgrootte

Vraag: Zijn de voercurven werkbaar in de drukte van de lactatieperiode?

Antwoord: Ja, het levert zelfs tijd op.

In 2009 zijn 5 voercurven ontwikkeld en die passen goed bij het aantal pups per teef. De toetsing in 2011 gaf een tevreden resultaat, net als in 2010. Tot het moment van werpen ontvangen

de teven de ingestelde portie die voor de dracht geldt. De dag na werpen, na de puptelling, wordt een curve aan de teef gekoppeld. De vooringestelde voerhoeveelheden behoeven weinig aangepast te worden tot het moment dat de pups gaan mee-eten. Het toekennen van een curve gaat soepel, het veranderen ook. De pups zijn goed en voorspoedig gegroeid. Vanaf het mee-eten van de pups dient vaker de voerportie gecorrigeerd te worden, dat is ieder jaar het geval. Dat is ook zeer belangrijk want het verschil in pupgroei wordt vooral dan gemaakt. Toch, ten opzichte van twee keer per dag voeren, heeft deze methode tijd bespaard in voeren en meer tijd in verzorgen van de worpen. Dit was geen doel, wel een gevolg.

Verplaatsen 0-nest teven en guste teven

Vraag: Is het zinvol om deze teven zo snel mogelijk te verplaatsen?

Antwoord: Ja, vooral 0-nest teven verzorgen onrust bij de burens. De invloed van de burens is een moeilijk meetbaar item. Toch is de overtuiging dat de teven zonder pups een negatieve invloed hebben op de buurvrouw met pups. Ook in 2011 zijn de 0-nest teven direct verplaatst, de dag dat ze zonder pups gesignaleerd zijn. De uitval bij de (oud) burens van deze teven was 0,1 pup lager, niet significant. Bij guste teven is dit niet het geval in 2011, net als in 2010. Het meerjarenoverzicht toont dat er ieder jaar ca. 0,2 pup meer uitval bij de directe burens van vooral 0-nest teven is geteld bij de 2e telling op 21 dagen. Aangezien deze teven toch verplaatst dienen te worden, dan is het advies dit zo snel mogelijk te doen. Dat is ook eenvoudiger met het voeren.

Het aantal actieve spenen

Vraag: Is er een relatie tussen aantal actieve spenen en pupuitval tot 21 dagen en is het aantal spenen erfelijk?

Antwoord: Ja, te weinig actieve spenen geeft hogere uitval en ja, het aantal spenen is erfelijk.

Dit fokkerijproject is in 2011 het 3e jaar ingegaan. De correlatie tussen speenaantal en pupuitval is wederom aangetoond en daarmee de belangrijkste reden om dit onderwerp verder uit te zoeken. Hadden alle teven op Edelveen minimaal 7 spenen, dan waren er 200 pups meer op de 2e telling. De oude teven in de tweede lactatie hebben in 90% van de gevallen hetzelfde aantal



actieve spenen + of - 1 speen. Veel spenen in 2009 is veel spenen in 2010 en daarmee weinig pupuitval. Het aantal spenen wordt niet bepaald door de worpgrootte maar is genetisch bepaald. Bij ruim 1100 pups van bijna 200 nesten is het aantal speentjes geteld op 2 weken leeftijd. Bijna nooit hebben alle pups hetzelfde aantal speentjes en deze spreiding vormt een belemmering in de vooruitgang. Nu we zuivere combinaties ingezet hebben (8 spenen moeder en vader) is het aantal speentjes bij de nakomelingen significant hoger dan in 2010, toen alleen de informatie van de oude teef bekend was (moeder of oma). Dat is te zien in tabel 1, waar het gemiddeld aantal speentjes per combinatie in 2010 en 2011 is te zien. De spreiding blijft, maar er zijn meer pups met hetzelfde aantal. Bij speenaantal 7,8 en 9 heeft 90% van de pups dit aantal + of - 1. In 2010 was dat 80%. Dit gedeelte van het project leerde ook dat het aantal speentjes geteld in 2010 zich ook tot spenen ontwikkeld als er genoeg pups zijn in 2011. Bij een kleiner aantal pups dan verwachte aantal spenen zijn de speentje(s) te voelen bij de volwassen teef. Er zijn nooit meer spenen bij een volwassen teef gezien dan het aantal speentjes dat het als pup had het jaar ervoor. Dit betekent dat in de controle van uw fokdieren het werkelijk aantal te tellen is; actieve spenen en inactieve spenen. Een teef met 5 pups en 6 actieve spenen heeft mogelijk toch 8 spenen, waarvan 2 inactief maar wel te voelen. Als de teef 6 spenen heeft en er zijn geen speentjes te voelen, dan heeft ze er niet meer. Tot en met de nestgrootte van 7 pups is het advies om ook op de inactieve spenen te controleren.

