

Hoe krijg ik mijn merrie drachtig?

G. Bruin (PR), P. Fontijne (Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting), J. L.A. M. Remmen (Gezondheidsdienst Noord- Brabant), E.A. A. Smolders (PR).

Van de gedekte merries werpt circa 60 % een veulen. Soms wordt hieruit de conclusie getrokken dat het paard een minder vruchtbaar landbouwhuisdier is dan bijvoorbeeld het rund. Toch werpt in de vrije natuur meer dan 85 % van de merries een veulen. De reden voor de tegenvallende drachtigheidsresultaten in de praktijk moet wellicht meer gezocht worden in de behandeling van het dier dan in het dier zelf.

In het onderzoek wordt aandacht besteed aan de mogelijkheden die er zijn om de vruchtbaarheidsresultaten van paarden te verbeteren. Onderzocht wordt of door goed schouwen en door de merrie alleen in de meest gunstige periode van het dekseizoen te insemineren een hoog veulenpercentage kan worden gerealiseerd. De eerste resultaten geven aan dat in een dekseizoen van begin mei tot begin september drachtigheidspercentages van 74 % tot 98 % behaald kunnen worden. Gemiddeld wordt hiervoor maar 2.1 hengstigheid per merrie gebruikt.



Vruchtbaarheid merrie

Het percentage hengstigheden waarbij een eikel vrijkomt en dus een bevruchting kan plaats vinden varieert van minder dan 20 % in januari en februari tot meer dan 80 % in mei en juni. De van nature lage vruchtbaarheid van de merrie in de eerste maanden van het jaar is strijdig met de wens van een groot aantal fokkers om de veulens zo vroeg mogelijk in het jaar geboren te laten worden. Het gevolg is dat er vaak ingegrepen wordt in de lichaamsprocessen van de merrie, waardoor de kans op problemen wordt vergroot. In de periode vanaf het dekken tot de geboorte van een veulen onderscheiden we drie fasen:

1. Vanaf dekken tot een dracht op 3 weken;
2. Het in stand houden van de dracht van 3 w. tot 4-6 mnd.;
3. Het uitdragen van de dracht tot en met het veulenen.

In de eerste fase moet bij de merrie een eikel vrijkomen, die dan door een zaadcel kan worden bevrucht. Indien er geen eikel vrijkomt of er sperma van onvoldoende kwaliteit is ingebracht volgt er geen dracht. Is dit wel het geval en heeft ook de baarmoeder het vruchtje geaccepteerd dan wordt er op 3 weken na dekken een drachtigheid worden geconstateerd. In de tweede fase kunnen we te maken krijgen met een aantal problemen die leiden tot het afbreken van de dracht in een vroeg stadium (bv. vroeg embryonale sterfte of tweelingdracht). Bij de merries die 4-6 maanden na het dekken (eind december) nog drachtig zijn kan er in de derde fase nog een abortus (bv. door rhinopneumonie of tweelingdracht) optreden of kan er bij het veulenen iets misgaan. Aan de eerste en de tweede fase besteden we hier aandacht.

De cijfers hebben betrekking op 2 tot 9-jarige merries. Elk jaar worden minimaal vier hengsten gebruikt. Om de paarden op de proefbedrijven niet met andere paarden in contact te brengen is

Tabel 1 Drachtigheidsresultaten 1985 t/m 1986.

	1985	1986	1987	1988	Totaal
Aantal	47	50	65	60	222
Drachtig (3 weken)	44	49	56	53	202
Drachtig (december)	42	49	48	49	188
Aantal VES (Vroeg Embryonale Sterfte)	5	3	7	6	21
% drachtig (3 weken)	94	98	86	88	91
% drachtig (december)	89	98	74	82	85

gekozen voor kunstmatige inseminatie met sperma dat is verzonden vanuit een spermawinstation. Van zondagochtend tot maandagavond werd er geen sperma op het bedrijf afgeleverd en konden er geen merries worden geïnsemineerd. Elk jaar bleek gedurende het dekseizoen dat een of meer hengsten sperma leverden van onvoldoende kwaliteit. Dit oordeel werd gegeven op grond van een te laag drachtigheidspercentage na twee hengstigheden per merrie. Deze hengsten zijn steeds ca. half juli niet meer ingezet. Dit betekende uiteraard een kleinere kans op drachtigheid voor de merries die bij deze hengsten waren ingedeeld.

