

Belangrijke onderwerpen uit paarperiode belicht

In aanloop naar de nieuwe paarperiode is het goed om de belangrijkste items die bijdragen aan een goed gevolg van deze periode toe te lichten. In dit kader spelen het paarsysteem en de herparing, de Body Score en het totaal aantal paringen van de reu een belangrijke rol. De eerste zaken zijn het meest te sturen, de laatste minder maar de bijdrage is niet minder na analyse van de resultaten van 2007; uw best parende reuen zijn ook de best presterende reuen!

Inleiding

Voor de paarperiode moeten een aantal zaken voorbereid worden. De teef- en reukaarten moeten zijn aangebracht en de nodige markering t.a.v. het voerbeleid wanneer de dieren ook geflushed worden. De dieren zijn geplaatst naar optimale looplijnen binnen een blok en het aantal reuen is passend voor het gekozen paarsysteem. 2½ week na het begin van de paarperiode kan de balans opgemaakt worden en gaat de aandacht alweer naar het eerste nestje. In dit overzicht maken we voor u de balans op van zaken die in de paarperiode het meest bijdragen aan een goed reproductieresultaat. In dit artikel wordt niet op voedingstechnische zaken zoals flushen in gegaan. In het artikel over de Deense flushmethode en in de maandkalender is hierover wel informatie te vinden.

Opzet

Op Edelveen is van alle fokdieren de nodige informatie bijgehouden. De Body Score is vanaf januari gemeten, de paarresultaten zijn genoteerd en in Danmink en Excel verwerkt en idem voor de worpresultaten. Uit deze data zijn de volgende onderwerpen gehaald.

Paarsysteem & Herparing

Het paarsysteem is er op gericht dat er zo veel mogelijk pups per ingezette teef geboren worden. Door het verloop van de bronst

en de periodieke eisprong is voor de jonge teven het 1-8-1 systeem ontwikkeld, waarbij de 1e paring als initiator van de échte eisprong op dag 8 gezien wordt. De herparing, de paring de dag na de vorige paring, wordt gezien als een waarborg voor een goed resultaat. Daar oude teven reeds bewezen hebben dat ze een goede eisprong kunnen hebben, worden deze volgens het 1-1 systeem gepaard, waarbij de 2e paring hetzelfde doel heeft als bij de jonge teven.

Paarsysteem

In tabel 1 staan de resultaten van de ingezette paarsystemen uitgewerkt. Daar blijkt dat vooral het slagingspercentage van het 1-8-1 systeem laag is. De tabel is als volgt te lezen; links staat of de info over de jonge of oude teven gaat, daarnaast staan de systemen. Bij de jonge teven heb je naar aanleiding van het 1-8-1 systeem 3 andere uitkomsten en bij de oude teven is er na het 1-1 systeem nog 1 mogelijkheid. De kolomernaast vermeldt hoeveel van de jonge of oude teven werkelijk volgens het geplande systeem gepaard zijn (inclusief de guste per systeem) en hoeveel er volgens een afgeleide variant gepaard zijn. Dan het gustpercentage per systeem, bv 12% gust bij het 1-8-1 systeem en 17% gust bij de dieren die 1-8 gepaard zijn. De volgende kolommen geven het worpresultaat per geworpen teef of per ingezette teef.



Ing. Jan de Rond, onderzoeker / bedrijfsleider

Onderzoeksaccommodatie Edelveen te Ederveen

Tabel 1: resultaten paarsystemen jonge en oude teven

Slagingspercentage paarsystemen							
	systeem	% van JT	% gust	per gew teef		per ingez teef	
		of OT	/ syst	1e tell	2e tell	1e tell	2e tell
jonge teven	1-8-1	51	12	6,8	6,4	6,0	5,6
	1-8	9	17	6,1	5,5	5,0	4,5
	1-1	27	11	6,7	6,3	5,9	5,6
	1	13	24	6,5	5,9	4,9	4,5
	totaal	835	14	6,7	6,3	5,9	5,5
oude teven	1-1	82	5	7,3	6,7	7,0	6,4
	1	18	12	7,2	6,9	6,3	6,1
	totaal	355	6	7,3	6,7	6,8	6,3

