

Maatiaiskasvien ylläpitoviljely Suomessa

Maarit Heinonen (toim.)



Maa- ja elintarviketalous 144
102 s.

Maatiaiskasvien ylläpitoviljely Suomessa

Maarit Heinonen (toim.)

ISBN 978-952-487-230-0 (Verkkajulkaisu)

ISSN 1458-5081 (Verkkajulkaisu)

www.mtt.fi/met/pdf/met144.pdf

Copyright

MTT

Kirjoittajat

Julkaisija ja kustantaja

MTT, 31600 Jokioinen

Jakelu ja myynti

MTT, Viestintä ja informaatiopalvelut, 31600 Jokioinen

Puhelin (03) 4188 2327, telekopio (03) 4188 2339

sähköposti julkaisut@mtt.fi

Julkaisuvuosi

2009

Kannen kuva

Timo Mustonen

Maatiaiskasvien ylläpitoviljely Suomessa

Maarit Heinonen (toim.)

MTT (Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus), Biotekniikka ja elintarviketutkimus,
31600 Jokioinen, etunimi.sukunimi@mtt.fi

Tiivistelmä

Viljelyssä harvinaistuneet maatiaiskasvit nousivat Suomessa kansallisiksi suojelukohteiksi 2000-luvun alussa, kun Suomi kansainvälisten sopimusten velvoittamana laati maa- ja metsätalouden kasvigeenivaraohjelman. Kasvigeenivarojen suojelussa tarvitaan toisiaan täydentäviä ja vaihtoehtoisia säilytysmenetelmiä, jotta voidaan taata säilytyksen varmuus ja tuoda kasvilajikkeita eri käyttäjien ulottuville.

MTT:n monitieteinen hanke ”Kasvigeenivarojen tilalla suojelun edistäminen Suomessa (OnFarmSuomi; 2006–2008)” kartoitti ja tutki maatiaiskasvien ylläpitoviljelyä Suomessa.

Hankkeessa selvitettiin maataisviljojen ja vanhojen viljalajikkeiden nykyviljelyn laajuutta ja luonnetta. Tutkimuksessa tavoitettiin 34 maatilaa, joissa viljellään tai on viime vuosina viljelty maataisviljoja tai vanhoja viljalajikkeita. Hanke sai yhteensä 47 ilmoitusta maataisviljoista tai vanhoista viljeltävistä kauppalajikkeista. Viljelyllä suojelu edellyttää pitkäjänteistä sitoutumista ja riittävää käytännön tietoa maatiaiskasvien viljelystä.

Säilyäkseen viljelyssä maatiaiskasvit tarvitsevat laajan ja monipuolisen toimijajoukon. Ympäristötukijärjestelmä tukee taloudellisesti viljelijöitä aktiivimaatiloilla. Uudenlainen maatiaiskasveihin liittyvä toiminta, kuten tuotekehittäminen ja kulttuuritoiminta, on tärkeää niiden viljelyssä säilymisen kannalta. Esimerkiksi paikallismuseoilla olisi hyvät edellytykset maatiaiskasvien esilletoomiseen ja tietouden välittämiseen.

Maatiaiskasvit ovat historiallisilta, paikallisilta ja muilta ominaisuuksiltaan otollisia kulttuurin ilmentäjiä. Maatiaiskasveja koskeva kulttuurinen tieto on kuitenkin hajanaista ja epäsystemaattista. Haasteena on järjestelmällisen kulttuurisen tiedon, kuten kasvien sisältämien moninaisten tarinoiden, viljelyhistorian ja käytön, kokoaminen.

Avainsanat: viljelykasvit, geenivarat, siemenpankit, viljely, in-situ suojelu, kulttuuriperintö, maataislajikkeet, vanhat viljelykasvit, maatilat, kasviston suojelu, tuotteistaminen, museot, Suomi

On-farm conservation of landraces in Finland

Maarit Heinonen (ed.)

MTT Agrifood Research Finland, Biotechnology and Food Research, FI-31600 Jokioinen, Finland, firstname.surname@mtt.fi

Abstract

The landraces in cultivation were included to the national preservation programme of plant genetic resources for food and agriculture in the early 2000s. Supplementary and versatile preservation methods and practices are needed to assure the conservation of plant genetic resources and to bring them accessible to different users in society.

The multidisciplinary research project “On farm conservation in Finland” (during 2006-2008) by MTT Agrifood Research Finland studied the management of heritage plants in Finland.

Main target of the project was to study farmers and management of cereal landraces and old varieties in Finland. In total, 34 farms were contacted. The project received 47 notifications of cereal landraces and old cereal varieties in cultivation.

Broad and versatile actors are needed to keep landraces in cultivation. National support system for on-farm maintenance of some crops is targeted to active farmers. New activities, such as product development of landrace based products and cultural activities, will promote the continuity of the cultivation of landraces. For example local museums have a potential to demonstrate and to promote heritage plants.

For the present, the cultural knowledge of heritage plants is fragmented, and the future challenge is to systematic gathering of versatile, usually indigenous and local, knowledge on their history, management and use.

Key words: on-farm management, plant genetic resources, cultural heritage, cereal landraces, heritage plants, special products, local museums, Finland

Alkusanat

Kiinnostus kasvigeenivaroihin on erityisesti viime vuosikymmeninä virinnyt uudestaan sekä kansallisella että kansainvälisellä tasolla. Viljelykasvien maataislajikkeiden laajaan perinnölliseen muunteluun perustuva kestävyys sekä niiden kulttuurihistoriallinen arvo on havaittu samalla, kun uusien kaupallisten viljelylajikkeiden perinnöllinen monimuotoisuus on huolestuttavasti kaventunut.

Kansainvälisellä tasolla sekä luonnonvaraisten eliöiden että viljelykasvilajikkeiden ja kotieläinrotujen geenivarojen vähenemiseen on vastattu solmimalla kansainvälisiä sopimuksia ja laatimalla toimintaohjelmia geenivarojen suojelun ja kestäväen käytön turvaamiseksi. Kaikissa sopimuksissa ja toimintaohjelmissa korostetaan geenivarojen *in situ* -suojelun ja kestäväen käytön tärkeyttä. Kansalliset geenivaraohjelmamme perustuvat näiden sopimusten asettamille velvoitteille.

Tärkeimmät geenivarojen suojelua käsittävää kansainvälistä sopimusta ovat biologista monimuotoisuutta koskeva YK:n yleissopimus, CBD (1992), YK:n Elintarvike- ja maatalousjärjestön (FAO) alainen kasvigeenivarasopimus, IT-PGRFA (2004). CBD kattaa sekä luonnonvaraisten eliöiden että maatalouden geenivarat, IT-PGRFA puolestaan kattaa maatalouden kasvigeenivarat. Maatalouden kasvigeenivarojen suojelun kanalta merkittävä sitoumus on myös vuonna 1996 hyväksytty kasvigeenivaroja koskeva FAO:n alainen kansainvälinen toimintaohjelma (Global Plan of Action, GPA).

Viljelykasvien geenivarojen suojelussa on pääpaino pitkään ollut sekä kansainvälisesti että kansallisesti *ex situ* -suojelussa ts. geenipankeissa toteutettavassa suojelussa. Panostus tilalla suojeluun on ollut huomattavasti vähäisempää. Toiminnan kehittämisen merkittävänä esteenä on ollut tiedon puute koskien tilalla suojelua harjoittavien viljelijöiden ja muiden toimijoiden määrää ja niitä suojelun taloudellisia ja sosiokulttuurisia vaikuttimia, joihin tilalla suojelu perustuu.

Maa- ja metsätalousministeriön ja Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksen yhteisrahoittama 'Kasvigeenivarojen tilalla suojelun edistäminen Suomessa (OnFarmSuomi)' -tutkimushanke lisää merkittäväällä tavalla tietoa tilalla suojelun laajuudesta ja sen sosio-kulttuurisista perusteista. Tilalla suojelun tulevaisuuden kannalta merkittävimmät tulokset ovat uusien toimijoiden, erityisesti museotoimijoiden, kiinnostuksen herättäminen maataisten *in situ* -suojeluun ja yliopiston 'valtaaminen' tärkeäksi opetusfoorumiksi nuoremille sukupolville. Tämä on erityisen tärkeätä nyt, kun tilalla suojelua harjoittavat harvalukuiset iäkkäät viljelijät ovat lopettamassa viljelyä.

Tilalla suojeleminen on tärkeää myös siksi, että näin aikaansaadaan elävä yhteys geenivarojen suojeleminen ja käytön välillä. Geenivarojen aktiivinen käyttö on paras tae myös niiden suojelelulle. OnFarmSuomi-tutkimuksessa on kerätty arvokasta tietoa myös siitä, minkälaiset tekijät vaikuttavat kuluttajien valintaperusteisiin ostaessaan geenivarojen käyttöön perustuvia erikoistuotteita. Tätä tietoa voidaan hyödyntää jatkossa kehitettäessä kuluttajalähtöisesti markkinoita näille tuotteille.

Tulevaisuudessa geenivarojen säilyttämistä ja hyödyntämistä koskevan keskeisimmän tavoitteen tulee olla geenivarojen suojeleminen integroiminen pysyväksi osaksi maataloutta ja maaseudun kehittämistä koskevaa toimintapolitiikkaa. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi geenivarojen suojeleminen ja hyödyntämisen kosketuspintaa muuhun yhteiskunnalliseen toimintaan tulee aktiivisesti lisätä. Käytännössä tämä tarkoittaa aktiivista vuorovaikutusta poliittisten päättäjien, viranomaisten, tiedotusvälineiden, elinkeinoelämän, kansalaisten ja tutkijoiden välillä. OnFarmSuomi-tutkimus on tässä hyvä suunnannäyttäjä tuleville tekijöille.

Helsingissä 31.3.2009

Tuula Pehu

Geenivaraneuvottelukunnan puheenjohtaja, Maa- ja metsätalousministeriö

Sisällysluettelo

Maatiaiskasvit kansallisina suojelukohteina Suomessa	8
<i>Maarit Heinonen ja Merja Veteläinen</i>	
Maatiaisviljat Suomessa 1900-luvun alussa.....	25
<i>Maarit Heinonen</i>	
Maatiaisviljojen viljelijät Suomessa.....	59
<i>Maarit Heinonen</i>	
Maatiaiskasvit museoympäristössä	75
<i>Sirkku Pihlman</i>	
Maatiaisaiset matkailutoiminnassa – maatiaisrotujen jäljillä	88
<i>Taina Lilja</i>	

Maatiaiskasvit kansallisina suojelukohteina Suomessa

Maarit Heinonen ja Merja Veteläinen

MTT (Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus), Biotekniikka- ja elintarviketutkimus, 31600 Jokioinen, etunimi.sukunimi@mtt.fi

Tiivistelmä

Viljelyssä harvinaistuneet maatiaiskasvit nousivat Suomessa kansallisiksi suojelukohteiksi 2000-luvun alussa, kun Suomi kansainvälisten sopimusten velvoittamana laati maa- ja metsätalouden kasvigeenivaraohjelman. MTT:n vastuulla on ohjelman koordinaatio maatalouskasvien ja puutarhakasvien osalta sekä niiden suojelu. Maatiaiskasvien suojelu on osa biodiversiteetin suojelua.

Kasvigeenivarojen suojelussa tarvitaan toisiaan täydentäviä ja vaihtoehtoisia säilytysmenetelmiä, jotta voidaan taata säilytyksen varmuus ja tuoda kasvilajikkeita eri käyttäjien ulottuville.

Ex situ -olosuhteissa säilyttäminen geenipankeissa säilyttää geenivarat mahdollisimman muuttumattomana. Pohjoismaisen geenivarakeskuksen NordGenin kasvigeenipankissa on säilytyksessä 1565 suomalaista siemennäytettä. Eniten on nurmikasvien ja viljakasvien siemennäytteitä. Siemenmateriaali painottuu maatiaiskantoihin, joita on kaikkiaan 537 näytettä. Näiden lisäksi kansallisissa kenttäkokoelmissa on noin 2200 näytettä arvokkaista lajikkeista ja maatiaiskannoista. Ne koostuvat monista puutarha- ja koristekasveista.

In situ -olosuhteissa säilyttäminen tarkoittaa esimerkiksi viljelykasvien viljelyä niiden luontaisessa ympäristössä pelloilla ja puutarhoissa ja niillä maantieteellisillä alueilla, joissa ne ovat kehittäneet erityisominaisuutensa. Aktiiviviljely mahdollistaa kasvilajikkeen kehittymisen eli viljelyyn sopeutumisen jatkumisen. Viljeltynä maatiaiskasvit ja harvinaistuneet kasvilajikkeet ovat paikallisesti esillä ja sitä kautta jokaisen halukkaan käytettävissä, esimerkiksi erikoistuotteiden kehittämisessä. MTT:n ”Kasvigeenivarojen tilalla suojelun edistäminen Suomessa (OnFarmSuomi)” -hankkeessa on tutkittu viljelykasvien, etenkin viljakasvien, viljelyllä suojelua Suomessa.