Tabel 1: speentjes in 2010 en 2011

Speentjes bij pups geteld op 2 wkn leeftijd					
Teef & Reu geselecteerd op n spenen					
		9	8	7	6
info OT 2009	2010	8,0	7,6		7,3
info OT+pups 2010	2011	8,4	8,0	7,6	7,3

Het aantal actieve spenen in het 2e gedeelte van de lactatieperiode (als pups gaan mee-eten)

Vraag: Is er ook een belang van het aantal spenen in het 2e gedeelte van de lactatie, wanneer de pups gaan mee-eten?

Antwoord: Ja, voor de moeder (minder gewicht verlies), bijna significante groeiverbetering van de pups.

In het project 'water in het nachthok' in 2010 was een van de resultaten dat er minder gewichtverlies was bij de teven met veel spenen en dat de pups van deze teven zwaarder waren. In 2011 zijn 120 teven van 3 werpdata, met 3 verschillende aantal pups en met 6, 7, 8 of 9 spenen op 3, 5 en 7 weken in lactatie gewogen. Vooral de grote nesten hebben de hele lactatie een voordeel als de moeder veel spenen heeft, maar nooit significant. Het gewichtverlies tussen 3 en 7 weken is groter voor teven met 6 of 7 spenen ten opzichte van teven met 8 of 9 spenen.

Waterbehoefte van de pups als ze gaan mee-eten

Vraag: Wat is het effect van verschillende maatregelen zoals water in het nachthok, water in het sluiptgat, 3X per dag voeren en de inlegbodem tot 7 weken laten liggen?

Antwoord: Hoge vochtbehoefte wordt gedekt door water dichtbij de pups, dus in het nachthok of in het sluiptgat.

In dit project zijn als gevolg van de bevindingen in 2010, 5 varianten getoetst. Naast de drinknippel in het nachthok is er een drinknippel in het sluipegat gemaakt (aan de renzijde), heeft een groep 3 keer per dag voer ontvangen en heeft een groep op 4 weken een schoon inleghor gekregen wat tot 7 weken is blijven liggen. De resultaten zijn vergelijkbaar met 2010: pups gaan 4 to 5 dagen eerder drinken met water in het nachthok (3 dagen met water in het sluipegat) dan pups die in de ren moeten drinken. Vaker voeren of het inleghor laten liggen heeft daarop geen invloed. Waarschijnlijk belangrijker nog, is de veel hogere frequentie van drinken door deze pups. Daardoor zoeken de pups minder het vocht aan de lippen van de moeder en dit heeft een positief effect op het gedrag. De teef blijft hierdoor veel beter in staat om goed voor haar pups te zorgen en verliest veel minder gewicht. De pups met water in of bij het nachthok zijn rustiger en gemiddeld iets zwaarder en er is iets minder uitval (gem 1% vs 3%), dat is een resultaat wat al 4 jaar consequent is.

