

Gezondheid en vruchtbaarheid hoogproductie-bedrijf Waiboerhoeve

A.P.J. Subnel, W.J.A. Hanekamp, R.G.M. Meijer en E.A.A. Smolders (PR)

In deze periodiek wordt aandacht besteed aan de bedrijfsvoering op Melkvee-4 van de Waiboerhoeve. In het eerste artikel is ingegaan op de voeding en de melkproductie. In dit artikel worden de gezondheid en vruchtbaarheidsresultaten van de hoogproductieve veestapel besproken.

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de meest voorkomende ziekten en aandoeningen op Melkvee-4. Hieruit blijkt dat mastitis, onregelmatige tocht en melkziekte het meest voorkomen. Slepende melkziekte komt, mede door de gekozen voerstrategie, waarbij sterk gelet wordt op de soort energie op ieder moment van de lactatie, praktisch niet voor.

Mastitis

Het aantal mastitis-gevallen is op dit bedrijf altijd al hoog geweest, ook toen de productie zich nog op een lager niveau bevond. Vorig jaar was het echter zo dat 71% van de aanwezige dieren met mastitis te maken kreeg. Een belangrijke bijdrage aan de hoge mastitisfrequentie wordt geleverd door het grote aantal speenbetrapingen (11 gevallen in 93/94 bij gemiddeld 48 aanwezige dieren). Inmiddels zijn andere ligboxafscheidingsen geplaatst waardoor de dieren comfortabeler kunnen liggen en mogelijk het aantal speenbetrapingen wordt teruggebracht.

Uit bacteriologisch onderzoek blijken *Staphylococcus Aureus* (SAU) en *Streptococcus Dysgalactiae* (SDY) de voornaamste ziekteverwekkers.

Zowel in de melkstal als in de ligboxenstal worden alle mogelijke hygiënische maatregelen genomen om besmetting te voorkomen. Zo wordt de melkmachine frequent doorgemeten.

Ook aan het melken wordt veel aandacht gegeven. Alle dieren worden droog voorbehandeld, waarbij per dier een schone uierdoek wordt gebruikt. Ook wordt er vóórgestraald en gedipt met een jodium-oplossing. Ook andere dipmiddelen zijn de afgelopen jaren gebruikt, echter zonder veel succes.

Tevens wordt de dieren het eerste uur na het melken de toegang tot de ligboxen ontegenszegd. De laatste uren voor het melken liggen de koeien nogal wat melk uit. De boxen, die voorzien zijn van rubbermatten met zaagsel, worden daarom driemaal daags gereinigd om ze schoon en droog te houden. De hoogproductieve groep wordt 's avonds het laatst gemolken en 's morgens het eerst om zo goed mogelijk het melkinterval 1 1/13 te benaderen. Uiteraard wordt bij droogzetten gewerkt met langwerkende droogzetpreparaten.

Ondanks alle maatregelen blijft de mastitisdruk erg hoog, hetgeen zich ook uit in een relatief

Tabel 1 Frequentietabel ziekten en aandoeningen 1989-1994 (% van de gemiddeld aanwezige dieren)