Avainsanat: kasvit, geenivarat, siemenpankit, geenipankit, luonnon monimuotoisuus, biodiversiteetti, kasviston suojelu, maatilat, viljely, vanhat viljelykasvit, kokoelmat

Landraces and national conservation activities

Maarit Heinonen, Merja Veteläinen

MTT, Biotechnology and Food Research, Genetic Diversity, 31600 Jokioinen,
firstna.surname@mtt.fi

Abstract

The Finnish National Programme for Plant Genetic Resources was established in 2003 to facilitate the conservation of agricultural and forest genetic resources in Finland. MTT Agrifood Research Finland is responsible for the coordination of the programme and for the preservation of field and horticultural crop genetic resources. Preservation of landrace plants are also part of the preservation of biodiversity.

Ex situ preservation in gene banks preserves plant genetic resources as stable as possible. In total 1565 seed samples originated from Finland are stored to the Nordic Genetic Resource Center. Seed accessions consist mainly on forages and cereals. Of the total seed samples, 537 are landraces. There are about 2200 accessions stores in national field gene banks at MTT research stations around the country. The material consists of many horticultural plants and ornamentals.

In situ preserving means conservation by growing landraces and old varieties in fields and gardens. Management of landraces and old varieties in the changing environment provides evolutionary potential for the future. It also enables landraces to be visible in the society and innovations for sustainable use, for example developing special products made from landraces. The research project “On farm conservation in Finland” by MTT Agrifood Research Finland studied farmers and management of cereal landraces and old varieties in Finland.

Key words: genetic resources, gene banks, on-farm conservation, Finland

Maatiaiskasvit suojeltavaa biodiversiteettiä

Viljelyssä harvinaistuneet maatiaiskasvit nousivat Suomessa kansallisiksi suojelukohteiksi 2000-luvun alussa, kun Suomi kansainvälisten sopimusten velvoittamana laati maa- ja metsätalouden kasvigeenivaraohjelman (MMM 2001). Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksen (MTT) vastuulla on ohjelman koordinaatio maatalouskasvien ja puutarhakasvien osalta sekä niiden suojeleminen (kts. tarkemmin Veteläinen 2008). Metsäntutkimuslaitos (Metla) vastaa metsäpuuiden geenivarojen suojelusta ja niiden osalta ohjelman koordinoimisesta. MTT myös vastaa kotieläinten geenivarojen suojelun koordinaatiosta.

Keskeisimmät kansainväliset sopimukset ovat biologista monimuotoisuutta koskeva yleissopimus YK:n ”Convention on Biological Diversity” vuodelta 1992 (Finlex 1992), elintarvikkeiden ja maatalouden kasvigeenivaroja koskeva YK:n maatalous- ja elintarvikejärjestön FAO:n kasvigeenivaroja koskeva kansainvälinen toimintaohjelma ”Global Action Plan on Genetic Resources” (FAO 1996) vuodelta 1996 sekä FAO:n sopimus ”International Treaty on Plant Genetic Resources” (FAO 2004) vuodelta 2004.

Maatiaiskasvien suojeleminen on osa biodiversiteetin suojeleminen. Biodiversiteetti eli luonnon monimuotoisuus on erittäin laaja käsite, jolla tarkoitetaan kaikkea elollisen luonnon kirjoa eri ekosysteemeissä. Biodiversiteettiä voidaan tunnistaa kolmella eri tasolla: geneeissä, lajeissa ja elinympäristöissä. Geneettinen monimuotoisuus tarkoittaa perintöaineuksen vaihtelua jonkin eliöiden muodostaman ryhmän keskuudessa. Usein ollaan kiinnostuneita esimerkiksi populaatioiden tai lajien geneettisestä monimuotoisuudesta. Lajien monimuotoisuutta mitataan tavallisimmin jollakin alueella tai jossakin ekosysteemissä esiintyvien lajien lukumäärällä. Ekosysteemien monimuotoisuudella tarkoitetaan eri elinympäristötyyppien tai luontotyyppien (kuten lehtometsät, tai humusjärvet) monimuotoisuutta jollakin tietyllä alueella.

Biodiversiteetti on keskeinen voimavara yhteiskunnassa, johon monet elinkeinot nojautuvat. Maataloustuotanto perustuu biodiversiteetin käyttöön ja samalla maatalouden harjoittaminen myös muokkaa sitä. Maatalouden harjoittaminen on lisännyt luonnon monimuotoisuutta vuosisatojen aikana, jolloin on sopeutettu uusia viljelykasveja paikallisiin viljelyolosuhteisiin, jolloin on syntynyt paikallisia viljelymuotoja. Etenkin viimeisten vuosikymmenten aikana maataloustuotannon tehostuminen, tuotantokustannusten kasvu ja kansainvälistynyt jalostustoiminta on kaventanut olemassa olevaa maatalouden monimuotoisuutta. Se ilmenee toisaalta viljeltävien kasvilajikkeiden lukumäärän supistumisena ja toisaalta viljeltyjen kasvilajien sisäisen geneettisen muuntelun kaventumisena.

Arvokkaat ja uhanalaistuneet viljelykasvikannat ovat muotoutuneet aikojen saatossa maanviljelyä ja puutarhataloutta harjoitettaessa. Arvokkaiksi ne tekevät se, että ne ovat pitkän ajan kuluessa sopeutuneet paikallisiin kasvuolosuhteisiin. Esimerkiksi ryvässipulin maatiaiskannat ovat erilaisia Enossa ja Ranualla. Niin ikään Enon ja Kainuun kaskinauriskannat eroavat toisistaan. Maatiaiskantojen sopeutumiskyvyn selitys on niiden laajassa perinnöllisessä monimuotoisuudessa. Suomessa hyödyllinen sopeutuma on kyky tuottaa satoa pitkä päivän kasvuoloissa lyhyen kasvukauden aikana.

Näitä luonnonvalinnan ja viljelijän tekemän valinnan kautta viljelyssä jalostuneita paikallisia viljelymuotoja kutsutaan maatiaiskannoiksi tai -lajikkeiksi tai paikallislajikkeiksi. Maatiaiskasvilla tarkoitetaan sellaista viljelykasvin kantaa, jota ei ole tieteellisesti jalostettu ja jota on viljelty pitkään ja usein alueellisesti rajoitetulla alueella, yleensä samalla maatilalla tai samalla alueella ja siitä on muodostunut perimältään erilaisten yksilöiden muodostama kanta.

Maatiaislajikkeiden lisäksi geneettisesti ja viljelyhistoriallisesti arvokkaita ovat Suomessa jalostetut vanhat kauppalajikkeet. Vanhalla kauppalajikkeella tarkoitetaan tieteellisen kasvinjalostuksen tuloksena syntynyttä ja siemenkauppaan laskettu lajiketta. Suomessa viljakasvien ja eräiden muiden maatalouskasvien kasvinjalostustoiminta aloitettiin 1900-luvun alussa. Jalostettuja lajikkeita on tuotu markkinoille kymmenittäin kustakin viljakasvista. Arvokkaita ovat ensinnäkin ensimmäisten vuosikymmenten lajikkeet, sillä ne jalostettiin suoraan maatiaislajikkeista tai käyttäen niitä toisena risteytysvanhempana. Toiseksi näitä lajikkeita käytettiin jalostusaineistona seuraavien vuosikymmenten lajikesukupolvien luomisessa.



Kuva 1. Enon kunnasta peräisin oleva ryvässipuli. Kuva: Maarit Heinonen/ MTT.

Maatiaiskasvien suojelumenetelmät

Kasvigeenivarojen suojelussa tarvitaan toisiaan täydentäviä ja vaihtoehtoisia säilytysmenetelmiä, jotta voidaan taata säilytyksen varmuus ja tuoda kasvilajikkeita eri käyttäjien ulottuville. Käytössä on kaksi säilytystapaa, joissa molemmissa sovelletaan erilaisia menetelmiä ja suojelukäytäntöjä. Nämä kaksi pääsäilytystapaa ovat säilyttäminen niin sanotuissa geenipankeissa tai muissa vastaavissa kontrolloiduissa olosuhteissa sekä viljelemällä suojelu.

Kasvilajikkeiden säilytys geenipankeissa

Maa- ja puutarhatalouden kasvigeenivaroja eli luonnonkantoja, maatiaiskan-toja, siemenkaupasta poistuneita vanhoja kauppalajikkeita ja jalostuslinjoja on säilytetty pääasiallisesti niin sanotuin *ex situ* menetelmin. Se on kasvila-jikkeiden säilyttämistä niiden alkuperäisen elinympäristön ulkopuolella. Usein se tarkoittaa säilyttämistä pakastettuina siemeninä kontrolloiduissa olosuhteissa siemenvarastoissa tai solukkoina koeputkissa. Myös kasvullisina kokoelmina säilyttäminen koekenttätyyppisissä olosuhteissa kuuluu *ex situ* säilytysmenetelmiin. Käytännössä *ex situ* säilytys tapahtuu geenipankeissa eri puolella maailmaa.

Siemenenä säilyttäminen

Suomen siemeninä säilytettäviä kasvigeenivaroja on vuodesta 1979 lähtien talletettu Pohjoismaiden geenivarakeskukseen NordGeniin (aikaisempi nimi Pohjoismaiden geenipankki, NGB). Kasvigeenipankki sijaitsee Etelä-Ruotsissa Alnarpissa. NordGenissä on pitkäaikaissäilytyksessä Pohjoismaiden maa- ja puutarhatalouden viljelykasvien geenivaroja ja kotieläinrotuja sekä metsätalouden arvokkaita geenivaroja.

Siemenistä lisättävät kasvit, kuten viljakasvit ja nurmikasvit, säilytetään siemennäytteinä pakastimissa -18 – -20 asteen lämpötilassa pitkän itävyyden säilyttämiseksi. Itävyyden varmistamiseksi pitkäaikaissäilytetyjen näytteiden siemenet uudistetaan viljelmällä niitä säännöllisin väliajoin kontrolloiduissa olosuhteissa. Tämä säilytysmenetelmä säilyttää geenivarat mahdollisimman muuttumattomana.

Alnarpin siemenvaraston lisäksi pitkäaikaissäilytetyistä näytteistä on varmuusvarastot Tanskassa Årslevissa ja Pohjois-Norjan Huippuvuorilla. Vuodesta 1984 lähtien NordGen käytti vanhaa hiilikaivosta Huippuvuorilla siemenkokoelmiensa varmuusvarastona. Kaivoksessa siemenet säilyivät -4 asteisessa kaivoksen luontaisessa lämpötilassa ilman sähköä.



Kuvat 2 ja 3. Siemenet säilytetään alumiinipusseissa pakastimissa NordGenissä. Kuvat: NGB / Arkisto.

Vuodesta 2008 lähtien kaivoksen siennäytteitä on voitu siirtää Huippuvuorille valmistuneeseen maailman siemenvaraston holviin, jossa sähkön avulla pidetään lämpötila -18 asteessa. Maailman siemenvarasto ”Svalbard Global Seed Vault” koostuu kallioperään sadan metrin syvyyteen räjäytetystä kolmesta suuresta holvista, joihin mahtuu liki 4,5 miljoonaa siennäytettä. Ikirouta ja varaston sijainti syvällä kallioperässä takaavat sen, että siemenet pysyvät jäässä mahdollisen sähkökatkoksen sattuessa. Norja on rakennuttanut varaston ja omistaa sen. Yhteispohjoismaisella NordGenillä on kuitenkin työssä keskeinen rooli, sillä se on vastuussa varaston päivittäisestä toiminnasta.

Siemenpankit ympäri maailmaa voivat lähettää siementensä varmuuskokoelmat Huippuvuorille. Vuoden 2009 alussa Svalbardin siemenvarastossa on reilu 400000 siennäytettä yli 3200 kasvilajista kaikkiaan 127 maasta. NordGen pitää yllä avointa tietokantaa kaikista varastoiduista siemenistä. (NordGen 2009.)



Kuvat 4 ja 5. Maailman siemenvarasto Huippuvuorilla. Kuvat: Mari Tefre/Svalbard Global Seed Vault

Vuonna 2008 NordGenin kasvigeenipankissa oli kaikkiaan säilytyksessä 1565 suomalaista siennäytettä (Veteläinen, Hulden & Pehu 2008). Pitkäaikaissäilytyksessä olevasta siemenmateriaalista on runsainten nurmikasvien ja viljakasvien siennäytteitä. Siemenmateriaali painottuu maatiaiskantoihin, joita on kaikkiaan 537 näytettä. Toinen iso siennäytteiden ryhmä on luonnonkannat, joita on kerätty varsinkin nurmikasveista. Myös siemenkaupasta poistetut vanhat kauppalajikkeet muodostavat merkittävän osan pitkäaikaissäilytettävistä näytteistä. (Taulukko 1.)

NordGenissä on 330 viljojen suomalaista siennäytettä pitkäaikaissäilytyksessä. Viljalajeista eniten näytteitä on ohrista ja rukiista. Maataisperäisiä näytteitä viljojen siennäytteistä on vajaa puolet (46 %) eli yhteensä 153 kappaletta, joista eniten on rukiin maatiaiskantoja. (Taulukko 1.)

