



▪ **Teksti ja kuvat: Auvo Sairanen**

Kirjoittaja työskentelee erikoistutkijana Luken Maaninnan toimipisteessä

Katovuoden ruokintamalli

Muutaman vuoden välein saatetaan joutua tilanteeseen, jolloin säilörehuvarastot eivät riitä seuraavaan satokauteen. Karkearehua täytyy joko yrittää ostaa naapureilta tai joudutaan aikaistamaan eläinten poistoja. Tilanne voidaan välttää varautumalla ennakoita huonoon rehuvuoteen.

Nurmi on meidän rehuksveistamme satovarmin eikä varsinaista katoa nurmituotannossa tunnetta. Talvituhojen tai kuivuuden sattuessa kohdalle satomäärä voi kuitenkin jäädä tarpeeseen nähden riittämättömäksi.

Ainoa järkevä varautumiskeino huonon rehuvuoden varalle on riittävän varmuusvaraston ylläpito. Varmuusva-

rastointi aiheuttaa lisäkustannuksia, joten varastomäärän täytyy olla järkevän suuruinen. Huonoja rehuvuosia voi kuitenkin tulla kaksi peräkkäin tai rehuvarasto voi jäädä jostain muusta syystä tarpeeseen nähden riittämättömäksi.

Puuttuvaa säilörehua voi vain osittain kompensoida väkirehuosuuden lisäyksellä, koska lisääntyvä hapan-

pötsiriski asettaa väkirehuokinnalle rajan vastaan. Väkirehuprosentti ei voi nousta paljon yli 50, jos säilörehu on märkää ja virhekäynnyttä. Myöskään hyvin sulavan ja vähän kuitua sisältävän rehun kanssa ei voi käyttää isoa väkirehumäärää.

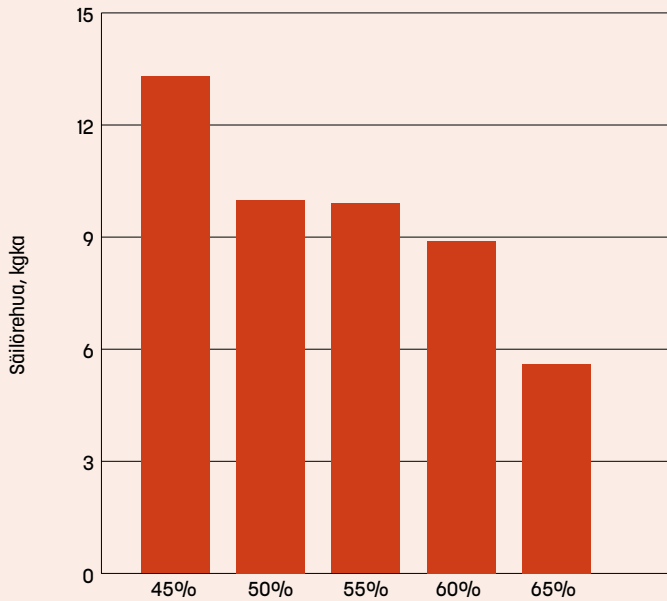
SÄILÖREHUA KATOVUODEN VARALLE

Lypsylehmien perussäilörehu täytyy tehdä kohtuullisen sulavana ja sen tuotantokustannus tulee pitää maltillisena. Perussäilörehun lisäksi maitotilan olisi hyvä tehdä tavanomaista parempaa ”terästysrehua” mahdolliselle ▶

Katovuoden varalle säilörehua kannattaa tehdä ensimmäisestä sadosta ja kohtuullisen myöhään. D-arvo voi olla luokkaa 650 g/kgka.

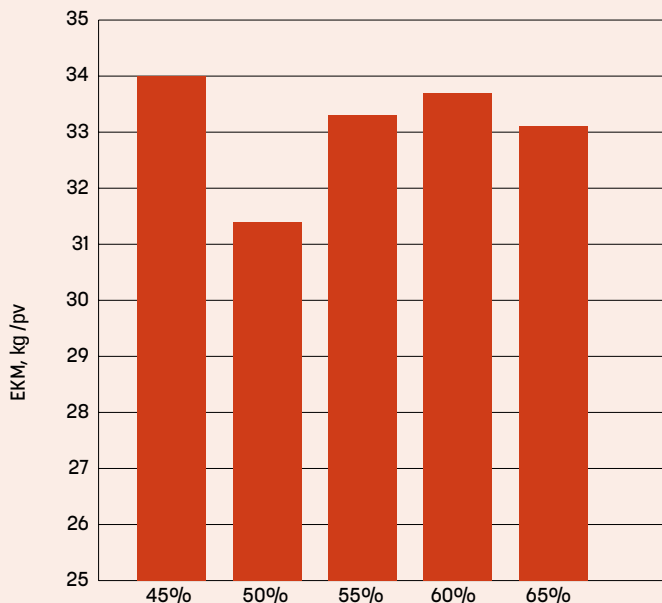


Väkirehuosuuden (%) noston vaikutus lehmien päivittäiseen säilörehun syöntiin.