Meest opvallende is dat slechts 50% van de jonge teven werkelijk 1-8-1 gepaard wordt. Dit is geen totale verrassing, want uit eerder onderzoek komen ook deze waarden. 36% laat zich 2 x paren, maar dat is verdeeld in 9% 1-8 en 27% 1-1. In de groep die 1-8 gepaard zijn, zit ook een klein aantal dieren dat 1-9 gepaard is. Uiteindelijk is er ook nog 13% die zich slechts 1 x laat paren. Bij de oude teven is het slagingspercentage van het gekozen systeem veel hoger, nl. 82%. Als we echter de paringsbereidheid meten aan het aantal paringen, dan laten de jonge teven zich tot 87% 2 x paren.

Effect Herparing

Het gustpercentage is erg gevoelig voor de herparing. Als de 1-8 paring van de jonge teven gelezen wordt als 2 x een 1 paring, dan is duidelijk wat de invloed van de herparing op het gustpercentage is. Het rekenkundig gemiddelde van de 1 paringen is 18% en van de paring met herparing 9%, oftewel de helft!

Een groot gedeelte (35%) van het gustpercentage bij de 1 paring van de jonge teven komt door de vroege datum van de enkele paring, nl. op 6, 7 of 8 maart. Figuur 1 laat dit zien. In figuur 1 is dit voor de jonge teven weergegeven. Op de x-as staan de paardata met het aantal paringen inclusief die dag vermeld. Zo heeft de notering 6-3 de volgende informatie: op 6 maart 1e paring en hierna nog 2 paringen (1-8-1). 6-2 kent ook de 1e paring op 6 maart, maar slechts 1 extra paring en dat is dan een 1-8 paring geworden. 6-1 is een 1-paring op 6 maart. Zo ook voor de andere data. De blauwe lijn is het nestgemiddelde per ingezette teef en hierin is het gust percentage verwerkt. De gekleurde balken geven het gustpercentage per situatie weer; groene balk voor een 1-8-1 paring, blauwe balk voor een 1-8 paring en

een rode balk voor een 1-paring.

Uit de figuur blijkt dat de 1-paringen van de vroege maartdata vermeden moeten worden. Van 6,7 en 8 maart resulteert een 1-paring in een hoog gustpercentage met een laag nestgemiddelde als gevolg wat in de figuur duidelijk te zien is. Op 9 maart kent de 1-paring geen gustte teven. Dit zijn echter kleine aantallen dieren geweest. De gegevens van 12 maart zijn van de oude teven en dan blijkt dat de gust percentages erg mee vallen.

Maar de invloed van de herparing gaat verder dan het gustpercentage. Bij de jonge teven heeft het een grote invloed op het nestgemiddelde van de geworpen teven. Volgens tabel 1 zit er bijna 0,4 pup per teef verschil in nestgrootte en als dat ook nog verrekend wordt per ingezette teef dan wordt het verschil 1 pup! Bij de oude teven is geen verschil in nestgrootte per geworpen teef wanneer wel of geen herparing heeft plaatsgevonden. Het verschil ontstaat wanneer het gustpercentage verrekend wordt en dan is er bij de 1e telling ook 0,7 pup verschil. Bij de 2e telling is er nog 0,3 pup over, waarvan de oorzaak onduidelijk is.

Body Score

Refererend aan het artikel in het januarinum-mer wordt de invloed van de body score ook hier genoemd. Het is een algemeen gegeven voor zoogdieren dat dikke dieren een mindere reproductie hebben.

