

Automaattilypsytilalla huomiota myös lyhyihin lypsyväleihin ja lypsyvälien vaihteluun

Lypsyrobotin lypsykapasiteetin täysimääräinen hyödyntäminen ja maitotankkiin tuotetun maitomäärän maksimointi parantaa maitotilojen taloudellista tilannetta. Lypsyrobotin lypsykapasiteetin tehokas käyttö edellyttää lehmien omatoimista ja aktiivista lypsyllä käyntiä. Tämä vaikuttaa myös työn kuormittavuuteen ja työmäärään automaattilypsyssä.

Automaattilypsyssä lehmien lypsyllä pääsyä ohjataan lypsylupa-asetusten kautta, jotka asetetaan usein sellaisiksi, että ne sallivat lyhyemmätkin lypsyvälit kuin mikä on tavoite. Maidontuottajien huomio kiinnittyy yleensä lehtiin, joilla on liian pitkä lypsyväli, eikä lypsyjärjestelmistä ole kovin helppoa löytää tietoa lyhyistä lypsyväleistä. Lyhyitä lypsyvälejä yhdistettynä alhaiseen maitomäärään tulisi kuitenkin välttää niin sekä fysiologisten tekijöiden (maidon anti), lehmien utareterveyden, lypsyrobotin kapasiteetin kuin maidon laadunkin takia.

Suomen Meijeriyhdistyksen oppaan ”Hyvät toimintatavat automaattilypsyssä” mukaan automaattilypsyssä lehmien lypsyllä käyntien välisen ajan olisi hyvä olla 6–12 tuntia tai se saisi vaihdella ± 30 prosenttia ajassa mitaten. Esimerkiksi jos lehmällä on lypsykäyntejä 2,6 vuorokautta kohti, tällöin lypsyväli on noin 9,2 h ja lypsyväli saisi vaihdella korkeintaan 6,5–12 tunnin välissä. Liian lyhyet lypsyvälit rasittavat ja voivat vaurioittaa utareta ja vetimiä, koska lypsystä palautuminen kestää jopa kuusi tuntia. Pitkät lypsyvälit puolestaan altistavat bakteerien lisääntymiselle utareessa. (Hovinen 2009.)

Kuuden eteläpohjalaisen automaattilypsytilan lähes kahden vuoden ajalta lypsyjärjestelmästä kerätystä tiedosta tarkasteltiin lehmämäärän, maitotuotoksen ja poikimakertojen merkitystä lypsykäyntien välin vaihteluun. Alle kuuden tunnin lypsyjä oli ensikoilla keskimäärin 3% (tilakohtainen vaihtelu 1 – 9 %), ja useamman kerran poikineille noin 10 % (tilakohtainen vaihtelu 1-23 %) kaikista lypsyistä. Tiloilla lehmien lypsyvälin vaihtelu pysyi poikimakerrasta riippumatta hyvin samansuuruisena, noin 25 %:ssa, kun lehmämäärä lypsyrobotia kohden oli välillä 48–62.

Maitotuotoksen ja lypsykäyntien säännöllisyydessä oli yhteys eli suuremmalla maitomäärällä oli selkeästi pienempi vaihtelu kuin pienemmällä maitomäärällä. Alhaisemmilla maitomäärillä lypsyvälin vaihtelu oli poikimakerrasta riippumatta lähellä 30 %, kun se suurimmilla maitomäärillä laski 20 %:iin. Esimerkiksi 29–30 maitokiloa tuottavien ensikkojen lypsyvälit vaihtelivat 7,3–11,3 h (9,3 h ± 21 %), kun taas kaksi kertaa poikineilla 41–43 maitokiloa tuottavilla lehmillä lypsyvälit vaihtelivat 6,0–9,4 h (7,7 h ± 22 %). Kun lehmä on terve, se tuottaa hyvin maitoa ja on yleensä aktiivinen ja säännöllinen lypsyllä kävijä. Onnistuneella ruokinnalla ja olosuhteilla tuetaan lehmien terveyttä ja maidontuotantopotentiaalia.

