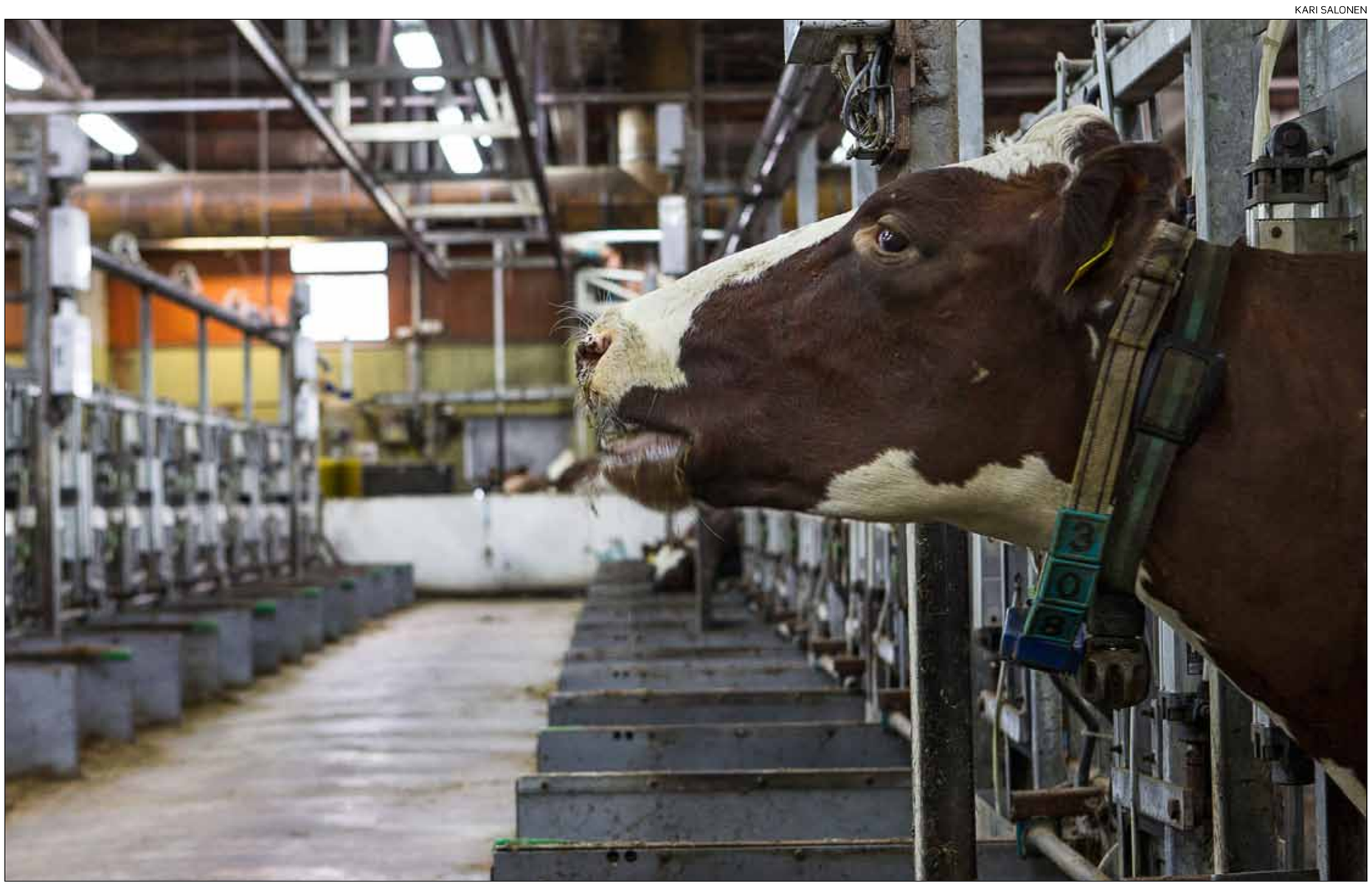
MAATALOUS

MTT ja sen tutkijat eivät voi ratkaista kaikkia ruuantuotannon ongelmia. Me voimme kuitenkin kantaa osuutemme vastuusta. **PROFESSORI MARKETTA RINNE, MTT**

KARI SALONEN



Minkiön tutkimusnavetassa Jokioisilla selvitetään muun muassa lehmien rehunkulutusta. Ensi vuonna aloittava Luonnonvarakeskus Luke tekee tutkimusta lehmistä lahnoihin ja lehmuksiin.

Lehmän aineenvaihdunnan tutkimus Minkiön ylpeys

JOKIOINEN (MT)
MTT:n Minkiön pihaton ylpeyden aihe on lehmän aineenvaihdunnan selvittämiseen rakennetut metaboliakammiot.