In het verleden hebben we in dit blad in tal van artikelen laten zien dat ook nertsen meer jongen wierpen en grootbrachten naarmate ze minder wogen. Het is gewenst om na te gaan of de veel efficiëntere body-score methode tot de zelfde conclusies leidt als het arbeidsintensieve wegen. In het verleden is in dit blad de rol van de reu altijd verwaarloosd en dat wordt hier goed gemaakt.

BS, Paringsbereidheid

In figuur 2 staat de paringsbereidheid, per BS score in februari, weergegeven voor de jonge Wild teven. Ieder balk geeft de verdeling van het aantal paringen weer. De bovenste kleur, donkerblauw, stelt het aantal 1-paringen (1P) voor. De onderste kleur (geel) geeft het aantal 3 paringen (3P) aan en de middelste kleur (rood) weerspiegelt de 2 paringen (2P). In deze gegevens zitten geen teven met BS 5 want dat aantal was te klein. De grafiek voor de oude teven zag er minder spannend uit; voor alle BS waarden was de verdeling dat 85% dubbel gepaard en 15% enkel was.

De hele dunne jonge teven, BS 1, laten zich dus niet vaak paren (3P) en naar verhouding vaker slechts 1 keer paren (1P). De dieren met BS 2, 3 en 4 hebben de meeste 3 paringen en een gelijk aantal 2 paringen (2P).

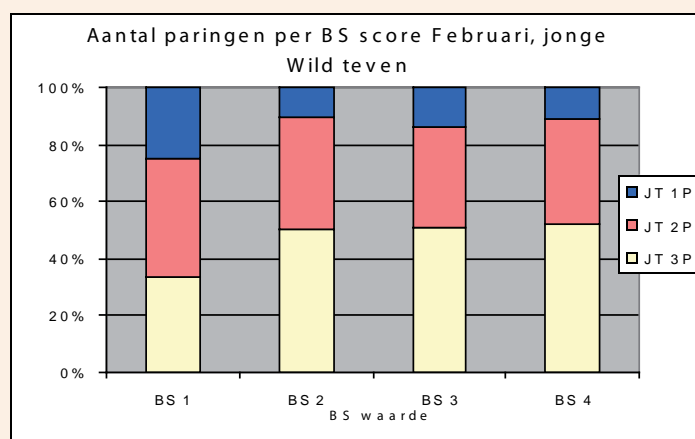
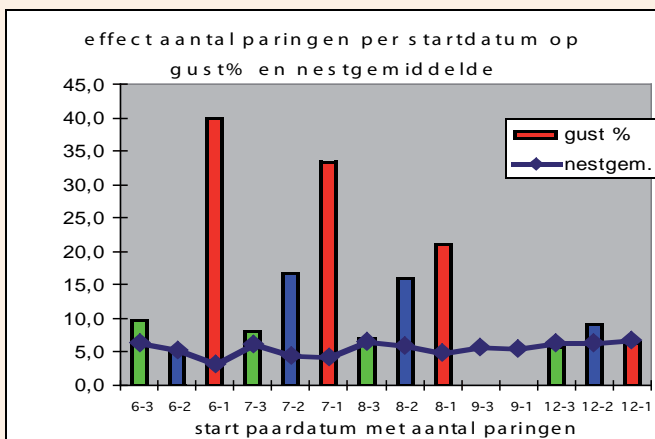
BS, Paarresultaat

De volgende stap is kijken hoe het verband was tussen de Body Score en het paarresultaat. Dat is in figuur 3 opgesteld en nu is de balk opgebouwd uit de verschillende BS-waarden. Iedere balk geeft een paarresultaat weer; JT-3P: 2,9 = jonge teven die geworpen hebben -3 paringen met gemiddelde BS in februari van 2,9. De aanvulling 'gust' geeft de BS verdeling bij de groep dieren met hetzelfde paaraantal dat gust was. Ook bij die vermelding staat de gemiddelde BS waarde van februari. De 4 combinaties geven dus de verdeling bij; jonge teven met 3 paringen, jonge teven met 2 paringen, oude teven met 2 paringen en jonge teven met 1 paring.

