



Smaakstof verbetert bezoekgedrag niet

Gelein Biewenga

De koeien op het High-techbedrijf blijven het hele jaar binnen. In de afgelopen jaren was er zowel vrij als gestuurd koeverkeer. In april 2003 startten we hier een proef met vrij koeverkeer. Daarin keken we ook naar het effect van toedienen van smaakstof in het automatisch melksysteem op het bezoek. We kunnen echter geen effect aantonen.

De melkkoeien op het High-techbedrijf worden gemolken met een automatisch melksysteem (AM-systeem). Omdat een hoge melkproductie per koe noodzakelijk is om het quotum van 800.000 kg vol te melken, streven we naar een melkfrequentie van gemiddeld 2,5 melkingen per dag of meer. Voorwaarde is dat er voldoende ruwvoer moet worden opgenomen. In het algemeen wordt het wenselijk geacht om dieren zelf te laten kiezen wanneer zij het AM-systeem bezoeken of het voerhek. Bij de start van het High-techbedrijf is begonnen met vrij koeverkeer. Er volgden periodes met hoge en lage bezoekfrequenties. Het geheel was niet constant en stabiel. Vanwege het tegenvallende robotbezoek werd na een jaar overgegaan op éénrichtingsverkeer, al snel gevolgd door een systeem met toepassing van een selectie-unit om de negatieve effecten van éénrichtingsverkeer op te vangen. Vanaf 3 april 2003 is weer begonnen met vrij koeverkeer. De ervaringen met het aantal melkingen en de productie zijn positief. Het aantal op te halen dieren neemt echter toe. Daarom is gekeken of het mogelijk is om het AM-systeem aantrekkelijker te maken door er smaakstoffen te gaan voeren.

Smaakstoffen

In de praktijk wordt gebruik gemaakt van de verstrekking van smaakstoffen om melkkoeien vaker naar het AM-systeem te lokken. De geluiden in de praktijk zijn wisselend. Soms worden positieve effecten waargenomen, maar vaak ook worden geen effecten aangetoond. Op het high-techbedrijf is daarom een proef opgezet om na te gaan of er een effect aan te tonen is op het bezoekgedrag veroorzaakt door smaakstoffen. Daarvoor is een smaakstof met een dropsmaak (liquorice) gebruikt. Uit verschillende preferentietesten van de leverancier kwam deze smaakstof als beste uit de bus. De smaakstof wordt normaal gesproken in vaste vorm verstrekt. Voor deze proef kon de smaakstof niet via krachtvoer worden verstrekt en werd daarom in geconcentreerde vorm aangeleverd en moest door de veehouder worden verdund. De verstrekking gebeurt in vloeibare vorm en wordt over het verstrekte krachtvoer, in het AM-systeem, gedoseerd. De smaakstof is gedurende verschillende perioden aan de gehele koppel verstrekt.

