

Koetoiminta ja käytäntö

Liite 12.6.2006 63. vuosikerta Numero 2 Sivun 7

Lietelantaa ei saa levittää pitkään nurmeen

Matts Nysand, Antti Suokannas, Eeva Saarisalo, Terttu Heikkilä, Lauri Jauhiainen, MTT, Anna-Maija Taimisto, Valio Oy ja Seija Jaakkola, Helsingin yliopisto, kotieläintieteen laitos

Lietelannan hajalevytykset pitkään nurmeen lisää lypsylehmille syötettävän säilörehun bakteeri-itiömäärää haitallisen paljon. Levitys myös lyhyeen kasvustoon voi olla haitallista, jos lietettä on paljon.

Lietelannan hajalevytykset korjattavaan nurmisattoon lisäsi MTT:n tutkimuksessa säilörehun voihappobakteeri-itiöiden ja aerobisten bakteeri-itiöiden määrää haitallisen paljon. Haitallinen lisäys oli seurauksena levitettäessä lantaa sekä pitkään, noin 21 - 26 cm, nurmeen että lyhyeen, noin 13 cm, nurmeen. Pitkään nurmeen liete levitettiin toukokuussa 2003 ja 2004 sekä kesällä 2004 noin kuukausi ensimmäisen korjuun jälkeen. Levitys lyhyeen nurmeen tehtiin, kun sänki oli alkanut vähän vihertää ensimmäisen korjuun jälkeen vuonna 2003.

Lietettä levitettiin 46 kuutiometriä hehtaarille. Haittavaikutus todettiin sekä kuivana kesänä 2003 että märkänä kesänä 2004. Rehu korjattiin esikuivattuna pyöröpaalisäilörehuna. Kokeen lietemäärä jätti pitkään nurmeen levitettynä myös näkyviä lietteen jäännöksiä säilörehuun. Jo tämä osoittaa, että se ei voi olla hyvä menettely.

Vaikuttaa siltä, että sekä nurmen pituus levitysjankohtana että lietteen määrä ovat tärkeitä. Haapjärven ammattiopistossa Janne Kiljala ja Teemu Kangas levittivät samoina vuosina 30 kuutiometriä lietettä hehtaarille jo pari päivää ensimmäisen korjuun jälkeen. Haja-, letku- tai sijoituslevitys ei lisännyt bakteerimääriä kumpanakaan vuonna. Näiden tutkimusten valossa voidaan esittää, että turvallisinta on levittää lietettä ainoastaan ensimmäisen sadon jälkeen ennen kuin sänki on alkanut vihertää. Levitysmäärä kannattaa pitää alle 30 kuutiometrin hehtaarilla. Hajalevitystä pitää välttää, jos nurmi on yli 10 - 15 cm pitkä. Käytännössä tämä rajoittaa levityksen kesään, koska keväällä nurmi on usein liian pitkä silloin, kun pellon kantavuus riittää levitykseen.

Riski rehulle ja maitotuotteille

Voihappobakteerit voivat aiheuttaa säilörehun virhekäymistä. Navetassa itiöt voivat joutua lannan ja rehutähteiden mukana utareille ja edelleen maitoon. Kokemus on osoittanut, että moitteettomassa säilörehussa voihappobakteeri-itiöitä (VHBI) on alle 10, hyvässä alle 100 ja tyydyttävässä alle 1 000 kpl/g rehua. Itiömäärää 1 000 kpl/g voidaan pitää rajasuosituksena. Jos itiöitä on paljon, niiden siirtymistä maitoon haitallisen suurina määrinä on vaikea estää hyvääkin navetta- ja lypsyhygieniää noudattaen.

Kevätlevitys vaikutti vielä toiseen satoon vuonna 2003. VHBI-määrä jäi alle rajasuosituksen, mutta liete muutti rehun itiöiden suhteen moitteettomasta vain tyydyttäväksi. Vuonna 2004 vaikutus toiseen satoon oli sen sijaan niin pieni, ettei sillä ollut käytännön merkitystä. Keväällä levitetty liete voi siis joskus vaikuttaa haitallisesti vielä toiseen satoon.