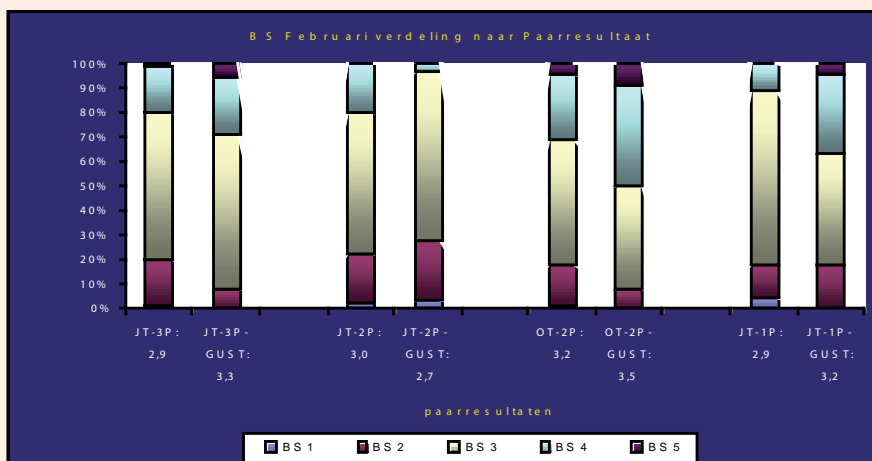
In 3 van de 4 combinaties is de BS waarde van de guste dieren hoger dan van de geworpen dieren. In deze gevallen is het aandeel BS 4&5 een stuk hoger dan bij de dieren die geworpen hebben. Bij de jonge teven die 2 keer gepaard hebben is de BS waarde van de

Figuur 1: Gustpercentage en nestgemiddelde naar paardatum en paaraantal

Figuur 2: Paringsbereidheid naar BS waarde



Figuur 3: Bodyscore en paarresultaat



guste dieren lager veroorzaakt door het hoogste aandeel BS 1&2. Dat die waarde iets over het gust aandeel voorspelt is minder waarschijnlijk dan de hoge waarde in de andere combinaties.

Reuprestatie

Het laatste aandachtspunt is de prestatie van de reu. Na analyse van de data blijkt dat de reuen die fysiek al op vallen door het hoge aantal paringen, ook de beste worpresultaten produceren. Een goede paringsprestatie weerspiegelt ook een goede vruchtbaarheid als we de lijnen in figuur 4 bekijken. Op de X-as staan het aantal paringen die een reu volbracht heeft in de paarperiode. De laagste is 2,8 en de hoogste 15,5 paringen. De roze en gele lijnen geven het worpresultaat aan, de gele de nestgrootte bij geboorte (lgb/gew T) en de gele het nestgemiddelde (lgb/ingezet T) per ingezette teef. De zwarte lijnen zijn de trendlijnen uit de voorgenoemde lijnen. Het aantal reuen per waarneming varieert van 7 tot 40, het aantal teven van 15 tot 185 en het aandeel oude teven ligt rond de 35 % per waarneming.

De lijnen komen dicht bij elkaar als het gustpercentage lager wordt wat na 10 paringen te zien is. Dat geven de trendlijnen duidelijk aan; het verschil tussen deze lijnen is aan het begin 0,8 pup en aan het eind 0,5 pup. Het verschil tussen het begin en eind van de trendlijn over de pups per ingezette teef bedraagt maar liefst 0,8 pup! Dat is dan het verschil tussen heel veel en heel weinig paringen. De reuen hebben allemaal dezelfde kansen gehad en dat maakt dit resultaat toch opmerkelijk. De reuen zijn ook allemaal op dezelfde manier gevoerd, waarbij getracht is om ze zo actief mogelijk te houden.

