

**V**ielä vuosikymmen siten käytössä oli maidon kausihinnoittelu ja maitokiintiöt. Suomen etuna oli myös Venäjälle suuntautunut vienti, joka osaltaan turvasi kilpailukykyisen maidon tuottajahinnan. Krimin miehityksen jälkeen voimaantulleet kaupparajoitteet heikensivät Suomen vientimahdollisuuksia ja epäonnekkaasti samaan ajankohtaan ajoittunut Euroopan Unionin maidontuotantokiintiöiden poistuminen sai aikaan hankalasti hoidettavan maidon ylituotantotilanteen. Globaali maitomarkkina on herkkä ylituotannolle, jonka seurauksena maidon tuottajahinnat alenivat huomattavasti pitkäksi aikaa.

Globaaleilta markkinoilta maitotuotteille löytyy aina ostaja. Alhaisen jalostusarvon teollisuustuotteiden hinnat määräytyvät kuitenkin matalien

tuotantokustannusten maiden mukaan. Korkean hinnan lisäarvotuotteet kuten juustot ja lastenruuat tuovat paremman katteen, mutta nekin ovat ankarasti kilpailtu ryhmä.

Osa meijereistä niin Suomessa kuin Euroopassakin ovat ottaneet käyttöön erilaisia sopimustuotantomalleja kysynnän ja tarjonnan tasapainottamiseksi. Investointeja suunnitteleville tiloille käytännöt ovat vaikeita, sillä lisätuotannolle tulee saada vahvistettua sopimusmäärä. Sopimusmäärän lisäys taas riippuu markkinoista ja rakenkehityksestä.

Tilanteeseen täytyy kuitenkin sopeutua. Sopimusmäärä on mitä on, mutta kausivaihtelun tasaamiseen tiloilla on käytettävissä eri strategioita. Suomen muilla meijereillä vastaava sopimustuotantomallia ei ole. Esimerkiksi Arla Suomella

- Teksti: Auvo Sairanen, Olli Niskanen
- Kuva: Tarja Jalkanen

Valio-ryhmän lanseeraaman sopimustuotannon tavoitteena on yhtäältä hallita tuotannon kokonaismäärää ja toisaalta vähentää tuotannon kausivaihtelua. Järjestelmän avulla pyritään parantamaan valiolaisten meijereiden kannattavuutta ja siten myös maksukykyä maidontuottajille.

# Maitotilan sopimushinnoittelu, keinot tuotannon tasaamiseen





Valioloisten meijereiden käyttöönottama maidon hinnoittelumallin mukaan maidontuotanto pitäisi olla mahdollisimman tasaista kaikkina kuukausina. Lehmien luontainen biologia ohjaa maitomäärää syksyllä pienemmäksi kevättalven kuukausiin verrattuna.

on käytössä kausihinnoittelu maitokäyrän tasaamiseen kannustamiseksi.

### Eri hinta tuotetun määrän mukaan

Sopimusmäärän mallien yksityiskohdat ovat Valiolla osuuskuntakohtaisia. Yhteistä mallille on, että maidon hinnoitteluperusteena käytettävä sopimusmäärä on jaettu lähtökohdaisesti kuukausille. Meijereihin toimitetaan maitoa jatkuvasti ympäri vuoden ja parhaiten kapasiteetti pystytään hyödyntämään, jos vuoden sisällä tapahtuva vaihtelu on mahdollisimman pieni.

Tilalle maksetaan kuukauden aikana tuotetusta maidosta A-hintaa ennalta määritellyn kuukauden sopimusmäärään saakka. Esimerkiksi suurimmalla osuuskunnalla Maitosuomella A-hintaa maksetaan enintään 95 prosentille kuukauden sopimusmäärästä, B-hintaa välillä 95–100 prosenttia sopimusmäärästä ja C-hintaa sopimusmäärän ylittävälle osalle. Kuukausitilien vaihtelun tasaa-

Ruokinnalliset toimenpiteet maidontuotantokäyrän tasaamiseksi	
Kk	Toimenpide
1	Lypsävien ruokinta tavanomainen.
2	Väkirehuusuuus pienemmäksi.
3	Väkirehuusuuus pienemmäksi.
4	Väkirehuusuuus pienemmäksi.
5	Lypsävien ruokinta tavanomainen, harkitse siemennysten viivästyttämistä.
6	Poikineiden ryhmälle parhaat säilörehut, harkitse siemennysten aloitusta.
7	Poikineiden ryhmälle parhaat säilörehut.
8	Poikineiden ryhmälle parhaat säilörehut.
9	Poikineiden ryhmälle parhaat säilörehut.
10	Poikineiden ryhmälle parhaat säilörehut.
11	Siemennysryhmän ruokinnasta huolehdittava.
12	Lypsävien ruokinta tavanomainen.

