

Vachtborstels

Koeien schuren het vaak st de kop

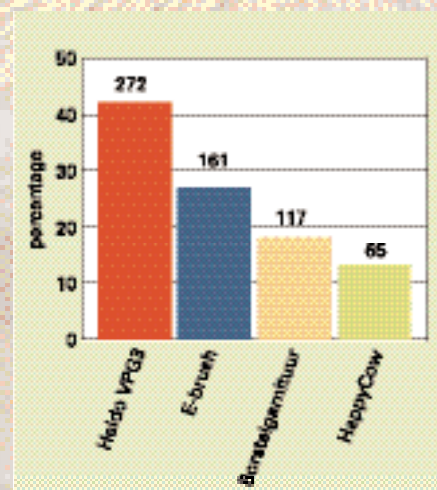
Koeien hebben een natuurlijke behoefte om hun vacht te schuren. Ze maken daarbij dankbaar gebruik van vachtborstels in de stal. Het Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek te Gent ging na of de koeien een voorkeur hadden voor een bepaald type vachtborstel.

In het streven naar een duurzame en diervriendelijke veehouderij wordt er steeds meer aandacht besteed aan de inrichting en uitrusting van de stalomgeving. Die stalomgeving zou de dieren zo goed als mogelijk moeten toelaten om hun natuurlijke gedragsbehoeften te uiten. Zo lijken koeien een sterke behoefte te hebben om hun vacht te schuren.

Openkeuzetest

Als alternatief voor het schuren tegen muren en hokafscheidingen zijn er sinds enige tijd borstels op de markt die specifiek ontworpen zijn voor het schuren van de vacht van koeien. De producenten van vachtborstels ge-

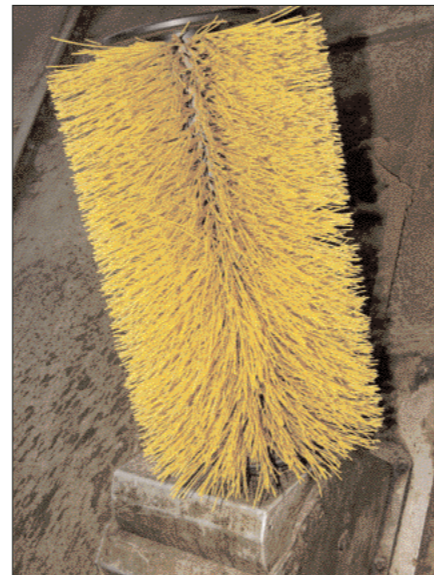
Figuur 1 – Zuivere voorkeuren voor een borsteltipe (zuivere voorkeuren voor de koeborstels over het hele verloop van het experiment uitgedrukt in percentages. De getallen boven de histogrammen geven het aantal preferenties waarop de percentages berekend werden)



bruiken diverse argumenten om hun waar te verkopen: vachtborstels zouden het welzijn van de koeien verbeteren, de vacht reinigen van vuil en ectoparasieten, de doorbloeding stimuleren en zelfs zorgen voor een verhoogde melkgift én vruchtbaarheid. Hoewel de koeien gretig en blijvend gebruikmaken van dergelijke vachtborstels zijn deze verkoopargumenten nauwelijks wetenschappelijk onderzocht. Bovendien hebben rundveehouders weinig objectieve informatie ter beschikking om de verschillende modellen van vachtborstels die in de handel worden aangeboden, te vergelijken. Het Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek, Departement Mechanisatie – Arbeid – Gebouwen – Dierenwelzijn & Milieubeveiliging, afgekort CLO-DVL, heeft daarom een serie proeven op vachtborstels gepland, waarvan de eerste ondertussen is afgerond. Het doel van het eerste onderzoek was te bepalen of koeien een voorkeur uiten voor een bepaalde vachtborstel via een zogenaamde openkeuzetest.

