

Menestyvä

maitotila

Uutisia Lantmännen Agrolta • Kevät 2022



Ajankohtaista!

Missä säästää
ja mihin panostaa?

→ SIVU 4

Kolehmaisien
maitotilan
kuulumisia

→ SIVUT 10-11

Uusi Melli VIC
siirtymäkauden
ruokinta

→ SIVUT 18-23



Lantmännen
Agro



Lantmännen Agron toimittama julkaisu suomalaisille lypsykarjatiloilille.

Kannen kuvassa Eetu, Jaakko ja Pasi Kolehmainen
Kuva: Jorma Hytönen

Lantmännen Agro Oy
Jaakonkatu 2, Vantaa
Puhelinvaihte 0207 708 800
lantmannenagro.fi

Parasta suomalaiselle maataloudelle

Me Lantmännen Agrolla autamme asiakkaitamme tuottamaan kuluttajille terveellistä ruokaa kestävästi, tehokkaasti ja taloudellisesti kannattavasti eläinten hyvinvointia edistäen.

Toiminnan ytimessä ovat vahva lehmien ruokinnan erikoisosaaminen sekä innovatiiviset ja ekologiset huippurehut, jotka mahdollistavat maitotiloille paremmat tuotokset.

Kannamme vastuamme pellostä pöytään

Lantmännen on maatalousosuuskunta ja johtava toimija maatalouden, koneiden, bioenergian ja elintarvikkeiden alalla Pohjoismaissa. Tutkimus ja kehitys sekä koko arvoketjun kattava liiketoiminta varmistavat, että voimme toimia vastuullisesti aina pellostä pöytään.
lantmannen.fi



Edellytykset kestäväälle ruoantuotannolle

Suomessa on hyvät peruslähtökohdat kestäväälle ruoantuotannolle. Meillä on panostettu eläinten hyvinvointiin sekä olosuhteiden että ruokinnan kautta.

Terve eläin tuottaa enemmän ja pysyy kauemmin karjassa, jolloin pienemmällä eläinmäärällä saadaan tuotettua tarvittava maitomäärä. Korkea tuotos ja uuden teknologian hyödyntäminen mahdollistavat tuottavuuden kasvattamisen ja ilmastovaikutuksen pienentämisen. Esimerkiksi metaanipäästöt ovat pienentyneet 60 prosenttia maitokiloa kohden viimeisen kuummenen vuoden aikana.

Märehtijöillä on kyky muuntaa kuitupitoinen kasviaines korkealaatuiseksi valkuaiseksi. Meillä on runsaasti peltoalaa, joka sopii ainoastaan nurmi-tuotantoon. Kun ruokinta perustuu nurmi- ja apilavaltaiseen karkearehuun, voidaan hiilen sidontaa lisätä. Lisäksi luonnonlaitumet ovat ikään kuin pohjoinen vastine sademetsille lajirikkauden ja uhanalaisten lajien suhteen.

Vaikka vesi on uusiutuva luonnonvara, ei sen määrä ole rajaton. Globaalisti katsoen vesi on monella alueella kriittinen luonnonvara, josta on puutetta. Meillä on runsaasti vesivarjoja järvien, hyvän sadannan sekä pohjaveden ansiosta. Suomessa ei nurmipeltoja yleensä kastella, koska rehun tuotantoon käytetään luonnollista sadantaa. Vedenkin suhteen nautan ruokinta on kestäväällä pohjalla.

Hyvää kevättä kaikille!

Merja Holma
nautanrehujen kehityspäällikkö
Lantmännen Agro





Maidontuotanto ilmastonmuutoksen puristuksessa

Maapallon väkiluvun ennustetaan kasvavan 30 vuoden kuluessa 10 miljardiin. Tämä tarkoittaa sitä, että globaalin ruoantuotannon pitää edelleen tehostua ja kehittyä. Pitää myös laskea, minkälaisella maankäytöllä ja ruokavaliolla maapallon peltoala elättää eniten ihmisiä.

Teksti: Merja Holma

Tutkijoiden mukaan puhtaalla kasvisruokavaliolla noin 30 prosenttia nykyisestä vain nurmentuotantoon soveltuvasta peltoalasta jäisi hyödyntämättä ilman nautakarjaa. Kasvisruokavalion edellyttämät pähkinät ja proteiinia sisältävät kasvit ovat vaativia kasvupaikan suhteen ja vaatimattomia satotasoltaan.

Osittainen kasviruokavalion ja sekaruokavalion yhdistelmä, jossa on maltillisesti lihatuotteita sekä maito- ja munatuotteita saa peltoalan riittämään suurimmalle ihmisluvulle (Peters ym).

Maatalouteen tarvitaan isoja satsauksia, joilla voidaan kehittää entistä kestävämpää tuotantoa ruokahuollon varmistamiseksi. Samalla kun viljelytoimenpiteitä kehitetään, pitää varmistaa luonnon biologinen monimuotoisuus ja vähentää ilmastokuormaa. Maataloussektorilla on mahdollisuus toimia edelläkävijänä ilmastovaikutusten pienentämisessä.

Ilmaston lämpenemisen ydinkysymykset

Ilmatieteilijä Petteri Taalaksen mukaan ”ilmastofanatismi” on paikoin johtanut keskustelua väärille raiteille. Aktiivis-

tien harkitsemattomat ulostulot ovat tehneet jopa hallaa itse asialle. Esimerkkinä vaatimus lihaverosta ja maitotuotteiden boikotointi. Ilmaston lämpenemisen ydinkysymys on kuitenkin fossiilisen energian käyttö sähkön tuotantoon, liikenteeseen, teollisuuteen ja asumiseen.

Fossiilisen energian käytön radikaali vähentäminen on merkittävin keino ilmastonmuutoksen rajoittamiseksi, sillä 90 prosenttia päästöistä muodostuu kivihillen, öljyn ja maakaasun käytöstä, ja 10 prosenttia päästöistä muodostuu metsien hävityksestä tropiikissa (Taalas 2021).

Nurmi- ja laidunmaat hyötykäyttöön

Kotieläintuotannon päästöjä pitää myös vähentää. Oleellista on myös hyödyntää rehuntuotantoon ruokakasvien viljelyyn sopimattomat alueet kuten nurmi- ja laidunmaat.

Globaalisti tarkasteltuna suurin ruokakysymys on rehunkasvien viljely ruoantuotantoon sopivilla alueilla sekä sademetsien tuhoaminen soijaviljelmien ja laidunalan tieltä. Suomessa soijaa ei käytetä lainkaan nautojen ruokintaan. Tuontilihan ja -maitotuotteiden korvaaminen kotimaisella on askel ilmastokestävämpään suuntaan.



Missä säästää ja mihin panostaa?

Kulunut talvi on ollut haastava tuotantokustannusten kannalta. Sekä rehut että muut panokset ovat olleet ennätyskorkealla. Nyt on jouduttu todella miettimään, mihin lypsykarjatilalla panostetaan ja mistä säästetään.

Teksti: Merja Holma

Tärkeintä on edelleen varmistaa poikimisten onnistuminen ja lypsykauden hyvä alkua, jotta rehujen hyväksikäyttö maitotuotos pysyvät korkealla. Maidon pitoisuuksiin panostaminen on oleellista koko lypsykauden ajan.

Hyvä säilörehusato ja rehun laatu mahdollistavat suurimman kustannussäästön ruokinnassa. Kun sulavuus on korkea, pärjätään pienemmällä väkirehun määrällä. Väki-rehun valkuaispitoisuutta voidaan tuotoksen alentumatta hieman vähentää, kun säilörehun säilönnällinen laatu on moitteeton ja se on rajoittuneesti käynyttä. Tällöin pötsin mikrobivalkuaisen tuotanto on tehokkainta.

Säästöä hiehon kasvatuksessa

Hiehon kasvatuksen kuluissa on monella tilalla mahdollista säästää, kun uudistukset suunnitellaan entistä tarkemmin ja kaikkia hiehoja ei kasvateta itselle. Vastasyntyneiden vasikoiden hyvä hoito ja tehokas ruokinta vähentävät vasikkakuolleisuutta. Optimaalinen kasvu mahdollistaa poikimäian alentamisen. Nuoren karjan paikkoja tarvitaan vähemmän, kun poistoprosentti alenee ja hiehot poikivat nuorempina. (Knapp ym 2014)

Lantmännen Agron **Hieho 24**-ohjelmassa kerrotaan tehokkaasta vasikan ja hiehon ruokinnasta. Kaikki alkaa onnistuneesta ternimaitotuotosta, johon **ColoQuick**-järjestelmä tuo helpotusta. Ternimaidon puhtaus, määrä, laatu ja juoton nopeus syntymän jälkeen ovat avaintekijöitä menestykseen.

Panosta siirtymäkauteen ja VIC lehtiin

Siirtymäkauden lehmien ruokinta ja hoito vaatii aina täyden tehon. VIC-nimitys (very important cow) kuvastaa jakson tärkeyttä. Umpikauden kivennäisen laadusta ei kannata tinkiä, kun tavoitteena on sopeuttaa kalsiumaineenvaihdunta rajusti muuttuneeseen tarpeeseen. Kudosrasvojen polton minimointi pienentää ketoosin riskiä. Glukoosia nostava energialiuos tai rae parantaa poikivien lehmien energiatasetta ja tukee elimistön puolustajasuoluja infektioita vastaan.