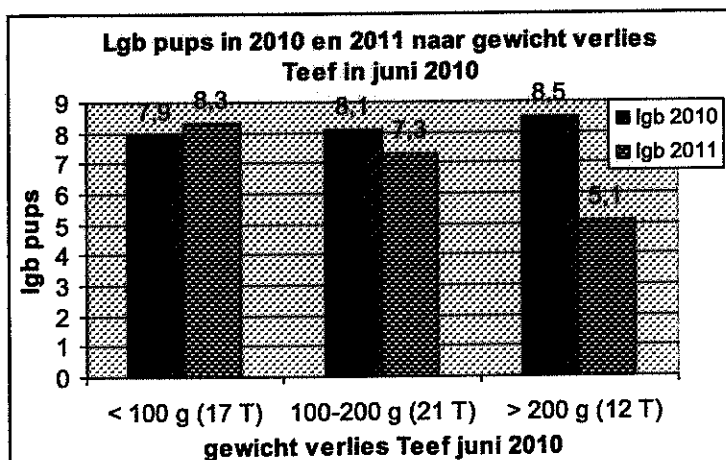
Gewichtverlies in juni door de oude teef (moeder)

Vraag: Wat zegt het gewichtverlies in juni van de oude teef?

Antwoord: Teven met veel gewichtverlies hebben lagere pupgroei tot 7 weken en minder pups in het volgende jaar.

Nu we al enkele jaren het gewicht van de pups en de oude teef meten in de projecten van het drinkwater kan er wat over het gevolg/effect van het gewichtverlies gezegd worden. Dat beeld is consequent; teven die veel gewicht verliezen in juni, dus als de pups gaan mee-eten, hebben pups met een lager gewicht aan het einde van juni. Het gewichtverlies is dus negatief gecorreleerd met de pupgroei. Teven die meer dan 200 gram gewicht verliezen hebben pups die 8-10% minder wegen dan de pups van teven die minder dan 100 gram verliezen, dat is ± 50 gram verschil op 7 weken leeftijd. In 2011 hebben 50 teven geworpen die in 2010 in het waterproject gewogen zijn. In 2010 hadden deze teven gemiddeld 8 pups (nesten met 6 tot 10 pups gevolgd), in 2011 hadden de teven die minder dan 100 gram gewichtverlies hadden in juni 2010 8,3 pups en de teven die meer dan 200 gram gewichtverlies kenden in 2010 hadden slechts 5,1 pups. Dat is afgebeeld in figuur 1. Het gewichtverlies heeft dus ook een negatieve correlatie met de reproductie. Een significant verschil en opmerkelijk, want de teven hebben het verloren gewicht er na 2 maanden weer bij. Dit wordt vervolgd. Gebaseerd op dit resultaat is het verklaard dat we niet echt in fokresultaat vooruitgaan omdat een gedeelte van de oude teven het 2e jaar duidelijk minder jongen heeft.

Figuur 1: reproductie naar gewichtverlies Teef



De groeiperiode

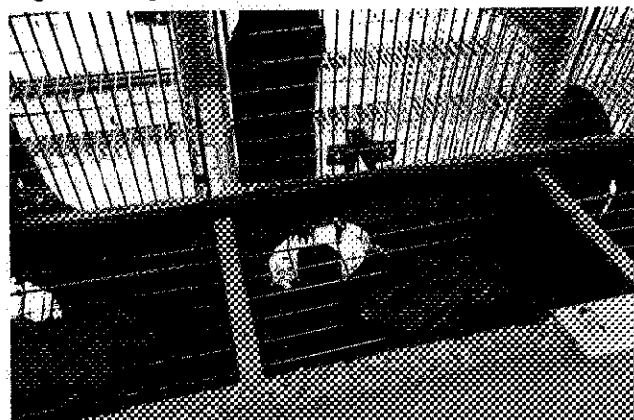
Na het verspenen begint de groeiperiode. Eigenlijk is dat al na 50 dagen leeftijd, want met behulp van de Pilot zien we al jaren dat dan de voeropname van het hele nest stagneert, onafhankelijk van de geboortedatum. De keuze voor de kooibe-zetting is al vaak getoetst in de groeiperiode. In 2011 is vooral de aandacht gericht op de voederconversie en hoe die op eenvoudige wijze te herkennen. Eenvoudig is het nochtans niet.