Taulukko 1. NordGenissä pitkäaikaissäilytetty¹⁾ suomalainen siemenmateriaali (tilanne vuonna 2008).

Kasvilaji	Jalostettu lajike	Jalostusmateriaali	Maatiainen	Luonnonkanta	Muu	Yhteensä
Viljat yhteensä	127	49	153		1	330
Kaurat	26	5	13			44
Ohrat	39	38	51		1	129
Rukiit	29		82			111
Vehnät	33	6	7			46
Härkäpavut	2	2	26			30
Peltoherneet	34	22	5		1	62
Lantut	5	4	5		4	18
Nauriit	6	1	7		1	15
Muut kasvilajit ²⁾	32	14	341	357	12	756
Yhteensä	206	92	537	357	19	1211

Lähde: Veteläinen, Hulden & Pehu 2008, 23–24.

¹⁾ Pitkäaikaissäilytetyn siemenmateriaalin lisäksi NordGenissä on 354 Suomesta peräisin olevaa siemennäytettä odottamassa päätöstä pitkäaikaissäilytykseen.

²⁾ Muut kasvilajit koostuvat pääosin nurmikasveista.

Siemennäytteiden lisäksi NordGenin kasvigeenipankissa säilytetään solukko-viljelminä kokoelmat perunoista ja sipuleista. Suomalainen sipulikokoelma koostuu pelkästään ryvässipulista. NordGenin perunakokoelmassa on yhdeksän Suomesta peräisin olevaa lajiketta ja maatiaiskantaa, mutta monella kokoelman muista pohjoismaisista perunamaatiaisista on viljelyhistoriaa myös Suomessa. (Taulukko 2; MTT 2009). NordGenin perunakokoelmassa on kaikkiaan 64 perunalajiketta, joista 28 on alkuperältään sellaisia, joita voidaan pitää maatiaiskantoina. (Veteläinen 2001.)

Taulukko 2. NordGenissä solukkoina pitkäaikaissäilytetty suomalainen kasvimateriaali (tilanne vuonna 2008).

Kasvilaji	Jalostettu lajike	Maatiainen
Peruna ¹⁾	7	2
Ryvässipuli		24

Lähde: Veteläinen, Hulden & Pehu 2008, 22.

¹⁾ NordGenissä pitkäaikaissäilytyksessä on kaikkiaan 28 perunamaatiaista, joita monia on myös viljelty Suomessa.



Kuvat 6 ja 7. Maatiaisperunoita Karjalan musta ja Lemin punane. Kuvat: Merja Hartikainen / MTT.

Kasvullisina kokoelmina säilyttäminen

Monia kasvilajeja ei voida säilyttää siemenenä. Tällaisia ovat monet puutarha- ja koristekasvit. Näiden kasvilajien arvokkaita lajikkeita ja maatiaiskantoja säilytetään kasvullisesti niin sanotuissa peltogeenipankeissa. Se tarkoittaa sitä, että esimerkiksi hedelmäpuut ja marjapensaat kasvavat avomaalla elävänä kokoelmina. Suomessa niitä säilytetään pääosin kansallisen geenivaraohjelman puitteissa MTT:n toimipaikoilla eri puolilla Suomea (Taulukko 3).

Kansallisissa kenttäkokoelmissa on noin 2200 näytettä, joista pitkäaikaissäilytykseen on tähän mennessä otettu 406 lajiketta tai kantaa. Lukumäärällisesti eniten pitkäaikaissäilytykseen on valittu omenan lajikkeita ja vanhoja kantoja, joita on 129 kappaletta. Hedelmäpuiden lisäksi pitkäaikaissäilytetyssä kasvimateriaalissa on lukuisia marjakasvien lajikkeita ja maatiaiskantoja. Muita suomalaisia arvokkaita säilytettäviä kasvilajikkeita ja -kantoja löytyy sipuleista, raparpereista, humalista, piparjuurista ja japanin ruusukvitteneistä. (Taulukko 4.)

Taulukko 3. Kansalliset kasvigeenivarojen kenttäkokoelmat Suomessa (tilanne vuonna 2008).

Paikka	Kasvilajit
MTT Piikkiö, Varsinais-Suomen maatalousoppilaitos	Kenttäkokoelmia puutarhakasveista ja koristekasveista
MTT Laukaa	Kenttäkokoelmia puutarhakasveista ja koristekasveista
MTT Mikkeli	Kenttäkokoelmia yrteistä ja rohdoskasveista
MTT Rovaniemi	Kenttäkokoelmia ryvässipuleista ja koristekasveista
MTT Jokioinen	Väliaikaisia kenttäkokoelmia ja esitellyistutuksia
Hämeen ammattikorkeakoulu, Mustiala	Kenttäkokoelma humalasta

Lähde: Veteläinen, Hulden & Pehu 2008, 26.

Taulukko 4. Kansallisissa kenttäkokoelmissa pitkäaikaissäilytyksessä oleva kasvimateriaali (tilanne vuonna 2008).

Kasvilaji	Lukumäärä
Sipulit yhteensä	41
Salottisipulit	6
Ryvässipulit	27
Ruohosipulit	8
Marjakasvit yhteensä	89
Herukat	35
Karviaiset	9
Mesimarjat	6
Vadelmat	12
Muut <i>Rubus</i> -ryhmään kuuluvat	9
Tyrnit	5
Mansikat	13
Hedelmäpuut yhteensä	187
Omenat	129
Luumut, kriikunat	20
Hapankirsikat	32
Päärynät	6
Raparperit	34
Humalat	11
Piparjuuret	26
Japanin ruusukvittenit	18
Yhteensä	406

Lähde: Veteläinen, Hulden & Pehu 2008, 25.

Kenttäkokoelmien kasvinäytteiden arviointi jatkuu pitkäaikaissäilytysten päätösten pohjaksi. Arvokasta säilytettävää kasviainesta yrttien ja rohdoskasvien ryhmässä löytyy ainakin mintuista, ruusujuurista, eteläarnikista ja kalmojuurista.

Peltogeenipankeissa monivuotiset kasvit eivät ole kuitenkaan täysin turvassa, sillä niitä voivat uhata kasvitaudit, talvihuho ja eläimet. Siksi kasvullisesti lisättäville lajeille kehitetään uusia säilytysmenetelmiä laboratorioympäristössä. Tällaisia ovat keinotekoisella alustalla koeputkessa hitaan kasvun olosuhteissa säilyttäminen ja kasvin elävien solujen syväjäädettäminen nestetyypeen kryome-netelmällä.



Kuva 8. Kansallinen humalakokoelma. Kuva: Jaana Nissi / MTT.

Kasvilajikkeiden säilytys viljelemällä

Kansainvälisessä biodiversiteettisopimuksessa (FAO 1992) todetaan, että suojeleminen *in situ* olosuhteissa on perusvaatimus geenivarojen suojelulle. *In situ* olosuhteissa suojeleminen tarkoittaa esimerkiksi viljelykasvien viljelyä niiden luontaisessa ympäristössä. Se tarkoittaa viljelykasvien, etenkin maatiaiskasvien viljelyä pelloilla ja puutarhoissa ja niillä maantieteellisillä alueilla, joissa ne ovat kehittäneet erityisominaisuutensa.

Viljelysuojeleminen eroaa siemenen säilyttämisestä etenkin siinä, että aktiiviviljely mahdollistaa kasvilajikkeen kehittymisen eli viljelyyn sopeutumisen jatkumisen. Se edesauttaa myös viljelystä riippuvaisten luonnonvaraisten lajien säilymistä, kuten ruiskaunokin tai ruiskattaran esiintymistä rukiin seuralaislajeina. Lisäksi viljelysuojelemissa harvinaiset kasvilajikkeet ovat eri tavalla yhteiskunnan eri toimijoiden tavoitettavissa ja käytettävissä kuin laboratorio-oloihin perustuvassa geenipankkisäilytyksessä. Viljeltyinä maatiaiskasvit ja harvinaistuneet kasvilajikkeet ovat paikallisesti esillä ja sitä kautta helpommin jokaisen halukkaan käytettävissä.

Laajasti ymmärrettynä jokainen harrastajaviljelijä ja kotipuutarhuri voivat harjoittaa viljelysuojelemissa suosimalla suomalaisia maatiaiskasveja ja vanhoja kasvilajikkeita puutarhassa, pelloilla ja viljelypalstoilla. Viljelysuojelemissa voi yhtä hyvin harjoittaa myös julkisissa kohteissa, kuten kartanomuseoiden, kotiseutumuseoiden ja erilaisten oppilaitosten pihossa ja puutarhoissa kasvat. Mitä useampi viljelee maatiaiskasveja, sitä varmemmin ne säilyvät.

Jotta viljelysuojeleminen ei olisi pelkästään kansalaisten harrastaneisuuden varassa, on kehitetty taloudellisia tukitoimia edistämään tiettyjen maatalouden ja puutarhojen maatiaiskasvien ja vanhojen lajikkeiden ylläpitoviljelyä. Suomessa tätä tukea kutsutaan alkuperäiskasvitueksi.

Alkuperäiskasvin rekisteröinti ja viljelytuki

Aktiivimaatiloilla tapahtuvaa kasvigeenivarojen säilyttämistä tuetaan taloudellisesti maatalouden ympäristötuen erityistuellalla. Suomessa on ensimmäisenä Euroopassa otettu käyttöön yhteiskunnallisia taloudellisia tukikeinoja maatiaiskasvien viljelyn edistämiseksi. Taloudelliset tukitoimet on katsottu tarpeelliseksi, sillä maatiaislajikkeet ja vanhat kauppalajikkeet ovat heikkosaisempia kuin uudet kauppalajikkeet.

Ympäristötukikaudelta 2000–2006 lähtien on ollut mahdollisuus niin sanottuun alkuperäiskasvitukeeseen, jota on voinut saada maatalouden vanhojen viljelykasvien ylläpitoviljelyyn. (Kts. tarkemmin MMM 2000 & 2007, Paavilainen 2009).

Alkuperäiskasvien tukijärjestelmällä pyritään edistämään palkoviljojen, viljojen ja nurmikasvien maatiaisten ja vanhojen kauppalajikkeiden viljelyssä säilymistä. Lisäksi sillä pyritään parantamaan maatiaislajikkeiden siementavaran saatavuutta ja sitä kautta tarjota edellytyksiä erikoistuotteiden kehittämiseen.

Tukikaudella 2007–2013 viljelijälle maksettava tuki on enintään 600 euroa vuodessa hehtaarilta viljakasveille ja palkoviljoille. Heinänurmille tuki on 450 euroa. Viljelijä sitoutuu viljelemään rekisteröityä lajiketta vähintään yhden hehtaarin sopimusajalla sopimuskauden ajan. Sopimuskausi on viisivuotinen. Tuki maksetaan yhdeltä hehtaarilta.

Alkuperäiskasvituelle viljelijä voi viljellä rekisteröimäänsä lajiketta rehuksi ja leipäviljäksi. Lisäksi rekisteröinti antaa viljelijälle oikeuden markkinoida maatiaislajikkeiden siementavaraa pieniä määriä. Ylläpitoviljelijä saa markkinoida rekisteröimäänsä lajikkeen kylvösiementä yhden hehtaarin alan tuotannon ylittävältä osalta. Kylvösiemenen markkinointi edellyttää kylvösiemenien tarkastuksia ja pakkauslupaa. Rekisteröinti ei anna oikeutta markkinoida vanhojen kauppalajikkeiden tai muuntuneiden vanhojen kauppalajikkeiden siementavaraa.

Alkuperäiskasvituen saamisen edellytyksenä on rekisteröity maatiaiskanta, joka eroaa ulkoisilta ominaisuuksiltaan muista lajikkeista. Myös lajikeluettelosta poistetun vanha kauppalajikkeen tai sen muuntuneen kannan viljelyyn voidaan myöntää tukea, mutta siinäkin tapauksessa sen edellytyksenä rekisteröinti alkuperäiskasvirekisteriin.

Tuettuja kasvilajeja ovat viljat (kaura, ohra, vehnä ja ruis), heinäkasvit, palkokasvit ja eräät muut kasvit. Heinäkasveista tuettuja ovat koiranheinä, nurminata, punanata, timotei ja niittynurmikka. Palkokasveista alsike-apila, puna-apila, valkoapila, härkäpapu ja peltoherne. Kaskinauris ja lanttu ovat myös tuen piirissä.

Oikeus alkuperäiskasvien tukisopimukseen on ensisijaisesti sillä maatilalla, jolla maatiaiskantaa on viljely vuosikymmeniä ja viljely tapahtuu yhdellä maatilalla lajikkeen alkuperäisellä viljelyalueella. Poikkeustapauksessa voidaan harkita saman maatiaiskannan ylläpito-oikeuden myöntämistä useammalle viljelijälle. Tukea voi saada viljelijä tai puutarhatalouden harjoittaja, jolla on viljelyksessään vähintään kolme hehtaaria tukikelpoista peltoa tai puutarhakasvien viljelyksessä vähintään puoli hehtaaria peltoa vuosittain koko sopimuskauden ajan.

