

Focus op vruchtba werpt vruchten





arheid af

Met een hoge melkproductie, een groter aantal koeien en boerend in de provincie Groningen haal je als melkveehouder de beste resultaten voor vruchtbaarheid. Dat valt op te maken uit de tweede nationale vruchtbaarheidsanalyse. Genetische vooruitgang is er ook, maar het zijn vooral veehouders die bovenop het management zitten die een vruchtbare veestapel bezitten.

TEKST ALICE BOOIJ

De tussenkalftijd van de Nederlandse veestapel daalt. Een van de belangrijkste conclusies uit de analyse van de vruchtbaarheid van de Nederlandse veestapel – uitgevoerd door Mathijs van Pelt van Coöperatie CRV – lijkt op het moment van verschijnen van deze Veeteelt een doekje voor het bloeden. De hittegolf die de afgelopen maanden het gras en de mais liet verdorren op het land, zal ongetwijfeld ook invloed gaan krijgen op de vruchtbaarheid van de veestapel, zo verzucht Peter Vercauteren, dierenarts en vruchtbaarheids-expert bij CRV. ‘Op zich zullen de eicellen en het sperma wel versmelten tot een embryo, maar de vroegembryonale sterfte – tussen 26 dagen en 4 weken na inseminatie – als gevolg van hittestress bij de koeien is groot.’ Het zal ook na de zeer hete periode een kunst blijken om de koeien toch weer drachtig te krijgen, vervolgt Vercauteren. ‘Tijdens zo’n hittegolf neemt het aantal koeien met ketose toe en daarmee gaat de kwaliteit van de eicellen achteruit. Het kan tot wel vier maanden daarna nog invloed hebben op de vruchtbaarheid van de koeien.’ Een idee om de koeien toch nog op tijd drachtig te krijgen is het inzetten van embryo’s, adviseert Vercauteren. ‘Dat wordt ook toegepast in landen waar veel hitte heerst, zoals in Israël.’

Tussenkalftijd daalt

Terug naar de aanleiding voor dit artikel. Vier jaar geleden heeft Van Pelt, werkzaam bij de Animal Evaluation Unit bij Coöperatie CRV, ook een analyse gemaakt van de vruchtbaarheid op melkveebedrijven. De resultaten die daarbij naar voren kwamen, zijn ook nu weer van toepassing en zelfs versterkt, zo blijkt uit de vruchtbaarheidsresultaten van honderdduizenden koeien. ‘De tussenkalftijd daalt, tussen de jaren 2011 en 2015 zelfs met ruim tien dagen’, concludeert Van Pelt. Het zijn vooral beslissingen van veehouders zelf die hieraan ten grondslag liggen. Het interval tussen het afkalven en de eerste

Dierenarts Bert Schutte: 'Ideaal is 60.000 kg in vier lijsten'



'Hoe langer de tussenkalftijd, hoe beter het is, mits de koe melk blijft geven.' Et-dierenarts en vruchtbaarheidsspecialist Bert Schutte vindt de tussenkalftijd eigenlijk 'een onzinnig cijfer'. 'Met koeien die lang, dus persistent, melk geven, heb je minder werk. Bovendien heeft een koe die bijvoorbeeld 12.000 liter melk

geeft met een vlakke lactatiecurve veel minder problemen dan een koe met dezelfde lactatieproductie in hetzelfde aantal dagen maar met een veel hogere piekproductie.' Bij lange, persistente lactaties beperk je de risico's voor de koe. 'In de droogstand en bij het afkalven is de koe het meest kwetsbaar.' Wat Schutte betreft is het streven om koeien zo lang mogelijk tussen de 30 en 35 liter melk per dag te laten produceren. 'Aan een koe die langer dan 150 dagen aan de melk is, verdienen je als boer het meeste geld. De melk bevat hogere gehalten en de hoeveelheid krachtvoer vermindert.' Schutte beveelt daarom een ander fokdoel aan: 'De ideale koe geeft in drie of vier lactaties 60.000 liter melk en heeft daarbij een zo kort mogelijke levensduur.' Tijdens lezingen vraagt hij veehouders

of er dit soort koeien zijn. 'Iedereen heeft er wel eentje in de stal lopen. Het kan dus.' De mooie cijfers die de vruchtbaarheid in Nederland laat zien, geven volgens Schutte vooral aan dat het management op melkveebedrijven rondom de vruchtbaarheid verbeterd is. 'Het aantal dagen tussen afkalven en eerste inseminatie is een keuze die je als veehouder zelf maakt. Deze vrijwillige wachttijd is afhankelijk van bijvoorbeeld de piekproductie en persistentie van de koe.' Schutte doet een voorzet voor een kengetal dat een goede maat zou zijn om de vruchtbaarheid van de veestapel te bepalen: het aantal dagen tussen de eerste inseminatie en de dracht. 'Dat zegt wat over hoe goed je een dier drachtig krijgt op het moment dat jij dat wilt.'