Ruokintakokeessa korkein väkirehutaso (65 %) yhdistettynä pieneen olkilisään puolitti säilörehun kulutuksen.

Väkirehuosuuden lisäyksen vaikutus lehmien EKM-tuotokseen.



50 prosentin väkirehuusuuus yhdessä vanhan kasvuasteen säilörehun kanssa alensi selvästi tuotosta. Väkirehuosuuden nosto kumosi lehmien tuotoskauden etenemisen vaikutuksen.

vastapoikineiden ryhmälle ja matalan sulavuuden rehua umpilehmille ja uudiskarjalle. Jälkisadon rehut on paras ohjata näille ei lypsäville eläinryhmille.

Katovuoden varalle säilörehua kannattaa tehdä ensimmäisestä sadosta ja kohtuullisen myöhään. D-arvo voi olla luokkaa 650 g/kgka. Tällainen rehu yhdistettynä korkeaan väkirehuprosenttiin säästää rehuvarastoa ilman tuotos-

tappioita. Korjuuajan viivästyttäminen antaa pelivaraa hyvän korjuusään odottamiseen. Matalasta sulavuudesta huolimatta tavoitteena on saada säilöntälaadultaan hyvää ja kuiva-aineeltaan 35 – 50 % säilöheinätyyppistä rehua. Syksyllä tehdyt viimeisen sadon rehut ovat tyyppillisesti märkiä ja niukkakuuituisia, eivätkä sovellu voimakkaaseen väkirehuruokintaan.

Kuivaheinätyyppinen rehu säilyy paaleissa hyvin ja laakasiilossa turha vesi ei vie varastotilaa. Rehu on käyttökelpoista uudiskarjalle ja umpilehmille siinä tapauksessa, että perussäilörehu riittää lehmille ja varmuusvarastoa täytyy purkaa. Hyvälaatuinen paalirehu on myös kelvollista kauppatavaraa lähitiloille.

VÄKIREHUVALTAINEN RUOKINTAMALLI TESTISSÄ

Katovuoden ruokintamallia testattiin juuri päättyneessä kokeessa Luke Maaningalla. Tavoitteena oli koostaa ruokinta, jossa käytettäisiin mahdollisimman korkeaa väkirehuosuutta ja säästetään tätä kautta säilörehuvarastoa. Ruokinta ei saanut haitata lehmien terveyttä.

Kokeen nurmisäilörehu korjattiin juhannuksen jälkeen kesällä 2020 kun tähkät olivat tulleet kokonaan esille. Vanhentuneesta kasvuasteesta huolimatta rehun D-arvo jäi yllättävän korkeaksi, NIR analyysin mukaan 680 g/kgka. Paaleihin korjatussa rehussa ei ollut mitään säilönnällisiä ongelmia ja sen kuiva-aine oli tavoitteen mukainen 50 %.

Ruokintakokeessa tutkittiin väkirehuosuuden noston vaikutusta pötsin happamuuteen ja sorkkaterveyteen kahden kuukauden ajan. Pötsin pH mitattiin kokeeseen osallistuneilta 30 lehmältä jatkuvatoimisilla Moonsystin valmistamilla boluksilla. Märehtiminen mitattiin automaattisella SenseHub seurantajärjestelmällä. Lehmien sorkkaterveyttä seurattiin kokeen aikana säännöllisillä sorkkatarkastuksilla.

Koe aloitettiin tavanomaisella ruokinnalla, jossa käytettiin hyvälaatuisia ensimmäisen sadon nurmirehua ja ohra/kaura/rypsi -väkirehuseosta 40 %. Ruokinta pidettiin 10 pv samana, jonka jälkeen säilörehu vaihdettiin vanhan kasvuasteen rehuksi ja väkirehun osuus nostettiin 50 prosenttiin. Tämän jälkeen väkirehuosuutta nostettiin 10 päivän välein 5 % portaissa kunnes saavutettiin väkirehuosuus 65 %. Korkeimmalla väkirehutasolla ruokinnassa oli kuiva-ainesyöntinä mitattuna 7 % olkea. Väkirehun mukana ruokinnan OIV-pitoisuus nousi perusruokinnan tasolta 95 g OIV/kgka korkeimman väkirehuosuuden 98 g OIV/kgka.