Relatie voederconversie lactatie en voederconversie groei

Vraag: Is er een relatie tussen de voederconversie in de lactatieperiode en de voederconversie in de groeiperiode

Antwoord: Ja, voor Reuen met een gewicht boven de selectiegrens, m.n. Reuen in OR-bezetting.

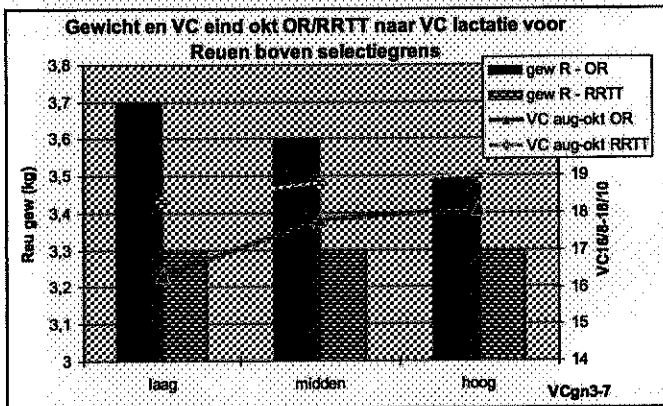
De voederconversie (VC) is de uitkomst van de som: aantal kg voer gedeeld door aantal kg groei. Dat geeft direct de verplichte acties aan, namelijk een begin- en een eindgewicht (groei) en de voeropname in de tussenliggende periode (voergift). En hoe beoordeel je de gewichtverschillen tussen familiegenoten in een groep waar slechts 1 waarde voor het voerverbruik is. In de groeiperiode groeien de jonge nertsen tussen juli en eind oktober van 1 kg tot ruim 3 kg (reuen) en 1,8 kg (teven). Gemiddeld een groei van ongeveer 1,5 kg.



We weten al jaren dat het gewicht op 6 of 7 weken een voorspelling voor de groeipotentie is, maar doen ze dit ook met minder voer? Daar heeft het alle schijn van. De VC van de lactatie is berekend door het gewicht van alle pups op 7 weken te delen door de voeropname tussen 3 en 7 weken (arbitrair). Hiervoor dus maar 1 keer pups wegen want ze zijn na geboorte allemaal ± 10 gram. Per nestgrootte is er tot 15% hoger nestgewicht bereikt met maximaal 5% meer voer. Dit levert een verschil in VC op. Een lage VC in de lactatie voorspelt in OR-bezetting ook een lagere VC in de groeiperiode, mits de reuen goed gegroeid zijn (boven de selectiegrens op 18 oktober). Dat uitte zich in reuen die 200 g zwaarder waren met dezelfde voeropname. In figuur 2 de afbeelding waarin dit te zien is. Op de x-as de indeling op basis van de VC in de lactatie (VCgn 3-7), op de rechter y-as het gewicht van de reu op 18 oktober en op de linker y-as de VC in de groeiperiode. De VC gaat over de periode 16 augustus tot 18 oktober, er waren helaas problemen met de voerregistratie waardoor de belangrijke informatie van verspenen tot half augustus niet meegenomen kon worden. Op basis van de gewichten is de verwachting dat die periode de relatie alleen maar duidelijker zal maken. In de figuur de gewichten van reuen die minimaal tot boven de selectiegrens