inseminatie daalde namelijk ook. Veehouders besluiten dus om hun koeien eerder te insemineren. Gezien de daling van de tussenkalftijd lukt het dus ook om koeien vlotter drachtig te krijgen.

Vergeleken met 2007, waarbij de tussenkalftijd op zijn top was, is het 'serieus naar beneden gegaan', geeft Vercauteren aan. 'Veehouders zijn meer met de vruchtbaarheid bezig. Een kortere tussenkalftijd betekent meer

rentabiliteit, een hogere dagproductie en meer efficiëntie.' De vraag of het nog verder naar beneden kan, beantwoordt de dierenarts positief. 'Dat zie je wel aan de grotere bedrijven, hun tussenkalftijd zit al onder de 400 dagen.' Vercauteren komt het in praktijk regelmatig tegen dat bedrijven een tussenkalftijd van 385 dagen realiseren. 'Ze hebben een uitgebreide vruchtbaarheidsbegeleiding van hun dierenarts of de ki-organisatie en

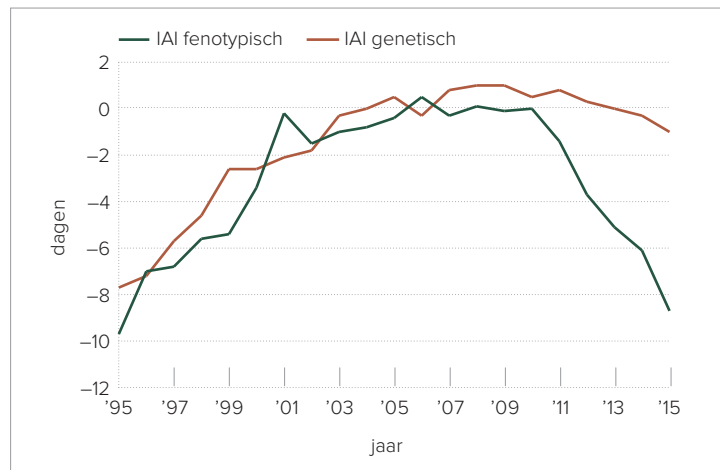
Vruchtbaarheid ook genetisch verbeterd

Met het toevoegen van de vruchtbaarheid in de NVI heeft ook de fokkerij een bijdrage geleverd aan de toenemende vruchtbaarheid van de veestapel, signaleert Gerben de Jong van CRV. 'De erfelijkheidsgraad van vruchtbaarheid is met 1,5 tot 7 procent laag,

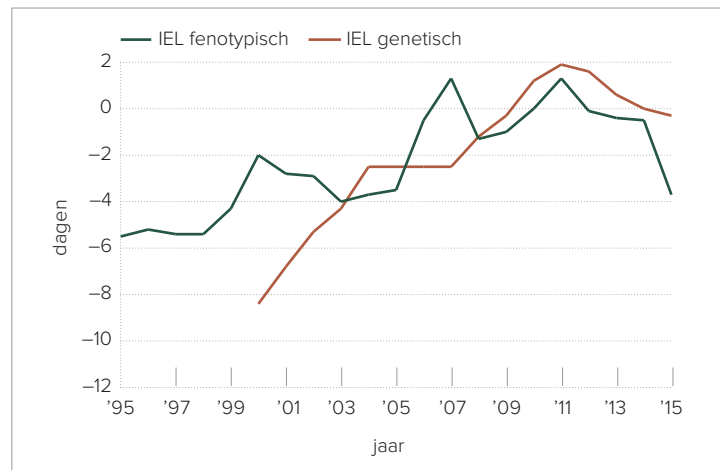
maar er is variatie genoeg tussen koeien en stieren om er met succes op te fokken.' Als voorbeeld noemt hij de tussenkalftijd. 'De erfelijkheidsgraad is circa 5 procent, maar de spreiding is zo'n 14 dagen. Het betekent dat een één punt hogere fokwaarde een tussen-

kalftijd geeft die 3,5 dagen lager ligt.' Voorwaarde voor een betrouwbare fokwaarde is genoeg informatie. 'Van alle koeien hebben we de informatie rondom de vruchtbaarheid, dus fokken op vruchtbaarheid levert wel degelijk resultaat op.'