Lypsyvälin vaihtelun määrää tarkasteltiin myös poikimisesta kuluneen ajan suhteen. Ensikoilla lypsyrobotille liikkuminen on poikimisen jälkeen uusi asia ja samaan aikaan niiden on usein sopeuduttava uuteen ryhmään, jossa on vanhempia lehtiä. Nämä selittänevät ensikoiden lypsyvälin ja vaihtelun suuruutta, 29 %, poikimisen jälkeisen ensimmäisen kuukauden aikana. Kun ensikkojen lypsykausi etenee, aktivoituvat ensikot ja lypsyvälien vaihtelu pienenee. Useamman kerran poikineilla lypsyvälien vaihtelumäärä, noin 25 %, ei juuri muutu lypsykauden aikana. Vaihtelumäärän vähäistä muutosta voisi selittää se, että vanhemmilla lehmillä maitomäärän ollessa suurempi, ne olivat aktiivisia ja säännöllisiä lypsyllä kävijöitä. Loppulypsykaudesta, kun maitomäärä vähenee ja lypsykäynnit voivat harveta, tiloilla seurataan lehmien lypsyväliä, ja lehtiä ohjataan lypsyllä, jos lypsyvälit pitenevät liiaksi.

Harms & Bruckmaierin (2016) tutkimuksessa oli mukana 82 automaattilypsytilaa. Tutkimustiloilla kaikista lypsyväleistä 19,3 % oli alle 7 tuntia. Tutkimustiloille kerrottiin heidän lehmien lypsyväleistä ja tuottajia haastateltiin. Lyhyet lypsyvälit olivat pääsääntöisesti hyväksytyjä mutta

niiden ei oletettu olevan yleisiä. Tuottajat eivät olleet tietoisia lyhyen lypsyvälin yhdistettynä alhaiseen tuotokseen vaikutuksesta. Tutkimuksessa kehitettiin työvälinettä, jolla voitaisiin helposti analysoida lypsykäyntitilannetta tilatasolla. Esimerkiksi yhden tutkimustilan kohdalla tarkasteltiin lypsykäyntien tiheyttä ja tehtiin muutoksia asetuksiin. Ennen muutoksia lyhyitä lypsyvälejä oli 37 % ja 14 %:iin kaikista lypsykäynneistä liittyi sekä lyhyt lypsyväli että alhainen maitotuotos (alle 8 kg). Asetusmuutosten jälkeen lyhyitä lypsyvälejä oli 18 %, jotka olivat pääasiassa korkeatuottoisten lehmien käyntejä, sillä lyhyen lypsyvälin ja alle 8 maitokilon lypsykäyntien osuus oli 0,6 % kaikista lypsykäynneistä.

Automaattilypsytilalla on hyvä kiinnittää huomio pitkien lypsyvälien lisäksi myös lyhyihin lypsyväleihin. Mitkä lehmät käyvät useasti lypsillä ja millaisella maitomäärällä, jotta niin lehmien terveys kuin robotin kapasiteettikin tulisi tehokkaasti huomioitua ja hyödynnettyä.



LÄHTEET

Harms, J., Bruckmaier, R.M. 2016. A toll to analyze and optimize milking intervals in robotic milking systems. Precision dairy farming 2016: 175-179

Hovinen, M. 2009. Lehmien utareterveys automaattilypsytiloilla. Valion utareterveyskampanja 2009. Saatavilla:

<https://www.naseva.fi/naseva/files/htmlarea/files/Ut-kampanja/I.a.%20Automaattilypsy,%20selitysteksti.pdf>

Suomen Meijariyhdistys. 15.5.2007. Hyvät toimintatavat automaattilypsyssä. Hygieniaohjeet. Saatavilla: <http://www.maitohygienialiitto.fi/images/tiedostot/HTP-ohje2007.pdf>

LISÄTIETOA TUTKIMUKSESTA

Kuuden eteläpohjalaisen automaattilypsytilan aineistoa käsiteltiin Lehmämäärän vaikutus lypsykäyntien välin vaihteluun automaattilypsytilalla- (Lypsyväli-) tutkimuksessa. Tutkijana toimi Sari Morri, ProAgria Etelä-Pohjanmaa, ja toteuttamisessa avustivat ELT Mari Hovinen Helsingin yliopiston eläinlääketieteellisestä tiedekunnasta ja MMT Janne Karttunen TTS Työtehosseurasta. Tutkimuksen päärahoittaja oli Oiva Kuusiston Säätiö.