gegroeid zijn. In de OR-bezetting zijn de Reuen met de lage VC in de lactatie zwaarder dan de reuen met de hoge VC in de lactatie. Reuen in een groep (familie van de reuen in OR) tonen geen verschil in gewicht op 18 oktober. De lijnen tonen de VC en de lijn bij OR toont de stijging van lage naar hoge VC in de lactatie. De lijn van de VC in een groep toont dit in mindere mate. Toch wordt hier 1 kg minder gegeten om 1 kg te kunnen groeien. Bij reuen in OR-bezetting is dat bijna 2 kg voer verschil om 1 kg te groeien. Uit de figuur lijkt het dat reuen in OR-bezetting veel gunstiger VC hebben, maar dat is waarschijnlijk niet. De Oude Teef groeit weinig, maar eet waarschijnlijk veel minder dan de jonge teven in een groep, die nog moeten groeien. De VC is berekend op de groei in de ren en de voeropname per ren. Dit wordt verder ontwikkeld tot een bruikbaar selectie criterium.

Figuur 2: Relatie VC lactatie en VC groeiperiode (en Reugewicht)



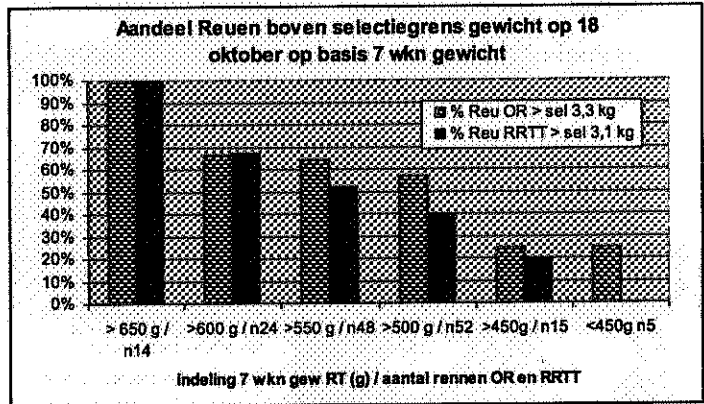
Relatie pupgewicht op 7 weken en reugewicht op 18 oktober

Vraag: Is er een relatie tussen het pupgewicht op 7 weken leeftijd en het gewicht aan einde groeiperiode

Antwoord: Ja, ook in 2011

Uit het vorige project volgt weer overduidelijk hoe het gewicht aan het einde van de lactatieperiode een voorspelling geeft voor het gewicht eind oktober. In figuur 3 is aangegeven hoeveel reuen het selectiegewicht halen eind oktober, of ze in een OR of in een groep opgegroeid zijn. De indeling is gemaakt op het gemiddelde RT pupgewicht op 7 weken leeftijd. De figuur is duidelijk: hoe hoger het 7 weken gewicht, des te meer reuen halen de selectiegrens. Van de zwaarste pups zijn alle reuen op 18 oktober zwaarder dan de selectiegrens, van de lichtste pups vrijwel geen enkele. Tussen 500 en 600 g als gemiddeld pupgewicht is de groeiprestatie in een OR-bezetting beter dan in een groep. Over het 7 weken pupgewicht meer in een artikel. Daarin de invloed van de nestgrootte en bloedlijn, maar ook de boodschap dat de moeite voor een hoger 7 weken gewicht nagenoeg altijd beloofd wordt in november.

Figuur 3: Relatie 7 weken pupgewicht en aandeel reuen boven selectiegrens



Effect van een stroband op de pelskwaliteit

Vraag: Wat is het effect van een stroband op het nachthok vanaf juli tot november op de kwaliteit van de pels?

Antwoord: Volgt later.

Dit project gaf in 2010 geen duidelijk resultaat op de pelskwaliteit, vooral niet consequent. Wel een duidelijk gevolg van een stroband is het lagere stroverbruik en minder arbeid voor stro verstrekken. In 2011 is een groot gedeelte van de rennen met een stroband toegedekt na het verspenen. Alle andere dieren hebben regelmatig nieuw stro gekregen en vanaf september wekelijks. De groepen zijn gemarkeerd en worden zo aan de veiling aangeboden.