Figuur 1 – Trends bij interval afkalven-eerste inseminatie (IAI) in dagen



Figuur 2 – Trends bij interval eerste-laatste (IEL) inseminatie in dagen



kalfjaar	aantal koeien	NR56	interval afkalven-eerste inseminatie	tussenkalftijd	interval eerste-laatste inseminatie
1990	116.874	62,2	82,9	394,2	43,7
1991	168.057	61,5	83,0	395,1	44,2
1992	236.003	61,6	83,2	394,9	44,5
1993	306.385	61,9	83,5	396,3	44,4
1994	379.999	60,8	83,8	398,6	46,9
1995	448.897	61,2	85,2	398,8	47,9
1996	484.672	62,3	87,9	401,5	48,2
1997	548.057	62,8	88,1	401,7	48,0
1998	595.707	63,3	89,3	402,2	48,0
1999	644.414	63,0	89,5	404,1	49,1
2000	667.836	62,4	91,5	409,4	51,4
2001	676.854	63,9	94,7	411,1	50,6
2002	689.853	63,0	93,4	410,7	50,5
2003	706.891	63,1	93,9	409,9	49,4
2004	685.743	63,9	94,1	410,5	49,7
2005	674.492	63,8	94,5	411,2	49,9
2006	672.197	63,3	95,4	414,5	52,9
2007	696.524	62,4	94,6	415,7	54,7
2008	737.657	62,8	95,0	412,5	52,1
2009	745.103	62,5	94,8	412,7	52,4
2010	753.933	62,3	94,9	413,5	53,4
2011	767.114	61,2	93,5	413,7	54,7
2012	794.924	60,7	91,2	410,5	53,3
2013	830.885	60,4	89,8	408,5	53,0
2014	838.586	60,2	88,8	407,5	52,9
2015	880.967	59,8	86,2	403,2	49,7

Tabel 1 – Vruchtbaarheidskengetallen in Nederland, weergegeven per kalfjaar voor koeien met minimaal 87,5 procent holsteinbloed (bron: Coöperatie CRV)

zijn alerter. Het aantal verloren, open dagen na het kalven is korter.’ Hij ziet dit ook als verklaring voor de sterk scorende provincies Groningen en Zeeland. ‘Dat zijn als het ware de nieuwe gebieden met verplaatste en grotere bedrijven. In de oude veegebieden en weidestreek zoals Noord- en Zuid-Holland zie je vaak wat kleinere bedrijven en de daarbij behorende vruchtbaarheid.’

Fokkerij positief

Van Pelt wijst in de cijferreeksen ook op het interval tussen de eerste en de laatste inseminatie. ‘Het liefst wil je dat dit interval 0 dagen is, dan is de koe drachtig van de eerste inseminatie. Maar het aantal dagen daalt heel gestaag de laatste jaren, het betekent dat koeien sneller drachtig worden.’ Hij wijst daarbij niet alleen naar het management, maar ook naar een positieve genetische trend (zie kader op pag. 54) die een bijdrage levert aan een betere vruchtbaarheid van de koeien. ‘De fokkerij levert een positieve bijdrage aan de vruchtbaarheid van de veestapel. Die kentering is vanaf 2010-2011 ingezet en die zie je terug in de cijfers van de laatste vier jaar.’

Van Pelt denkt dat deze ontwikkeling nog verder zal doorzetten. ‘Dat verwacht ik wel gezien de aandacht die melkveehouders hebben voor de vruchtbaarheid in de fokkerij. Het is een belangrijke pijler binnen het bedrijf om de technische resultaten te verbeteren.’

Nog een opvallende uitkomst is het feit dat vooral de grotere bedrijven en de bedrijven met een hoge productie sterk scoren op de kengetallen tussenkalftijd en interval afkalven tot eerste inseminatie. ‘Ze beginnen eerder met insemineren’, aldus Van Pelt, die aangeeft dat dit beeld ook vier jaar geleden al werd signaleerd.