Hyvä energiataso poikimisen jälkeen auttaa selviytymään poikimisen ajan tulehdustilasta, parantaa vastustuskykyä ja helpottaa hedelmällisyyttä. Tärkeätä on saada lehmän syönti nousuun nopeasti lypsykauden alussa.

Poistoprosentti	Poikii ensimmäisen kerran (kk)			
	22	24	26	28
	Hiehojen tarve / 100 lehmää			
25	54	59	64	69
30	65	71	76	82
35	75	82	89	96
40	86	94	102	110



Syönti ei lähde kohenemaan, mikäli elimistössä on nähtävissä tulehdustilaa osoittavia merkkejä, kuten kohonnut haptoglobiini. Toki olosuhteet, lehmien välinen kilpailu, rehun saatavuus, koostumus ja maittavuus vaikuttavat myös syöntiin. VIC-lehmien syönnin seuranta on erittäin tärkeää. Hapanpötsin välttämiseksi appeeseen kannattaa lisätä puskuriksi Pötsi-Melliä, joka auttaa nostamaan kationitasoa lypsävien tavoitteiden mukaiseksi.

Hyvä rehuhyötysuhde lypsykauden alussa

Lypsykauden alussa rehuhyötysuhde on erinomainen, joten lehmä maksaa paremman ruokinnan nopeasti takaisin tuottamalla enemmän. Hyvät maidon pitoisuudet korostuvat alkulaktaatiossa, jolloin maidon määrä on suurempi. Lypsykauden lopussa ruokintaa voidaan säätää edullisemmaksi, mikäli se on teknisesti helppo toteuttaa. Kun ruokintaan panostetaan lypsykauden alussa, näkyy vaikutus koko lypsykauden ajan. Mikäli vahvempi ruokinta otetaan käyttöön vasta myöhemmin, ei sen avulla enää saada vastaavaa tuotoshyötyä.

Syönti on tärkein tuotoksen vaihtelua selittävä tekijä tilojen välillä. Kannattaa siis panostaa riittäväan ruokin-

tilaan ja varmistaa apeen tasalaatuisuus sekä saatavuus. Rehua kannattaa työnnellä lehmien ulottuville useita kertoja vuorokaudessa, parhaat tilat tekevätkin sen jopa parin tunnin välein.

Pitoisuudet nousuun

Maitorasvan hinta kääntyi jälleen voimakkaaseen nousuun EU:ssa viime syksynä. Tammikuun aikana on nähty jo yli kuuden euron voimilohintoja muun muassa Ranskassa. Maidon hyvistä pitoisuuksista ei kannata tinkiä. Syksyllä pitoisuudet olivat luonnostaan korkealla, mutta kevään aikana pitoisuudet yleensä kääntyivät laskuun. Ruokinnalla voidaan osaltaan vaikuttaa pitoisuuksiin. Hyvälaatuinen, sopivasti kuitua sisältävä rajoittuneesti käynyt nurmisäilörehu luo perustan ruokinnalle.

Kun halutaan panostaa hyviin pitoisuuksiin, kannattaa väkirehuksi valita pitoisuusrehu. Vaihtoehtoina ovat Benemilk-rehut, Maituri 14 000-sarjan rehut sekä Opti 22E ja Opti 26E. Mitä suurempi karjakoko ja tuotos, sitä enemmän pitoisuudet vaikuttavat maitotuloon. Kolmen rasvakymmenyksen vaikutus vuoden maitotiliin on noin 20 000 euroa korkeatuottoisessa 100 lehmän karjassa.

Kolmen rasvakymmenyksen vaikutus vuoden maitotiliin eri kokoisen ja tuotostason karjassa

Lehmämäärä/tuotos	25 kg	35 kg	45 kg
1 kpl	108	150	192
50 kpl	5337	7473	9606
100 kpl	10677	14946	19215
150 kpl	16014	22419	28824



Karjan olosuhteita kehitetään pitkäjänteisesti

Mirjami ja Erno Pitkonen ovat pitäneet yhdessä maitotilaa yhdeksän vuotta, ja tuona aikana he ovat tehneet monia muutoksia maidontuotannossa. Voisi sanoa, että tilalla on uusittu lehmien ympäriltä kaikki muu kuin itse navettarakennus.

Teksti: Kirsi Kause Kuva: Tero Kekkonen

Pitkosen 1998 rakennetussa navetassa siirryttiin jo vuonna 2006 robottilypsyyn ja seitsemän vuotta myöhemmin robotti vaihdettiin toiseen, jolloin se myös sijoitettiin paremmin toimivaan paikkaan.

Muita viime vuosien muutoksia ovat olleet navetan ilmanvaihdon uusiminen, parsikalusteiden vaihto, uusi valaistus, vesipisteiden saneeraus ja viimeisimpien uudistusten joukossa navettaan on asennettu viilennyspuhaltimia.

Robottivaihdon yhteydessä uudistettiin myös karjaa mm. utareterveyttä ja rakennetta silmällä pitäen. Samalla vaihtui robotin houkutusrehu ja Pitkoset ovat olleet tehyytyn rehuvalintaan todella tyytyväisiä.

– Maituri Robo on toiminut todella hyvin, on perusvarma ratkaisu ja maittaa hyvin, toteaa Erno.

Tuotos kasvaa kohisten

Tehdyt ratkaisut ovat tuottaneet tulosta. Tilalta mejjeriin lähtenyt vuosittainen maitomäärä on noussut huikeasti, n. 600 000 kiloa Mirjamin ja Ernon tilanpidon aikana. Tuotostutkaan tila liittyi neljä vuotta sitten ja palvelu saa kiitosta.

– Hirveän hyvä se on, pitäisi vaan vieläkin paremmin hyödyntää siitä saatua tietoa, Erno toteaa.

Viimeisin raportti näyttääkin hyvältä: sen mukaan valkuaisruokinnan onnistumisesta kertova ureaindeksi on kohdallaan, energiakorjattua maitoa tulee 41,2 kg ja 2,8 lypsykertaa 1,4 ohikuluilla kertovat lehmien hyvästä aktiivisuudesta. Vuositasolla katsottuna voidaan nähdä tilan tuotoksen olevan edelleen noususuunnassa.

Apereseptejä teetetään Lantmännen Agrolla ja Proagrialla. Erno hienosäätää ruokintaa sitä mukaa miltä eläinten aktiivisuus, sonta ja maitomäärät pitoisuuksineen näyttävät. Appeessa on säilörehun lisäksi noin 50:50 suhteella murskesäilöttyä ohraa ja vehnää, Opti rypsirohetta, suojattua rasvaa, jauheista seleenilisää sekä Fosfori Melliiä ja magnesiumia.



Tilan ruokinnassa painottuu ykkössadon osuus ja se korjataan tarkoituksella hieman vanhempana, noin 700 D-arvon tuntumassa.

– Väkirehuprosentti on meillä kohtalaisen korkealla ja Pötsi-Melliä syötetään ongelmien ennaltaehkäisyksi ja sen rehujen hyväksikäyttöä parantavan ominaisuuden takia, Erno summaa.

Maittavaa apetta myös kesäkuukausina

Monilla tiloilla haasteena kesäkuukausina on estää sekä navetan että appeen lämpeneminen. Erno ja Mirjami ovat erittäin tyytyväisiä hankkimiinsa viilennyspuhaltimiin, jotka on suunnattu ruokintapöytää kohti. Niiden ansiosta lehmillä on mukavan viileä ruokintapaikka, ja kesälläkin apetta voi kerrallaan tehdä jopa 1,5 vuorokauden satsin ilman, että lämpenemisestä on juurikaan ongelmaa.

Toiseksi merkittäväksi tekijäksi Erno nostaa sen, että heillä syötetään kesäisin pääasiassa viime vuoden rehua. Viime kesien tuotosluvut kertovatkin kesäkauden ruokinnassa onnistumisesta, kuumimpina kesäkuukausina Pitkosten navetassa on lypsetty vuoden kovimmat maitomäärät.



Ruoki menestystä

Benemilk

Paras hinta maitolitrasta

Benemilk-rehuilla rehuseoksen energiapitoisuutta voidaan nostaa helposti. Rehuja käytettäessä lehmän ei tarvitse lypsykauden alussa käyttää kudosrasvojaan tuottaakseen runsaasti maitoa, jossa on hyvät pitoisuudet.

Tieteelliset kokeet Suomessa, Ruotsissa, Hollannissa sekä Ranskassa osoittavat, että patentoidut Benemilk-rehut parantavat rehuhuytysuhdetta noin 10 prosenttia.

Maidon rasvapitoisuuden kohoamisen vuoksi energiakorjattu maitotuotos kohoaa jopa yli kaksi kiloa päivässä.



Opti

Hyvä panos-tuotos -suhde

Opti-rehut tuovat säästöä ruokintakustannuksiin. Niillä voidaan täydentää monipuolisesti tilan omia rehuja. Opti-tuotesarja kattaa erittäin laajan valikoiman täysrehuja, valkuisrehuja sekä prosessoituja Opti-komponentteja.

Valikoimasta löytyy kustannustehokas tuote erilaisten karkearehujen ohelle kaikkiin ruokintatilanteisiin.



Maituri

Lisää kestävyyttä ja tuotosta

Lehmien hyvä terveys ja korkea tuotos ovat ohjanneet Maitureiden kehitystä jo 30 vuoden ajan. Tasapainoinen aminohappokoostumus ja glukoosia kohottava energiasisältö saavat nykylehmän tuotospotentiaalini esiin ja yhdessä orgaanisten hivenaineiden kanssa edistävät lehmien vastustuskykyä. Hyvä hedelmällisyys ja kestävyys mahdollistavat korkean elinikäistutoksen.