Niissä tutkitaan muun muassa sitä, kuinka paljon lehmä tuottaa metaania.

Lehmä viettää kammiossa vajaan viikon, joka sisältää neljä päivää varsinaisia tutkimuksia. Seinät ovat läpinäkyvät, jotta lehmä näkee lajitoverinsa.

> Lehmät lypsetään lypsyasemalla, joka soveltuu tarkasti kontrolloituihin kokeisiin.

Maitomäärät tietokantaan

Minkiön lehmät lypsetään lypsyasemalla, joka soveltuu hyvin tarkasti kontrolloituihin kokeisiin, selittää vastaava tutkimusmestari **Jani Tuomola**.

Jokaisella lypsykerralla lehmäkohtaiset maitomäärät tallentuvat automaattisesti tietokantaan ja maidosta voidaan ottaa näytteitä kunkin lehmän maidosta.

Lypsyn jälkeen lehmät punnitaan läpikulkuvaa'alla ja painot tallennetaan.

Minkiön karja laiduntaa kesällä ja pääsee ulos ympäri vuoden.

"Ne menevät ulos 30 asteen pakkasellakin, kunhan me tarkenemme pitää ovet auki", Tuomola hymyilee.

Tarkkaa rehututkimusta

Pihaton ruokintajärjestelmien ansiosta samaan aikaan voidaan syöttää useita karkea- ja väkirehuja joko erillään tai seoksena.

Ruokinta määräytyy meneillään olevien tutkimusten perusteella.

Jokaiselle lehmälle määritetään päivittäiset syöntimäärät. 44 paikalta saadaan syöntimäärät myös syöntikerroittain.

Erillisruokinnalla olevat lehmät saavat väkirehun automaattisista väkirehukioskeista.

Kaksi väkirehukioskia on yhdistetty analysaattoriin, joka lehmän kioskikäynnin aikana analysoi hengitysilmasta minuutin välein metaani-, hiilidioksidi- ja asetonipitoisuuden.

Rehusta toiseen siirrytään joustavasti, jotta lehmät ovat tottuneet uuteen dieettiin ennen tutkimuksen alkua.

"Eläinten hyvinvointia ei vaaranneta", Tuomola painottaa.

MAIJA ALA-SIURUA

MINKIÖN PIHATTO

Ayrshiret tutkittavana

MTT:n Jokioisten kartanoiden Minkiön tutkimusnavetta on rakennettu 1998.
129 lehmäpaikkaa ja 52 vasikkapaikkaa.
Koko karja ayrshireja, geneettisesti korkeatasoinen.
Keskipoikimakerta on 2,4.
12-paikkainen lypsyasema.
Keskituotos on noin 10 000 kiloa vuodessa.
Lehmät syyspoikivia, koska se sopii tutkimusten tekemisen aikatauluihin parhaiten.
Hiehot kasvatetaan yhteistyössä Viking Geneticsin (VG) kanssa.
VG ostaa geneettisesti parhaat sonnivasikat testaukseen keinosiemennyssonneiksi. Loput sonnivasikat myydään kasvattajille.

Kotieläintutkimus säilyy Luonnonvarakeskuksessa

Suomalainen ruokaketju tarvitsee kotimaisia kotieläintalouden tutkimustuloksia. MTT:n kotieläintutkimus siirtyykin luottavaisin mielin osaksi uutta Luonnonvarakeskusta.

Lehmän aineenvaihdunnan selvittämiseen rakennetut metaboliakammiot on rakennettu Mikiössä, kertoo vanhempi tutkija Ilkka Sipilä (vas.). Jutta Kauppi johtaa MTT:n kotieläintuotannon tutkimusyksikköä, jossa myös professori Marketta Rinne työskentelee. Rinteen vieressä on vastaava tutkimusmestari Jani Tuomola.

JOKIOINEN (MT)
"Haluan välttää tutkimusalojen asettamista vastakkain, koska Luonnonvarakeskus Lukessa kaikki tekevät töitä biotalouden eteen", sanoo johtaja **Jutta Kauppi** Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus MTT:n kotieläintuotannon tutkimusyksiköstä. Hän kuvailee kotieläintutkimuksen siirtyvän Lukeen hyvillä mielin.

"Saamme mahdollisuuden katsoa maataloutta ja mahdollisuuksia tuottaa ruokaa hieman moniulotteisemmin."

Samaan hengenvetoon Kauppi painottaa alkutuotannon tutkimuksen tuovan tietoa koko ruokaketjuun.