De pelsperiode

Deze periode staat vol van activiteiten, gericht op de nertsen die gepeld worden en op de nertsen die als fokdier aanblijven. De projecten die dan uitgevoerd worden betekenen veelal een afsluiting van een project uit de groeiperiode, maar de moeite die genomen moet worden om het nog allemaal te volgen, is al een project op zich.

Pelsdatum effect

Vraag: Wat is de beste pelsdatum van deze stam met de verschillende mate van Deens bloed in 2011?

Antwoord: Dat weten we in september 2012.

Dit project is een jaarlijks terugkerend onderwerp. Het blijft een gegeven dat er een beste datum is om uw nertsen te pelzen en dat niet alle nertsen op dat moment gepeld kunnen worden. Ondertussen is er een verschillend aandeel Deens bloed in onze nertsen en dat is te vergelijken met de 'eigen' stam. Sinds 2008 worden deze groepen ook gebruikt in het project waarbij de leerzijde van de pels beoordeeld wordt.



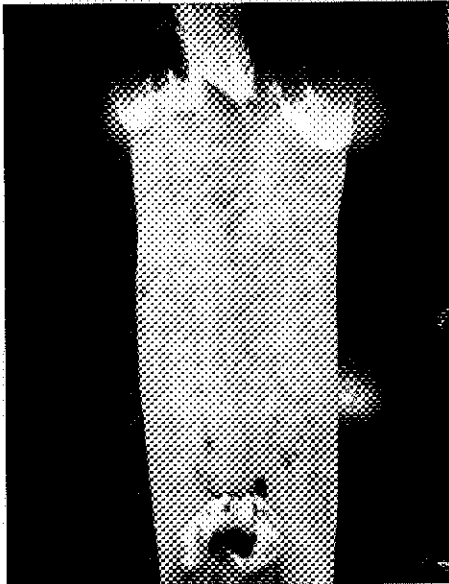
Beoordeling leerzijde

Vraag: Hoe is het beeld van zwarte puntjes naar sexe, kooibe-zetting en tijd en hoe is het beeld bij andere, m.n. lichte kleuren bij fokkers?

Antwoord: Al jaren zien we een consequent beeld waarbij de haarkleur een rol speelt, want er zijn geen black spots waar de haarkant wit of grijs is.

Aan de leerzijde kunnen, na schrapen, zwarte puntjes te zien zijn, ook wel black spots genoemd. De betekenis van deze puntjes en

de oorzaak geven nog immer discussie tussen met name de Deense onderzoekers. Die noemen het geen bijtwenden meer, maar menen wel dat het een welzijnsaantasting is wat met name in groepen vaker te zien is. In de beoordeling na de pelstijd is te zien dat het voor komen van puntjes minder wordt hoe verder je in november en vooral in december komt. Ten tijde van de breed-ers aan het einde van maart zijn helemaal geen puntjes meer waargenomen. Nu zijn op een aantal praktijk-bedrijven de leerzijde van



leerzijde Cross pels met donkere streep rug

lichte kleurslagen beoordeeld en die pelzen tonen helemaal geen black spots. Black spots komen door een vertraging in de verharing en alleen bij donkere kleurslagen.

Fokkerij projecten

Er zijn enkele projecten uitgevoerd onder het hoofdstuk fokkerij. Het aantal spenen is al in de lactatieprojecten behandeld. Het gedrag wordt nu 3 jaar gescoord in april en dat is al eerder in dit artikel beschreven. Het belangrijkste fokkerijproject betreft de aankoop van topreuen uit Denemarken, ook in 2011.

Pelskwaliteitsverbetering door inzet topreuen

Vraag: Wat is de werkelijke invloed op de pelskwaliteit en pelslengte? Hoe is de impact op reproductie, gezondheid en gedrag?