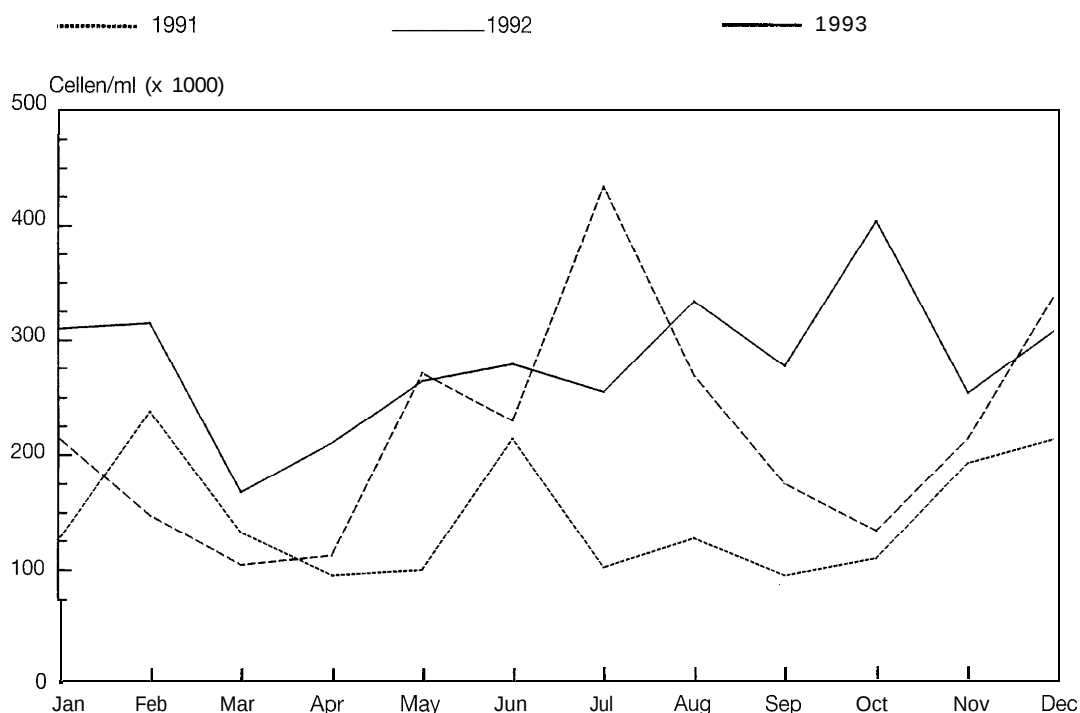
Ziekte/Aandoening	89/90	90/91	91/92	92/93	93/94
Mastitis	43	24	43	35	71
Onregelmatig tochtig	53	28	67	45	53
Melkziekte ¹⁾	31	53	62	56	39
Nageboorte ²⁾	11	3	7	10	9
Witvuilen ^{2,3)}	11	3	3	12	9

¹⁾ % van afgekalvde tweede kalfs en oudere dieren

²⁾ % van de afgekalvde dieren

³⁾ Incl. chronische baarmoederontsteking en vaginitis

Figuur 1 Verloop tankmelkcelgetal in de afgelopen drie jaren



hoog tan kmel k-celgetal.

In 1991 was het gemiddelde tankmelk-celgetal 146.000. In 1992 was dit toegenomen tot 222.000 en in 1993 tot 283.000 cellen/ml. In samenwerking met de praktiserende dierenarts en de Faculteit Diergeeskunde in Utrecht wordt het mastitisprobleem verder aangepakt. Bekend is dat met name SAU zeer moeilijk te bestrijden is.

Ondanks het grote aantal dieren dat mastitis krijgt is de gerealiseerde productie zeer goed te noemen (ca. 9800 kg in de afgesloten lijsten t/m juli 94). Omdat mastitis al een oud probleem is op dit bedrijf mag uit deze cijfers zeker niet geconcludeerd worden dat er een verband is tussen het voorkomen van mastitis en het productieniveau. Het feit dat de mastitis-frequentie het laatste jaar is toegenomen laat zich wellicht verklaren uit de toegenomen besmettingsdruk door het systeem van continu opstallen in combinatie met veel dieren die melk uitliggen. Voor dit laatste probleem zou het driemaal daags melken wellicht een oplossing bieden. Dit is echter niet voor alle bedrijven op een sociaal acceptabele

wijze in te vullen. In de toekomst zou een melk-robot wellicht een interessante vernieuwing zijn om frequenter te melken. Voor het tijdig onderkennen van mastitis worden geleidbaarheidsmeters geïnstalleerd.