Objectieve beeldopnamen

De test werd uitgevoerd in de melkveestal van de proefhoeve van de Universiteit Gent. In een open en gemakkelijk toegankelijke ruimte achteraan deze ligboxenloopstal werden, volgens de voorschriften van de producenten of verdelers, vier verschillende vachtborstels geïnstalleerd. De gedragingen van de koe werden via video-opnamen vastgelegd. Drie borstels waren elektrisch aangedreven, namelijk de Heido VPG3, de E-brush en de HappyCow, en één was mechanisch, het Borstelgarnituur. De posities



Positie en type bepalen keuze van koe

van de vachtborstels werden viermaal geroteerd zodat alle borstels op elke positie werden getest. Hierdoor kon in de statistische verwerking van de resultaten de voorkeur te wijten aan een bepaald type vachtborstel onderscheiden worden van twee mogelijk versturende factoren: een voorkeur ten gevolge van een bepaalde positie in de stal of een voorkeur ten gevolge van de afstand tussen de ingang tot de testruimte en de borstel.

kenpatroon te kunnen onderscheiden. Op basis van 234 uren beeldopnamen werd voor iedere borstel om de vijf minuten bepaald of hij al dan niet in gebruik was. Zo werd geregistreerd wat het totale gebruik van de vier borstels was tijdens de duur van de proef. Hiernaast werd een tweede gegevensset aangelegd waarbij gekeken werd hoe vaak iedere borstel werd gekozen door een koe als er geen andere koeien in de testruimte aanwezig waren. Deze 'zuivere preferenties' duiden de voorkeur aan voor de verschillende borstels als alle borstels vrij beschikbaar en bereikbaar waren. Tijdens de proefperiode werden technische defecten vastgesteld bij de E-brush (loskomen van vijzen), het borstelgarnituur (loskomen van horizontale borstel) en de HappyCow (defecte printplaat). Deze defecten werden steeds zo vlug mogelijk hersteld. Bovendien werd eventuele beïnvloeding door deze mankementen op het gebruik van de borstels statistisch gecorrigeerd.

Positie en preferentie

Uit de resultaten van de zuivere preferentie blijkt dat zowel de positie in de stal als de afstand tussen de ingang en de borstel een invloed hebben op de borstelkeuze. Zoals verwacht, vertonen de koeien een voorkeur voor borstels die niet ver af zijn van de gebruikte ingang tot de testruimte. Wanneer voor beide beïnvloedingen wordt gecorrigeerd, blijkt er bovendien een uitgesproken verschil in preferentie tussen de verschillende borsteltypen. De Heido VPG3 is de meest verkozen en eveneens de meest gebruikte vachtborstel, gevolgd door de E-brush, het Borstelgarnituur en de HappyCow. Bij de beeldanalyses werd ook geregistreerd of de kop, rug, flank of staart geschuurd werd. Uit deze data blijkt dat in het algemeen de kop (55 %) het vaakst wordt geschuurd, gevolgd door de rug (21 %), staart (12 %) en flank (12 %). Hierbij moet opgemerkt worden dat met de Heido VPG3 en met de HappyCow bij het



Frank Tuytens



Luc Lens



Johan Mertens

schuren van de flank ook steeds een deel van de rug wordt geschuurd en dat met de E-brush de flank niet kan geschuurd worden. Maar zelfs indien de flank niet in overweging wordt genomen, is er een significant verschil in welke lichaamszones worden geschuurd naargelang het borsteltype.

Vervolgonderzoek

Uit de openkeuzetest blijkt dat koeien zelf een onderscheid maakten tussen én een voorkeur vertonen voor bepaalde borsteltypen. Waarom de koeien de Heido VPG3 verkiezen boven de andere borstels kan echter niet uit dit onderzoek worden afgeleid. In het vervolgonderzoek hoopt het Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek te achterhalen welke de belangrijke karakteristieken zijn van een goede vachtborstel en op basis van die kennis samen te werken met industriële partners om technische verbeteringen en innovaties aan te brengen. In de eerstvolgende fase van het onderzoek zal geëvalueerd worden of vachtborstels inderdaad een gunstige invloed hebben op het gedrag, de hygiëne, de hoeveelheid ectoparasieten, de melkproductie en eventueel de melkqualiteit van de koeien.

*Dr. F. Tuytens, assistent werkleider CLO/DVL
Lic. K. van den Bossche, toenmalig studente
Dr. L. Lens, professor Terrestrische ecologie
Dr. J. Mertens, professor Terrestrische ecologie*