Discussie en aanbeveling

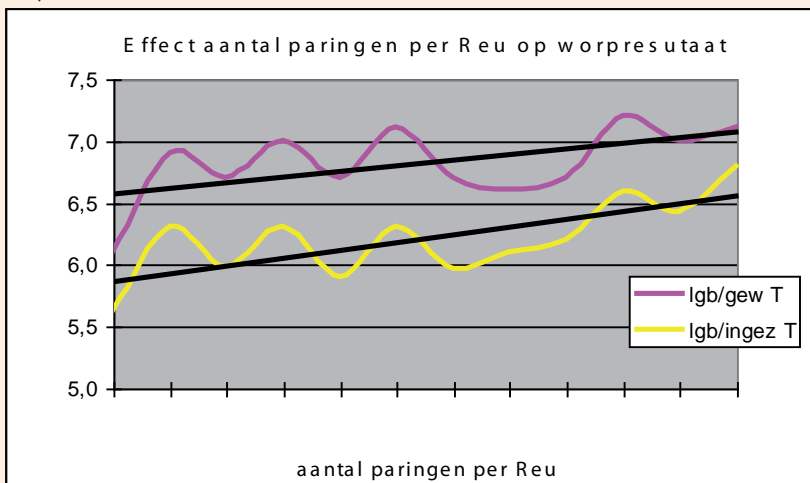
Of het effect van de herparing gelijk is aan het effect van een kruisparing is best mogelijk. De kruisparing op Edelveen is een gevolg van het feit dat we een herparing willen. Maar in deze cijfers zitten ook alle lijnparingen en dan is het effect ervan erg duidelijk. Uit Deens onderzoek is ook gebleken dat 85 % van de pups uit de 2e paring komen in geval van een dubbele paring. We kunnen afvragen of het verstandig is om

1-8-1 in te zetten als slechts 50% werkelijk zo gepaard wordt en een mogelijk te vermijden deel 1-8 paart. In dat geval ga je dus ook de jonge teven 1-1 paren en start je niet voor 9 maart. Dat wordt een variant die we meenemen in de vergelijking. De 1-1 paring van de oude teven dient vooral om het gustaandeel te beperken, maar dat is een reden waarvan het belang duidelijk mag zijn.

De Body Score is een maat voor de juiste conditie waarbij de beste resultaten en de minste problemen optreden. Hoewel ook dat voor iedereen duidelijk is, is het ook duidelijk dat dit een te beheren item is. Zelfs aan het eind van februari is er nog corrigeertijd maar dat is beperkt. De dieren die dan nog veel te dik zijn, vallen waarschijnlijk al heel de winter niets af. Dat is het gevolg van een goede voederefficiëntie wat een voordeel is in de groeiperiode maar een nadeel in de conditieperiode. Het enige wat je met die dieren moet doen is er niet meer tijd en moeite in steken dan in de andere dieren. Ook niet in de paarperiode.



Figuur 4: Gevolg aantal paringen per reu op worpresultaat



De beste reuen moeten gekoesterd worden. Die blijken ook erg vruchtbaar en dat is een eigenschap die deze periode mooi maakt. Het effect is niet alleen het effect van meer gepaarde oude teven, welke een hoger nestgemiddelde en lager gustpercentage hebben. Ook de minder frequent parende reuen hebben deze teven gepaard. Is het mogelijk dat de eisprong beter is wanneer de reu vlot paart? Is hier ook sprake van bij deze reuen die het vaakst paren? De wetenschap dat de best parende reuen ook de best presterende zijn is goed om te onthouden tijdens het afparen van de moeilijkere teven. Het is helaas geen garantie dat ze de paring zullen volbrengen, maar als ze er in slagen mag er op resultaat gerekend worden.

De aanbevelingen zijn na dit artikel duidelijk:

- doe alle moeite om een herparing te realiseren
- werk naar een Body Score van 2 tot 4, voorkeur 2 en 3
- voorkom dat de BS na de paarperiode lager wordt dan er voor
- koester de best parende reuen

De gerezen vragen hopen we volgend jaar te beantwoorden.