MAATALOUS

Pyrimme olemaan noin puoli vuorokautta myyntiä edellä sähkö- ja huoltokatkojen varalta. **TUOTANNONHOITAJA PEKKA SALMENHAARA, RAISIOAGRO**

JAANA KANKAANPÄÄ

Prosessinhoitajat Juha-Pekka Sorsa (edessä) ja Mika Vertanen (takana vas.) seuraavat rehujen valmistumista näyttöpäätteiltä ohjaamossa. Tuotannonhoitaja Pekka Salmenhaara vastaa tehtaan toiminnoista.

Kaipiaisten rehutehtaalla käy 20–30 rekkaa vuorokaudessa. Osa autoista tuo raaka-ainetta tehtaalle, osa kuljettaa rehuja tiloille.

Vasta puristettu rehupelletti ei kauan tehtaan varastossa vanhene

Rehujen tuotantolinja pyörii Kouvolan Kaipiaisissa kolmessa vuorossa, viitenä päivänä viikossa. Noin 4 000 kilon rehuerä valmistuu suunnilleen tunnissa.

KOUVOLA (MT)
Rehusäkit valuvat tasaisena jonona pitkin linjastoa ja päätyvät trukkilavalle siistiin pinoon.

Toisaalla lastausaseman vaaka mittaa säiliöautoon tilauksen mukaisen määrän valmista irtorehua. Toinen rekka kurvaa vastaanottolinjalle tuomaan viljaa rehujen raaka-aineeksi.

Raisioagron rehutehtaalla Kouvolan Kaipiaisissa käy 20–30 rekkaa vuorokaudessa. Vilkkainta liikenne on illalla ja yöllä, jolloin suurin osa irtorehuista lastataan.

Noin kolmen päivän kiertokulku

Nautarehuihin erikoistuneessa Kaipiaisten tehtaassa tehdään kaikki Raisioagron säkkirehut.

Lisäksi Raisioagro valmistaa rehuja Raisiossa ja Ylivieskassa.

Rehut tehdään pääsääntöisesti tilausten pohjalta. Vain menekkituotteita ja säkkirehuja pidetään hieman varastossa.

”Pyrimme olemaan noin puoli vuorokautta myyntiä edellä sähkö- ja huoltokatkojen varalta”, tuotannonhoitaja **Pekka Salmenhaara** kertoo.

Eniten varastoidaan säkkirehuja, joiden osuus tehtaan tuotannosta on vajaa neljännes.

Rehun toimitus kestää yleensä noin kolme päivää tilauksesta. Mukana on tilaus-, valmistus- ja toimituspäivä.

Kaipiaisissa valmista rehua syntyy maakaasun ja sähkön voimalla noin 500 tonnia vuorokaudessa eli 120 miljoonaa kiloa vuodessa.

Kymmeniä raaka-aineita

Valmistus alkaa reseptiikasta.

Rehujen sisällöt on määritelty eläinten tarpeita vastaaviksi ja uusia rehuja kehitellään jatkuvasti.

”Muutamia koe-eriä tehdään joka vuosi”, Salmenhaara kertoo.

Erilaisia raaka-aineita tarvitaan nelisenkymmentä. Niillä tuotevalikoiman noin 50 eri rehua ovat valmistettavissa.

Yksi tärkeimmistä raaka-aineista on rypsirouhe, jota tuodaan Proteinoil Oy:sta Raisiosta. Noin kolmannes rouheesta tulee ulkomailta, koska kotimainen ei riitä.

Vilja tulee mahdollisimman läheltä. Kaikki käytettävä vilja on kotimaista.

Kivennäisistä esimerkiksi kalkki on suomalaista ja sooda ulkomaista. Rehujen esiseokset, joissa on esimerkiksi vitamiinit, tehdään Raisiossa ja kuljetetaan valmiina Kouvolaan.

Automaattivaa’at mittaavat ainekset

Rehun valmistus alkaa raaka-aineiden annostelulla. Automaattinen järjestelmä kokoaa monen vaa’an avulla rehupanokset valmiiksi sekoituseriksi sille annetun reseptin mukaan.