Herkku

Turvallista ja tehokasta kasvua

Juottokauden Herkku-rehuilla vasikasta kehittyy nopeasti märehittäjä, joka pystyy vieroituksen jälkeen paremmin hyödyntämään kuivaa rehua. Kuivan rehun riittävä syönti ehkäisee vieroitustressiä, jolloin edullisin kasvun vaihe ennen puolen vuoden ikää pystytään käyttämään tehokkaammin hyväksi.



Aidot ja alkuperäiset pitoisuusrehut

Maituri 14 000 -pitoisuusrehu nostaa maidon rasvapitoisuutta ja eurokorjattua maitotuotosta. Korkea energiataso pitää lehmät kunnossa. Maitureiden tapaan rehu sisältää orgaanisia hivenaineita. Pitoisuusrehuja ovat Maituri 14000 -rehut, kaikki Benemilk-rehut sekä Opti 22 E ja Opti 26 E.

Pyydä tarjous pitoisuusrehuista asiakkuusvastaavaltasi!





Miten pitoisuusrehut syntyivät?

Lantmännen Agro lanseerasi pitoisuusrehut ensimmäisenä Suomessa jo vuonna 2012, mutta naudanrehujen kehityspäällikkö Merja Holma oli tutkinut maidon pitoisuuksia nostavia ruokintaratkaisuja jo paljon sitä ennen.

Teksti: Kirsi Kause

Merja Holma oli 1980-luvulla tekemissään kokeisissa havainnut, että yksi raaka-aine oli selvästi muita vaihtoehtoja parempi maidon pitoisuuksien nostoon. Tuohon aikaan keksinnöstä ei vielä ollut hyötyä, koska silloin ongelmana oli pikemminkin voivuoret kuin voin puute.

Voista alkoi kuitenkin tulla pulaa voin kulutuksen tuplaannuttua Suomessa 2010-luvulle tultaessa. Samaan aikaan suomalaisen voin kansainvälisen arvostus nousi, ja tuottajille alettiin maksaa maitorasvasta entistä paremmin.

Koska ruokinta on nopein tapa nostaa tuotosta ja maitorasvaa, Holma alkoi etsiä vanhan tutkimuksensa muistiinpanoja. Vastaus maitorasvaa parhaiten nostaneesta raaka-aineesta löytyi vielä Raision tuotantokonttorin vintille säilötyistä vanhoista mapeista.

Yhteistyökumppanit ihmeissään

Haluttua ja parhaaksi todettua raaka-ainetta ei ollutkaan ihan helppoa saada. Sitä valmistavan saksalaisyrityksen edustaja hämmästytti Holman tekemää tilausta. Holmalle kerrottiin, ettei kukaan Euroopassa käytä tällaista rasvaa lehmien ruokintaan.

– Jouduin melkein väkisin ostamaan haluamaani, kun yrittivät niin kovasti tarjota vain samoja ratkaisuja mitä muut käyttivät. Sanoivat ihan suoraan, että älä nyt sitä ota, vaan ota tätä. Pidin pääni kylmänä ja ostin haluamaani, 5000 kilon aloituserän pikkusäkeissä, kun sitä ei silloin suursäkissä vielä saanut, Holma muistelee hymyillen.

Vasta myöhemmin kansainväliset tutkimuksetkin ovat todenneet Lantmännen Agron pitoisuusrehuissa käytetyn aineen olevan tehokkainta.

– Käyttämämme raaka-aine on vähän kalliimpaa kuin muilla, mutta tuottaja saa sillä paremman vasteen, Holma toteaa.

Tilakokeissa rohkaisevia tuloksia

Vaatii kehittäjän ja asiakkaan uskallusta lähteä ensimmäisenä maailmassa kokeilemaan jotain aivan uutta. Halu kehittää omaa tuotantoa sai monia tiloja ottamaan aivan uudenlaista rehua kokeiluun.

Tulokset olivat suorastaan hämmästyttäviä: esimerkki-koetilalla maitomäärä nousi 3,5 kiloa, ja samaan aikaan rasva nousi aivan uusiin lukemiin ja valkuainenkin vähän. Toisella tilalla todettiin rehun myös maittavan erinomaisesti, ja kolmas kyseli jo huolissaan, että miten pitkään tätä

rehua on saatavilla. Myöhemmin riippumattomissa ruokintakokeissa saatiin yhtä häikäisevät ja tilastollisesti merkitsevät tulokset.

Esim. Ruotsin koe: Maitomäärä 31,4 → 34,8 EKM
valkuainen 3,32 → 3,53 %
rasva 3,60 → 4,03 %

Pitoisuusrehujen vaikutukset odotettua laajemmat

Kehitystyön ytimessä oli ollut pitoisuuksien ja maitomäärän nostaminen, mutta jo ensimmäisenä vuonna pitoisuusrehujen lanseerauksen jälkeen havaittiin hyötyjen olevan moninaisemmat. Maidon solut alenivat, hedelmällisyystulokset paranivat ja rehujen hyväksikäyttö tehostui eli lehmät lypsivät enemmän ja korkeammilla pitoisuuksilla, mutta olivat samalla myös terveempiä.

Havainnot paitsi ilahduttivat, myös innostivat Holmaa sukeltamaan positiivisten vaikutusten syihin. Kahlattuaan tovin biokemian kirjallisuutta, Holma löysi syyn pitoisuusrehujen odotettua laajempaan vaikuttavuuteen.

– Pitoisuusrehujen energia on sellaisessa muodossa, että lehmän on helpompi hyväksikäyttää sitä. Lisäksi pitoisuusrehuissa on olennaisia maidon ja maitorasvan rakenneaineita, joten pitoisuusrehuilla lehmien on helpompi olla tuottavia samalla, kun energiaa jää muihin toimintoihin, kuten hedelmällisyyteen ja vastustuskykyyn, Holma summaa.

Myös rehun hyväksikäytön paranemisen kautta saavutettavalla ruokinnan tehokkuudella on suuri käytännön merkitys.

– Eikä talous ole ainoa hyötyjä ruokintatehokkuuden noususta, siitä hyöttyy samanaikaisesti myös ilmasto, Holma jatkaa tyytyväisenä.

Pitoisuusrehut lanseerattiin suuren innostuksen vallassa asiakasristeilyllä 2012.



Benemilkillä tasaista tuotoksen nousua

Ahvenanmaalainen MTY Häggblom on yksi niistä tiloista, jotka ovat alusta asti syöttäneet Benemilk-rehua. Tilan omaa viljaa täydennetään Amino Benemilk Black -puolitiivisteellä ja tarvittaessa Opti 40 -valkuaisrehulla.

Teksti ja kuva: Peter Kronlund

Häggblomit ovat todella tyytyväisiä tuotosvasteeseen: tuotanto on kehittynyt häiriöttä ja maitomäärä on koko ajan noussut. Vuonna 2013 remontoitussa ja laajennetussa parsinavetassa asuvan Ay-karjan keskituotos on huikeat 12 571 EKM.

Ruokinta on ollut helppoa, koska väkirehu on hyvää ja tasalaatuista ja lehmien kuntoluokat säilyvät tasaisina koko tuotoskauden. Lisäksi käytössä on lypsäville Hede-Melli ja umpilehmille Tunnu-Melli HyPo, joiden korotettu magnesiumpitoisuus täydentää erinomaisesti ahvenanmaalaisen säilörehun kivennäiskoostumusta.

Ruokinnan onnistuminen näkyy myös karjan hyvinvoinnissa ja erityisesti todella hyvä sorkkaterveys saa kiitosta.

– Olemme olleet Lantmännen Agron asiakkaita niin kauan kuin muistan. Yritys on edelläkävijä ruokinta-asioissa ja asiantuntevaa palvelua saa ruotsiksi, Patrick kiteyttää.



Hyvään tuotokseen pitoisuusrehuilla

Ruokinnan onnistumisen ratkaisee rehun laatu ja se, että sitä on vapaasti saatavilla. Pasi ja pojat tutkivat yhdessä appeen koostumusta.

Opti 22 -pitoisuusrehu on osoittautunut hyväksi valinnaksi Kolehmaisella tilalla. Tasapainoinen ape ja energiarikas robottirehu lypsättävät hyvin. Lehmät tulevat kiimaan ja tiinehtyvät myös erinomaisesti.

Teksti: Kirsi Kause Kuvat: Jorma Hytönen

Laura ja Pasi Kolehmainen ovat pitäneet Lauran kotitilaa vuodesta 2014 lähtien. Jo neljä vuotta aloittamisen jälkeen valmistui tilalle uusi yhden robotin pihattonavetta. Uuden navetan käyttöönotossa robottifirman apu oli Lauran ja Pasiin mukaan korvaamatonta ja itse robottilypsyn aloitus sujuikin hyvin.

Uuteen totuttelu vaatii aikaa

Parsinavettaan tottuneet lehmät vierastivat aluksi uusia parsia, ja yllätys ensimmäisenä aamuna robottipihattoon mennessä olikin melkoinen. Koko karja, siinä vaiheessa 30 päätä, makasivat käytävillä.

Sinnikkäästi Laura ja Pasi ajoivat lehmiä parsiin ja odottivat niin kauan parren takana seisten, että lehmä menisi maaten. Pahimmillaan odottelussa saattoi mennä

jopa viisi tuntiakin yhden eläimen kanssa, joten päivät venyivät väkisinkin pitkiksi. Jälkikäteen noin kaksi kuukautta kestäneeseen totutteluvaiheeseen voi suhtautua jo huumorilla.