Melkziekte

Melkziekte ontstaat rond het kalven. Het wordt veroorzaakt door een daling van het bloedcalciumgehalte. Een te ruime voeding in de droogstand, een te ruime calciumvoorziening in de droogstand en een te lage magnesiumvoorziening kunnen hierbij een rol spelen. Veel veehouders dienen preventief een calcium/magnesiumoplossing toe om melkziekte te voorkomen. Op dit bedrijf wordt geprobeerd om door voedingsmaatregelen melkziekte te voorkomen. Uit de tabel kan men opmaken dat ook in eerdere jaren, toen de productie zich op een lager niveau bevond, melkziekte al veel voorkwam op dit bedrijf. De laatste jaren wordt een droogstandsrantsoen (onbeperkt) gevoerd bestaande uit een mengsel van stro (45% op droge-stofbasis), snijmais (35%) en graskuil of gedroogd gras (20%). De droge-stofopname van dit mengsel was gemid-

deld ca. 10,5 kg per dag gedurende de droogstand. Hiermee werd ca. 7 kVEM per dag opgenomen, zodat de dieren zeker niet in een overmatige conditie de droogstand uitkwamen. Aan het mengsel werd 100 gr (calcium-arme) droogstandsmineralen per dier per dag toegevoegd. Er werd uit het totale rantsoen per dag 41 gram calcium opgenomen en 30 gram magnesium. Dit was resp. 69% en 39% boven de behoeftenorm. Met Nederlandse droogstandsrantsoenen is het vrijwel onmogelijk om de calcium-norm niet te overschrijden, zelfs niet wanneer het rantsoen voor een groot deel uit calcium-arme voedermiddelen als stro en snijmais bestaat.

Om de groepsovergang en de overschakeling naar het rantsoen voor de hoogproductieve groep tijdig door te voeren werden de dieren ca. 10 dagen voor de verwachte kalfdatum bij de hoogproductieve dieren gedaan.

Uit de gehalten in het bloed rondom het kalven blijkt dat de calcium-waarde van het bloed direct daalt na kalven, maar dat magnesium boven de streefwaarde blijft.

Opvallend was dat in het droogstandsrantsoen natrium en kalium 50% resp. 450% boven de behoefte gevoerd werden. Deze overmaat aan positief geladen ionen (kationen) in het rantsoen kan eveneens een rol spelen bij het ontstaan van melkziekte. Daarom wordt momenteel een rantsoen onderzocht waarbij het verschil tussen de hoeveelheid kationen (kalium+natrium) en anionen (de negatief geladen ionen chloor en zwavel) verkleind is. In november 1993 is hiermee begonnen. De eerste resultaten lijken bemoedigend bij de preventie van melkziekte. Hierover zal, wanneer het onderzoek verder gevorderd is, uitvoeriger gerapporteerd worden.

Onregelmatige tocht

Op dit bedrijf worden veel dieren door de veehouder aan de dierenarts aangeboden vanwege onregelmatige tocht. Als oorzaken voor onregelmatige tocht kunnen genoemd worden het slecht tochtig zien, een onjuist moment van inseminatie, cysteuze follikels, embryonale sterfte of hormonale behandelingen. Tevens kunnen baarmoederinfecties hierbij een rol spelen. Op Melkvee-4 komen cysteuze dieren regelmatig voor. Zo betrof het in 1991/92 38%, in 1992/93 29% en in 1993/94 20% van de gekalfde dieren.

Als complicerende factor bij de tochtwaarneming geldt dat de dieren sinds september 1992 geen weidegang meer krijgen, waardoor het tochtigheidsgedrag wellicht minder tot uiting komt dan in de weide. Stappentellers zouden behulpzaam kunnen zijn bij de tochtwaarneming. Uit nadere analyse van de tussen-inseminatie data bleek dat over de laatste vier jaren gemiddeld 34% van de inseminaties plaatsvond binnen een tochtigheidsinterval van 18-25 dagen, 18% tussen 37-47 dagen en 5% tussen 57-70 dagen. Hierin zat weinig verschil tussen de jaren. Voor alle bedrijven van het praktijkonderzoek waren deze cijfers resp. 44%, 15% en 6%. Melkvee-4 had in totaliteit (inclusief de periode na 70 dagen) 8% minder juiste inseminatie-intervallen dan de andere proefbedrijven.