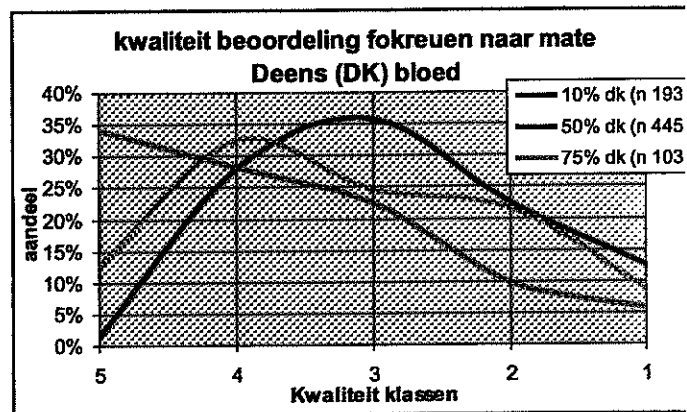
Antwoord: Mooier in levende selectiebeoordeling, veiling volgt, geen verschil in reproductie, wel iets hogere uitval. Geen effect op de gezondheid op basis Elisa-uitslagen (zie Elisa status).

Er zijn nieuwe topreuen aangekocht van dezelfde fokkers waar de reuen uit 2010 gekocht zijn (K.Schmitt). Deze Deense topreuen zijn ingezet over de eigen topteven en de 50% jonge teven uit 2010. In reproductie is er geen verschil in fokresultaat gemeten tussen de Deense topreuen en de eigen topreuen. In de groei is er wel een verschil gemeten. De Reuen met 75% Dk bloed zijn in een groep 0,3 kg minder en in een paar (OR) ruim 0,1 kg ten opzichte van de reuen met 0-25% en 50% Deens bloed. de uitval van de nakome-

lingen met 75% Deens bloed kende 2 keer hogere uitval in zowel paren als groepen (3,9% vs 1,9%).

Bij de beoordeling van de nieuwe fokdieren is de invloed van de mate van Deens bloed te zien. In figuur 4 is het selectieresultaat van de reuen afgebeeld. Hierin 3 gradaties van Deens bloed; 0-25% (blauw), 50% (groen) en 75% (rood). Het aandeel reuen met 75% Deens bloed met beoordeling 5 en 4 is ruim 2 keer hoger dan het aandeel bij de 0-25% reuen. (62% vs 30%). De 50% reuen zitten daar tussen in. De veilingresultaten van de dieren uit 2010 bevestigden de levende dierenselectie. Hetzelfde beeld van de dierenselectie bij de teven. In figuur 4 de verdeling van de nieuwe fokreuen volgens de kwaliteitsbeoordeling door G. Wurms.

Figuur 4: beoordeling fokreuen



Managementprojecten

Hieronder vallen de projecten die met klimaatbeheersing en gezondheidsbeheersing te maken hebben. De klimaatbeheersing door HD watervernevelling en het kalken van de daken is gestart. Ten aanzien van het gezondheidsbeleid is in oktober 2010 overgestapt naar de Elisatest en dat is in 2011 vervolgd.

Klimaatbeheersing

Vraag: Wat is het effect op temperatuur en luchtvochtigheid van vernevelen in de shed en kalken van de shed daken?

Antwoord: Op kooiniveau, dus waar de nertsen zitten, is er ± 1 grad Celsius verschil in temperatuur en $\pm 3\%$ in luchtvochtigheid gemeten.