Vaaoilta viljat ja muut karkeat ainekset siirtyvät vasaramyllyihin jauhettavaksi. Sopiva karkeus riippuu eläimen tarpeista.

Seuraavaksi lisätään valmiiksi jauheena olevat raaka-aineet.

Tasalaatuisuus varmistetaan sekoittimessa, jossa lisätään tarvittaessa nestemäisiä raaka-aineita.

Sekoittimesta massa siirtyy valmentimeen, jossa se sekoitetaan. Seos esilämmitetään höyryllä ja siihen lisätään nesteitä.

Massa viipyy valmentimessa 15–20 minuuttia.

Tässä vaiheessa rehu myös kohtaa ketjun kuumimman lämpötilan, turvallisuussyistä vähintään 75 astetta. Kuumennuksella varmistetaan, ettei rehuun jää taudinaiheuttajia, kuten salmonellaa.

Lämmin massa kiinteiksi rakeiksi

Lämmin ja kostea seos ajetaan rakeistuspuristimeen, jossa se puristetaan tuhansien reikien läpi. Näin syntyy rehulle tyypillinen pellettimäinen muoto.

Rakeet jäähdytetään ilmavirralla, minkä jälkeen kovista rakeista erotetaan jauhemainen aines seulomalla. Jauhe palautetaan prosessiin.

Lopuksi rakeet saatetaan mureistaa, mikäli se on tuotteen lopullinen muoto.

Noin tunnin kuluttua aloittamisesta valmis rehu siirretään siiloihin, joista se lähtee muutamassa päivässä kohti kotieläintiloja.

Näytearkisto karttuu päivittäin

Rehujen valmistukseen kuuluu kiinteästi jatkuva tarkkuus.

”Näytteitä raaka-aineista ja ympäristöstä lähtee päivittäin”, Salmenhaara sanoo.

Rehuista ja raaka-aineista otetaan kuorma- ja eräkohtaisia näytteitä sekä viikko- ja kuukausinäytteitä.

Ympäristönäytteitä otetaan tehtaan tontilta sekä sisätiloista. Epäselvyyttä näytteissä on ollut Salmenhaaran mukaan vain neljä tai viisi kertaa tehtaan historiassa.

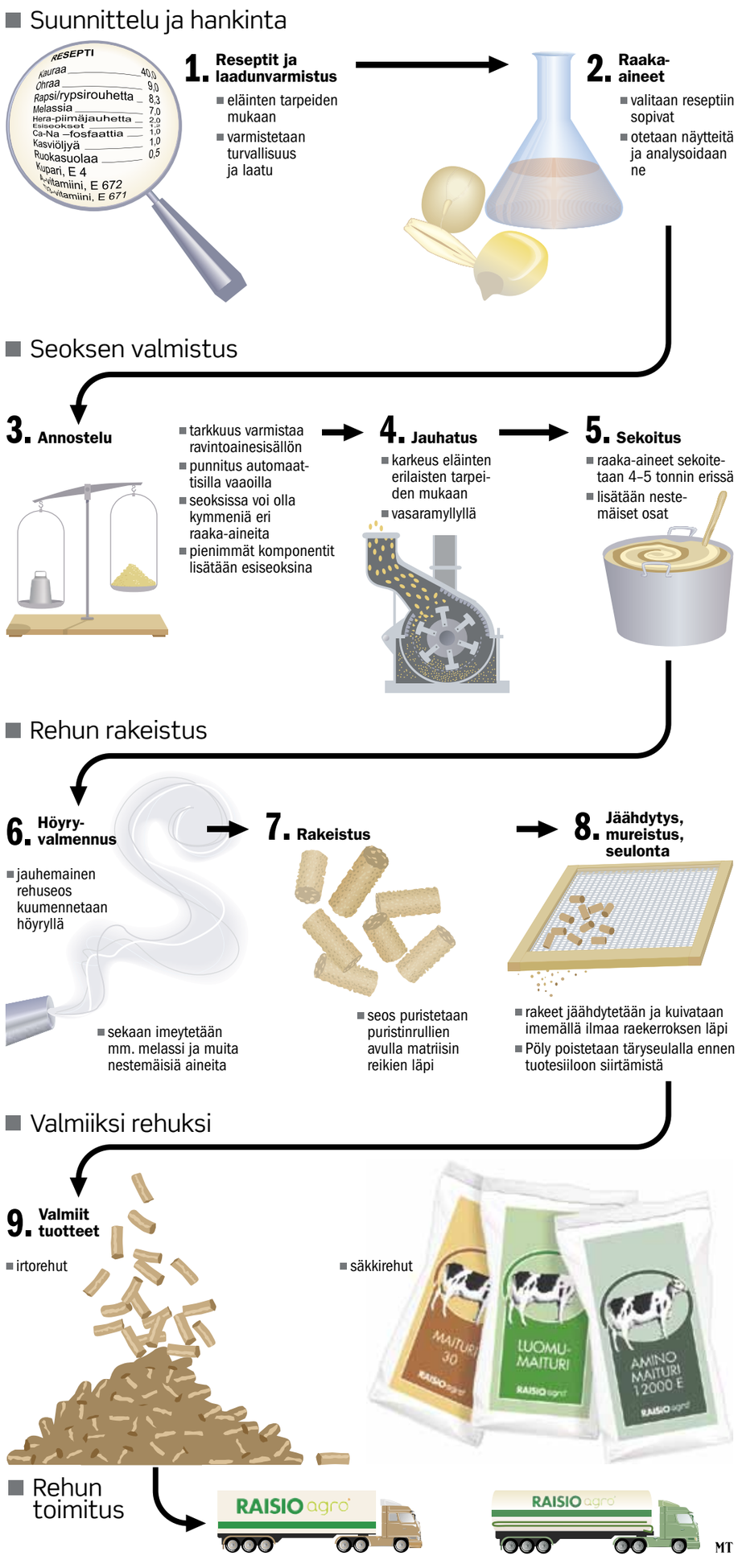
Positiivinen tulos hygienianäytteessä aiheuttaisi nopeasti paljon toimenpiteitä, kuten tuotteiden takaisinvetoja.