Karkea jako toimenpiteille maidontuotantokäyrän tasaamiseksi. Lehmä pitäisi saada poikimaan enemmän touko-elokuussa, jolloin huipputuotanto olisi syksyllä ja tuotanto alkaisi hiipua jo alkuvuodesta. Tämän ryhmän tiinehtyminen on edellisenä vuonna elo-marraskuussa, jolloin lehmien kiimanseuranta ja rehustus on oltava kunnossa. Siemennystä edeltävä herutuskaudella pitää välttää ruokinnan energia- vajuusta.

miseksi on lisäksi rakennettu neljännesvuosittainen tasaustilimalli. Mallin mukaisessa laskennassa tehdään kolmen kuukauden yhteenlasketun sopimusmäärän ja vastaavana ajankohdasta toteutuneen tuotannon mukainen tasaus A-B-C-osuuksiin. Mahdollinen erotus hyvitetään neljännesvuosittaisena tasaustilinä.

Tuotanto on käytännössä kannattamaton alennetulla hinnalla, joten taloudellisesti järkevintä on pyrkiä sovittamaan tuo-

tanto neljännesvuoden A-sopimusmäärän tuntumaan. Tässä pysyminen edellyttää tuotantomäärän pitämistä mahdollisimman tasaisena kuukaudesta toiseen.

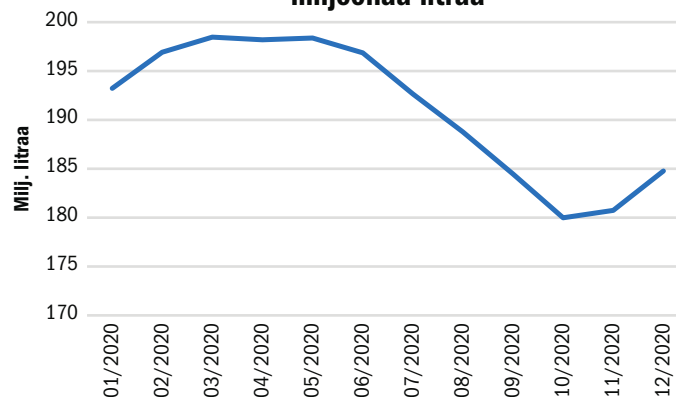
Lehman luontainen biologia ohjaa maitomäärää syksyllä pienemmäksi kevättalven kuukausiin verrattuna. Ilman huolellista suunnittelua kausivaihtelusta voikin aiheutua merkittävä taloudellinen menetyk-

### Keinot tuotannon tasaamiseen

Nopein keino vähentää tuotantoa matalan hinnan aikana on lehmämäärän vähentäminen poistoja aikaistamalla. Vähennyksen seurauksena koko vuoden maitokäyrä laskee alemmas eikä syksyllä välttämättä saada A-sopimusmäärää täyteen. Jos aikaistettuja tai ylimääräisiä poistoja tehdään, tulisi laskea millainen vaikutus niillä on kuukausittaisiin maitomääriin ja koko vuoden maitotuloon.

Lehmiä pitäisi saada poikimaan enemmän touko-heinäkuussa, jolloin huipputuotanto olisi loppukesästä eteenpäin. Kesäpoikivat alentavat tuotantoaan kausituotannon huipussa talvikuukausina. Tämän lehmäryhmän tiinehtymisestä tulee

**Päiväkorjattu maitomäärä kuukausittain, miljoonaa litraa**



Suomen meijereihin toimitetun maidon määrät kuukausittain. Kuvio edustaa samalla mediaanitilan maitokäyrää. Erilaisilla tiloilla maitokäyrän muoto voi olla tästä hyvinkin poikkeava, jolloin neuvoja pitää soveltaa kunkin tilan omista lähtökohdista.

LÄHDE: [HTTPS://STAT.LUKE.FI/MAITO-JA-MAITOTUOTETILASTO](https://stat.luke.fi/MAITO-JA-MAITOTUOTETILASTO). LUVUT ON TASOITETTU KUUKAUDEN PÄIVIEN MUKAISESTI

## Erilaisia hinnoittelumalleja

■ Maidon hinnoittelulla ohjataan tuotantoa haluttuun suuntaan kaikissa maissa. Muutamista maista löytyy esimerkkejä AB-sopimus hinnoittelusta, jossa maidon hinta perustuu ennalta sovittuun määrään ja ylimenevä osa otetaan vastaan matalammalla hinnalla. Tämä malli on käytössä esimerkiksi Ranskan suurimmalla maito-osuuskunnalla Sodialilla sekä Danonella.