Lähtötilanteessa lehmien EKM-tuotos oli 34,0 kg/pv. Säilörehun vaihtuessa tuotos notkahti selvästi huolimatta väkirehuosuuden nostosta. Väkirehuosuudella 55 % tuotos palautui lähelle lähtötasoa. Tämän jälkeen väkirehun osuuden nosto toi mukanaan vain pienen tuotoslisän.

Viimeisellä, 65 prosentin väkirehuosuudella, tuotos oli vain noin kilon pienempi verrattuna kokeen alun tilanteeseen. Kahden kuukauden koeaikana lehmien odotettu ehtyminen pitäisi olla noin 3,5 kg. Korkeimmat väkirehuosuudet olivat tämän perusteella maidontuotantovaikutukseltaan kontrolliruokintaa selvästi korkeampia.

Kokeessa tuotoksia mielenkiintoisempi mittauskohde oli säilörehun syönti. Alkutilanteen perusruokinnalla

Testattua mallia ei ole tarkoitettu yleisruokinnaksi, vaan poikkeus-tilanteeseen.

säilörehun syönti oli selkeästi korkein. Ruokintojen sisältäessä 50 – 60 % väkirehua säilörehun syöntimäärä väheni 3-4 kgka/pv verrattuna lähtötilanteeseen. Korkein väkirehutaso yhdistettynä olkilisään puolitti säilörehun kulutuksen lähtötilanteeseen verrattuna. Eli testatun ruokintamallin mukaan heikon sadon yllättäessä maidontuotanto voidaan ylläpitää puolikkaalla varastolla normikesään verrattuna.

KORKEA VÄKIREHU JA LEHMIEN TERVEYS

Käytetty rehuyhdistelmä piti pötsin

pH:n yllättävän tasaisena vin kolmella lehmällä oli yksittäisinä päivinä piilevää hapanpötsiä korkeimmilla väkirehutasoilla. Väkirehuosuudella ei ollut vaikutusta lehmien päivittäiseen märehtimisaikaan eikä maidon rasva/valkuais-suhteeseen edes korkeilla väkirehuosuuksilla. Alentunut maidon rasvapitoisuus tai märehtimisaika olisivat selviä hapanpötsioireita. Myöskään lehmien sorkkaterveydessä ei havaittu ruokinnasta peräisin olevia haitallisia muutoksia.

Tulosten perusteella herää kysymys olisiko väkirehuprosenttia voinut nostaa vielä korkeammaksi. Tässä täytyy pitää mielessä, että ruokintasairauksien riski nousee väkirehuosuuden mukana ja nyt käytettyä suurempi väkirehumäärä saattaa jossain tapauksessa konkretisoitua sairastumisena. Tuotantotoiminnassa täytyy aina pitää varmuusvaraa. Esimerkiksi käytetyn säilörehun laatu saattaa muuttua yllättäen ja silloin ollaan ongelmissa. Aikaisemmat tutkimukset ovat myös osoittaneet lehmien välillä olevan eroja pötsin pH:n puskurointikyvyssä.

Kokeessa väkirehutaso 60-65 % oli käytössä yhteensä kuukauden ajan. Kokeen perusteella ei voi sanoa olisiko pidempi väkirehujakso tuonut mukanaan ongelmia sorkkaterveyteen.

Hapanpötsin torjumiseksi karkearehuperäisen kuidun osuus tulisi olla yli 250 g/kgka. Tässä kokeessa matalin osuus oli 210 g/kgka. Raja-arvo on yleissuositus ja kokoviljaa tai vanhana korjattua säilörehua käytettäessä voidaan käyttää kokeen mukaista, suositusta pienempää arvoa. Koko rehuanoksen kuitupitoisuus pysyi kuitenkin kohtuullisen korkeana, yli 370 g/kg ka, koko kokeen ajan.

Testattua ruokintamallia ei ole tarkoitettu yleisruokinnaksi vaan poikkeustilanteen hallintaan osana tarkkaan harkittua säilörehun syöttöjärjestystä. Esimerkkikokeen tulokset ovat käyttökelpoisia vain silloin kun varastossa on ruokintamalliin sopivaa, koetilanteen mukaista säilörehua. Tällaista rehua pitää tehdä ”hyvän sään aikana”. •