– Oli myös joitakin yksilöitä, jotka piti ”käydä laskemassa irti”, kun kuvittelivat edelleen olevansa vanhan parsinavetasysteemin tavoin päästään kiinni, muistelee Laura nauraen.

Kaikki lehmät kuitenkin tottuivat parissa kuukaudessa uuteen navettaan ja robottiin, jonka jälkeen ne alkoivatkin suhteellisen omatoimisesti käydä lypsällä.

Ruokinta tasapainoon

Samalla kun Kolehmaisella karja siirtyi uuteen navettaan, vaihtui lypsymuodon lisäksi ruokinta. Käytännön syistä appeeseen siirtyminen toteutettiin yhdellä kertaa navetan vaihtumisen yhteydessä, koska parsinavettaan olisi ollut haastavaa viedä apetta totuteltavaksi, eikä rakennuskiireetkään houkuttelleet aloittamaan appeentekoa aiemmin.

Puolessa vuodessa appeeseen löytyi oikeanlainen koostumus ja uuteen ruokintamuotoon tottui niin talon isäntä kuin karjakin. Siinä vaiheessa robotille vaihdettiin Opti 22 E-pitoisuusrehu Lantmännen Agron asiakkuusvastaavan, **Jorma Hytösen** suosituksesta. Tulokset olivat todella positiivisia. Tasapainoinen ape ja energiarikas robottirehu alkoivat toden teolla lypsättää.



Laura, Pasi sekä lapset Eetu ja Jaakko uuden navetan edessä.



Kaikki lehmät tottuivat parissa kuukaudessa uuteen navettaan.

– Lehmien ruokinta oli selkeästi kohdallaan ja maitomäärä nousi nopeasti useamman litran. Oli Opti 22 E-pitoisuusrehun ansiota, että nousseesta maitomäärästä huolimatta hyvät pitoisuudet säilyivät ennallaan, kertoo Laura.

Tällä hetkellä Kolehmaisten karjan keskipäivämaito on 37,8 kg, mutta hyvien pitoisuuksien (4,4 ja 3,61) ansiosta EKM on peräti 40,6 kg. Hyvät tuotosluvut eivät ole ainoa, johon Laura ja Pasi ovat tyytyväisiä. Nykyisellä ruokinnalla hyvästä herumisesta huolimatta lehmät tulevat kiimaan jo alle kuukauden päästä poikimisesta ja tiinehtyvät myös erinomaisesti.

Laura kävi vuonna 2016 siemennyskurssin, ja on siitä asti siementänyt itse. Tällä hetkellä siemennyksiä/poikiminen on 1,61 ja poikimaväli 375 päivää. Lisäksi kiitosta saa myös Opti 22 E-rehun maittavuus sillä lehmien robottiaktiivisuus on todella hyvä eikä haettavia juuri ole.

Pötsi-Melli tasoittaa ruokintaa

Tilan karkearehu on paalitavaraa, joten ruokintaan tulee väistämättä hieman vaihtelua. Ruokinnan onnistumista seurataan tiiviisti jokaisesta tankillisesta otettavien näytteen, maidon urean, tuotoksen, eläinliikenteen ja lehmien sonnan perusteella. Appeeseen menee pyöröpaalien lisäksi ohraa, Opti 40- valkuaisrehua, Seleeni E-Melliä, suojattua rasvaa sekä elävää hiivaa ja soodaa sisältävää Pötsi-Melliä.

– Pötsi-Mellin ruokintaan ottamisella oli selkeästi tasoittava vaikutus, ja erot eri lehmien sonnassa tasoittuivat. Ei lehmillä aiemminkaan varsinaisia hapanpötsioireita ollut, mutta Pötsi-Mellin jälkeen lehmien sonta on kiinteytynyt selvästi, kertovat Laura ja Pasi.

Umpilehmien ruokinta kunnossa

Umpilehmille ja eri osastossa oleville tiineille hiehoille tehdään omaa apettaan, johon tulee karkeampaa säilörehua, vähän viljaa ja valkuaisista sekä olkea. Eri eläinryhmien erilaiset kivennäistarpeet pystytään huomioimaan sirottelemalla *top dressinginä* appeen päälle hiehoille Seleeni E-Melliä ja umpilehmille Umpi-Melli HyPo TMR-kivennäis-

tä. Sen sisältämät anionisuolat valmentavat lehmän kalsiumin mobilisointikykyä, minkä ansiosta Kolehmaisten lehmien poikimiset ovat sujuneet erinomaisesti eikä poikimahalvauksia esiinny.

Laura kertoo antavansa lisäksi vanhemmille lehmille rutiinisti Kalsium-boluksia ja hyvin herkästi myös kipulääkettä, jos poikinet on nuopean tai yhtään kivulloisen oloinen. Poikimisen jälkeen lehmät siirtyvät lypsävien appeelle, tunnutusta tilalla ei harjoiteta. Hiehot kylläkin alkavat saamaan lypsävien apetta jo kaksi viikkoa ennen poikimista niiden siirtyessä totuttelemaan lypsävien osastoon.

Tehokasta hiehoikasvatusta

Laura kuulostaa tyytyväiseltä kertoessaan hiehojen keskimääräisen poikimäiän olevan tällä hetkellä 23,7 kk. Näin hyvään tulokseen on päästy tehokkaalla alkukasvatuksella. Vasikoille aletaan syöttää viikon ikäisestä lähtien lypsävien apetta ja sen lisäksi Pikku-Mullin Herkkua vapaasti.

– Vieroituksen aikaan Pikku-Mullin Herkkua meneekin jo aika tavalla, sillä se on maittavaa, eikä kasvussa ole havaittu vieroituksen aikana juurikaan notkahdusta, sanoo Laura.

Onnistuneen vieroituksen jälkeen vasikat siirtyvät sömään lehmien apetta ja tämänhetkinen lisävikirehu Opti 28-puolitiiviste on vaihtumassa MullinHerku 1-rehuun.

Laura ja Pasi ovat olleet koko ajan tyytyväisiä Lantmännen Agron rehuihin ja palveluun. Rehut ovat tulleet ajallaan ja Jorma on helposti tavoitettavissa. Tuotostutkan raportteja Laura kiittelee selkeiksi ja hyödyllisiksi oman toiminnan ja onnistumisen arvioinnissa.

– Kun ruokinta on kunnossa, lehmät kulkevat robotilla hyvin ja omaa työaikaakin säästyy. Hyvä tiinehtyvyys taas auttaa pitämään poikimavälin lyhyenä ja sitä kautta tuotannon hyvin rullaamassa, Pasi ja Laura toteavat.



Tutkimuksen kohteena Tuotostutkan tietomassa

Tuotostutka-lypsyrobotiseurantaan kuuluu noin kolmesataa tilaa ympäri Suomen. Välitön hyöty palvelusta ovat raportit, jotka auttavat tuottajaa säätämään lehmien ruokintaa nopeasti ja tarkasti. Samalla maidontuotantotiedoista kertyy tietomassaa, jota voidaan käyttää tutkimustarkoituksiin.

Teksti: Milja Korjus

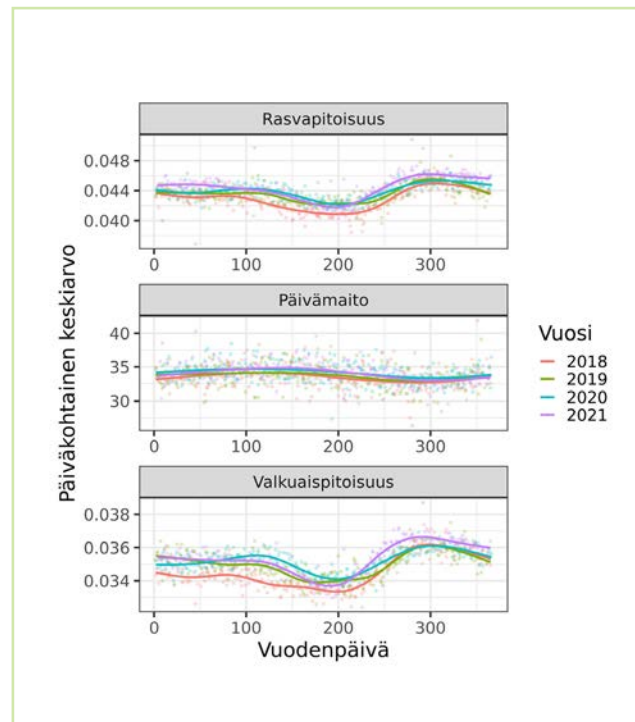
Lantmännen Agro teki tutkimuksen Tuotostutka-järjestelmään kertynyttä tietomassaa käyttäen. Tutkimuskysymyksiä oli paljon. Osa vastauksista vahvistivat aiempia käsityksiä robottilypsystä ja ylipäätään maidontuotannosta. Aivan uuttakin tietoa tuli.

Tuotostutka lanseerattiin vuonna 2015. Koska tietomassaa oli ehtinyt kertyä todella paljon, sitä haluttiin aluksi rajata. Mukaan valittiin maidontuotantotiedot vuoden 2018 alusta asti. Kokonaisuudessaan eri lehmäyksilöiden lukumäärä oli lähes 54 000. Poikimisia vuosien 2018 ja loppuvuoden 2021 välillä oli 95 000.