Hiljattain myös Irlantilainen Glanbia ilmoitti ottavansa käyttöön kaksihintajärjestelmän hilitäkseen kevään maitopiikkiä. Järjestelyyn kuuluu myös luopumistuki tuotannosta tietyn kriiteerein luopuville tiloille. Glanbian mallin odotetaan kuitenkin olevan väliaikainen ja se liittyy uusien meijeri-investointien aikatauluihin ja

siten syntyneeseen pullonkulaan maidon vastaanotossa.

Sopimushinnoitteluakin suurempi trendi on kuitenkin pitoisuushinnoittelu, jonka merkitys on vahvasti korostumassa. Muutos on seurausta länsimaissa havaittavissa olevan kulutustrendin siirtymisestä vähäisempään nestemaitojen kulutukseen ja toisaalta kansainvälisen kaupan kasvuun, jossa maidon nesteosalle on hyvin vähän käyttöä.

Esimerkiksi Alankomaiden FrieslandCampinan maitotilit maksetaan vain pitoisuuksista ja erilaisista tuotantotapaan liittyvistä lisistä. Vastuullisuus- ja/tai tuotantotapaan liittyvät lisät ovat arkipäivää kaikilla merkittävillä eurooppalaisilla meijeriyhtiöillä. **AS&ON**

Huolellinen kiimantarkkailu on ensimmäinen hyvän tiinehtymisen edellytys. Ruokinnallisista tekijöistä poikimisen jälkeisen negatiivisen energiataseen hoitaminen on puolestaan ykköstekijä. Väkirehuruokintaa ei hapanpötsiriskin vuoksi voi lisätä liian runsaaksi.

Paras keino hoitaa negatiivista energiatasetta on ottaa parhaimman laatuinen säilörehu käyttöön vastapoikineilla lehmillä ja herutuskautta seuraavalla siemennyskaudella. Säilörehun täytyy olla säilöntälaadultaan moitteetonta ja sula vuodeltaan hyvää, mielellään kesän ensimmäisestä sadosta korjattua.

Kesällä poikineille lehmille voi käyttää myös ensimmäisen sadonkorjuun ”terästysrehua”, jonka avulla vältetään piilevät ketoosit ja mahdollistetaan hyvät lähtökohdat tulevalle siemennyskaudelle. Samaan aikaan muulle karjalle tarjo-

huolehtia yhdeksän kuukautta aiemmin eli edellisen vuoden kesällä. Valitettavasti monilla tiloilla varastossa olevat kesäkauden säilörehut saattavat olla ne

talven jäljiltä huonoimmat, mitä on jäänyt jäljelle.

Hyvä tiinehtyvyys on kaikkien karjanhoitajien tavoite. Sopimushinnoittelumaailmas-

sa noista tärkeistä kuukausista tulee huolehtia erityisen tarkasti. Toisaalta loppukevällä pieni siemennysten viivästymisen ei haittaa.



JO YLI  
20 VUOTTA  
SUOMESSA!

Lisäarvoa rehunsäilöntään:

**BONSILAGE PRO**  
PROPYLEENIGLYKOLIA  
OMASTA SÄILÖREHUSTA

**BONSILAGE SPEED**  
SÄILÖREHUN KESÄSYÖTTÖÖN JA  
AIKAISIN SYKSYYLLÄ AVATTAVIIN SIILOIHIN

**BONSILAGE FORTE**  
KOSTEALLE REHULLE



**EUROTRADING OY**

p. 010 3211 950  
www.eurotrading.fi

taan hyvää perusrehua. Terästysrehun käytöstä voit lukea lisää Käytännön Maamiehen numerosta 5/2020.

### Ruokinnan optimointi vuosineljänneksittäin

Koko vuoden ruokinnan taloudellinen optimointi on vaativa tehtävä. Säilörehuvarastot voidaan kuitenkin jakaa loogisesti järkevään syöttöjärjestykseen vuosineljänneksittäin. Parhaat rehut varataan edellä mainitulle kriittiselle poikimakaudelle ja sen jälkeen korkeimman maidonhinnan kuukausille. Matalan maidonhinnan kuukausina syötetään vastaavasti sulavuudeltaan varaston heikoimmat rehut.

Väkirehuosuudet voidaan optimoida maidon hinnoittelun mukaisten vuosineljänneksen mukaan. Optimoinnissa käytetään tilakohtaista odotettavissa olevaa maidonhintaa. Mitä enemmän tuotanto ylittää sopimusrajan, sitä heikompi on ennustettavissa oleva maidon hinta.