Nageboorte en witvullen

De laatste twee jaar neemt het aantal dieren toe dat aan de nageboorte blijft staan en gaat witvullen. Dit heeft op zich niet zo veel met het productieniveau te maken, maar wellicht meer met het niet geringe aandeel zware geboortes en "tweelingen". In 1992/93 was het aandeel zware geboortes 20%



Veel dieren hebben een onregelmatige tochtigheid.

en waren er daarnaast 8% tweelingen. In 1993/94 was het aandeel zware geboortes slechts 2% en het aandeel tweelingen ruim 7%. Het percentage dieren dat te maken heeft met zware geboortes, aan de nageboorte blijven staan en baarmoederontstekingen kan zeker invloed gehad hebben op de gerealiseerde vruchtbaarheidskengetallen.

Afvoerredenen

In 1993/94 werden 24 dieren van het bedrijf afgevoerd. Bij zeven dieren had de afvoer direct te maken met uierproblemen (versleten uier, mastitis). Vier dieren werden vanwege een te lage productie afgevoerd, twee vanwege het niet drachtig worden en één vanwege verwerpen. Twee dieren werden afgevoerd vanwege versleten beenwerk. Bij acht dieren waren de redenen divers (o.a. melkbaarheid).

Vruchtbaarheid

In tabel 2 worden de vruchtbaarheidskengetallen over de afgelopen jaren weergegeven.

Op Melkvee-4 worden dieren die normaal hebben afgekalfd en normaal cyclisch zijn vanaf dag 40 na kalven geïnsemineerd. Dieren die zwaar hebben gekalfd of aan de nageboorte zijn blijven staan en witvuilen worden op een later tijdstip (vanaf dag 70 na kalven) geïnsemineerd. Cysteuzen dieren of dieren met een afwijkende cyclus worden door de dierenarts onderzocht en eventueel behandeld waarna inseminatie kan plaatsvinden.

Het interval kalven-1^e inseminatie bedraagt met uitzondering van 1990/91 ca. 7,5 dagen. In 1992 was het landelijk gemiddelde bij de bedrijven die meededen aan de melkcontrole 86 dagen.

Het aantal inseminaties per dracht ligt hoger dan de streefwaarde, maar wijkt maar weinig af van

de resultaten op de andere bedrijven van het praktijkonderzoek, die een lager produktieniveau hebben. De tussenkalftijd ligt op een acceptabel niveau.

Aangezien Melkvee-4 vergeleken bij de andere proefbedrijven niet erg veel uit de toon valt, behalve voor wat betreft het voorkomen van onregelmatige tochtigheden, mag niet zonder meer worden geconcludeerd dat een hogere productie leidt tot matige vruchtbaarheidskengetallen. Dit geldt zeker wanneer we de afkalfp problemen en de daarmee samenhangende problemen met baarmoederontstekingen en witvuilen erbij betrekken.

Uit PR-onderzoek bleek dat de vruchtbaarheidskengetallen op hoogproductieve bedrijven niet slechter hoeven te zijn dan op laagproductieve bedrijven. Wel werd gevonden dat binnen een bedrijf de hoogproductieve dieren een aangepast management vragen. Doordat ze minder snel drachtig worden leidt het erg snel na kalven insemineren niet altijd tot drachtigheid (zie ook het artikel op pagina 5).

In het lopende jaar wordt op Melkvee-4 gekozen voor het wat langer wachten met insemineren van de hoogstproductieve dieren teneinde het aantal inseminaties/dracht op een lager niveau te krijgen. In de toekomst zal ook het effect van stappentellers op tochtigheidswaarneming worden onderzocht.