"Ruuantuotannon merkitys ei tulevaisuudessa vähene, päinvastoin."

MTT, Metsäntutkimuslaitos (Metla), Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos (RKTL) sekä maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus Tike yhdistyvät Lukeksi ensi vuoden alusta.

Suomalaisen tuottajan etu motivoi

"MTT ja sen tutkijat eivät voi ratkaista kaikkia ruuantuotannon ongelmia. Me voimme kuitenkin kantaa osuutemme vastuusta ja tehdä tutkimusta suomalaisissa olosuhteissa", sanoo professori **Marketta Rinne**. Hän on tehnyt MTT:ssä nautatutkimusta parinkymmentä vuotta.

Kaupin mukaan nautatutkimuksen ajuri ja olemassa olon oikeutus on halu ja tarve kehittää suomalaisen ruuantuotannon kannattavuutta ja tehokkuutta: mitä jää viivan alle optimoimalla panosten käyttö.

"Tavoitteena on kehittää kotieläintuotantoa niin, että se on ympäristöllisesti ja taloudellisesti mahdollisimman tehokas. Kestävyys sisältää eläimen ja tuottajan hyvinvoinnin, kannattavan tuotannon ja maaseudun elinvoimaisuuden", Rinne lisää.

Tulevaisuudessa riittää tutkittavaa

"Joskus kuulee ihmeteltävän, että vieläkö te näpräätte säilörehun kanssa", Rinne kertoo.

Hän muistuttaa, että tutkimus voi vastata yhteen asiaan kerrallaan, joten se voi vaikuttaa näpertelyltä.

Esimerkiksi säilörehussa riittää tutkittavaa muun muassa siksi, että lehmän aineenvaihdunnasta ei vieläkään tiedetä kaikkea.

Lisäksi korjuutekniikka ja rehukasvit ovat kehittyneet ja jalostuneet.

Myös eläinten fysiologissa riittää penkomista muun muassa siksi, että eläinten perimästä saadaan uusien menetelmien avulla aiempaa tarkempaa tietoa.

Kauppi muistuttaa, että ilmastomallit tarvitsevat biologista pohjatietoa, jota ei voi simuloida tai ostaa. Mallien avulla muun muassa poliitikot tekevät meidän kaikkien elämää koskevia päätöksiä.

Selvittämistä riittää myös teknologioissa, jotka parantaisivat lehmän kestävyyttä suurissa yksiköissä tunnistamalla sen terveyteen ja hyvinvointiin liittyviä asioita, Kauppi sanoo.

"Laitteita on olemassa, mutta kullakin niistä kyetään yleensä seuraamaan vain yhtä asiaa. Yhteensovittaminen puuttuu."

Navettakissat pitävät sähköjohtoja nakertavat hiiret kurissa.

Kisa rahoituksesta tiukkenee

Eri alojen tutkijat kilpailevat samoista julkisista tutkimusrahoista, joiden osalta on menossa suuri rakenteellinen muutos.

Kauppi luottaa, että laadukkaalle, ajankohtaiselle ja suomalaisiin oloihin soveltuvalle tutkimukselle on edelleen rahoittajia.

MTT:n tutkimuksissa on pääsääntöisesti aina mukana ulkopuolisia rahoittajia, sillä valtion budjetista liikenee rahaa lähinnä seinien ylläpitoon ja henkilöstön loma-ajan palkkoihin.

Esimerkiksi MTT:n navetoissa tehdään julkisten rahoittajien että yksityisten kaupallisten tahojen tilaamia tutkimuksia.

Lukessa kotieläintutkimus käyttää rahaa 6–7 miljoonaa euroa vuodessa noin sadan henkilön voimin.

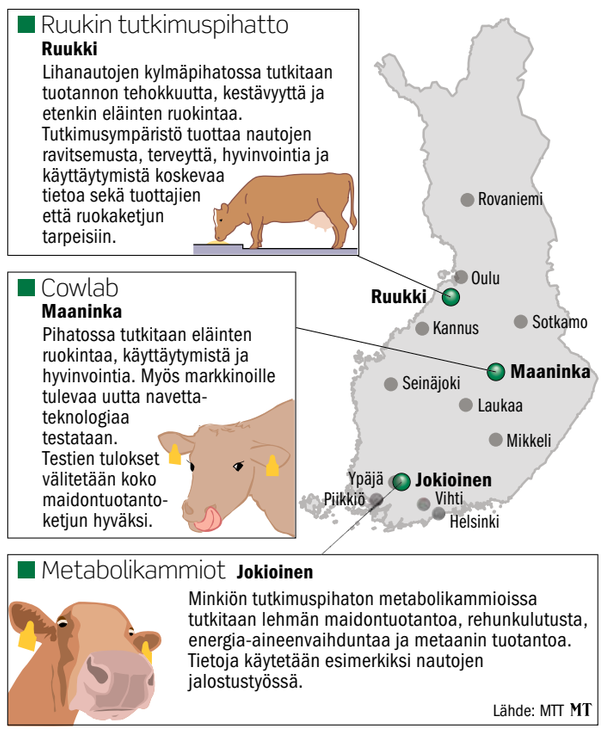
Heistä puolet on tutkijoita ja puolet tutkimusta tukevaa henkilöstöä.