Maidontuotanto vaihtelee vuoden eri aikoina

Entuudestaan oli jo tiedossa, että maidontuotannossa on vuodenajasta riippuvaa kausivaihtelua. Kuten kuvasta 1 nähdään, viime vuodet eivät ole olleet täysin veljeksiä keskenään. Esimerkiksi maidon rasvapitoisuus erottuu negatiivisesti muista vuosista kesän 2018 osalta. Moni muistaakin erityisen kuumen kesän.

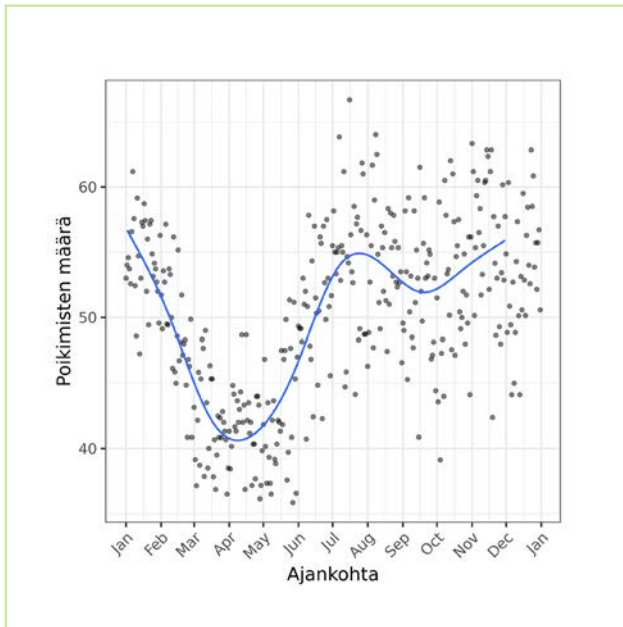
Vuoden 2021 syksy puolestaan erottuu vielä aiempain korkeammista pitoisuuksista. Aineiston perusteella voidaan myös sanoa, että verrattuna alkuvuoteen keskimääräinen lehmäkohtainen päivämaito pienenee syksyllä. Tämä on asia, johon kannattaisi kiinnittää erityistä huomiota, varsinkin kun pyritään mahdollisimman tasaiseen maitomäärään ympäri vuoden.



Meijerimaidon rasva- ja valkuaispitoisuuden sekä robotilta mitatun päivämaidon (kg/lehmä) vaihtelu eri vuosina.

Poikimisten ajankohdassa paljon vaihtelua

Kenties kaikista hätkähdyttävien havainto tehdyssä tutkimuksessa oli se, että poikimiset jakaantuvat robottitiloilla yllättävän epätasaisesti eri vuodenaikoihin (kuva 2). Vähiten poikimisia on huhti-toukokuussa. Juurisyihin päästään, kun tämä muutetaan tiinehtymisajankohdaksi. Se on tässä tapauksessa heinä-elokuu. Hellestressin tiedetään vaikuttavan negatiivisesti hedelmällisyyteen, mutta olisiko kesän vaikutuksen uskonut olevan näin voimakas?



Poikimisten lukumäärä päivässä Tuotostutka-tiloilla yhteensä.

Hellestressin lisäksi syitä voivat olla esimerkiksi kiiman-tarkkailun väheneminen kasvukauden kiireen myötä ja laiduntava nuorkarja, jonka kiimoja ei välttämättä tule seurattua yhtä aktiivisesti kuin sisäruokintakaudella. Kun hiehot otetaan navettaan syksyllä, saattaa ohjelmassa olla paljon siemennyksiä. Tämäkin näkyy kuvaajassa, sillä poikimisten määrä lisääntyy siitä yhdeksän kuukautta eteenpäin, kesällä.

Mikä sitten selittäisi syys-lokakuulla vähenevää poikimisten määrää? Tällöin tiinehtymisajankohta on joulutammikuu. Taustalla lienee talven pimeys.

Mitä asialle olisi mahdollista tehdä?

Olisi hyvä pyrkiä siihen, että eläimet tiinehtyvät kaikkina vuodenaikoina, myös keskikesällä ja sydäntalvella. Olosuhdetekijöistä kyseeseen tulevat tehokas ilmanvaihto ja viilennystoimet kesällä sekä kunnan valaistus talvella. Ruokintapuolella tärkeää on energiansaanti, jotta eläimillä on puhtia tiinehtyä ja myös pysyä tiineenä.

Säilörehua ei parane korjuuhetkellä päästää vanhaksi, sillä se vie heti pohjaa pois. Ruokinnan energiapitoisuuden lisäksi asiaan liittyy syöntikyvyn edistäminen ja rehun hyvä saatavuus, jotta energiaa saadaan lehmän elimistöön myös määrällisesti paljon. Oma osaansa näyttävät orgaaniset hivenaineet (etenkin sinkki) sekä lypsykauden alun ongelmien ehkäisy.



Kuvateksti

Matalammalla DIMillä enemmän maitoa

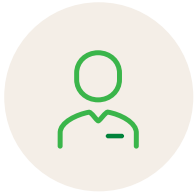
Hyvä tiinehtyminen on monen tekijän summa. Siihen panostaminen kuitenkin kannattaa. Mielenrauhan lisäksi sen myötä lehmät lypsävät keskimäärin enemmän maitoa, minkä osoitti myös nyt tehty tutkimus.

Tuotostutkan aineisto jaettiin kahtia karjan DIMin (keskimääräinen päivää poikimisesta) perusteella. DIMin raja-arvoksi valittiin 185 vuorokautta. Tiloilla, joiden DIM oli koko vuoden alle 185, lehmäkohtainen päivämaito oli 1,6 kg korkeampi kuin muiden. Tässä ei haettu DIMin ihannearvoa, vaan haluttiin tarkastella maitomääriä, kun DIM ei nouse hallitsemattomasti jossakin kohtaa vuotta. Robotilypsyssä tasaisen matalasta DIMistä saadaan erityinen hyöty, koska silloin päästään hyödyntämään robotin kapasiteettiä koko vuoden ja vältetään robotin ruuhkautuminen.

Yhdessä olemme enemmän

Tuotostutkassa mukana ollessaan tuottaja ei ole yksin. Kun jotkin asiat toistuvat tilalta toiselle, syiden jäljille päästään eri tavalla kuin ennen, koska ne näkyvät myös isossa tietomassassa. Kun tulevaisuudessa saadaan tuotua lisää erilaisia tietolähteitä Tuotostutkan kanssa samaan tietokantaan, avautuu lisää mahdollisuuksia uusille tutkimuksille.

Tutustu Tuotostutkaan: lantmannenagro.fi/tuotostutka



Ammattitaidolla pyrkimystä parempaan

Asiakkuusvastaava katsoo asiakkaansa ruokintaa uusin silmin ja käyttää koko tietotaitonsa tilan parhaaksi. Tilakäynnillä tehdyt havainnot auttavat selvittämään syitä ongelmien taustalla. Ratkaisut tehdään yhdessä.

Teksti: Kirsi Kause

Agrologitaustainen **Kari Vesämäki** on toiminut Lantmännen Agron asiakkuusvastaavana Pohjanmaan alueella vuoden 2020 huhtikuusta lähtien. Sitä ennen hän ehti pyörittää omaa vuonna 2007 valmistunutta kahden robotin pihattonavetta ja hankkia runsaasti kokemusta aperuokinnasta ja robottilypsystä ennen kuin vaimon terveydentila pakotti valitsemaan tilanpidon ja rakkauden välillä.

Asiakkaalle taloudellisin ruokintaratkaisu

Tilanpidosta ja karjasta luopuminen ei tietenkään ollut helppo ratkaisu maidontuotantoa unelmatyönään tehneelle miehelle, mutta vaimon ja tilanpidon jatkamisen välillä tehty valinta oli selkeä. Rakkaus maidontuotantoon ei silti sammunut ja se myös näkyy hänen nykyisessä työssään Lantmännen Agron asiakkuusvastaavana tinkimättömänä pyrkimyksenä löytää asiakkaan kannalta paras mahdollinen ratkaisu.

– Etsin aina taloudellisinta ratkaisua asiakkaalle – harvoin se on se kallein, mutta vielä harvemmin se on se halvin, Kari toteaa.

Kari Vesämäki: ”Aito kiinnostus lehtiin ja pitkä kokemus maidontuotannosta auttavat ruokinnasuunnittelussa.”



Mahdollisuus kehittyä ja auttaa palkitsee

Kari on alusta asti pitänyt asiakkuusvastaavana toimimisesta. Hän kertookin ruokintaosaamisensa kehittyneen työtä tehdessä huimasti lisää, kun on saanut nähdä niin paljon monenlaista.

– Olen oppinut todella paljon sekä tilojen onnistumisista että virheistä ja parhaiksi osoittautuneita käytäntöjä olen sitten suositellut omille asiakkaileni, Kari summaa.

Joskus maitotuotos voi olla odotettua pienempi, ja silloin on tärkeää selvittää mistä alhaisempi tuotosvaste johtuu. Paperilla ruokinta voi näyttää olevan täysin tasapainossa, mutta asiantuntijan tilakäynnillä tekemät havainnot auttavat selvittämään syitä ongelmien taustalla.