Tabel 2 – Gemiddelde vruchtbaarheidskengetallen ingedeeld in vijf bedrijfsgrootteklassen voor koeien gekalfd in 2015 (bron: Coöperatie CRV)

bedrijfsgrootte	aantal bedrijven	aantal koeien	rollend jaargemid.	NR56	interval afkalven-eerste inseminatie	gem. tussenkalftijd	interval eerste-laatste inseminatie
< 50 koeien	1268	37	8227	66	98	413	46
51-75 koeien	2269	64	8609	63	92	408	47
76-125 koeien	3552	98	8779	61	88	404	48
126-200 koeien	1286	151	8890	58	85	401	49
> 200 koeien	324	267	9038	54	79	398	54

Tabel 3 – Gemiddelde vruchtbaarheidskengetallen ingedeeld in vijf productieniveaus voor koeien gekalfd in 2015 (bron: Coöperatie CRV)

productieniveau	aantal bedrijven	aantal koeien	rollend jaargemid.	NR56	interval afkalven-eerste inseminatie	gem. tussenkalftijd	interval eerste-laatste inseminatie
< 7000 kg	420	65	6376	68	99	419	49
7001-8000 kg	1568	83	7610	64	94	410	48
8001-9000 kg	3500	95	8524	62	89	404	48
9001-10.000 kg	2463	101	9425	60	87	402	48
> 10.000 kg	748	108	10498	58	91	406	48

Tabel 4 – Gemiddelde vruchtbaarheidsgetallen per provincie voor koeien gekalfd in 2015 (bron: Coöperatie CRV)

provincie	aantal bedrijven	aantal koeien	rollend jaargemid.	NR56	interval afkalven-eerste inseminatie	gem. tussenkalftijd	interval eerste-laatste inseminatie
Friesland	1321	104	8353	62	90	406	47
Groningen	368	115	8481	62	87	401	47
Drenthe	594	102	8474	62	89	406	50
Overijssel	1648	86	8636	62	88	403	47
Gelderland	1525	87	8749	61	88	403	46
Utrecht	496	77	8664	61	95	413	49
Noord-Holland	484	85	8656	65	97	415	49
Zuid-Holland	472	84	8591	62	94	410	47
Zeeland	116	100	9487	56	89	406	51
Noord-Brabant	1223	101	9087	60	89	403	49
Limburg	279	99	8692	62	91	407	49
Flevoland	173	129	9062	59	88	408	53

Jacob van Emst: ‘Het liefst een persistente koe’



Een goede vruchtbaarheid van de veestapel begint in de transitie, zo luidt de overtuiging van Jacob van Emst van kaasboerderij De Gelder uit Tijnje. ‘De ervaring leert dat wanneer koeien niet drachtig worden de oorzaak eigenlijk altijd in de droogstand ligt’, aldus de melkveehouder, die met zijn 350 melkkoeien een dagproductie realiseert van 33 liter. Hij haalt een tussenkalftijd van 401 dagen en

heeft een interval afkalven-eerste inseminatie van 90 dagen, bij een non-returnpercentage van 55 procent en 2,03 inseminaties per dracht. ‘Het inseminatiegetal kan wel wat lager’, noemt de melkveehouder als verbeterpunt. ‘Maar we vragen een hoge productie van de koeien, ze moeten ook de tijd krijgen.’ De tussenkalftijd heeft voor hem dan ook een betrekkelijke waarde. ‘Ik heb het liefst een persistente koe. Wanneer ze 33 liter melk blijft geven gemiddeld, heb ik er geen moeite mee dat ze uitloopt in tussenkalftijd. Bovendien is de transitie ook altijd weer een risicomoment.’ De droogstand is voor Van Emst de start van de volgende lactatie. ‘Ze mogen niet afvallen, maar ook niet vervetten.’ Met een ‘far-off-groep’ en een ‘close-up-groep’ inclusief vaarzen, en dagelijks voeren, houdt hij de vinger aan de pols. ‘Droge koeien moeten smakelijk voer hebben om de opname op peil te houden en de pens in beweging.’

De dierenarts komt eens per veertien dagen langs voor de bedrijfsbegeleiding. Deze frequentie is een bewuste keus. ‘Wanneer we drie weken zouden kiezen, zit je telkens op hetzelfde punt in de cyclus van een koe. Bovendien scannen we op dracht vanaf 42 dagen na inseminatie.’ Al met al is het een uur werk, waarbij Van Emst veel waarde hecht aan structuur. ‘We beginnen vanaf 55 dagen met insemineren, tenminste wanneer vaarzen onder de 30 liter zitten en koeien minder dan 50 liter produceren. Anders wachten we gerust nog een tocht.’