Met 5 dataloggers is de temperatuur en luchtvochtigheid gemeten net onder het dak

(damwand) en in de kooi. De varianten zijn vernevelling en gekalkte daken, alleen vernevelling of niets van beide (controle, alleen in kooi gemeten). Op 27 en 28 juni was het heel warm (30-35 graden) en is de vernevelling ingeschakeld. Het resultaat was minder dan verwacht, op het



warmst van de dag (tussen 14 en 17 uur) was de temperatuur 1,5 (kalk+nevel) of 1 (nevel) graad lager in de kooi waar het zonder hulpmiddelen (en zonder nertsen) 35 graden was. De temperatuur net onder het damwanddak op 2 m hoogte was 3 tot 7 graden hoger dan op kooihoogte, waarbij de lage waarde bij het gekalkte dak hoort en de hoge bij het niet gekalkte dak waar wel de verneveling draaide. De luchtvochtigheid was 90% in de nacht en 40-45% op het warmst van de dag, met de hoge waarde waar geneveld was. Op 29 juni was er onweer en steeg de luchtvochtigheid naar ongeveer 60%, iets hoger als er nevel was. Deze waarden liggen heel ver onder het niveau dat dit een probleem zou kunnen zijn (>95%). Opvallend dat de luchtvochtigheid ruim 5% lager is net onder de daken waar geen kalk op zit.

De Elisatest en status

Vraag: Hoe is de reproductie naar Elisawaarde en de ontwikkeling van de Elisawaarde?

Antwoord: De reproductie wordt minder bij een Elisawaarde 4 of hoger, oude teven lijken stabiel.

De Elisatest meet net als de Countertest de antilichamen tegen het AD-virus. Echter nu wordt er ook een waarde gemeten en daarmee kan er per bedrijf de waarde gekozen worden waarmee genoeg



fokdieren overblijven. Dat is in november 2010 uitgevoerd en een jaar later kunnen we deze waarde koppelen aan de reproductie. Dat is op Edelveen gedaan en ook op een aantal praktijkbedrijven. De hogere Elisawaarden toonden een minder fokresultaat, vooral door meer gust. Op Edelveen was het effect er ook, alleen minder duidelijk. In oktober 2011 zijn alle fokteven wederom getest en zijn er duidelijk minder oude fokteven waarvan de Elisa te hoog wordt ten opzichte van de jonge fokteven. In de jonge nieuwe fokteven en reuen van 2011 is er geen verschil tussen de mate van Deens bloed in de Elisawaarden.

Communicatie, PR en Kennisoverdracht

Deze onderwerpen komen u ter ore of te lezen, maar ook alle bezoekers die hier op Edelveen ontvangen worden. De reden voor een bezoek is divers; belangstellend, politiek & journalistiek, studenten en leveranciers. Tot op heden hebben we nog nooit iemand ontvangen die niet positief onder de indruk was; het ziet er



mooi uit en we zien dat jullie goed voor deze dieren zorgen. De Begeleidingscommissie bepaalt de onderwerpen en stelt de prioriteit van de onderwerpen vast. De onderwerpen komen van u, vanuit de praktijk. Het soort onderzoek wat op Edelveen wordt uitgevoerd heet praktijkonderzoek. Dat is minder fundamenteel en meer gericht op werkbaar en toepasbaar op de farm. Dat is zeker niet minder betrouwbaar. Twee keer per jaar is er overleg over de uitgevoerde, lopende en geplande projecten. De resultaten



worden besproken en zo wordt een gezamenlijke conclusie gevormd. Ook de manier van de presentatie in dit blad wordt daar besproken.

Maandelijks valt er in dit blad te lezen welke onderwerpen er bij de passerende periode via een project zijn bekeken. De maandkalender somt de aandachtspunten per maand op. Ook de informatie van een congres of seminar wordt via deze weg aangeleverd.

Dit is het overzicht van de projecten op Edelveen in 2011. We zijn blij dat we steeds weer projecten kunnen uitvoeren die een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van de pelsdierhouderij. Dat is op velerlei gebied en dat hebt u kunnen lezen. In binnen- en buitenland wordt ons praktijkgerichte onderzoek gewaardeerd, vooral door de korte lijnen met de praktijk waar het moet kunnen functioneren voor de nertsen en voor u. De pelsdierensector is volop in beweging en Edelveen draagt daar graag haar steentje aan bij. Zie ook onze website www.edelveen.com.

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