Yhdellä tilalla Karin selvittäessä odotettua matalampaa maitotuotosta, huomio kiinnittyi hiljattain poikineiden lehmien laihtumiseen. Apetta tutkiessaan Kari havaitsi rehun joukossa olevan runsaasti kokonaisia jyviä. Koska kyseessä oli säilövilja, ei tilannetta voitu siihen hätään korjata myllyn asetuksia säätämällä. Appeeseen Karin suosituksesta otettu energialisä auttoi korjaamaan tilannetta, ja maitomäärä lähti nopeasti nousemaan.

Tavoitteena onnistunut ruokinta

Tietyt elementit yhdistävät tiloja, joilla ruokinta tukee tuotosta parhaalla mahdollisella tapaa.

– Kyllä se on se ruokinnan tarkkuus, että ape pysyy päivästä toiseen samanlaisena ja kaikki toiminta on sääntillistä eikä mutkissa oiota, millä ruokinnasta saadaan paras hyöty, Kari toteaa.

Asiakkuusvastaava puolestaan katsoo asiakkaansa ruokintaa uusin silmin ja käyttää koko tietotaitonsa tilan parhaaksi – joskus se tarkoittaakin aikamoista salapolii-sintyötä, että selviää missä kohtaa tehty ruokintasuunnitelma ei käytännössä toteudu, että päästään ongelmien ratkaisun äärelle. Karille asiakkaan paras on itseisarvo.

– Samassa veneessä tässä ollaan ja maataloudesta eletään. Ajat ovat nyt haastavat, joten kannattaa ottaa yhteyttä ja etsitään se taloudellisin vaihtoehto, Kari kehottaa.



Ruokintaan panostaminen toi nopeasti tulosta

Mty Asumaan karjan siirtyessä joulukuussa 2020 uuteen navettaan, piti myös ruokintaa päivittää. Lantmännen Agron asiakkuusvastaavan Kari Vesamäen kanssa yhteistyössä suunniteltu ruokinta on tuonut nopeasti tulosta, ja tilan tuotostaso on parantunut uudessa robottinavetassa jo ensimmäisenä tuotosvuonna huikkeasti.

Teksti: Kirsi Kause Kuvat: Kari Vesamäki

Vanhassa parsinavetassa oli vilja-puolitiiviste-ruokinnalla päästy hyviin pitoisuuksiin ja 8675 kilon keskituotostasoon. Navettavaihdon yhteydessä ruokinnansuunnittelussa oli kaksi painopistettä: varmistaa lehmien aktiivisuus robottilypsyyn siirryttäessä ja samalla lisätä tuotosta lehmien hyvinvointi huomioiden.

Alkuvaiheessa Kari suunnitteli appeen sopivan laimeaksi ja suositteli houkutusrehuksi Maituri 14 000 Roboa. Yhdistelmä toimi erinomaisesti ja lehmät oppivat todella nopeasti käymään aktiivisesti robotilla. Asumaat ovatkin erittäin tyytyväisiä ja hyvästä syystä. Keskituotos nousi vuoden 2021 aikana peräti 2000 kiloa.

Penni-lehmä herui 55 kiloon ensikkokaudella ja toisella tuotoskaudella 62 kiloon. Karin suunnittelema ruokinta toimii.



Tehokasta ruokintaa

Tällä hetkellä tilan EKM on ylittänyt jo 12 000 kg ja voidaan todeta, ettei maitotuotos ole noussut pitoisuuksien kustannuksella. Ruokinnan tehokkuudesta ja pötsiystävällisyydestä puolestaan kertoo osaltaan se, että korkeimmatkin maitomäärät lypsetään alle 50 prosentin väkirehupitoisuudella.

Näin hyvään ruokintatehokkuuteen on päästy siksi, että tilan säilörehut ovat erinomaisia ja Maituri 14 000 Robo täydentää ruokintaa hyvin. Appeeseen menee säilörehun, viljan ja Opti-rypsirouheen lisäksi Seleeni-Melli TMR -kivennäistä.

Topi, Pasi ja Kirsi Asumaa ovat olleet todella tyytyväisiä tuotostason nousuun ja robottilypsyn heppouteen.





Tarkkaavaisuutta täydennyskylvöön

Nurmen täydennyskylvön tarpeeseen voi olla monia syitä, tänä keväänä niistä voi konkreetisoitua useampi.

Teksti: Heikki Alastalo

Olosuhteet nurmen perustamiselle eivät olleet viime kesänä ihanteelliset, ja talvi on tuonut mukanaan riskit lumihomeen ja jääpoltteen aiheuttamista talvihuhoista. Täydennyskylvön tarvetta voi lisätä myös vanhemman nurmen seossuhteen muuttuminen alkuperäisestä.

Perustetun nurmen täydennys

Perustettua nurmea kannattaa täydentää keväällä samalla tai samantyyppisellä seoksella, jota käytti alkujaan ja jotka sopivat omalle viljelyvyöhykkeelle. Jos ongelmat ovat johtuneet kuivuudesta, täydentämiseen kannattaa valita kasveja, jotka sietävät parhaiten pitkäkestoista kuivuutta, kuten esimerkiksi Ruokonata Swaj.

Ruokonataa ei suositella kylvettäväksi kuitenkaan yli 15 % seoksen määrästä, sillä se valtaa alaa tehokkaasti, ja muutaman satovuoden jälkeen sen osuus saattaa olla kasvustossa paljon isompi. Ruokonadan maittavuus ruokinnassa ei ole parhaasta päästä.

Perustamisen jälkeinen vuosi

Hyviä seoksia perustamisen jälkeiseen vuoteen ovat Veraton timotei-nurminataseos kolmeen niittoon, Vahva timotei-nurminataseos kahteen niittoon, Tarmokas ruokonataseos tehostamaan kuivuuden kestävyyttä tai Maistuva

englanninraiheinäseos parantamaan ruokinnallista maittavuutta.

Talvihuhojen tarkkailussa aukot pellolla viittaavat lohkon heikompiin kohtiin, jotka saataisiin korjattua ojituksen korjaamisella tai kalkituksella. Pellon kunnostus ei välttämättä vaadi isoa panostusta, jolloin se ei ole kustannukseltaan suuri investointi, mutta hyödyt ovat sitäkin suuremmat.

Mikäli kasvusto on tasaisesti harva, viittaa se jonkin kasvilajin tai lajien vähenemiseen. Tässä tapauksessa on selvitettävä, mitä on hävinnyt ja miten aikanaan kylvetyn seoksen suhteet ovat muuttuneet sekä mitkä ovat muutosten vaikutukset kasvuston ruokinnalliseen laatuun.

Vanhan nurmen täydennys

Vanhemman nurmen täydennyskylvössä mahdollisen seossuhteen muuttumisen myötä on hyvä muistella, mitä seosta on käytetty sekä millä seoksilla tai lajeilla kasvustoa on vuosien saatossa täydennetty. On hyvä tiedostaa, että nadat lisääntyvät vanhassa nurmessa timotein kustannuksella ja apiloiden osuus saattaa vuosien saatossa pienentyä.

Jos vanhassa nurmessa on paljon nataa, sitä ei kannata enää seoksen mukana lisätä, vaan valita maittavampia vaihtoehtoja, kuten englanninraiheinä SW Birger. Toiselle satovuodelle voidaan vielä laittaa monivuotinen seos/kasvilaji, kolmannelle tai neljännelle kannattaa harkita kasvuston kunnan mukaan yksivuotisia kasvivaihtoehtoja.

Hyviä seoksia tai lajeja vanhemman nurmen paikkaamiseen ovat Taitava täydennyskylvöseos tai Nopsa pikaurmuseos. Myös puhdas italianraiheinä tai Westerwoldin raiheinä ovat mahdollisia.

Tutustu Lantmännen Agron lajikkeisiin tarkemmin: kauppa.lantmannenagro.fi/tuotekatalogi



Nurmisiemenvalikoima 2022 kylvöille

Verraton timotei-nurminataseos Timotei Rakel 75 % Nurminata Tored 25 %	Vahva timotei-nurminataseos Timotei Tryggve 75 % Nurminata SW Minto 25 %	Varma timotei-nurminataseos Timotei 80 % Nurminata 20 %
Joustava timotei-nurminataseos Timotei Tryggve 35 % Timotei Rakel tai Grindstad 40 % Nurminata SW Minto 15 % Nurminata Tored 10 %	Maistuva eng.raiheinäseos Timotei Rakel tai Grindstad 60 % Nurminata SW Minto tai Tored 10 % Eng.raiheinä SW Birger 20 % Ruokonata Swaj tai Karolina 10 %	Tarmokas ruokonataseos Timotei Rakel tai Grindstad 70 % Nurminata SW Minto tai Tored 15 % Ruokonata Swaj tai Karolina 15 %
Ravitseva apilaseos Timotei Tryggve 60 % Nurminata SW Minto tai Tored 25 % Puna-apila Yngve 10 % Alsike-apila Frida 5 %	Sitova apilaseos Timotei Tryggve 25 % Timotei Rakel tai Grindstad 25 % Ruokonata Swaj tai Karolina 15 % Puna-apila Yngve tai Betty 15 % Eng.raiheinä SW Birger 10 % Valkoopila SW Hebe tai Edith 5 % Sinimailanen Creno tai vastaava 5 %	Innokas apilaseos Timotei Rakel tai Grindstad 50 % Nurminata SW Minto tai Tored 20 % Eng.raiheinä SW Birger 10 % Ruokonata Swaj tai Karolina 10 % Puna-apila Yngve 10 %
Taitava täydennyskylvöseos Timotei Rakel 70 % Eng.raiheinä SW Birger 30 %	Tuhti sinimailasseos Sinimailanen Creno tai 15 %, ympätty Timotei Rakel tai Grindstad 30 % Timotei Tryggve tai vastaava 30 % Nurminata SW Minto tai Tored 15 % Ruokonata Swaj tai Karolina 10 %	Viherlannoitusnurmiseos Timotei 70 % Nurminata 10 % Puna-apila 20 %
Nopsa pikanurmiseos Timotei Tryggve tai vastaava 25 % Nurminata SW Minto tai Tored 35 % Eng.raiheinä SW Birger 25 % Italianreiheinä Meroa tai Nana 15 %	Luja laidunseos Timotei Tryggve tai vastaava 55 % Nurminata SW Minto tai Tored 25 % Niittynurmikka 10 % Valkoopila SW Hebe tai Edith 10 %	Hurmaava hevosnurmiseos Timotei Tryggve tai vastaava 25 % Timotei Rakel tai Grindstad 20 % Nurminata SW Minto tai Tored 20 % Niittynurmikka 20 % Punanata 10 % Sinimailanen Creno tai vastaava 5 %

Kaikki tuotteet sadonkorjuuseen Lantmännen Agrosta!