Diergeneeskundige kosten

In tabel 3 worden de diergeneeskundige kosten (incl. bedrijfsbegeleiding en jongvee) weergegeven per gemiddeld aanwezige koe van Melkvee-4 en van de hoogproductieve LEI-steekproefbedrijven (productie > 8500 kg melk).

Bij de interpretatie van de kosten dient er reke-

Tabel 2 Vruchtbaarheidskengetallen 1989-1993

Kengetal	89/90	90/91	91/92	92/93
Interval kalven				
- 1 ^e inseminatie (dagen)	75	80	72	75
% dracht na 1 ^e ins.	30	51	36	42
Aant.ins./dracht ¹⁾	2,5	1,9	2,5	2,1
Aant.ins.drachtige dieren ²⁾	2,0	1,8	1,9	1,9
Tussenkalftijd (dagen)	400	387	383	378

¹⁾ Aant.ins./dracht: Aantal inseminaties bij alle dieren per dracht

²⁾ Aant.ins. drachtige dieren: Aantal inseminaties bij drachtig geworden dieren per dracht

ning mee te worden gehouden dat vanaf mei 1992 op de dierenartsenrekeningen BTW verschuldigd is.

Uit tabel 3 blijkt dat de kosten op Melkvee-4 de laatste jaren zijn toegenomen.

Ook op de LEI-bedrijven nemen de diergeneeskundige kosten per liter meetmelk toe.

Op Melkvee-4 liggen de diergeneeskundige kosten per liter meetmelk hoger dan op de LEI-bedrijven. Ten dele komt dit doordat op Melkvee-4 slechts een enkele diergeneeskundige handeling door de bedrijfsboer zelf wordt uitgevoerd. Dit leidt tot hogere voorrijkosten en kosten van handelingen door de dierenarts. Bovendien is de bedrijfsbegeleiding door de dierenarts op Melkvee-4 nogal wat frequenter dan op de meeste praktijkbedrijven. Dit zal in de hogere kosten zeker een rol spelen. In 1993 zijn de kosten bovendien hoger dan verwacht door behandeling van zieke dieren door een IBR-uitbraak in februari.

Tenslotte

Op Melkvee-4 zijn mastitis, onregelmatige tocht en melkziekte de belangrijkste diergeneeskundige problemen. Ondanks vele maatregelen die al genomen zijn blijft mastitis een groot probleem. Om mastitis vroegtijdiger te kunnen ontdekken zullen geleidbaarheidsmeters geïnstalleerd worden. Ter verbetering van de vruchtbaarheidskengetallen wordt bij de hoogstproductieve dieren op een later tijdstip met insemineren begonnen, om de kans op dracht na 1^e inseminatie te verhogen.

Melkziekte wordt momenteel aangepakt door een aangepast droogstandsrantsoen.

Uit het verloop van het aantal ziekten en aandoeningen in de laatste jaren mag niet zonder meer de conclusie worden getrokken dat een hoge productie tot veel problemen leidt. Het voorkomen van mastitis, onregelmatige tocht en melkziekte was op Melkvee-4 ook reeds een probleem toen de productie zich op een lager niveau bevond.

Tabel 3 Diergeneeskundige kosten (f/gemiddeld aanwezige koe incl. jongvee)

	89/90	90/91	91/92	92/93 ³⁾	93/94
<i>Kosten</i>					
Preventief ¹⁾	57	88	53	77	50
Curatief ²⁾	171	218	234	304	331
Totaal	228	306	287	381	381
<i>Cent/kg FPCM</i>					
Melkvee-4	2,7	3,4	3,1	4,2	4,0
LEI-bedrijven	2,0	2,0	2,2	2,4	-- ⁴⁾

¹⁾ Preventieve kosten voor alle entingen, ontwormen, droogzetpreparaten en bekappen

²⁾ Overige diergeneeskundige kosten (handelingen dierenarts, onthoornen, geneesmiddelen)

³⁾ Vanaf mei 1992 incl. BTW

⁴⁾ Nog niet bekend