Alkuperäiskasvin rekisteröiminen edellyttää lajiketutkimusten tekemisen. Lajiketutkimukset tehdään Elintarviketurvallisuusviraston (Eviran) siementarkastus- ja luomuvalvontayksikössä. Lajiketestaus on maksullinen.

Lajiketestaus aloitetaan, kun alkuperäiskasvin rekisteröintiä hakeva viljelijä on toimittanut hakemuksen Eviralle ja ilmoittanut lajikkeen testaukseen. Lajike testataan kenttäkokeissa. Lajiketestauksessa selvitetään onko lajike itsenäinen. Sen on oltava yhtenäinen eri ominaisuuksiltaan, sen on erotuttava olemassa olevista lajikkeista ja ominaisuuksien on oltava pysyviä. Lajiketutkimus kestää kasvilajista riippuen yhdestä kahteen kasvukautta.

Jos lajike täyttää rekisteröinnin vaatimukset, Evira tekee päätöksen rekisteröinnistä. Ennen alkuperäislajikkeen tukisopimuksen laadintaa on suoritettava tilalla ylläpitotarkastus. Usein sen tekee paikallisen maaseutukeskuksen asiantuntija, joka antaa lausunnon tilan soveltuvuudesta alkuperäislajikkeen ylläpitoon. Tarkastuksessa kiinnitetään huomio tilan siementuotantoon käytettäviin peltoihin, laitteisiin ja varastotiloihin. Lisäksi selvitetään tilakäynnillä viljelijän ammattitaito ja sitoutuneisuus alkuperäislajikkeen viljelyyn.

Näiden tietojen perusteella Evira laatii yhdessä viljelijän kanssa ylläpitosopimuksen. Alkuperäiskasvituen saamiseksi viljelijän on jätettävä hakemus paikalliselle työvoima- ja elinkeinokeskuksen (TE-keskuksen) maaseutuosastolle. Sopimusten haku on keväisin kerran vuodessa.

Vuoden 2009 alussa alkuperäiskasvirekisterissä oli kaikkiaan yksitoista maatiaiskantaa: viisi puna-apilakantaa, neljä syysruiskantaa, yksi ohrakanta ja yksi kaskinauriskanta. Lisäksi rekisterissä oli yksi muuntunut vanha rukiin kauppalajike.

Maatiaiskasvidirektiivi

Komission direktiivi kesäkuulta 2008 (Komission direktiivi 2008/62/EY) määrittelee alkuperäiskasvilajikkeiden kylvösiementuotantoa, hyväksymistä ja markkinointia Euroopan Unionin alueella. Sitä tullaan kansallisissa lainsäädännöissä ja hallinnollisissa määräyksissä soveltamaan sellaisten viljelykasvien maatiaiskantojen ja -lajikkeiden, jotka ovat sopeutuneet paikallisiin ja alueellisiin olosuhteisiin ja joita uhkaa geneettinen köyhtyminen.

Direktiivin tavoitteena on Euroopan laajuisesti luoda menettelytapoja maatiaiskantojen kylvösiementuotannolle, mikä tähän mennessä ei ole ollut käytännössä mahdollista. Direktiivit siementen ja siemenperunoiden kaupasta eivät ole mahdollistaneet maatiaiskantojen kylvösiementuotantoa. Euroopassa on kuitenkin katsottu tarpeelliseksi tarkastella keinoja, joilla voisi lisätä maatiaiskasvien viljelyä ja käyttöä. Siinä siemenkauppa on avainasemassa.

Maatiaiskasvien siementuotantoa ohjaavassa direktiivissä maatiaislajikkeet määritellään suojeltaviksi lajikkeiksi, joita olisi viljeltävä ja joita olisi oltava siemenkaupassa saatavilla. Arvokkaat maatiaislajikkeet halutaan ottaa kansallisiin viljelykasvilajien lajikeluetteloihin jalostettujen uusien lajikkeiden rinnalle. Maatiaiskasvien siementuotantoa ohjaava direktiivi kohdistuu niihin

viljakasvien, juurikkaiden, siemenperunoiden, rehukasvien sekä öljy- ja kuitukasvien maatiaiskantoihin, vanhoihin jalostettuihin lajikkeisiin ja vanhojen lajikkeiden muuntuneisiin kantoihin, jotka ovat harvinaistuneet viljelyssä.

Maatiaiskasvien erityisominaisuuksien vuoksi direktiivissä säädetään poikkeuksia normaalin siementuotannon ja –kaupan käytänteisiin. Yksi keskeinen poikkeus liittyy lajikemäärityksen vaatimuksiin. Niihin sovelletaan löyhempiä lajikepuhtauden vaatimuksia lajikkeen erotettavuuden, pysyvyyden ja yhtenäisyyden osalta kuin mitä muihin viljelylajikkeisiin. Lisäksi maatiaislajike voidaan hyväksyä lajikeluetteloon ilman virallisia kokeita, mutta siinäkin tapauksessa hakijan tulee esittää viljelystä, lisäämisestä ja käytöstä kertyneen käytännön kokemuksen tiedot sekä kuvattava maatiaislajiketta, sen alkuperää ja ominaisuuksia.

Maatiaislajikkeiden osalta kiinnitetään myös huomio niiden alkuperäalueeseen. Se tarkoittaa, että tietyn maatiaislajikkeen siementuotannon tulee tapahtua mahdollisimman lähellä sitä maantieteellistä aluetta, jossa sitä on viljelty pitkään ja jossa se on kehittänyt erityisominaisuutensa. Maatiaislajikkeiden siementuotannon määrälle asetetaan rajoituksia niin, että kaupan pidettyjen siementen määrä ei saa ylittää 0,5 prosenttia valtion yhtenä kasvukautena käytettyjen saman lajin siementen määrää tai 100 hehtaarin alueen kylvämiseen tarvittavaa määrää. Siementuotannon määrää tullaan siis kussakin valtiossa valvomaan.

Maatiaislajikkeiden siementen ja siemenperunoiden myyntipakkauksissa tulee ilmoittaa tietoja siementen tuotantoalueesta, tuottajasta ja lajikkeesta. Myyntipakkauksiin tulee myös erityinen merkintä alkuperäiskasvilajikkeesta tai suojeltavasta lajikkeesta. Maatiaislajikkeiden siementuotantoa valvotaan kuten muitakin lajikeluettelon lajikkeiden siementuotantoa.

Direktiiviä sovelletaan kunkin jäsenvaltion omaan lainsäädäntöön, ja ne tulevat voimaan kesällä 2009. Suomen asetus on valmistelussa maa- ja metsätalousministeriössä. Direktiivin soveltaminen on tuomassa Suomeen joitakin muutoksia alkuperäiskasvien rekisteröintiin. Keskeisin tulevista muutoksista on se, että maatiaislajikkeita voidaan jatkossa hakemuksesta hyväksyä kansalliseen lajikeluetteloon erityisellä alkuperäiskasvimerkinnällä. Myös siementen myyntipakkausten merkintään tulee joitakin muutoksia.

Suomessa on ollut useita maatiaislajikkeita jo aiempina vuosina kansallisessa lajikeluettelossa. Vuonna 2008 lajikeluettelossa oli kahdeksan maatiaislajiketta: kevätruis ”Juuso”, puna-apila ”Isomäki”, kaksi perunakantaa ”Blue Congo” ja ”Puikula” sekä kolme timoteikantaa ”Haukila”, ”Nokka” ja ”Vähäsöyrinki” (Evira 2008).

Uusia suuntia maatiaiskasvien ylläpitoon

Säilyäkseen maatiaiskasvit tarvitsevat laajan ja monipuolisen toimijaverkoston. Etenkin viljelyllä suojeluun tarvitaan vahvistusta. Viljelyn edellytyksenä on siementen saatavuus. Suomalaisten maatiaiskasvien ja vanhojen kauppala-jikkeiden siemeniä ja taimia on myynnissä vanhoihin perinnekasveihin erikoistuneissa siemenliikkeissä, yhdistyksissä sekä monissa taimistoissa (kts. MTT 2009). Kesällä 2009 voimaan tuleva maatiaiskasvidirektiivi siemenkaupasta tulee lisäämään ja helpottamaan eräiden maatiaiskasvien siementen saatavuutta ammattiviljelyyn.

Myös uudenlainen maatiaisiin liittyvä toiminta, kuten tuotekehittely ja kulttuuritoiminta, on tärkeää harvinaisten maatiaislajikkeiden viljelyssä säilymisen kannalta, sillä ympäristötukijärjestelmä on tukenut taloudellisesti ainoastaan viljelijöitä aktiivimaatiloilla. Uudenlaisia aktivoimisen ja tukemisen keinoja tarvitaan, sillä ympäristötuen piiriin ovat viljelijät rekisteröineet ainoastaan 12 kasvikantaa, joista kuusi on viljoja.

MTT:n hankkeessa ”Kasvigeenivarojen tilalla suojelun edistäminen Suomessa” (vuosina 2006–2008) pohdittiin myös uusia mahdollisuuksia viljelyllä suojelun lisäämiseksi. Tästä lähtökohdasta hankkeessa esikartoitettiin kulttuurihistoriallisten paikallismuseoiden mahdollisuuksia ja kiinnostusta puutarhojen vanhojen kasvikantojen kasvattamiseen. Samalla tiedusteltiin niiden pihojen ja puutarhojen olemassa olevaa vanhaa hyötykasvien maatiaisia ja vanhoja lajikkeita.

Kyselystä paljastui, että vain harvoissa kulttuurihistoriallisissa museoissa kulttuuriperintöä vaalitaan kokonaisvaltaisesti kattaen myös historiallisten rakennusten lähiympäristö. Museoilla ei ole useinkaan riittäviä tiedollisia eikä taloudellisia resursseja kulttuurikasvien esilletuomiseen osana museomiljöötä. Vajaa puolesta 126:sta kyselyyn vastanneista museoista ilmoitettiin, ettei museolla ole vanhoja hyötykasveja. Suurin osa näistä museoista ilmoitti myös, ettei niillä ole mahdollisuuksia (ns. talomuseoita eikä pihamaata) tai kiinnostusta esimerkiksi perinnekasvimaan perustamiseen. Merkittäviä esteitä vanhojen hyötykasvikantojen viljelyyn ja hoitoon ovat resurssipula (työvoimapula) ja kasveihin liittyvän tiedon puute. Puolet kyselyyn vastanneista oli kirjannut tietoja vanhoista hyötykasvikannoista museon pihassa tai puutarhassa. Tyypillisesti ne ovat marjapensaita ja omenapuita, mutta myös yrtejä sekä joitakin monivuotisia kasveja, kuten raparperi, humala, parsa. Vanhoja hyötykasveja ei monessakaan museossa millään tavalla hyödynnetty toiminnassa.

Geenivarojen suojeluun tähtäävä ylläpitoviljely edellyttää pitkäjänteistä sitoutumista ja riittävää käytännön tietoa maatiaiskasvien viljelystä. Paikallismuseoilla olisi kuitenkin hyvät edellytykset maatiaiskasvien esilletuomiseen ja tiedon välittämiseen. Kiinnostusta vanhoihin kasvikantoihin löytyi useista

kymmenistä paikallismuseoista. Moni kotiseutuyhdistys museoineen ilmoitti suunnittelevansa kotiseutumuseoonsa pientä viljelypalstaa tai pihapiiriä, jossa olisi nimenomaan vanhanajan kasveja. ”*Useana suvena haaveiltu ohra- ja kessupellosta, nauriista sekä kuminasta, humalasta, perunasta yms.*”, kuten erään kotiseutuyhdistyksen puheenjohtaja kiteytti. Monessa paikallismuseossa oltiin parhaillaan kunnostamassa ryytimaata tai muuta viljelypalstaa; ”*pihapiiriä kunnostetaan pikkuhiljaa vuosisadan alun aikaiseksi*”. (Kts. tämän julkaisun artikkeli Maatiaiskasvit museoympäristössä.)

Maatiaiskannan tai vanhan lajikkeen viljelyhistoria, viljelystaidot, sadon hyödyntämistaidot, kansanomaiset käsitykset ja tiedot ovat sitä kasvigeenivarojen kulttuurista tietoa, josta paikallismuseot ovat kiinnostuneita. Muita kulttuurisen geenivaratiedon tarvitsijoita ovat esimerkiksi monet kotipuutarhurit, koululaitos, ravintoloitsijat ja tuotekehittäjät esimerkiksi elintarvikesektorilla. Kulttuuriselle geenivaratiedolle on erityisesti kysyntää maatiaisista valmistettujen erikoistuotteiden markkinoinnissa. Huippukokit arvostavat laadukkaita ja maukkaita raaka-aineita, ja viime vuosina myös Suomessa ravintoloitsijat ovat alkaneet niitä etsiä maatiaiskasvien ja -eläinten joukosta (mm. 10+ Kiehuu.fi 2009).