Het doel is om de gemiddelde dagproductie op peil te houden. ‘Bovendien merken we dat eerder insemineren ook een hogere drachtkans geeft en minder vervetting. Juist die vervetting wil ik voorkomen wanneer de koeien de transitie ingaan. Dat is namelijk weer vragen om problemen bij het drachtig worden in de volgende lactatie.’

‘Die bedrijven hebben vaker vaste protocollen.’ Zij werken met een meer frequente bedrijfsbegeleiding, een meer gestructureerde controle van alle gekalfde koeien en een protocol wanneer koeien niet tochtig of niet drachtig zijn geworden. ‘Ze willen meer grip krijgen op de tussenkalftijd en dat lukt ook.’

Feit is overigens ook dat op de grotere bedrijven het non-returnpercentage op 56 dagen lager ligt en het aantal dagen tussen de eerste en laatste inseminatie ook groter is. De kleinere bedrijven beginnen later met insemineren en scoren juist weer beter op het non-returnpercentage. Het één is een vrij logisch gevolg van het ander. Het resultaat is wel dat de tussenkalftijd op de kleinere bedrijven ruim twee weken hoger ligt. ‘Als je een korte tussenkalftijd wilt realiseren, zul je vroeg met insemineren moeten beginnen.’

Lang werd gedacht dat koeien die veel melk gaven, minder zouden scoren op vruchtbaarheid, het tegenovergestelde is waar. Bedrijven die koeien hebben met een gemiddelde productie tussen 9000 en 10.000 kilo melk halen de laagste tussenkalftijd. ‘Bedrijven met meer dan 10.000 kilo melk gemiddeld bij hun koeien wachten wat langer met de eerste inseminatie’, leest Van Pelt. Vercauteren valt hem bij: ‘Ze slaan dikwijls de eerste tocht over. Voor die bedrijven maakt het niet uit of hun tussenkalftijd nu 403 of 405 dagen is. Uiteindelijk is het interval tussen de eerste en laatste inseminatie gelijk.’

Fosfaat vertekent

De cijfers zijn meegenomen tot en met 2015 om een zo eerlijk mogelijk beeld van de vruchtbaarheid te schetsen. Na 2015 heeft de wet- en regelgeving rondom de fosfaatproductie in Nederland een behoorlijke invloed gekregen op het afvoerbeleid van de melkveebedrijven en daarmee ook op de vruchtbaarheidscijfers. ‘Dat kan

een enorme invloed hebben op de vruchtbaarheidsresultaten van een bedrijf. Koeien die na drie inseminaties nog niet drachtig werden, zijn wellicht versneld afgevoerd’, geeft Van Pelt aan. Met fosfaatrechten zullen melkveehouders inmiddels ook hun beleid rondom de vruchtbaarheid aanpassen. ‘Het hangt van je fosfaatruijme af of je langer doorgaat met het insemineren.’ Van Pelt benadrukt dat de door hem uitgevoerde analyse een heel betrouwbaar en actueel beeld schetst van de vruchtbaarheid. ‘Dat de tussenkalftijd daalt, zie je in de jaarstatistieken niet zo snel terug. Daar kijk je naar afgevoerde dieren en dat betekent een behoorlijke vertraging in de cijfers. In deze analyse hebben we gekeken wat de in 2015 gekalfde koeien op dat moment doen.’

Tochtdetectie helpt

Een cijfer dat niet uit de analyse komt, maar waar Vercauteren wel wat over kan zeggen, is het efficiëntiegetal, oftewel het aantal inseminaties dat nodig is om een koe drachtig te krijgen. ‘Doordat het non-returnpercentage daalt, zijn er meer inseminaties nodig. Bij bedrijven die vroeg beginnen met insemineren ligt dat rond de 2,8.’ Het betekent meer handelingen per koe en meer kosten voor het insemineren en het sperma. ‘Toch denk ik dat veehouders er wel goed aan doen om vroeg te starten. Juist de koeien die dan drachtig worden, zorgen ervoor dat de tussenkalftijd laag blijft.’

De invloed van tochtdetectiesystemen is in de analyse niet onderzocht, maar Vercauteren schat in dat zo’n driekwart van de bedrijven met meer dan 150 melkkoeien al sensoren gebruikt om de tocht bij de koeien te ontdekken. ‘Bij verbouw of nieuwbouw van stallen en melksystemen komt zo’n activiteitenmeting er haast standaard bij en ja, het helpt. Vooral op grotere bedrijven waarbij de arbeidsdruk hoog is.’