”Näytteissä riittää puuhaa, mutta ne ja puhtaus ovat kuitenkin alalla välttämättömyys, josta ei missään tapauksessa haluta tinkiä.”

Valmiiden rehujen eränäytteet säilytetään tehtaalla 5–6 kuukautta. Ne helpottavat tarvittaessa esimerkiksi reklamaation selvittämistä.

TERHI TORIKKA

Raision rehujen valmistus



Raisiolla kovat odotukset uudelle rehukeksinnölle

KOUVOLA (MT)
Tehokkuus on ollut kotieläintilojen ja rehuteollisuuden yhteinen tavoite jo kauan.

Raisioagron uusin harppaus vähemmällä enemmän -tavoitteen saavuttamiseksi on Benemilk-tuoteperhe.

Benemilk tehostaa ravintoaineiden hyväksikäyttöä maidontuotannossa ja kasvattaa näin sekä maitomäärää että maidon rasva- ja valkuaispitoisuuksia, Raisioagron aluepäällikkö **Petri Huttunen** kertoo rehun toimintaideasta.

Rehusarja tuotiin markkinoille vuosi sitten nimellä Maituri 12 000 E. Nykyinen Benemilk-nimi otettiin käyttöön vuoden alussa.

Patenttihakemus vireillä

Yhtiön odotukset Benemilkille ovat kovat.

Uutuudesta on saatu hyviä tuloksia sekä Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksen koeasemalla Maaningalla että rehua jo käyttävillä maitotiloilla. Menekki on kasvanut nopeasti.

Huttusen mukaan korkeatuottoisella esimerkkitilalla maidon pitoisuuksien nousu paransi lehmäkohtaista tuottoa yli 280 euroa vuodessa. Lisäksi tuotos parani.

Lisävienti tavoitteena

Raisioagro hakee parhaillaan keksinnölle patenttia.

Arvopaperi-lehti väläytti lokakuussa, että kyseessä saattaa olla Suomen arvokkain patenttihakemus. Arvio perustui läpimurtoon maailman maitomarkkinoilla.

Läpimurtoon maailmalla on valmisteltu paitsi itse rehukeksintö, myös Benemilk-tuoteryhmän kansainvälinen ulkoasu.