Etenkin maatiaiskasvit ovat historiallisilta, paikallisilta ja muilta ominaisuuksiltaan otollisia kulttuurin ilmentäjiä. Maatiaiskasveja ja muitakin kasvigeenivaroja koskeva kulttuurinen tieto on kuitenkin hajanaista ja epäsystemaattista. Haasteena onkin järjestelmällisen kulttuurisen tiedon, kuten kasvien sisältämien moninaisten tarinoiden, viljelyhistorian ja käytön, kokoaminen. Systemaattisen kokoamisen tekee haasteelliseksi monien yksittäisten paikallislajikkeiden tietolähteiden puuttuminen. Maatiaiskasvien tarinat ovat tyypillisesti suusanallista tietoa, jota harvoin on kirjoitettu ylös. Se sukupolvi, jolle maatiaiskasvit olivat arkipäivää, on harventunut. Lisäksi tarinat eivät ole useinkaan, tai ne ovat vain osittain, välittyneet seuraaville sukupolville. Lisäksi kulttuurisen tiedon dokumentointi geenipankkien kaltaisiin tietojärjestelmiin, joista tieto on haettavissa hakusanoin, vaatii tiedon osittamisen ja soveltamisen luokittelujärjestelmään.

Suomen kansallisen kasvigeenivaraohjelman sivustolle toukokuussa 2008 perustettu internetpohjainen MaatiaisTietoPankki (MTT 2009) pyrkii vastaamaan tähän haasteeseen ja innostamaan viljelmään maatiaiskasveja. Se suunnattu kotitarveviljelijöille, vanhojen pihojen ja puutarhojen kunnostajille sekä esimerkiksi kotiseutumuseoille ja muille yhteisöille, joilla on kiinnostusta ylläpitää, hyödyntää ja tuoda esille suomalaista biologista kulttuuriperintöä. Se on suunnattu myös ammattiviljelijöille innostamaan jatkamaan maatiaisviljojen viljelyä ja etsimään uudenlaisia sadon käyttömahdollisuuksia esimerkiksi tuotteistamisessa.

Kirjallisuus

- Evira 2008. Kasvilajikeluettelo 2008. Kasvilajikelautakunnan tiedotteita 1/2008. Saatavissa internetistä: <http://www.evira.fi/uploads/WebShop-Files/1211279030312.pdf>.
- FAO 1996. Global Plan of Action for the Conservation and Sustainable Utilization of Plant Genetic Resources for Food and Agriculture. Saatavissa internetistä: <http://www.fao.org/ag/AGP/AGPS/GpaEN/GPATOC.HTM>.
- FAO 2004. International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture. Saatavissa internetistä: <http://www.fao.org/AG/cgrfa/itpgr.htm>.
- Finlex 1992. Convention on Biological Diversity. Saatavissa internetistä: <http://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/1994/19940078>.
- Komission direktiivi 2008/62/EY. Euroopan Unionin virallinen lehti N:o L 162 21.6.2008, s. 13–19. Saatavissa internetistä: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:162:0013:0019:FI:PDF>.
- MMM 2000. Alkuperäiskasvien viljelyopas 2000. Erityistuki viljojen, nurmikasvien maataislajikkeiden ja vanhojen kauppalajikkeiden siemenviljelyyn. Maatalouden ympäristötuen erityistuet 2000–2006. Helsinki: Maa- ja metsätalousministeriö. 6 s.
- MMM 2001. Suomen maa- ja metsätalouden kansallinen kasvigeenivaraohjelma. Maa- ja metsätalousministeriö, julkaisuja 12/2001. Helsinki: MMM. 82 s. Saatavissa internetistä: http://wwwb.mmm.fi/el/julk/pdf/biotek_kasvikg.pdf.
- MMM 2007. Alkuperäiskasvien viljelyopas 2007. Maatalouden ympäristötuen erityistuet 2007–2013. Helsinki: Maa- ja metsätalousministeriö. 6 s.
- MTT 2009. MaataisTietoPankki. Saatavissa internetistä: <https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/www/Tietopaketti/Kasvigeenivarat/MaataisTietoPankki>.
- NordGen 2009. Pohjoismaiden geenivarakeskuksen sivusto. Saatavissa internetistä: <http://nordgen.org/>.
- Paavilainen, K. 2009. National policies and support systems for landrace cultivation in Finland. Teoksessa: Veteläinen M., Maxted N. & Negri V. (ed.). On-farm conservation of crops in Europe. Bioversity Technical Bulletin. Rome. Painossa.
- Veteläinen, M. (toim.) 2001. Pohjolan Perunat. Pohjoismaisen geenipankin kuvaus vanhoista perunoista. Alnarp: Nordiska Genbanken, 230 s.

Veteläinen, M. (toim.) 2008. Suomen Kansallinen Kasvigeenivaraohjelma suojelutyön tukena 2003–2008. MTT:n selvityksiä 165. Jokioinen: MTT. 55 s. Saatavissa internetistä: <http://www.mtt.fi/mmts/pdf/mmts165.pdf>

Veteläinen, M., Hulden, M. & Pehu, T. (toim.). 2008. State of Plant Genetic Resources for Food and Agriculture in Finland. Second Finnish National Report. Maa- ja metsätalousministeriö 5/2008. Saatavissa internetistä: http://www.mmm.fi/attachments/mmm/julkaisut/julkaisusarja/2008/5EEEmS kcPT/FINAL_nettiin_FAO_maaRaportti_wep.pdf.

10+ Kiehuu.fi 2009. Suomalaisen ruokakulttuuriprojektin sivusto. Saatavissa internetistä: <http://www.kiehuu.fi>.

Maataisviljat Suomessa 1900-luvun alussa

Maarit Heinonen

MTT (Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus), Biotekniikka- ja elintarviketutkimus,
31600 Jokioinen, etunimi.sukunimi@mtt.fi

Tiivistelmä

Suomalainen maataloustuotanto perustui 1900-luvun alkuun asti pohjoisiin olosuhteisiimme vuosisatojen aikana sopeutuneisiin ja maanviljelijän sopeuttamiin maataiskasveihin. Maataloustuotannon uudenaikaistaminen ulottui myös kasviainekseen. Jalostettujen lajikkeiden käyttöönoton myötä viljakasvien runsaslukuiset maataiskannat alkoivat harvinaistua viljelyssä 1930-luvun kuluessa ja lähestulkoon hävisivät, maataissyysruista lukuun ottamatta, 1960-luvun alkuun mennessä.

Tässä artikkelissa esitellään aikalaiskirjallisuuteen pohjautuen 1900-luvun alkuvuosikymmenten maataisviljoja, niiden ominaisuuksia ja viljelytietoja. Suomalainen viljakasvien jalostustoiminta lähti liikkeelle maataiskantojen ominaisuuksien jalostamisesta. 1900-luvun alussa kasvinjalostajat keräsivät maataiskantoja ja tutkivat niiden ominaisuuksia tavoitteenaan löytää niistä jalostuslinjoja. Viljojen paikalliskantojen lisäksi artikkelissa esitellään ensimmäisiä suomalaisia jalostettuja viljalajikkeita 1900-luvun alkupuoliskolta. Niissä vaikuttaa vahvana maataiskantojen geeniperimä.

Avainsanat: maatalous, kasvit, viljakasvit, vanhat viljelykasvit, lajikkeet, maataislajikkeet, viljely, historia

Cereal landraces in the early 20th Century Finland

Maarit Heinonen

MTT Agrifood Research Finland, Biotechnology and Food Research, FI-31600 Jokioinen, Finland, firstname.surname@mtt.fi

Abstract

Till the early 20th century, Finnish agriculture was based on cultivating landraces which had during centuries adapted to the northern environment and cultivation methods used by farmers. The modernisation of agriculture with bred cereal varieties led to marginalisation of cereal landraces. The cultivation of cereal landraces started to outstandingly decline during 1930s, and they almost disappeared, except landrace winter rye, till 1960s.

The article presents the cereal landraces in Finland, their properties and cultivation based on the literature and studies in the early 20th century. The plant breeding of cereals started from breeding landraces. Plant breeders collected cereal landraces and studied them in order to find breeding material. In addition to cereal landraces, also the first cereal varieties bred in Finland during the early 20th century are presented in the article. The most of the first varieties have their origin in Finnish landraces.

Key words: cereal landraces, cereal cultivars, cultivation history, Finland

Maataisviljojen viljelyn hiipuminen

Maataisviljojen viljelyn vähenemisen ja katoamisen ajoittamista vaikeuttaa se, että maataisten ja lajikkeiden viljelyosuuksia erittelevien tilastojen kerääminen aloitettiin ajankohtana, jolloin viljojen maataiskannat, syysruista lukuun ottamatta, olivat jo pelloilta kadonneet. Ensimmäisen kerran kylvösiemenen lajike- ja kantatietoja kerättiin yleisessä maatalouslaskennassa vuonna 1950, jolloin maataisia dokumentoitiin kevätvehnässä enää 0,1, kaurassa 0,9, ohrassa 3,9 ja syysvehnässä alle 5 prosenttia. Ainoastaan syysruikiissa maataiskantoja oli edelleen merkittävästi viljelyssä eli 28,9 prosenttia syysruikiin viljelyalasta. (Taulukko 1.)

Koska lajiketilatostot eivät valaise 1900-luvun ensimmäisten vuosikymmenten lajiketilatannetta ja koska siementarkastustoimintakin oli pienimuotoista vuoteen 1937 asti, ne eivät riittävästi kerro 1900-luvun alkuvuosikymmenten lajiketilatanteesta. Tarvitsemme lisäksi muita lähteitä viljelyosuuksien arvioimiseen.

Juhani Paatelan (1953) käyttämät lajikeaineistot olivat vuosilta 1950–1951. Parin vuoden kuluttua Paatelan tutkimuksesta ilmestyi toinen viljalajikkeiden viljelylaajuutta selvittelyt tutkimus (Valle, Paatela & Saksa 1958), jossa tarkasteltiin vuoden 1955 viljelytilastoja. Ennen 1950-lukua Maatalouskoelaitoksen (MTT:n edeltäjän) kasvinjalostusosaston johtaja Vilho A. Pesola julkaisi arvioita maataisviljojen ja viljalajikkeiden viljelylaajuudesta (Paatela 1953). Hän (Pesola 1940; 1951) koosti 1920- ja 1930-luvun viljelyaineistoja maatalousnäyttelyiden siemenosastojen siemennäytteiden lajike- ja kantatiedoista. Myöhemmin Hannu Ahokas (2000) on taulukoinut maataisviljojen viljelyosuustietoja. Myös Johanna Onnela (1996) on koonnut tietoja maataisten ja vanhojen viljelykasvilajikkeiden esiintymisestä selvittäessään niiden silloista viljelytilannetta ja näytteitä eurooppalaisissa geenipankeissa.

Paatelan (1953), Onnelan (1996) ja Ahokkaan (2000) vuosien 1922 ja 1935–1939 viljelytiedot pohjautuvat Pesolan tutkimukseen vuodelta 1951 (Pesola 1951), jossa hän eritteli maataisviljojen ja –herneiden viljelyn yleisyyttä, agronomisia piirteitä ja niiden arvoa kasvinjalostuksessa. Pesolan vuoden 1951 artikkelin maataisten viljelyosuusarviot perustuivat hänen kymmenen vuotta aiempaan, vuonna 1940 ilmestyneeseen tutkimukseensa (Pesola 1940), jossa hän tarkasteli kasvinjalostuksen vaikutusta Suomen viljantuotannon nousuun itsenäisyyden aikana satotason nousulla ja jalostettujen lajikkeiden levinneisyydellä mitaten. Vuoden 1940 tutkimuksessaan Pesola käytti jalostettujen lajikkeiden ja maataisviljojen levinneisyyden ja yleisyyden arvioinnissa Tampereella vuonna 1922 pidetyn valtakunnallisen, Suomen 12. yleisen maatalousnäyttelyn ja vuosina 1935–1939 eri puolilla Suomea pidettyjen 19 paikallisten maatalousnäyttelyjen siemennäytteiden luetteloita. Maatalousnäyttelyiden viljakasvien näytteitä oli lukumäärällisesti runsaasti.

Maatalousnäyttelyiden siennäytetietojen luotettavuudesta lajikelitilanteen kuvaamisessa Pesola (1940) toteaa, että ”*nämä luettelot eivät anna yksityiskohtaista ja tarkkaa kuvaa eri lajikkeiden levinneisyydestä ja yleisyydestä maassamme, mutta yleispiirteisen kuvan ne voivat antaa, ja parempien lähdetietojen puutteessa niitäkin voidaan käyttää.*” Lukuja tarkasteltaessa on muistettava, että ne eroavat virallisen maataloustilaston lajikkeiden viljelyosuuksien keräystavasta eivätkä ole täysin vertailukelpoisia keskenään.

Näitä lähteiden tietoja yhdistäen ja täydentäen aineistoa vuoden 1932 yleisen maatalousnäyttelyn siemenosaston viljakasvien siennäytteidensä tiedoilla (Kitunen 1933; Valle 1938) on koottu taulukkoon 1 maataisviljojen arvioidut viljelyosuudet 1900-luvun alkupuoliskolta. Taulukossa on otettu kiinnekohdaksi katovuosi 1902, jonka seurauksena tuotiin ulkomailta ensimmäisiä kertoja merkittäviä määriä kylvösiementä.

