

Voihappoitiöt kuriin - automaattilypsytilan ohjeet

Automaattilypsytila saa hyödyn hyvästä säilörehusta maidon alhaisena itiöpitoisuutena, lehmien hyvänä tuotostasona ja toimivana eläinliikenteenä. Automaattilypsytilalla on erityisen tärkeää tarkistaa rehuanalyysillä jokainen uusi syötettävä rehuerä. Toinen keskeinen asia itiötorjunnassa on lehmien puhtaana pitäminen. Tämä edistää myös lehmien utareterveyttä.

Miksi maidossa ei saa olla itiöitä? Juustolamaidon pastörointi ei tuhoa itiömuodossa olevia voi happobakteereita. Kypsyvissä juustoissa voi happobakteeri-itiöt muuttuvat kasvullisiksi bakteereiksi ja virhekäyminen pilaa juustot. Tästä aiheutuu maidonjalostukselle merkittäviä taloudellisia tappioita. Lisäksi huonolaatuinen säilörehu lisää maidon maku- ja hajuvirheen riskiä.



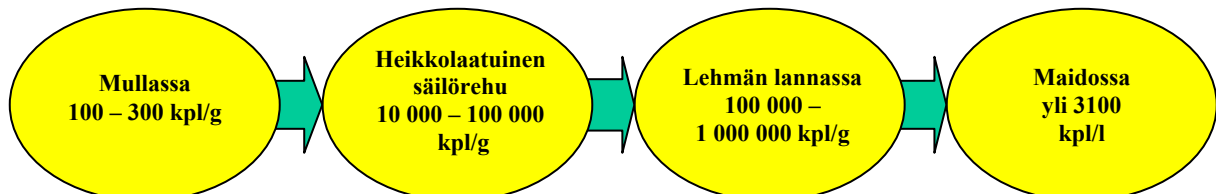
Tähän ohjeeseen on koottu ydinkohtia siitä, miten automaattilypsytilalla toimitaan pidettäessä maidon itiöpitoisuus hallinnassa.

1. Rehun korjuu ja varastointi

Nurmen korjuu puhtaana on perusasia rehun voi happokäymisen estämisessä. Voi happobakteereita on mullassa, sänkikasvustossa ja pellon pintaan levitetystä lannassa. Bakteerit siirtyvät rehuun korjuu- tai varastointivaiheessa. Säilörehun riittämätön happamuus ja rehun kuumeneminen luovat edellytykset rehun voi happokäymiselle. Siksi säilöntäaineen käyttö ja rehun huolellinen tiivistäminen ovat tärkeitä rehun laadun kannalta. Rehun valmistuksesta on laadittu omat erilliset ohjeensa.



Voi happobakteeri-itiöiden siirtyminen pellolta maitoon



2. Rehun siirto, välivarastointi, jakaminen ja ruokintapöydän puhtaanapito

Ruokintaan otetaan vain laatuarvosanaltaan hyvää rehua. Pilaantuneet ja lämmenneet rehukohdat jätetään varastopaikalle. Lämpimällä säällä rehua otetaan ruokintaan päivittäin. Rehun jälkipilaantuminen estetään muovituksella ja lisäpainotuksella. Seosrehuruokinnassa huono säilörehu pilaa ruokinnassa käytettävän rehuerän kokonaan.

Vanha tai pilaantunut rehu poistetaan välivarastosta ja tila puhdistetaan ennen uuden rehun tuontia. Jos rehua otetaan välivarastoon tai täyttöpöydälle kerralla liian paljon, rehun pilaantumisen riski lisääntyy ja bakteeripitoisuus rehussa kasvaa. Rehua suositellaan jaettavaksi 2-6 kertaa vuorokaudessa.

Ruokintapöytä puhdistetaan vähintään kerran päivässä ja jäterehu viedään pois navetasta. Rehun valmistuksessa ja jaossa käytettävät laitteet ja välineet puhdistetaan säännöllisesti.

3. Käytävien puhtaus

Lehmien puhtaus alkaa puhtaista käytävistä. Avokourukäytävillä ei saa olla virtsalätäköitä. Ritiäpalkkikäytävien puhdistamiseen voi käyttää joko raappaa tai laitteita, jotka vähentävät käsin tehtävää puhdistustyötä, ks. oheinen kuva. Poikkikäytävät, lypsrobotin mahdollinen odotustila ja robotin sisään-tulo- ja ulosmenokäytävät pidetään puhtaina. Raappojen ja kuilujen toiminta suunnitellaan siten, että lanta poistuu lypsypaikalta pois päin.



Jouni Pitkäranta

4. Käytävien korkeuserot lisäävät utareiden likaantumista

Liikkumista haittaavia kynnyksiä on mahdollisimman vähän. Terveet ja hyväkuntoiset sorkat/jalat mahdollistavat lehmän hyvän liikkumisen, mikä edistää lehmän puhtaana pysymistä ja hyvinvointia. Säännöllinen sorkkahoito kaksi kertaa vuodessa ennaltaehkäisee sorkkavikoja ja -sairauksia.

5. Ilmanvaihto

Toimiva ilmanvaihto pitää navetan ja eläimet kuivempina, mikä helpottaa lehmien ja parsien puhtaana pysymistä.