Lisäksi tutkimuskeskus on usean vuoden ajan virtaviivaistanut ja karsinut toimintaansa. Matkan varrella on suljettu toimipaikkoja ja vähennetty väkeä.

MAIJA ALA-SIURUA

Minkiön tutkimuspihatto ei äkkiä katsoen eroa tavallisesta navetasta.

MTT:n nautatutkimus ja toimipaikat



Sikatutkimuksen kumppanit julki pian

Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuskeskus (MTT) kertoo lähiaikoina uusista kumppaneistaan, joiden kanssa se aloittaa sikatalouden tutkimustoiminnan.

Sikatutkimuksen tekemistä pitää jatkaa uudelta pohjalta, koska rahaa ei ole tarpeeksi ylläpitää kaikkea kotieläintuotannon tutkimuksen vaatimaa infrastruktuuria, mutta tutkimuksen laadusta haluta tinkiä.

MTT:n sikatutkimuksen yksikkö Hyvinkäällä suljettiin viime vuoden lopussa.

"Toimintaympäristö vanheni ja sen uusiminen olisi ollut kallista", kertoo kotieläintuotannon tutkimusyksikön johtaja **Jutta Kauppi**.

Sulkemispäätöstä edelsi selvitystyö muiden sikatalouden toimijoiden mahdollisuuksista osallistua tutkimussikalan kunnostamiseen tai uuden tutkimusympäristön rakentamiseen. Samalla yritettiin löytää uutta mallia tutkimusympäristön ylläpidon rahoitukselle.

"Rahoituksesta tuli kynnyskysymys. MTT päätyi hakemaan omaa kumppania niin liha- kuin emakkosikalaa tarjoavista tahoista", Kauppi kertoo.

Kumppanuutta turkis- ja hevospuolella

MTT:lle tutkimuskumppanuus ei ole uusi asia. Kaikelle eläintuotannon tutkimukselle on järjestelmällisesti haettu yhä kustannustehokkaampia toimintatapoja.

"Näin halutaan varmistaa laadukkaan ja monipuolisen eläintuotannon tutkimus tulevaisuudessa ja tehdä sitä kustannustehokkaasti", Kauppi selventää.

Ruukin Yrityspuisto rakennutti MTT:n Ruukin toimipaikan naudanlihantuotannon tutkimuspihaton.

Maaningalla kunta rakennutti lypsykarjatuotantoon keskittyvän pihaton.

> Kaikkea tutkimusta ei voi tehdä tiloilla. Edelleen tarvitaan vakioituja ja tarkasti kontrolloituja olosuhteita kokeellisen eläintutkimuksen tarpeisiin.«
>
> **JUTTA KAUPPI**

Turkistuotannon tutkimusta tehdään Kannuksessa tutkimustila Luova Oy:n kanssa, jossa turkiselinkeino on mukana

Hevostalouden tutkimuksesta on pitkäaikainen kokemus tutkimusympäristön käytöstä ja kumppanuudesta Hevosopisto Oy:n kanssa.

MTT yritti kesän aikana löytää myös siipikarjatutkimukseen ulkopuolista yhteistyökumppania, jota ei kuitenkaan löytynyt.

"Nyt osaamistamme on yhdistetty ja sika- ja siipikarjatutkijat työskentelevät samassa tiimissä, jossa on seitsemän tutkijaa ja tutkimusmestari", Kauppi kertoo.

Tiimi työskentelee Vantaalla Metsätutkimuslaitoksen tiloissa.

Kotieläintutkimusta tehdään jatkuvasti myös maatiloilla.

"Siellä tutkimusten koejärjestelyt on tehtävä usein eri lähtökohdista kuin tutkimusasemalla, mutta tieteellisten menetelmien mukaisesti", Kauppi painottaa.

"Kaikkea tutkimusta ei kuitenkaan voi tehdä tiloilla. Edelleen tarvitaan vakioituja ja tarkasti kontrolloituja olosuhteita kokeellisen eläintutkimuksen tarpeisiin."

MAIJA ALA-SIURUA