Huttunen myöntää, että vienti on olennainen osa suunnitelmaa. Hän ei kuitenkaan kerro, minne uutuutta ryhdytään ensin tarjoamaan.

Venäjä on iso mahdollisuus

Toistaiseksi viennin osuus Raisioagron koko toiminnasta on pieni.

Venäjän markkinat ovat Kouvolan tehtaasta katsoen varsin lähellä, mutta maatilarehujen kauppa itänaapuriin ei ole toistaiseksi lähtenyt kunnolla vauhtiin.

Raisiossa valmistettavaa kalanrehua sen sijaan viedään Venäjälle runsaasti.

Muiden rehujen osalta tilannetta seurataan jatkuvasti. ”Venäjä olisi loistava mahdollisuus. Suomen markkinat eivät voi kasvaa.”

Bolusten suosio kasvaa

Rehualalla näkyy tehostamisen lisäksi myös muita trendejä.

Yksittäisten pienten aineiden menekki on viime vuosina vähentynyt selvästi, Huttunen kertoo.

Niiden sijaan suosiotaan kasvattavat muun muassa vasikoiden myslimäiset rehut sekä varsinkin umpilehmillä käytettävät pötsissä hitaasti liukenevat bolukset. Eläin saa niistä tarvittavat ravintoaineet tavallista niukemman ruokinnan aikana.

”Vasikoiden hyvän alun tärkeys ja umpikauden merkitys olennaisena osana lypsykautta on alettu ymmärtää paremmin”, Huttunen toteaa.

TERHI TORIKKA

»Vasikoiden hyvän alun tärkeys ja umpikauden merkitys on alettu ymmärtää paremmin.«

PETRI HUTTUNEN

Valmiiden rehujen näytteitä säilytetään tehtaalla 5–6 kuukautta. Varastossa pidetään lähinnä säkkirehuja, joiden menekki on selvästi irtotoimituksia pienempi.

Pitkä tie ajatuksesta tuotteeksi

Tuotteen kehitys ideasta lehmän ruokintapöydälle ei ole aina yksinkertaista. Usein tarvitaan ainakin riittävästi aikaa ja ripaus hyvää onnea.

Maidonpitoisuuksia kohottavan Benemilk-tuotesarjan juuret ulottuvat 1980-luvun lopulle, kertoo Raisioagron naudanrehujen kehityspäällikkö **Merja Holma**.

Vajaat 30 vuotta sitten maitoalalla painittiin ylituotannon kanssa. Maitorasvaa tuotettiin liikaa, joten tutkimus kohdennettiin sen määrän alentamiseen.

”Matkan varrella opittiin myös tunnistamaan, miten pitoisuuksia voidaan kohottaa. Innovaatioon on siis kerätty aineksia vuosien varrella”, Holma toteaa.

Tutkimus heräsi eloon, kun maitomäärät kääntyivät laskuun ja voista tuli pula.

Koe-erät Benemilkiä tehtiin syksyllä 2011.

10 uutuutta, miljoona euroa

Yleensä tuotekehityksessä on neljä päävaihetta: ideoiden metsästys, tuotekehityshankkeiden valinta, varsinainen tuotekehitys ja testaus, Raisioagron kehitysjohtaja **Ilmo Aronen** listaa.

Kehitysprosessien kesto vaihtelee paljon. Joskus valmista tulee muutamassa kuukaudessa, joskus kuluu vuosia.

Raisioagro kehittää vuodessa noin kymmenen uutta tuotetta. Lisäksi tehdään parannuksia olemassa oleviin rehuihin.

Tutkimuksen ja tuotekehityksen kulut ovat noin miljoona euroa vuodessa.

Toiminnasta vastaa seitsemän päätoimista työntekijää. Lisäksi projekteihin osallistuu väkeä muualta organisaatiosta. Esimerkiksi asiakkuusvastaavilla on tärkeä rooli kenttätutkimuksissa.

Tuottajat ovat innokkaita osallistumaan tuotekehitykseen.

”Kun kerroimme uudesta koerehusta, saimme nopeasti joukon halukkaita testaajia, vaikka tilat eivät vielä tienneet, kuinka suuren vasteen rehu antaisi”, Holma kertoo Benemilkin testauksesta.

TERHI TORIKKA