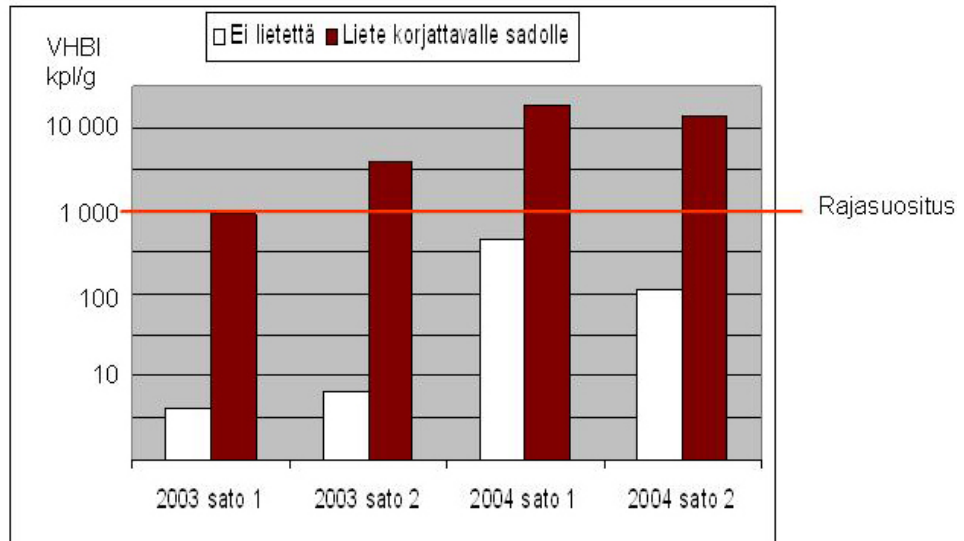
Lietteen levitys korjattavaan satoon lisäsi myös jokaisen sadon aerobisten bakteeri-itiöiden määrää haitallisen paljon. Niiden määrä on lisääntynyt meijerien vastaanottamassa maidossa viime vuosina. Lietelanta ei nostanut rehun enterokokki-, home- tai hiivamääriä.

Suosituksia lietelannan levitykseen

Lietelantaa levitetään mieluiten vain ensimmäisen korjuun jälkeen ennen kuin sänki alkaa vihertää. Levitystä ei tehdä, jos kasvusto on pitempi kuin 10 - 15 cm. Levitysmäärä on enintään 30 kuutiometriä hehtaarille. Lietelätäköiden syntymistä on vältettävä käynnistämällä ja pysäyttämällä pumppaus ajettaessa. Säilöntäaineen käyttö ja esikuivaus vähentävät laaturiskejä. Pellon pinnan on oltava tasainen, jotta niittokone ei niitä paikoin liian lyhyeen sänkeen tai jopa haukkaa maata, eivätkä haravan piikit mene liian lähelle maata. Lisäksi on käytettävä suuria renkaita ja vältettävä levitystä märissä oloissa. Levitystä useana vuonna peräkkäin samalle pellolle kannattaa välttää.

Näidenkin suositusten mukaan levitettyä liete on hygieniariski. Jos itsellä ei ole riittävästi muuta levitysalaa kuin nurmea, kannattaa tiedustella naapureilta.

Lisätietoja: matts.nysand@mtt.fi
puh. (09) 2242 5217



Pyöröpaalisäilörehun voihappobakteeri-itiöpitoisuudet (kpl/g), kun korjattu sato oli saanut joko lietelantaa tai vain väkilannoitetta.

Matts Nysand



Lietelätäköiden syntyä pitää välttää käynnistämällä ja pysäyttämällä pumppaus ajettaessa.