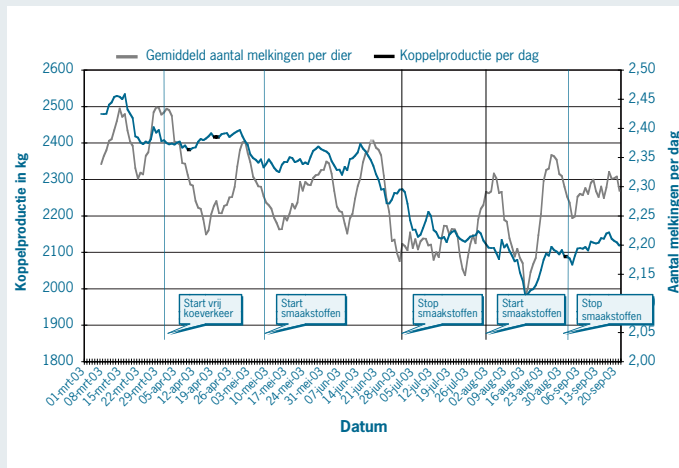
Geen effect

De koppelproductie is tijdens de proef gedaald (zie Figuur 1), maar dit wordt vooral verklaard door de toename in het lactatiestadium. Het voeren van wel of geen smaakstof geeft statistisch geen aantoonbaar verschil in de productie tijdens de verschillende proefperiodes. Wat in de statistische analyses wel naar voren kwam, was het effect van hittestress. Er is een negatief effect van de buitentemperatuur op de melkproductie tijdens warme dagen. Het gemiddeld aantal melkingen fluctueert tijdens de periodes, maar het verwachte effect dat koeien met name bij de start van het voeren van smaakstoffen meer naar het systeem zouden komen wordt niet waargenomen.

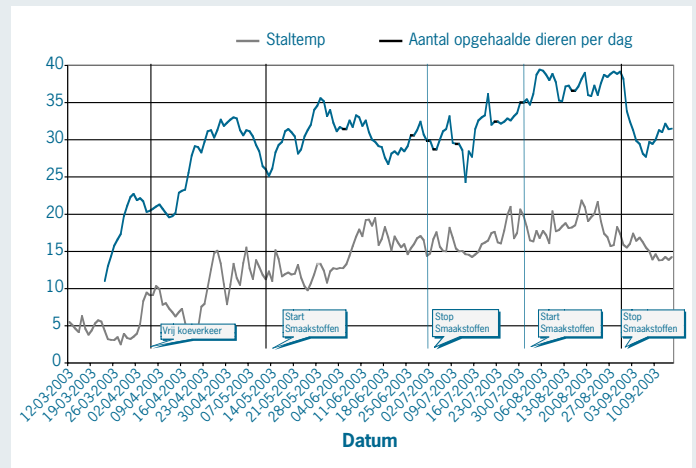
Ophalen

Op het high-techbedrijf worden dieren met een melkinterval van meer dan 10 uur opgehaald. Dit gebeurt op drie momenten van de dag (7:00, 16:00, 21:00). Het aantal op te halen dieren steeg na het instellen van vrij koeverkeer. Het voeren van smaakstoffen heeft geen effect op het aantal op te halen dieren. Wat wel opvalt is dat tijdens warme dagen de activiteit van de dieren afneemt en dat er meer koeien moeten worden opgehaald. Smaakstoffen verstrekken biedt geen afdoende oplossing voor het ophalen van dieren. In deze proef is geanalyseerd op koppelniveau. Onbekend is wat de individuele effecten zijn en daarnaast;

- zijn het steeds dezelfde dieren die moeten worden opgehaald?
- treedt er gewenning op aan het ophalen?
- wat zijn op individueel niveau de schadelijke effecten van niet ophalen?



Figuur 1 Verloop koppelproductie en gemiddeld aantal melkingen per dier



Figuur 2 Verloop aantal opgehaalde dieren per dag en gemiddelde dagtemperatuur

Attractief?

Uit proeven van de leverancier van de smaakstof bleek de gebruikte smaakstof de grootste voorkeur te genieten bij melkvee. Op het high-techbedrijf werd ook na statistisch analyse geen verschil waargenomen dat koeien beter naar het AM-systeem kwamen tijdens de perioden dat er smaakstof werd verstrekt. Mogelijk is de gebruikte smaakstof niet lekker genoeg of is er onvoldoende onderscheid van smaakstof met het smakelijke krachtvoer. Of is de combinatie van krachtvoer en smaakstof niet lekker. In deze proef werd de smaakstof met

een pompje over het gevoerde krachtvoer gepompt. Mogelijk was de verdeling van de smaakstof ongelijk door vloeibare dosering.

Bekend is dat bij de training van dieren de tijd tussen het gewenste gedrag en de beloning niet te groot moet zijn. Uit een eerdere studie op het high-techbedrijf bleek dat de gemiddelde wachttijd in de wachtruimte tijdens drukke perioden op kan lopen tot ruim een uur. Het is mogelijk dat dit een negatief effect heeft op de attractie van de smaakstof.