Piippo Hybrid Edge Master -paalausverkko



10 % aikaisempaa paremmalla
leviävyydellä.

Rondotex® -pyöröpaaliverkot



Combifilm

Työtä keventävä ja aikaa
säästävä aumakalvon ja
vakuumikalvon yhdistelmä.

RaniWrap EasyPack



Suorituskyvyltään
ylivoimainen käärintäkalvo!

Josilac ja SäilöX



Valitse toimivuus
ja kustannustehokkuus!



Lisätietoa tuotteivalikoimasta ja sadonkorjuuratkaisista saat
verkkosivuiltamme lantmannenagro.fi tai paikallisesta Lantmännen Agro -ketjun kaupasta.



Mellit tukevat lehmän terveyttä ja hyvinvointia

Lehmän terveyteen liittyvät ongelmat saavat useimmiten alkunsa siirtymäkaudella. Ruokinnan vaikutus voidaan jakaa kolmeen eri osa-alueeseen. Melli-kivennäisten ja -erikoisrehujen suunnittelussa on tähdätty näiden terveyden eri osa-alueiden tukemiseen.

Teksti: Merja Holma



Ruokinnan epätasapaino voi johtaa syösykierteseen, jossa aineenvaihduntahäiriöt ja immunitaetti sekä syömättömyys vahvistavat toistensa vaikutuksia. Siirtymäkauden lehmien systemaattinen tarkkailu ja syönnin seuranta auttavat havaitsemaan mahdolliset ongelmat.

On erityisen tärkeää varmistaa riittävä E-vitamiinin, seleenin sekä tasapainoinen hivenaineiden ja kivennäisten saanti. Poikimisen jälkeen syönnin lisääntyessä on tärkeää huolehtia pötsin ja ruoansulatuskanavan terveydestä samalla kun energian ja muiden ravintoaineiden saanti turvataan.

Pötsin ja ruoansulatuskanavan terveys

Pötsin happamoituminen häiritsee mikrobistoa sekä pötsin limakalvoa, jolloin endotoksiineita kulkeutuu verenkiertoon. Tämä voi aiheuttaa tulehduksen maksassa, mikä häiritsee aineenvaihduntaa. Lisäksi hapanpötsi huonontaa syöntiä, jolloin ketoosin riski kasvaa.

Ketoaineet heikentävät puolustussolujen kykyä tuhota taudinaiheuttajia. Näin yksittäinen pötsin happamuutta aiheuttava ruokintaongelma voi vaikuttaa negatiivisesti sekä ruoansulatuskanavan terveyteen että aineenvaihduntaan ja vastustuskykyyn.

Korkeatuottoisen lehmän haaste on saada se syömään mahdollisimman paljon ilman pötsihäiriöitä. Liika tärkkelys sekä nopeat muutokset karkearehuruokinnassa johtavat hapanpötsivaivoihin, mikä huonontaa lehmän ruokahalua ja aiheuttaa terveysongelmia.

Pötsin happamoituminen aiheuttaa eräänlaisen elimistön tulehdustilan, jolloin lehmän puolustusjärjestelmä kärsii. Vastustuskyvyn alentuminen altistaa muun muassa sorkkasairauksille, utaretulehduksille sekä hedelmällisyshäiriöille. Pötsihäiriöt huonontavat rehujen hyväksikäyttöä, jolloin tuotos laskee.

Aineenvaihdunta

Lehmän veren kalsiumtaso järkkyy poikimisen aikoihin, kun maitorauhanen ottaa verenkierrosta ternimaitoon tarvittavat kivennäiset. Lehmä kärsii piilevästä poikimahalvauksesta, ellei se pysty nopeasti sopeuttamaan kalsiumin aineenvaihduntaansa uuteen tilanteeseen. Elimistö pyrkii tehostamaan kalsiumin imeytymistä tai irrottamaan sitä luuston varastoista. Kalsiumin, fosforin-, kaliumin- ja magnesiumin saannin tulee olla tasapainossa.

Viimeisen tiineysviikon aikana lehmän energian tarve kasvaa, mutta ruokahalu huonontuu. Kun rehujen syönti on vähäistä, lehmä alkaa polttaa kudosasvoja, joita muokataan energiaksi maksassa. Sivutuotteena syntyy ketoaineita eli asetoasetaatia ja β -hydroksivoihappoa. Ketoosi eli asetonitauti on saanut nimensä näistä maksassa syntyvistä ketoaineista. Piilevä ketoosi heikentää vastustuskykyä, hedelmällisyyttä ja tuotosta. Propyleeniglykolia sisältävät

täydennysrehut nostavat veren glukoositasoa vähentäen tehokkaasti piilevää ketoosia.

Pötsin happamoituminen on ruokintatekijöistä suurin riski sorkille. Biotiini on B-ryhmän vitamiini, jonka on todettu ehkäisevän valkoviivan vaurioita. Rehuihin lisätystä biotiinista on saatu hyötyä erityisesti korkeatuottoisten lehmien ruokinnassa. Sinkki on sorkka-aineen muodostuksen kannalta tärkein hivenaine. Kuparilla on vaikutusta sorkan rasituksen kestoon. Mangaani tukee nivelten ja rustojen kuntoa, jolloin sorkan asento pysyy oikeana.

Vastustuskyky

Immuneetti eli vastustuskyky tarkoittaa elimistön kykyä suojautua taudinaiheuttajia vastaan. Elimistön stressitekijät alentavat vastustuskykyä. Myös ruokinnan epätasapaino alentaa vastustuskykyä ja lisää sairauksien riskiä.

Hyvä vastustuskyky tarkoittaa sitä, että elimistön puolustajasolut neutrofiilit ja makrofagit tunnistavat nopeasti vieraat taudinaiheuttajat ja tuhoavat ne. Hivenaineiden saanti vaikuttaa puolustajasolujen toimintaan. Seleenin määrää kuinka paljon neutrofiilejä siirtyy tulehduskohtaan. Kupari vaikuttaa siihen kuinka paljon taudinaiheuttajia saadaan "syötyä". Sinkki, kupari ja seleeni ovat osana entsyymeissä, jotka suojaavat elimistöä.

Orgaaniset hivenaineet imeytyvät paremmin kuin epäorgaaniset. Valitsemalla lehmille orgaanisia hivenaineita sisältävät kivennäiset turvataan hyvä imeytyminen ja optimaalinen suhde kaikille hivenaineille sekä umpi- että lypsykaudella.

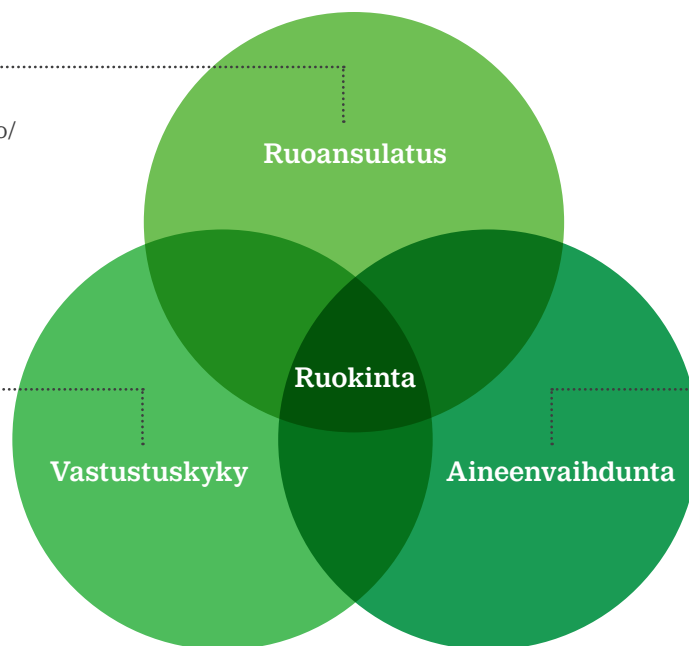
Tasapainoinen ruokinta on tärkeää erityisesti siirtymäkaudella

Ruokinnan fokus terve pötsi ja suolisto

- märehminen/mikrobisto/suoliston limakalvo
- hapanpötsin esto

Ruokinnalla tuetaan immuunijärjestelmää

- antioksidantit; Se + E
- orgaaniset hivenet
- energia: glukoosi



Tutustu uusiin Melli VIC ja Melli Balance -ruokintaohjelmiin

Ruokinta sopeuttaa poikimisen ajan suureen muutokseen

- kivennäistasapaino/ Ca-aineenvaihdunta
- kudosasvojen poltto, glukoosi

Melli VIC Parasta parhaille



Siirtymäkauden ruokinnan onnistuminen ratkaisee lehmän terveyden, tuotoksen ja tiinehtymisen. VIC-lehmät ansaitsevat parhaan mahdollisen ruokinnan, joka koostuu erityisesti korkeatuottoisten lehmien VIC-Melleistä.