6. Parren rakenne ja parsikalusteiden säädöt



Tuomo Linnakallio

Lehmälle sopivan parren rakenteet eivät estä lehmän makuulle menoa tai ylösnousua (kuva yllä). Parren pinta on pehmeä. Lehmän seisoo ja makaa parressa suorassa.



Kaj Nyman

Liian takana ja/tai liian matalalla oleva niskaputki estää lehmän seisomisen parressa (kuva yllä). Samasta syystä lehmä makaa vinottain. Parrenerottajan alla olevat lantaläjät kertovat niskaputken väärästä paikasta.

7. Parsien puhtaus ja kuivitus

Parret puhdistetaan ja kuivikkeita levitetään parteen vähintään kaksi kertaa vuorokaudessa. Kuiviketta on niin paljon, että parret pysyvät kuivina. Näin lanta ei tartu lehmään, vetimiin eikä parren pintaan. Kuivike on hyvälaatuista ja se varastoidaan kuivassa ja viileässä paikassa.



8. Lypsypaikan puhtaanapito

Lypsypaikka pestään säännöllisesti harjalla, pesuaineella ja vedellä. Pesun yhteydessä tarkistetaan lypsykoneen letkujen kunto.

9. Utareen ja vetimien puhtaus ja kunto

Hyvä utarerakenne on eduksi automaattilypsyssä. Vetimien löytyminen, pesu- ja nännikuppien kiinnittäminen on sujuvampaa. Utareiden karvat pidetään niin lyhyinä, että utareeseen ei tartu lantaa tai roskia, jolloin myös vetimet löytyvät paremmin. Näin robotin toiminta nopeutuu ja epäonnistuneiden kiinnitysten määrä vähenee.

Vetimen ihon sileys ja hyvä kunto vähentävät vetimiin tarttuvan lian määrää. Sopiva vedinkasto voi auttaa pitämään vedinten ihon sileänä, jolloin vedinten pesutulos on parempi. Vedinkastosuihkeen osuminen vetimeen on joskus sattumanvaraista.

10. Vedinpesu

Vedinpesun toimivuutta seurataan säännöllisesti. Epäonnistuneet ja ohi menneet vedinpesut ovat riski sekä maidon itiöpitoisuudelle että utareterveydelle.

a) Teknisesti epäonnistuneet vedinpesut, missä vika?

- **Laserin ja/tai kameran puhtaus ja kunto**
- Onko **vetimien koordinaatit** ohjelmoitu oikein järjestelmään? Utareen muoto on saattanut muuttua erityisesti lypsykauden alussa.
- **Utarekarvat** ovat lyhyet eikä utareesta roiku roskia.
- Vedinten pesu ja lypsy sujuvat **miellyttävästi**. Levottomasti liikehtivä lehmä voi aiheuttaa vedinpesun ja lypsyn epäonnistumisia. Syynä voi olla esim. väkirehuannostelun hitaus tai lypsykoneen puutteellinen toiminta.
- Poikkeava **utarerakenne**
- Jos selkeää syytä ei löydy, kutsu **huoltomies** selvittämään tilannetta.

b) Vedinpesun huono pesutulos, missä vika?

Vedinpesun onnistumisen voi tarkistaa puhtaalla puuvillaliinalla. Pyyhkäise vetimiä pesun jälkeen.

- Suurin syy huonoon pesutulokseen on **vedinten likaisuus ennen pesua**.
- **Huonokuntoiset vetimenpäät** on vaikea puhdistaa.
- **Pesukuppiin** tulee sekä vettä että paineilmaa ja siellä on pesun aikana alipaine.
- **Harjojen toiminta** ja desinfiointisuihkon suuntaus ja aineen annostelu.
- **Vedinten pesukertojen** lisäämisen on käytännössä todettu vähentävän maidon itiöpitoisuutta.
- **Vedinpesun jälkeen vetimen tulisi olla kuiva**.

11. Nännikuppien kiinnittäminen

Jos nännikuppien kiinnittämisessä on ongelmia, voi se lisätä maidon itiöpitoisuutta.

12. Nännikuppien irrottaminen

Nännikupit irtoavat vetimistä hellävaraisesti eikä laitteistoon tässä yhteydessä pääse paljon ilmaa. Irtoava nännikuppi ei myöskään kerää likaa ympäristöstä.

13. Lypsykoneen toiminta

Maitopuolen ilmavuodot, etenkin maitoletkuissa, voivat lisätä maidon itiöpitoisuutta. Lisäksi ne häiritsevät lypsyä myös utareterveyden kannalta.

14. Maitosuodattimen puhtaus

Suodattimen puhtaus kertoo vedinten ja lypsytapahtuman puhtaudesta.

Olipa lypsyrobotissa millainen vedintenpesujärjestelmä tahansa, luovat hyvälaatuisen säilörehu ja lehmien puhtaus perustan itiöpitoisuuden hallinnalle.



Lisätietoa:

- Hyvät toimintatavat automaattilypsyssä – hygieniaohjeet: www.maitohygienialiitto.fi
- Lypsykarjan toiminnalliset mitoitusvaihtoehdot (Parsirakenteiden mitoitus- ja säätösuositukset): www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts137.pdf
- ARTTURI – verkkopalvelu, tietoa säilörehun tuotannosta: www.mtt.fi/artturi