Lisävalkuainen on rehustuksen kallein komponentti. Sen hinta on kuitenkin ollut edullinen suhteessa maidon hintaan ja rypsirohetta on käytetty jopa alentamaan ruokinnan tarkkelyspitoisuutta suurilla väkirehuosuuksia käytettäessä.

Maidon hinnan alentuessa ruokinnan väkirehun optimimäärä vähenee ja samalla pienenee myös dieetin tarkkelyspitoisuus. Valkuaisrouheita ei tarvitse käyttää tarkkelyspitoisuuden hillintään ja lisävalkuaisruokintaa voi muutenkin vähentää verrattuna korkean maidonhinnan tilanteeseen.

Ruokinnansuunnitteluohjelmat laskevat annettujen maidon ja rehun hintojen perusteella optimaaliset rehuannoksen komponenttien suhteet. Optimoinnissa lisävalkuaisen tuotosvaste on ollut suurilla käyttömäärillä hieman yliarvostettu, mikä yhdessä tarkkelysrajan kanssa on johtanut toisinaan tarpeettoman korkeisiin ruokinnan valkuaispitoisuuksiin. Sopimushintarajan ylitty-

essä ruokinnan OIV-pitoisuudelle voidaan asettaa ylärajaksi 95 grammaa kuiva-ainekiloa kohti.

Täydellisessä ruokinnan optimoinnissa olisi tiedossa myös säilörehun todellinen tuotantokustannus, mutta tämä tieto on vielä melko harvoin käytettävissä. Optimointikriteerinä maitotuoton ja rehukustannuksen erotus ei näin ollen perustu täysin oikeisiin lähtötietoihin. Rehuannoksen väkirehuosuuksien optimointi toimii kuitenkin oikein, mikäli oletettu säilörehun tuettu tuotantokustannus on väkirehujen hankintahintaa pienempi. Optimoinnin tuloksena voidaan myös tarkistaa ovatko ruokintasuositusten mukaiset ravintoaineiden saannit toteutuneet.

### Pitoisuudet kohdilleen

Maidon sopimustuotanto koskee litramääriä, ei pitoisuuksia. Tästä syystä niin ruokinnassa kuin karjan jalostuksessa huomiota kannattaa kiinnittää entistä enemmän vahvoihin pitoisuuksiin kuin litratuotoksiin. Tämä kannattaa tehdä pohjoisesta litratuesta huolimatta, sillä litratuki ei riitä kumoamaan hintaportaiden aiheuttamaa tarvetta rajoittaa tuotantomäärää. Etelä-Suomessa on jo vuosia maksettu litratuen sijaan lypsylehmäpalkkiota, joka ainakin teoriassa on jo ohjannut tuotosoptimia hieman runsaammista litramääristä vahvempien pitoisuuksien suuntaan.

Laiduntamisen vaikutukset maitomääriin vaihtelevat tilakohtaisesti, mutta yleisesti ottaen laidunkauden avaus näkyy maitomäärää pienentävästi. Laidunkauden alussa parin päivän mittainen tuotosnotkahdus menee nopeasti ohi ja varsinkin osa-aikalaiduntajilla maitotuotos voidaan pitää sisäruokintakauden tasolla. Laidunrehu sinällään alentaa maidon rasvapitoisuutta, mutta osa-aikalaiduntaminen korjaa tilanetta. □

*Kirjoittajat ovat erikoistutkijoita Luonnonvarakeskuksella.*



## PÖTTINGER NOVACAT 352 CF -sivusiirtoruuvilla varustettu niittokone

**CrossFlow-sivusiirtoruuvi siirtää niitettävän materiaalin suoraan traktorin taakse yhdeksi karhoksi.** Yksi työvaihe, karhotus, jää siis kokonaan pois. Suljettu sivusiirtoruuvi siirtää kaiken materiaalin karholle eli varisemistappioita ei tule. Tämä on tulevaisuuden tehopaketti: yhdistettynä etukoneeseen saadaan 7 metrin työleveys yhdeksi karhoksi. Tule tutustumaan NOVACAT 352 CF -koneisiin toimipaikoillamme!

**Kampanjahinta**  
**24 000 €**

alv 0 %

**Hyödynnä lyhennysvapaa rahoitus tammikuulle 2022! Kysy tarkemmat ehdot NHK-työkonemyyjältäsi.**  
**Yhteystiedot: [www.nhk.fi](http://www.nhk.fi)**