Drachtigheidsresultaten

Om gebruik te kunnen maken van de meest vruchtbare periode van de merrie en om de veulens zo snel mogelijk permanent in de wei te laten, is gekozen voor een dekseizoen van begin mei tot begin september. In dit korte dekseizoen is op drie weken na inseminatie 86 % tot 98 % van de merries drachtig. Bij controle in december is het drachtigheidspercentage nog 74 % tot 98 % (tabel 1). Het lage drachtigheidspercentage in 1987 kan worden verklaard door de onvoldoende kwaliteit sperma bij drie van de zes gebruikte hengsten. Van de 27 merries, die met sperma van deze hengsten zijn geïnsemineerd, zijn na 78 inseminaties slechts twee drachtig geworden. Gezien de goede drachtigheidspercentages op drie weken na inseminatie kan worden gesproken van goed vruchtbare merries in de eerste fase (tot drie weken na inseminatie).

in de tweede fase van drie weken na inseminatie tot 4-6 maanden dracht (ca. eind december) hebben zich 21 gevallen van vroeg-embryonale sterfte (VES) voorgedaan. Dit is ongeveer 10 % van het aantal merries dat op 3 weken na inseminatie drachtig is bevonden. Door deze merries direct weer op te nemen in het schouwprotocol zijn er 15 gedekt; 8 daarvan zijn drachtig geworden. Vijf merries zijn niet meer gedekt omdat het dekseizoen voorbij was en twee merries omdat

geen hengstigheid meer is opgetreden. Het uiteindelijke drachtigheidspercentage is hierdoor met 6 % gedaald. De diagnose VES kan uiteraard alleen worden gesteld als daarvoor (op 3 weken na dekken) een drachtigheid is vastgesteld.

De resultaten op het proefbedrijf zijn negatief beïnvloed door de spermakwaliteit van een aantal van de gebruikte hengsten en misschien positief door de leeftijd van de merries. Het gemiddelde drachtigheidspercentage van 85 %, 4-6 maanden na inseminatie, moet echter ook in de praktijk haalbaar worden geacht. Op grond van de fysiologie van de merrie en van de resultaten op het proefbedrijf is het verstandig niet te vroeg te beginnen met dekken.

Schouwen

Samen met de Vakgroep Bedrijfdiergeneeskunde en Voortplanting is een schouwstelsel (het "Utrechtse" schouwprotocol) opgesteld met de bedoeling de merries op vaste tijdstippen te schouwen en de beoordeling van het schouwen te uniformeren (tabel 2 en 3). Verondersteld wordt

Tabel 2 Tijdstippen waarop is geschouwd en lengte dekseizoen.

1985: dekseizoen: schouwen	20 april tot 13 september; vanaf dag 6 na veulenen om de dag, gedurende hengstigheid om de dag, vanaf dag 16 na afslaan om de dag tot dag 24, tot dag 50 om de 4 dagen.
1986: dekseizoen: schouwen:	1 mei tot 13 september; vanaf dag 4 na veulenen om de dag, gedurende hengstigheid elke dag, verder zie boven.
1987: dekseizoen:	14 mei tot 11 september; verder zie 1986.
1988: dekseizoen	1 mei tot 15 september; schouwen in de wei (dagelijks).
Drachtigheidsonderzoek: 3, 6 en 9 weken.	

Tabel 3 Beoordeling van het schouwresultaat.

0 =	merrie slaat af, of weigert toenadering van de schouwhengst;
1 =	merrie staat bij de schouwhengst, doet verder niets;
3 =	merrie laat zich likken, is niet onvriendelijk en begint te blitzen;
4 =	merrie toont vrij snel interesse voor de schouwhengst en laat vrij veel heldere urine vallen.
4 =	merrie toont veel interesse en laat troebele urine vallen (jus d'orange-kleurig), dit is het tijdstip waarop de merrie gedekt moet worden.

dat het mogelijk is om op grond van het gedrag van de merrie gedurende de cyclus het tijdstip van dekken te kunnen bepalen. Het schouwprotocol is zowel op stal als in de weide dagelijks, behalve op zondag, gevolgd. De merries liepen vanaf 10 mei dag en nacht buiten. Het schouwen werd in 1985 t/m 1987 individueel in het bedrijfsgebouw uitgevoerd. In 1988 werden op grond van arbeidstechnische overwegingen de merries in kleinere groepen geweid en in de wei geschouwd. Op de dag van inseminatie zijn de merries ook op stal geschouwd. Gemiddeld is per merrie 31 keer geschouwd, waarvan in 38 % van de gevallen een 3 of een 4 werd gescoord (tabel 4). In dit aantal zijn de keren dat er geschouwd is na een drachtigheidsdiagnose meegeteld. Bij 36 merries (17 %) werd nadat dracht was vastgesteld nog een hengstigheid waargenomen.

Een probleem vormt de sterk wisselende lengte van de hengstigheden. Hierdoor moet bij een aantal merries lang worden doorgedaan met schouwen en insemineren met als gevolg een groot aantal inseminaties per merrie. De resultaten geven echter aan dat in het hier gevolgde systeem van schouwen goede drachtigheidsresultaten zijn

te behalen. Wel worden voor het behalen van een betrouwbaar resultaat hoge eisen gesteld aan het vakmanschap van degene die schouwt. Op dekstations of stoeterijen waar grotere aantallen merries moeten worden beoordeeld is deze werkwijze goed uitvoerbaar en kan extra aandacht worden besteed aan de kwaliteit van de waarnemingen. Voor een eigenaar met een of twee merries is dit uiteraard veel moeilijker en moet veelal gebruik worden gemaakt van de deskundigheid van de hengstenhouder. Voor deze groep merrie-houders kan een progesterontest misschien waardevolle informatie geven. In een ander artikel zal hierop worden ingegaan. In alle gevallen is een goede kennis van het gedrag van de merrie tijdens de cyclus gewenst.