Taulukko 1. Maataisviljojen arvioidut viljelyosuudet (%) vuosina 1902–1955.

	1902	1920–21	1930	1935–39	1950	1951	1955
Syysvehnä	~100	100	~60-70	30,1	2,3/5,0	5,0	0,7
Kevätvehnä	~100	94,3	~5	2,9	0,1	~ 0,1	0,1
Ohra	~100	69,3	~25	23,1	3,9	3,6	1,0
Kaura	~100	33,8	~ 5-10	7,2	0,9	2,1	0,2
Syysruis	~100	100/81,9	~70-80	23,4/35,9	28,9	34,3	19,0

Ks. tarkemmin lukujen arviointiperusteista: Heinonen 2001.

Muutos alkoi kaurasta ja ohrasta

Arviolta 1900-luvun alkuvuosiin asti Suomessa viljeltiin käytännössä vain maataiskantoja. 1920-luvun alkuun mennessä kauran ja ohran maataiskantojen korvautuminen jalostetuilla lajikkeilla näyttää edenneen jo pitkälle. Maataiskaurojen viljely oli vähentynyt kolmannekseen (noin 33 % koko kauran viljelyalasta) ja maataisohrien viljelyosuus oli arviolta 70 prosenttia. Sen sijaan vehnän ja syysruikin viljelyssä lajikemateriaalin muutos ei ollut vielä alkanut, vaan viljelyssä oli edelleen maataiskantoja tai maataistuneita ulkomaisia ensimmäisiä lajikkeita. (Taulukko 1.)

Keskusosuusliike Hankkijan kasvinjalostusaseman johtaja J.O. Saulin (Sauli 1920b) kirjoitus keskeisimmistä vuoden 1920 tienoilla Suomessa viljellyistä ja saatavilla olleista ja kasvuolosuhteisiin soveltuvista maataisviljoista ja viljalajikkeista tukee taulukossa 1 esitettyjä arvioita maataisviljojen viljelytilanteesta. Sauli kirjoittaa: ”*Nykyisin tarjotaan meillä kaupaksi jo niin monia viljelyskasvilaatuja [lajikkeita; MH], että se, joka niistä haluaisi valita itselleen sopivimmat joutuu usein ymmälle, kun ei tunne, minkälaisia ja kuinka vaatavaisia eri laadut ovat.*”

Etenkin kauran, mutta myös kaksitahaisen ohran viljelyssä alettiin 1910-luvulta lähtien käyttää ulkomaisia jalostettuja lajikkeita. Tähän viittaa Saulin (Sauli 1920b) toteamus vuosikausia ennen vuotta 1920 kaupan olleiden jalostettujen kauralajikkeiden yleistymisestä. Sitä tukee myös Keskusosuusliike Hankkijan vuoden 1916 siementilanteen arvio: ”jalostetut viljalaadut [lajikkeet; MH], kuten [ruotsalaisen kasvinjalostuslaitoksen; MH] Svalöfin kaura- ja ohralaadut, ovat viime vuosina voittaneet yhä enemmän ja enemmän suosiotansa” (Keskusosuusliike ... 1916). Maatiaiskauroja viljeltiin yleisesti enää Itä- ja Pohjois-Suomessa (Sauli 1920b).

Taulukossa 1 ohra käsittää kaksi- ja monitahoiset muunnokset. 1920-luvun alkuun asti monitahoisten ohrien viljelyssä oli vallalla maatiaiskannat. Sen sijaan kaksitahoisia ohralajikkeita oli siemenkaupassa useita ja monien viljely oli alkanut 1910-luvun lopulta levitä Etelä-Suomessa. (Sauli 1920b.) Maatiaisohrien keräysaineistoon vuosina 1919 ja 1920 oli vaikea enää löytää näytteitä Etelä-Suomen alueelta ja jäljellä olleet maatiaiskannat olivat erittäin sekoittuneita (Sauli 1927).

1920-luvun alussa rukiin viljely perustui yhä vahvasti maatiaiskantoihin. Muutamat kokeillut ulkomaiset syysruislajikkeet olivat sekoittuneet maatiaisrukiiseen. (Sauli 1920b.) Syysrukiin siemenkaupassa oli maatiaiskantoja, ”sillä ulkolaiset laadut [lajikkeet; MH] eivät ole varmasti talvikestäviä”. Samoin juhannus- ja kevätruikiin siemenkaupassa oli tarjolla vain maatiaiskantoja.

Niin ikään syysvehnän viljely perustui 1920-luvun alussa maatiaiskantoihin, vaikka 1910-luvun lopulta lähtien oli kaupan jokusia ruotsalaisia lajikkeita, mutta ne eivät kestäneet talviolosuhteitamme. Kevätvehnän ulkomaisia lajikkeita kokeiltiin enemmän, ja enemmistö 1900-luvun alun kevätevehnäkannoista oli useita vuosia Suomessa viljeltyjen ulkomaisten kantojen monesti hyvin sekatyypisiä muotoja. Varsinaisia maatiaiskevätevehniä viljeltiin 1910-luvun puolivälissä pieniä määriä vain Itä-Suomessa. (Sauli 1916; 1920).

Sinnikkäät maatiaissyysrukiit

1930-luvun loppuun mennessä kevätevehnän ja kauran viljelyssä oli siirrytty lähes täysin lajikkeisiin ja syysviljoillakin maatiaiskantojen viljelysuosio oli selvässä laskusuunnassa (Taulukko 1). 1940-luvulle tultaessa maatiaissyysrukiita viljeltiin merkittävästi enää rukiin viljelyalueen pohjoisimmissa osissa. 1920-luvun alun ja 1940-luvun alun välisenä aikana puolessa syysrukiin peltoalasta oli siirrytty maatiaisista lajikkeiden viljelyyn (Pesola 1940). Syysvehnässäkin maatiaiskantojen viljely ”ei vielä ollut edistynyt yhtä pitkälle” kuin kevätiljoilla (Kitunen 1933), mutta 1930-luvun kuluessa maatiaissyysvehnän viljely puolittui.

1950-luvulle tultaessa maataisvehnien, -ohrien ja –kaurojen viljely oli vähentynyt olemattomiin. Suurin muutos tapahtui syysvehnässä, kun 1930-luvun lopun vajaan kolmanneksen viljelyosuus oli pudonnut vuonna 1950 alle viiteen prosenttiin. Maataiskevätkuvehnää oli vaikea enää löytää pelloilta: viljelyosuus oli vaatimattomat 0,1 prosenttia. Vuoteen 1950 mennessä monitahoisista maataisohristakin oli käytännössä luovuttu, sillä niiden osuus jäi alle neljään prosenttiin. (Taulukko 1.)

Ainoastaan syysrukiissa maataiskantoja viljeltiin merkittävässä määrin vielä 1950-luvun loppuun saakka. 1950-luvun alussa niiden osuus oli noin kolmannes (Taulukko 1). Siinäkin oli vahvasti aleneva suunta, sillä viisi vuotta myöhemmin viljelyosuus oli 18 prosenttia. 1950-luvun puolivälissä ensimmäisen kerran yksi jalostettu ruislajike ohitti viljelyosuudessaan maataisrukiiden ryhmän. Tästä huolimatta maataisrukiita viljeltiin yhä kautta maan, mutta suhteellisesti vähiten lounaisosissa, vajaan 7 prosentin verran, ja eniten itäosissa maata, reilun kolmanneksen verran rukiin viljelyalasta. (Valle, Paatela & Saksa 1958.) Lajiketilastoissa ainoastaan syysrukiissa maataisten viljelyosuus on ollut sen verran korkea, että se on esitetty erillisenä vuoteen 1979 saakka, jolloin niiden viljelyosuus oli 1,9 prosenttia (Heinonen 2001). Vuonna 1996 maataissyysrukiin viljelyosuus oli 1,1 prosenttia, ja sen viljely keskittyi Pohjois-Karjalan, Kuopion ja Kymen alueille (Onnela 1996).

Seuraavaksi esitellään aikalaiskirjallisuuteen pohjaten 1900-luvun alkuvuosikymmenten maataisviljoja, niiden ominaisuuksia ja viljelytietoja. Suomalainen viljakasvien jalostustoiminta lähti liikkeelle maataiskantojen ominaisuuksien jalostamisesta. Tästä syystä maataisviljoja esittelevät kirjoitukset ovat kasvinjalostajien kirjoittamia. He myös systemaattisesti keräsivät maataiskantoja ja tutkivat niiden ominaisuuksia tavoitteenaan löytää niistä jalostuslinjoja. Viljojen paikalliskantojen lisäksi artikkelissa esitellään ensimmäisiä suomalaisia jalostettuja viljalajikkeita 1900-luvun alkupuoliskolta. Niissä vaikuttaa vahvana maataiskantojen geeniperimä.

Maanviljelystaloudellisen koelaitoksen kasvinjalostusosaston johtaja Vilho A. Pesola (Pesola 1924) summaa suomalaisten maataisviljakantojen arvokkaiksi ja heikoksi katsottuja ominaisuuksia kasvinjalostamisen näkökulmasta 1920-luvun puolivälissä: *”Jalostustyön lähtökohta-aineistona ovat maataislaadut kuitenkin arvokkaat, sillä niillä täytyy luonnostaan olla ominaisuuksia, jotka meillä viljeltäessä tulevat käytäntöön. Sellaisia ominaisuuksia ovat kevätiljoilla niiden kohtuullisen lyhyt kasvuaika, ”aikaisuus”, ja niiden n. s. vaatimattomuus s. o., niiden kyky ottaa kasvinravintoaineista niukoistakin varastoista sekä niiden suhteellinen kylmänkestävyys. Syysviljojen vahvuus on niiden hyvässä talvenkestävyydessä. Maataisviljalaatumemme monia vikoja ja heikkouksia – jotka tietysti eivät yhtä aikaa ole samassa laadussa, voivatpa joskus lähes puuttuakin – ovat paitsi sekavuus, oljen heikkous, joten ne helposti lakoutuvat, tähkän tai röyhyn pienuus ja vajallisuus, jyvän pienuus, hauraus ja paksukuorisuus, laadun huono vastustuskyky tauteja vastaan*

(m.m. vehnän keltaruosteeseen nähden) ja yleensä pienisatoisuus, joka osittain voi aiheutua edelläolevista ominaisuuksista ja tekijöistä, osittain voi olla ”laatuominaisuus” sellaisenaan.”

Lisätietoja ja valokuvia maatiaisviljoista ja vanhoista suomalaisista viljalajikkeista on koottu Suomen kansallisen kasvigeenivaraohjelman sivuston MaatiaisTietoPankkiin (MTT 2009). Lisäksi Elintarviketurvallisuusviraston (Eviran) siementarkastus- ja luomuvälöntayksikön sivustolle on koottu siementarkastuksessa pitkän elämäntytön tehneen, Valtion siementarkastuslaitoksen johtaja Osmo Ulvisen kokoamat suomalaisten viljelykasvilajikkeiden kuvaukset ohrasta, kaurasta ja vehnästä (Ulvinen 2006a-c).

Maatiaisohria ja suomalaisia ohralajikkeita

J.O. Saulin maatiaisohran aineisto

1900-luvun alussa ensimmäiset suomalaiset kasvinjalostajat tutkivat ohrien maatiaiskantoja perinpohjaisemmin kuin muita maatiaisviljoja. Syynä oli se, että risteyttämällä ei saatu tyydyttäviä tuloksia, jotka olisivat soveltuneet Keski- ja Pohjois-Suomen viljelyoloihin. Risteytysjalostamisen vaihtoehtona oli valintajalostus ja nimenomaan maatiaisohrakannoista. (Sauli 1925b.) Ohranjalostusta varten oli siten tutkittava ja koottava maatiaisaineistoa. Keskusosuusliike Hankkijan Kasvinjalostusaseman ensimmäinen johtaja J. O. Sauli kokosi laitokselle mittavan, noin 600 maatiaisohraerää käsittäneen aineiston (Sauli 1927).

Tutkimusaineisto koostui ensinnäkin Helsingin yliopiston maanviljelysopin professori Gösta Grotenfeltin vuonna 1906 Saulille antamista 210 tähkänäyttestä, joista kukin sisälsi 30–40 tähkää. Näistä näytteistä 97 oli Helsingin yliopiston kasvitieteen professori Frederik Elfvingin omia tutkimuksiaan varten vuonna 1896 hankkimia ja loput 113 näytettä oli kerätty vuonna 1901 Maanviljelyshallituksen toimesta ja maanviljelyskoulujen avustuksella. Sauli tutki näytteet jo vuonna 1906 määrittäen niistä muunnokset ja muodot.

Sauli kokosi vuosina 1919–1920 eri puolilta Suomea suuren määrän ohranäytteitä täydentääkseen tutkimusaineistoa ja ennen kaikkea saadakseen jalostusaineistoa. Vuonna 1919 hän kokosi 115 näytettä, joista hän saattoi käyttää tutkimustaan varten 88 näytettä. Vain ne olivat ”*alkuperäisiä maatiaisohria*” ja muut olivat lähinnä lajikkeita. Vuonna 1920 kerättyjä näytteitä oli 330. Niistä hylättiin 12 näytettä, joihin oli sekoittunut lajikkeita. Suurimman osan näytteistä hän sai paikallisista siemennäyttelyistä ja jonkin verran maanviljelysseuroilta.