Melli VIC -tuotteet on räätälöity parhaiden karjojen tarpeisiin: niille erityisen tärkeille lehmille, jotka ansaitsevat parhaan mahdollisen ruokinnan ja joilta odotetaan huipputuottoa.

Huippukarjoissa lehmien hyvinvoinnilla ja terveydellä on erityisen suuri merkitys ja ongelmien ennaltaehkäisyyn rooli korostuu. Siksi korkealle heruva lehmä tarvitsee parhaimmat mahdolliset ruokintaratkaisut, jotta sen erityistarpeet täyttyisivät optimaalisesti. VIC-Mellit on räätälöity juuri parhaiden karjojen tarpeisiin.

Nopea heruminen korkeisiin tuotoslukuihin poikimisen jälkeen on haaste sekä energia- että kalsiumaineenvaihdunnalle ja samalla lehmän vastustuskykyä on tuettava.

Anionisuolat umpikaudella, yhdistettynä korkeisiin vitamiinipitoisuuksiin ja orgaanisiin hivenaineisiin, valmentavat lehmän kalsiumin mobilisaatiota ja vastustuskykyä, jotta haitalliselta kalsiumvajeelta ja utaretulehduksilta voitaisiin välttyä.

Poikimisen aikaan tapahtuva ruokintamuutos ja siirtyminen lypsävien appeeseen sujuvat ongelmattomammin, jos ruokinnassa hyödynnetään pötsiolosuhteita tasaavia tuotteita.

Äkillisesti nousevaa energiantarvetta voidaan täyttää verensokeripitoisuutta tehokkaasti nostavalla propyleeniglykolilla, joka samalla tukee lehmän kuiva-aineensyönnin kasvua.

Runsas tuotos sitoo myös paljon hivenaineita ja kivennäisiä – siksi VIC-sarjan lypsykaudenkin kivennäisissä on tehokkaasti imeytyviä orgaanisia hivenaineita, jotka osaltaan tukevat tuotoksen ohella myös hyvää hedelmällisyyttä.

Tuote	Kuvaus
Kiima-Melli TMR	Korkeatuottoisten lehmien kivennäinen, jonka sisältämät orgaaniset hivenaineet ja vitamiinit tukevat vastustuskyvyn lisäksi kiimakiertojen käynnistymistä ja hedelmällisyyttä.
Kiima-Melli P TMR	Turvaa myös korkeatuottoisten lehmien fosforinsaannin, kun siitä on perusrehuissa puutetta.
Kiima-Melli pH	Kiima-Mellin ja Pötsi-Mellin edut samassa paketissa. Tukee myös ruoansulatuskanavan limakalvoa.
Apila-Melli TMR	Korkeatuottoisille lehmille, joiden säilörehussa korkea kalsiumtaso. Tasapainottaa pääkivennäisten ja hivenaineiden saannin jo pienemmällä käyttömäärällä.
Apila-Melli Biotiini TMR	Apilarehua syöttävien korkeatuottoisten karjojen sorkkaterveiden haasteisiin.
Umpi-Melli Hypo TMR	Orgaaniset hivenaineet ja korkea vitamiinipitoisuus tukevat umpilehmän vastustuskykyä ja anionisuolat tehostavat kalsiumaineenvaihdunnan muutosta.
Aseto-Melli Energialiuos	Korkea propyleeniglykolipitoisuus nostaa tehokkaasti lehmän verensokeria ja auttaa piilevän ketosin ennaltaehkäisyssä hedelmällisyyttä tukien.
Pötsi-Melli	Tasapainottaa pötsiolosuhteita ja auttaa ehkäisemään pötsin happamoitumista. Parantaa karkearehujen hyväksikäyttöä ja tehostaa ruokintaa.
Melli-Piriste	Täsmäläike poikineelle lehmälle. Auttaa elimistöä toipumaan poikimisen rasituksesta.

Melli VIC – Korkeatuottoisten lehmien siirtymäkauden ruokintaohjelma

TULEHDUSTA ESTÄVÄ RUOKINTA

Umpi-Melli Hypo TMR

Kalsiumaineenvaihdunta, vastustuskyky, ternimaito

-60 pv ... -14 pv

X-Zelit

Pienentää poikimahalvausriskiä

POIKIMINEN

Melli Kalsiumbolus/pasta + Piriste-Melli

Hyvä alku heti poikimisen jälkeen

Kiima-Melli TMR /

Kiima-Melli PTMR tai Apila-Mellit

Organiset hivenaineet tukevat tiinehtymistä, biotiini auttaa aineenvaihduntaa ja sorkkia

0 pv ... 21 pv

Aseto-Melli Energialiuos

Nostaa glukoositasoa, pienentää piilevää ketoosiriskiä

Pötsi-Melli

Puskuroi pötsin pH:ta

21 pv...

Melli Balance

Ruokinta tasapainoon



Tasapainoinen ruokinta antaa lehmälle mahdollisuuden aloittaa seuraava lypsykausi tuottavana ja terveenä. Epätasapaino voi puolestaan johtaa haasteelliseen tilanteeseen, jossa aineenvaihduntahäiriöt ja vastustuskyky sekä syömättömyys vahvistavat toistensa vaikutuksia.

Melli Balance -tuotteet antavat lehmille mahdollisuuden aloittaa seuraava lypsykausi tuottavana ja terveenä, tasapainoisen ruokinnan vahvistamina.

Oikea ja lehmien tarpeisiin vastaava kivennäisruokinta on ratkaisevassa roolissa umpikauden ruokinnan onnistumisessa.

Tasapainoinen ja umpilehmän tarpeisiin optimoitu kivennäis- ja hivenaines sisältö, korkea seleenin ja E-vitamiinin määrä auttavat ylläpitämään hyvää vastustuskykyä ja valmistavat lehmää tulevaan poikimiseen.

Poikimisen jälkeen alkulypsykauden ajan annettava lisäenergia nopeuttaa poikimisesta toipumista, kiimakierron käynnistymistä ja tukee hyvää syönnin kehitystä ja tuotosta.

Pötsin toimintaa tasapainottava Pötsi-Melli tasaa ruokintamuutosten vaikutusta ja ylläpitää pötsin ja ruuansulatuskanavan terveyttä, millä on lypsylehmän hyvinvoinnille suuri merkitys.

Tuote	Kuvaus
Seleeni E-Melli TMR	Korkea seleenin ja orgaanisen seleenin määrä tukee yhdessä E-vitamiinin kanssa lypsykaudella olevien lehmien vastustuskykyä ja tuotosta.
Seleeni E-Melli pH	Seleeni E Melli TMR:n ja Pötsi-Mellin edut samassa paketissa.
Fosfori-Melli TMR	Turvaa lypsylehmien fosforinsaannin, kun sitä on säilörehussa niukasti.
Kalsium-Melli TMR	Hyvälaatuisen säilörehun oheen syötettäväksi, tarvittaessa vitamiinitäydennys.
Kalsium-Melli E TMR	Lypsykauden alkuun runsaasti kalsiumia. Korkea E-vitamiinipitoisuus tukee lehmän hyvinvointia.
Umpi-Melli TMR	Erittäin korkea magnesium- ja E-vitamiinipitoisuus. Sisältää myös orgaanista seleeniä.
Opti-Melli Energialiuos	Lisäenergiaa propyleeniglykolista alkulypsykauteen.
Vita-Melli Se E Strong	Erittäin korkea E-vitamiinipitoisuus tuo vastustuskykyä.



Melli Balance – Siirtymäkauden tasapainottava ruokintaohjelma

Vita Melli Se E Strong

Umpi-Melli TMR

Runsaasti magnesiumia umpikauteen

-60 pv ... -14 pv

X-Zelit (riskilehmille)

Estää poikimahalvausta

-14 pv ... 0 pv

POIKIMINEN

Melli Kalsiumbolus/pasta

+ Piriste-Melli

Hyvä alkua heti poikimisen jälkeen

Seleeni E-Melli TMR /

Kalsium Melli E TMR/ Fosfori-Melli TMR

Säilörehun laadun mukaan, enemmän E-vitamiinia lypsykauden alkuun

0 pv ... 21 pv

Aseto-Melli /

Opti-Melli Energialiuos

Nostaa glukoositasoa, estää piilevää ketoosia

Pötsi-Melli

Puskuroi pötsin pH:ta

21 pv...



Melli VIC Parasta parhaille

Mistä tunnistat huippulehmän?

VIC-lehmä henkii arvokkuutta, seesteistä itsetietoisuutta, sisäistä valoa ja tahdonlujuutta. Siltä karjan huippulehmät näyttävät, kun niillä on kaikki hyvin.

Melli VIC -tuotteet on räätälöity parhaiden karjojen tarpeisiin. Niille erityisen tärkeille lehmille, jotka ansaitsevat parhaan mahdollisen ruokinnan, ja joilta odotetaan huipputuottoa.

Kun karjassasi on supertähtiä, valitse Melli VIC.



Lantmännen
Agro