Insemineren

In het dekseizoen zijn in totaal 511 hengstigheden waargenomen (tabel 5). Hiervan is ca. 10 % niet benut omdat er geen sperma aanwezig was op het bedrijf (weekend). Er werd in principe geïnsemineerd bij een schouwresultaat 4. Daar niet alle merries dit resultaat toonden is ook bij een schouwresultaat 3 geïnsemineerd. Per merrie zijn gemiddeld twee hengstigheden benut voor het insemineren met 2.2 doses per hengstigheid. In de verschillende jaren is 3.4 tot 5.2 doses sperma per merrie gebruikt. Bij de spermaverzending wordt uitgegaan van 3 doses sperma per merrie. Voor elke dosis extra moet een bedrag van f100,- worden betaald. Hiermee is ook het te behalen voordeel bepaald wanneer we uitgaan van de merrie. Vanuit de problematiek van de hengst benaderd is het voor een veel gevraagde hengst van belang dat er weinig doseringen worden gebruikt per aangeboden merrie. De hoeveelheid sperma per merrie kan worden teruggebracht door een intensieve controle van de eierstokken, waarbij de

Tabel 4 Overzicht schouwresultaten.

Schouwen	1985	1986	1987	1988	Totaal
Resultaat 0	653	883	1170	610	3316
	149	45	130	257	581
2	92	66	80	160	398
3	190	160	448	499	1297
4	339	392	310	287	1328
Totaal	1423	1546	2138	1813	6920
Per merrie:					
Totaal	30	31	33	30	31
Resultaat 3/4	11	11	12	13	12
0	14	18	18	10	15

Tabel 5 Hengstigheden en inseminaties.

	1985	1986	1987	1988	Totaal
Hengstigheden:					
Totaal	101	104	174	132	511
met inseminaties	87	98	157	121	463
Inseminaties:					
Totaal	161	232	306	309	1008
per hengstigheïd	1.9	2.4	1.9	2.6	2.2
per merrie	3.4	4.6	4.7	5.2	4.5
hengstigh./merrie (benut)	1.9	2.0	2.4	2.0	2.1

eisprong wordt vastgesteld en slechts een inseminatie per hengstigheïd wordt uitgevoerd. Een andere mogelijkheid is, op grond van de levensduur van het sperma in de merrie, minder vaak insemineren in de hengstigheïd. De eerste mogelijkheid wordt in de praktijk op grote schaal toegepast, de tweede zal in 1989 op het proefbedrijf worden onderzocht.

Veterinaire begeleiding

Er is getracht het aantal veterinaire ingrepen minimaal te houden. Alleen in geval van klinische afwijkingen is een behandeling ingesteld (bv. aan de nageboorte blijven staan of een baarmoederontsteking). Ook de merries die na twee hengstigheden niet drachtig waren zijn gecontroleerd. De guster merries zijn voor het dekseizoen onderzocht. Op 3, 6 en 9 weken na inseminatie werd een drachtigheidsonderzoek uitgevoerd.

In de verschillende jaren is 18 % tot 32 % van de merries onderwerp geweest van veterinaire handelen (tabel 6). In 1987 is pas met insemineren begonnen na 15 mei. Het probleem deed zich voor dat een aantal merries voor het dekseizoen goede hengstigheden liet zien en in het seizoen niet. Hierdoor is aan een groter aantal merries veterinaire aandacht besteed. Van de handelingen werd 45 % uitgevoerd voor het dekseizoen (o.a. controle guster merries) en 55 % in het dekseizoen, 50 % bestond uit het nemen van slijmmonsters en biopten en 10 % uit het toedienen van antibiotica.

Veterinaire aandacht is nodig bij een goede begeleiding van de vruchtbaarheid. De aandacht moet zich daarbij richten op de controle van de guster merries, het drachtigheidsonderzoek en de echte probleemmerries. In de optimaal vruchtbare periode kan voor het merendeel van de merries worden volstaan met een beperkte begeleiding.

Het geheel leidt tot de volgende aanbevelingen:

1. Laat de guster merries voor het dekseizoen controleren;
2. Besteed veel aandacht aan het schouwen;
3. Gebruik voor het dekken de optimaal vruchtbare periode;
4. Laat op 3 weken na het dekken een drachtigheidsonderzoek uitvoeren;
5. Besteed veel aandacht aan merries met klinische afwijkingen en aan merries die na twee hengstigheden niet drachtig zijn.

**Tabel 6** Aantal merries met een veterinaire handeling.

	1985	1986	1987	1988	Totaal
Merries					
Totaal aantal	15	11	20	11	57
% van totaal	32	22	31	18	26