Vuonna 1906 tutkitut näytteet jakautuivat alkuperän mukaan tasaisesti kautta maan suunnilleen ohranviljelyn yleisyyden mukaan. Eniten näytteitä tuli Ou-

lun läänistä (sisältäen Lapin). Sen sijaan vuosien 1919–1920 näytteet jakautuivat epätasaisesti. Kuopion läänistä niitä karttui erittäin vähän, mutta Vaasan läänistä yhtä paljon kuin muista lääneistä yhteensä. Oulun läänin maatiaisohrat kiinnostivat Saulia ennen kaikkea siksi, että siellä kannat olivat vielä säilyneet vähemmän sekoittuneempina kuin Etelä-Suomessa. Etelä-Suomesta oli vaikea löytää puhtaita maatiaisohria, ja siellä viljeltiin jo 1910-luvun lopulla sangen laajalti jalostettuja ulkomaalaisia ohralajikkeita.

Kuusitahoiset maatiaisohrat

Saulin näytteissä yleisin maatiaisohra oli nelitahoista muotoa. Se oli syrjäytännyt edellisinä vuosisatoina yleisesti viljellyn kuusitahoisen maatiaisohran. 1800-luvulla puhtaan kuusitahoisen ohran viljely alkoi vähentyä ja Pohjois-Suomessakin se harvinaistui. Saulin vuoden 1896 näytteissä oli noin 15 prosenttia puhdasta kuusitahoista, mutta vuoden 1920 näytteissä enää 0,5 prosenttia. Niitä viljeltiin lähinnä Oulun läänissä, muualta ne olivat hävinneet lähes kokonaan.

Kuusitahoiset maatiaisohrat kuuluivat tyypillisesti *hexastichum*-muunnokseen, jota kutsuttiin myös tähtiohraksi. Sen tähkät olivat lyhyitä ja tiheitä. Suomessa oli viljelyssä myös harvatähkäisempää muunnosta, jonka Sauli tulkitsi päämuunnoksen erikoistyyppiksi. Kuusitahoisten ohrakantojen tähkätyypissä oli paljon vaihtelua. Nelitahoisen ohran seassa olleen kuusitahoisen ohran yleisin tähkätyyppi oli jokseenkin pitkä (n. 5 cm), ylöspäin kapeneva muuttuen latvapäästä nelitahoiseksi. Puhtaissa kannoissa tyypillisin oli lyhyt (n. 4,5 cm) ja tiheätähkäisempi sekä usein hieman ylöspäin kapeneva tähkätyyppi. Muutama näyte kuului niin lyhyt- (n. 3,5 cm) ja tiheätähkäiseen tyyppiin, että sen tähkä oli tuleentuneena lähes munan muotoinen.

Kuusitahoinen maatiaisohra ei ollut vastoin yleistä luuloa ohramuunnoksista aikaisemmin valmistuva. Saulin tutkimuksissa kasvuajaltaan lyhimmat ohrakannat löytyivät nelitahoisista. Kuusitahoisten ohrien kasvu-aika vaihteli 91–95 päivään. Sen korsi oli erityisen vahva, verraten paksu ja suhteellisen lyhyt (n. 75–92 cm), ja 1920-luvun alun viljelykokeissa se vain poikkeustapauksissa lakoontui. Ohran kuusitahoisessa muodossa oli pienin jyvä, keskimäärin 40 g / tuhat jyvää. Pensastuminen oli yleensä heikkoa. Ohrakantojen satoisuudessa oli suurta vaihtelua, mutta parhaimmat kannat eivät jääneet jälkeen samaa aikaisuusluokkaa olleista nelitahoisista kannoista. Kuusitahoiset olivat kuitenkin vaativampia maan kunnon ja muiden kasvuolosuhteiden suhteen kuin nelitahoiset ohrakannat keskimäärin.

Nelitahoiset maatiaisohrat

1910- ja 1920-luvun vaihteessa Oulun läänissäkin nelitahoiset ohrat olivat enemmistönä. Alueen nelitahoisten maatiaisohrien ominaisuuksissa, esimer-

kiksi valmistumisajoissa, oli paljon vaihtelua. Se johtui siemenkannan uusiemisesta. Siementä tuotiin etenkin hallavuosina muilta pohjoisilta seuduilta. Esimerkiksi Inariin ostettiin ohransiementä yleensä Sodankylästä, mutta myös Norjasta Kirkenästä ja Reisivuonosta. Maatiaisohrakannat sekoittuivat ja muuntuivat siirron myötä.

Oulun läänin eteläpuolella viljeltiin Etelä-Suomea lukuun ottamatta nelitahoista maatiaisohraa. Mikkelin läänissä nelitahoisen seassa oli tyypillisesti kuusitahoista ohraa. Viipurin läänin keskusten ympäristössä ja Etelä-Hämeessä nelitahoisten joukkoon oli sekoittunut kaksitahoista.

Nelitahoiset maatiaisohrat olivat ominaisuuksiensa suhteen suurin piirtein samanlaisia kautta maan. Niitä ei voinut, kuten Norjassa, eri ominaisuuksien perusteella ryhmitellä paikkakunnittain. Saman paikkakunnan eri kannat saattoivat poiketa toisistaan monella tavalla, mutta ne eivät edustaneet tiettyä vanhaa paikalliskantaa, vaan olivat yleensä sekoittuneet maahan tuotujen kantojen kanssa.

Nelitahoisten maatiaisohrien päätyyppi oli d, jossa jyvän tyvisukanen karvat olivat lyhyitä ja sivuselkäsuonet väkäsellisiä. Niissä esiintyi yleisesti pieniä määriä b-tyypin pitkäkarvaista tyvisukasta, mutta sitä oli vanhoissa maatiais-kannoissa erittäin vähän. Ne näytteet, joissa pitkävillaista muotoa oli normaalia enemmän, olivat alun perin sekoittuneet ulkomailta tuotujen – kuten Pohjois-Suomessa pohjoisnorjalaisten ja Vaasan seudulla kanadalaisten – ohrakantojen kanssa. Kanadalaisia ohria tuotiin varsinkin katovuoden 1902 jälkeisenä vuonna.

Etelä-Suomen ohra-aineistossa oli melko runsaasti c-tyypin (tyvisukanen lyhytkarvainen ja sivuselkäsuonet väkäsettömät) ohria. Alueen vähäinen nelitahoisen maatiaisohran aineisto ei antanut edellytyksiä tutkia, mistä ero muun Suomen ohratyyppien kanssa johtui. Saulin tulokset viittasivat kuitenkin siihen, että Etelä-Suomen nelitahoiset ohrat olivat toista alkuperää kuin Pohjois-Suomen ohrat. A-tyypin ohrat (pitkäkarvainen tyvisukanen ja sivuselkäsuonet väkäsettömät) olivat erittäin harvinaisia. Sauli arveli niiden olleen norjalaista alkuperää ja sekoittuneen maatiaisohriimme.

Nelitahoisten vanhojen maatiaisohrien kasvuaika oli varsin lyhyt, keskimäärin lyhyempi kuin kuusi- ja kaksitahoisten. Eri kannoilla oli suurta vaihtelua kasvuajassa. Aikaisimmat kannat valmistuivat noin 84 ja myöhäisimmät noin 95 päivässä. Pieniä päivän parin eroja aikaisuudessa oli vaikea havaita, koska kyse oli maatiais-kannoista ja vieläpä usein sekakasvustoista, joissa oli kovin eriaikaisia yksilöitä. Samasta kannasta otettujen linjojen aikaisuuserot usein vaihtelivat 5–6 päivää, ja joukossa oli kantoja joilla oli tätä suurempia tai pienempiä eroja. Erot kasvoivat etenkin kylminä kesinä.

Nelitahaisen maatiaisohran korsi oli huomattavasti pehmeämpi kuin kuusitahaisen ja siten selvästi lakoonumisherkempi. Korrenpituus ja laonkestävyys vaihtelivat eri kannoilla ja usein saman kannan yksilöilläkin merkittävästi. Pisin maatiaisohran näyte oli nelitahoinen kainuulainen *Paavolan ohra*, jolla korren pituutta kertyi yhtenä koevuonna peräti 103 cm. Monissa pohjoisten ohrakannoissa korren pituus oli alle 80 cm. Yleisesti nelitahoiset ohrat olivat kovin heikkokortisia. Sauli havaitsi säännönmukaisuutta aikaisuuden, pensastumisen ja korren vahvuuden välillä. Aikaisimmin valmistuneet ja yleensä pohjoisten osien kannat, joiden pensastumiskyky oli usein heikko, olivat lyhyt- ja vahvakortisempia. Sen sijaan pitkäkortiset runsaasti pensastuneet kannat olivat heikkokortisimpia. Jälkimmäisiä tavattiin enemmän eteläisimmissä osissa maata.

Suomessa on viljelty jonkin verran joitakin muitakin nelitahaisen ohran muunnoksia. Merkittävin niistä on ollut kuoretton ohra. Sitä viljeltiin 1700-luvulla Etelä-Suomessa *Egyptiläisen ohran* nimellä. Saulin vanhimmissa vuoden 1896 ohranäytteissä oli kahdessa (toinen Kalajoelta ja toinen Ylistarosta) ja vuoden 1920 näytteessä yhdessä (Vähästäkyröstä) tätä muunnosta.

Näiden lännestä päin tulleiden muunnosten lisäksi oli myös idästä, venäläisten ohrien mukana tullut kuoretton ohran muunnos, jota viljeltiin siellä täällä Savossa. Se oli aikainen, hentokortinen, lyhyttähkäinen ja pienijyväinen kanta. 1900-luvun alkuvuosikymmeninä kuoretonta neli- ja kaksitahoista ohraa tiedetään viljellyn vähäisiä määriä, ja kaksitahoista muotoa enemmän (Sauli 1920).

Kaksitahoiset maatiaisohrat

Saulin maatiaisohran aineistosta selvisi, että 1900-luvun alussa kaksitahoisia ohria viljeltiin lähinnä vain Etelä- ja Lounais-Suomessa, mutta 1920-luvun alkuun mennessä niiden viljely oli yleistynyt myös Hämeessä ja Viipurin läänissä, missä siemen oli enimmäkseen maatiaiskantaista. Suurin osa kaksitahoisista ohrista kuului nuokkuviin, kapea- ja harvatähkäisiin *nutans*-ohriin.

Vain Turun ja Porin sekä Viipurin lääneissä ja Uudellamaalla viljeltiin jonkin verran kaksitahoista pystyä *erectum*-ohraa, jonka tähkä oli pysty ja tiheä, korsi vahva sekä jyvä iso ja paksukuorinen. Muoto kulki myös *Imperial*-ohran nimellä. Niitä oli tuotu aikoinaan Saksasta, Ruotsista ja Pohjois-Amerikasta – etenkin Kanadasta. Niiden viljely hiipui, koska ne olivat varsin vaativaisia viljelyolosuhteiltaan vaatien pitkää kasvuaikaa ja hyvää peltomaan laatua. 1800-luvun lopulta lähtien Länsi-Suomessa oli sangen yleisesti viljelty Kanadasta tuotua *erectum*-ohraa ja niiden rippeitä oli nähtävillä 1920-luvun alussa sekoittuneena nuokkuvissa länsisuomalaisissa ohrissa.

Nuokkuva ohra soveltui paremmin Suomen ilmastoon ja muihin viljelyolosuhteisiin. Nuokkuvan ohran tyyppiero kulki Länsi-Suomen ja muun Suomen

välillä. Länsi-Suomessa ohrat olivat enimmäkseen c-tyyppisiä ja muualla a-tyyppisiä. Sauli arveli eron syyksi sen, että länsisuomalaisissa ohrissa oli mitä ilmeisimmin sekoittuneena aikoinaan Ruotsista ja muualta tuotuja *Chevalier*-ohria. Englantilaisen *Chevalierin* jalostama ohra levisi 1830-luvun alussa Eurooppaan ja se oli suosittu mallasohra. *Chevalier*-ohrien vaatima kasvuai-ka oli Suomen oloihin pitkä ja muutenkin se oli vaativa viljeltävä. Tästä syys-tä Suomessa viljellyt *Chevalier*-ohrat enemmän tai myöhemmin hävisivät, mutta Saulin oletuksen mukaan niistä mahdollisesti jäi rippeitä maatiaisoh-riin.

A-tyyppi oli kuitenkin vallitsevin kaikkialla. Yleensä a-tyypin hallitsemissa ohrakannoissa oli myös hieman b-tyyppiä sekoittuneena. Sen sijaan d-tyyppi oli harvinainen. Puhtaat nuokkuvat ohrat olivat harvinaisia, ja niihin oli useimmiten sekoittunut nelitahoisia ohria. Uudellamaalla ne olivat puhtaim-pia, mutta niistäkin yli 80 prosenttia oli sekoittuneita sisältäen keskimäärin 13 prosenttia nelitahoista muotoa. Sekoittuneimmat kaksitahoiset ohrat löy-tyivät Hämeestä.

