

Lehmien syöntiaikaan vaikuttavat tekijät lämpimissä makuuparsipihatoissa

Kristiina Dredge¹, Tarja Koistinen², Nina Eloranta³, Salla Suomensaari¹, Virpi Ryhänen⁴, Laura Hänninen⁵, Jaakko Mononen², Olli Peltoniemi¹, Päivi Rajala-Schultz⁶, ja Hannu Saloniemi⁵. Vastaavan tutkijan sähköpostiosoite: kristiina.dredge@helsinki.fi

¹Helsingin Yliopisto, Eläinlääketieteellinen tiedekunta, Helsinki, ²Kuopion Yliopisto, Soveltavan biotekniikan instituutti, ³Savonia Ammattikorkeakoulu, Iisalmi, ⁴Ylä-Savon terveydenhuollon kuntayhtymä, Iisalmi, ⁵ Helsingin Yliopisto, Eläinlääketieteellinen tiedekunta, Eläinten hyvinvoinnin tutkimuskeskus, Helsinki, ⁶Ohio State yliopisto, Columbus, USA

Syöminen on elämälle välttämätön ylläpitotoiminto. Kilpailutilanteen voimakkuus syömistapahtuman yhteydessä vaikuttaa eläinten hyvinvointiin, yleiseen vastustuskykyyn ja sairastavuuteen sekä tuotokseen. Navetan rakenteet vaikuttavat siihen, kuinka helposti erikäiset ja erilaisessa arvoasemassa olevat lehmät pääsevät rehun ja veden ääreen. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuvailla aikaa, jonka lehmät viettävät ruokintapöydässä, ja selvittää joidenkin lehmä- ja karjakohtaisten tekijöiden vaikutusta siihen lämpimissä makuuparsipihatoissa. Aihetta ei ole juurikaan tutkittu yksityisillä lypsykarjatilastoilla, ja lisää tietoa tarvitaan uudisrakennusten suunnittelun tueksi.

Kyseessä on prospektiivinen seurantatutkimus, jossa tarkastellaan noin 400 lehmää 20:ssä kokoluokaltaan 40–60 lehmän pihatossa. Tutkimuksen kohdepopulaationa ovat vastaavalaissa pihatoissa olevat lehmät. Otanta suoritettiin valitsemalla karjantarkkailuun kuuluvista tiloista sellaiset, joiden keskilehmäluku oli vähintään 40 ($n=785$) ja joilla oli 1995–2002 käyttöön otettu lämmin makuuparsipihatto. Tutkimuksesta suljettiin sekoittavien tekijöiden vähentämiseksi pois luomutilat (tavanomaisesta poikkeava ruokinta ja rehun laatu, tilavaatimus/lehmä ja talviulkoilupakko) ja tilat joilla on lypsyrobotti (poikkeava lehmäliikenne ja vasta kehittyvässä oleva management). Vapaaehtoisista tiloista valittiin edelleen esitietojen perusteella 12 tilaa ahtaampien (makuuparsiosastossa $\leq 7,0\text{m}^2/\text{lehmä}$) ja 12 tilaa väljempien ($\geq 9,0\text{m}^2/\text{lehmä}$) pihattojen joukosta. Valituista kolme poistui tutkimuksesta karjanomistajan toivomuksesta ja yksi tila videolaitteistossa ilmenneen vian vuoksi.

Tieto syömiskäyttäytymisestä kerättiin kevään 2005 aikana. Kohde-eläimiksi valittiin kulkutakin tilalta ositetulla satunnaisotannalla 10 ensikkoa ja 10 vähintään kolmesti poikinnutta lehmää, joiden lypsykausi oli mahdollisimman alussa (kuitenkin ≥ 11 pv poikimisesta). Lehmät merkittiin yksilöllisesti. Käyntejä ruokintapöydässä videoitiin 24 tunnin ajan. Tietoa navettarakenteista, rehun laadusta ja karjan hoitokäytännöistä kerättiin kyselykaavakkeen, käynneillä tehtävien havaintojen, rehuanalyysien ja karjantarkkailutietojen avulla.

Tulosten analysointi on alussa, ja valmistuu vuoden 2005 loppuun mennessä. Kuvailevien analyysien lisäksi lehmän ruokintapöydässä oloaika ja pöydässä käyntikertojen lukumäärä tullaan mallintamaan lineaaristen sekamallien avulla. Selittävinä tekijöinä testataan lehmän rodun, poikimakerran ja laktatiovaiheen lisäksi kulkukäytävien ja ruokintapöydän mitoituksia, rehun kuiva-ainepitoisuutta ja jakokertoja, sekä karjaa satunnaismuuttujana.

Tutkijaryhmä haluaa esittää jo tutkimuksen tässä vaiheessa lämpimät kiitokset tutkimukseen osallistuneille karjanomistajille, jotka antoivat luvan videolaitteiston asentamiseen navettaansa. Parhaimmat kiitokset yhteistyöstä tiedon keruussa MTT Vakolalle, Valion neuvontaorganisaatiolle ja Työtehoseuralle, ja tutkimuksen rahoittamisessa ELKE- ja Lypsykarjarakennusten Toiminnalliset vaihtoehdot – hankkeiden rahoittajille; Euroopan Sosiaalirahasto, Itä-Suomen Läninhallitus, Pohjois-Savon kunnat, Maa- ja Metsätalousministeriö, sekä Walter Ehrströmin Säätiölle.