Nuokkuva kaksitahoinen oli ohramuunnoksista voimakkaimmin pensastuva. Sen vaatima kasvuai-ka (n. 94 vrk) oli pisin, mutta Saulin ottamat parhaimmat linjat olivat kasvuajaltaan monien nelitahoisten luokkaa. Sen sijaan jyvä (47 g) oli huomattavasti suurempi. Korsi oli erityisen heikko. Saulin mukaan oli vaikea löytää sellaista jalostuslinjaa, jolla olisi ollut riittävän luja korsi.

Suomessa on viljelty satunnaisesti ja pieniä määriä myös kaksitahoista kuore-tonta ohramuunnosta. Saulin vuoden 1896 näytteissä oli kaksi ilmeisesti sa-maa alkuperää ollutta kuorettoman ohran näytettä Jyväskylän pohjoispuolel-ta. 1900-luvun alussa viljeltiin Pohjanmaata myöden erään hämäläisen maan-viljelijän 1900-luvun alkuvuosina hankkimaa kuoretonta *Kivenohraa*. Sen suuri, täyteläinen jyvä oli hyvä jauhatukseen ja ryynitykseen. Sen herkästi lakoontunut lyhyt ja erittäin pehmeä korsi sekä helposti pilaantuva jyvä johti-vat kuitenkin siihen, että sitä viljeltiin 1920-luvun alussa enää ani harvassa paikassa.

Ensimmäiset suomalaiset ohralajikkeet

Suomen ensimmäinen ohranjalostaja oli Hankkijan Kasvinjalostusaseman johtaja J.O. Sauli. Hänen johdollaan jalostettiin 1910–1930-luvuilla kymme-nen ohralajiketta, joista ensimmäiset tulivat viljelykäyttöön vuonna 1922. Valtion ylläpitämän Maatalouskoelaitoksen (MTT:n edeltäjän) kasvinjalos-tusosaston ensimmäinen ohralajike – kanadalaisesta *Wancouver*-ohrasta lin-javalittu kaksitahoinen *Vankkuri*-ohra – saatiin siemenmarkkinoille vuonna 1943 (Harja 1945).

Sauli perusti ohrajalostuksen kokoamaansa suomalaiseen maatiaisohra-aineistoonsa (Sauli 1927). Tästä monimuotoisesta ja runsaasta aineistosta otettiin 1920-luvulla useita arvokkaiksi katsottuja, puhtaaksiviljeltyjä linjoja. Saulin mukaan kaikkien maatiaisohrien korsi oli liian heikko ja jyvän laatu huono tehostuvan viljelyn tarpeisiin. Muihin viljakasvien jalostusohjelmiin verrattuna ohran ominaisuuksia jalostettiin kuitenkin poikkeuksellisen pitkään valintamenetelmällä maatiaisaineistosta. Hankkijan Kasvinjalostusasemalla valintajalostettiin Saulin maatiaisohran aineistosta 1920-luvulla peräti kahdeksan ohralajiketta – moni- ja kaksitahoisia neljä kumpaakin.

Ensimmäiset suomalaiset ohralajikkeet olivat kaksitahoisia ja ne valintajalostettiin maan eteläosien ohranviljelyyn (Sauli 1925b; 1927; 1935; 1955). Vuonna 1922 viljelyyn saatu *Piikkiönohra* polveutui lounaissuomalaisesta piikkiöläisestä maatiaisohrasta otetusta linjasta. Se oli varsin satoisa etenkin savimailla. Se oli 1920-luvun kaksitahoisista ohralajikkeista heikkokortisin. Myös sen kasvuajan pituus (n. 93 vrk) heikensi sen viljelyvarmuutta. 1930-luvun loppupuoliskolla sen viljelyosuus oli arviolta 0,4 prosenttia ja sitä viljeltiin lähinnä Lounais-Suomen savialueella (Pesola 1940; 1941). Vuonna 1950 sitä viljeltiin erittäin pieniä määriä (alle 0,1 %) Varsinais-Suomessa ja Keski-Pohjanmaalla (Paatela 1953). *Piikkiönohraa* viljeltiin paikoitellen ja muihin ohralajikkeisiin sekoittuneena ainakin 1980-luvun alkuun saakka. Tästä todistaa Pohjoismaiden geenipankin vuonna 1983 toteuttaman ohrakeräyksen anti, jolloin sitä löytyi Hämeestä (Ulvinen 1996).

Peräkkäisinä vuosina 1924 ja 1925 siemenkauppaan tulleet *Halikonohrat* polveutuivat samasta varsinaissuomalaisesta, Halikkoon tuodusta Salon seudun maatiaisohrasta otetuista linjoista. Molemmat olivat suhteellisen isojuväisiä (46–48 g) ja valmistuivat kohtalaisen myöhään (91–93 vrk). *Halikonohra* edusti maatiaisohrien parhaimpia linjoja, mutta sen sisarlinja *Halikonohra II* ei enää. Se oli vanhempaa sisartaan korreltaan lyhyempi, jäykempi ja paremmin laonkestävä sekä viljelyominaisuuksiltaan vaatvaisempi. Myös jyvä oli erilainen: *Halikonohran* tyvisukanen oli pitkävillainen ja *Halikonohra II*:n lyhytvillainen. Lujasta korrestaan huolimatta *Halikonohra II* ei ollut kovin suosittu viljelijöiden keskuudessa. Siihen oli syynä heikot jyvän laatuominaisuudet. *Halikonohraa* viljeltiin jonkin aikaa happamilla mailla ja se todettiin aikakauden yhdeksi parhaimmaksi lajikkeeksi siinä suhteessa. Lajiketilastoissa ei ole tarkasti eritelty kummasta *Halikonohrasta* on kyse. Niitä on saatettu tarkastella yhdessä. *Halikonohraa* viljeltiin 1930-luvun loppupuoliskolla reilun yhden prosentin osuudella (Pesola 1940) ja vuonna 1950 sen viljelyosuudeksi mainitaan 0,1 prosenttia (Paatela 1953). *Piikkiönohran* tapaan viljelyn rippeitä *Halikonohrasta* (I) oli vielä löydettävissä 1980-luvun alussa Hämeenkyröstä (Ulvinen 1996).

Piikkiönohran kanssa samana vuonna viljelykäyttöön laskettu *Uuraistenohra* polveutui keskisuomalaisesta Uuraisten maatiaisohrasta otetusta linjasta. Se oli tyyppillinen harvatähkäinen maatiaisohralinja, jolla oli kuitenkin erittäin

suuri jyvä (n. 50 g). Se valmistui *Piikkiön-* ja *Halikonohria* aikaisemmin, mutta sadontuotto ei aivan yltänyt niiden tasolle. Sitä viljeltiin 1930-luvun lopulla jonkin verran Etelä- ja Keski-Suomen sisäosissa savialueella (Pesola 1941). Vuonna 1950 sen viljelyosuus oli 0,1 prosenttia (Paatela 1953).

Ensimmäinen kotimainen monitahoinen ohralajike oli vuoden 1924 nelitahoinen *Lapinohra*, joka polveutui keskisuomalaisesta Jyväskylän seudun maatiaisohralinjasta. Vuoden 1930 *Lapinohra II* ei polveutunut vanhemmasta kaimastaan tai sen sisarlinjasta, vaan pohjalaisesta maatiaisohrasta otetusta linjasta. Yhteistä molemmille lajikkeille oli pienenlainen jyvä (35–38 g) ja ennen kaikkea erittäin lyhyt kasvuaika (n. 77 vrk). (Sauli 1925b; 1930). *Halikonohrien* tapaan lajiketilastoissa ei eritellä kahden *Lapinohra*-lajikkeen viljelyä, mutta Pesolan (1941) tutkimuksen perusteella näyttää siltä, että merkittävästi kaimaansa satoisampi *Lapinohra II* oli myös viljellympi. Ainakin 1930-luvun lopulla molempia viljeltiin pohjoisosissa maata. *Lapinohrien* arvioitu viljelyosuus jäi alle yhden prosentin (v. 1935–1939: 0,6 %; v. 1950: 0,4 %). (Pesola 1940; 1941; Paatela 1953.)

Merkittävin Saulin valintajalosteista oli erittäin aikainen sekä maatiaisperäiseksi lajikkeeksi tanakkakortinen ja satoisa kuusitahoinen *Ollinohra*, joka laskettiin siemenkauppaan vuonna 1927. *Ollinohra* polveutui eteläpohjanmaalaisesta kurikkalaisesta nelitahoisesta maatiaisohrasta valitusta kuusitahoisesta yksilöstä. Se arvioitiin yhdeksi maailman kasvuajaltaan lyhimmäksi ohralajikkeeksi. (Sauli 1930.) 1930-luvun loppupuoliskolla *Ollinohran* viljelyosuus oli 1,3 prosenttia ja sitä viljeltiin koko ohranviljelyalueella etelästä pohjoiseen (Pesola 1940; 1941). 1950-luvulta 1960-luvun puoliväliin sen viljelyosuus oli noin 0,5 prosenttia (Paatela 1954; Valle, Paatela & Saksa 1958, Heinonen 2002d). Vuonna 1982 Pohjoismaiden geenipankin keräyksessä löytyi puhdas *Ollinohran* näyte sen kotiseuduiltaan Keski-Pohjanmaalta, mutta se oli enää itävää (Ulvinen 1996).

Vuonna 1929 siemenkauppaan lasketun nelitahoinen *Pertunohra* polveutui pohjalaisesta maatiaisohralinjasta kuten *Lapinohra II*. *Pertunohraa* kuvailtiin keskinkertaiseksi niin jyväkooltaan, aikaisuudeltaan, satoisuudeltaan kuin korren pituudeltaan ja lujuudeltaankin. (Sauli 1930.) 1930-luvun lopulla *Pertunohraa* viljeltiin pieniä määriä Etelä-Pohjanmaalla ja Sisä-Suomessa (Pesola 1941). Vuonna 1950 sitä viljeltiin paikoitellen (0,1–0,2 %) Keski-Suomen, Oulun ja Lapin maanviljelysseurojen alueilla (Paatela 1953).

1920-luvun puolivälistä lähtien Hankkijan Kasvinjalostusaseman uudet ohralinjat luotiin risteyttämällä. Vuonna 1934 laskettiin siemenkauppaan ensimmäinen risteytyksestä syntynyt ohralajike: *Halikonohran* ja ruotsalaisen *Kulta*-ohran risteytyksestä aikaansaatu kaksitahoinen, tähkältään nuokkuva *Louhi*-ohra. Sillä oli silloisin lajikkeisiin nähden hyvä sadontuottokyky, pieni jyvän kuoripitoisuus ja hyvä maan happamuuden sietokyky. *Louhi* säilyi pitkään paikallisessa viljelyssä. Sitä viljeltiin 1930-luvulla sangen laajalti

(8,3 %) suurimo- ja jauho-ohraksi. Se oli 1930-luvulla viljellyin kotimainen ohralajike, ja sitä viljeltiin Pohjois-Savoa myöten. (Sauli 1935; 1950; Valle 1938.) 1950-luvun alussa sen viljelyosuus oli kahden prosentin tienoilla (Paatela 1953). Pirkanmaalta, Juupajoelta kerätyistä ohranäytteistä löytyi *Louhi*-ohraa vielä 1982 Pohjoismaiden geenipankin vuoden 1982 ohrakeräyksessä (Ulvinen 1996).

Saulin ohranjalostus huipentui vuoden 1938 kuusitahoiseen *Tammi*-ohraan, joka polveutui *Ollinohran* ja ruotsalaisen *Asplund*-ohran välisestä risteytyksestä. Se oli aikainen ja satoisa rehuohra, jota voitiin viljellä myös nurmen suojaviljana. Se oli erittäin lujakortinen ja suhteellisen laonkestävä. *Tammi*-ohrasta tuli monitahoisten ohrien valtalajike pitkälle 1960-luvulle asti. Laajimmillaan sen viljelyosuus oli vuonna 1955, lähes 37 prosenttia (Valle, Paatela & Saksa 1958). 1960-luvun puolivälin jälkeen sen viljely romahti ja 1980-luvun alussa se oli 0,2 prosenttia, mutta vielä 1990-luvun alkupuoliskolla sitä viljeltiin vähäisiä määriä Kuopion ja Lapin alueilla (Onnela 1996).

Maatiaiskauroja ja suomalaisia kauralajikkeita

J. O. Saulin maatiaiskauran aineisto

Hankkijan Kasvinjalostusaseman johtaja J. O. Sauli teki laajan tutkimuksen myös suomalaisista maatiaiskauroista (Sauli 1937). Suurin osa aineistosta oli kerätty eri puolilta maata 1910-luvun aikana. Sauli jakoi tuuhearöhytyyppiin kuuluneet suomalaiset maatiaiskaurat röyhyjen muunnosten mukaan viiteen alatyyppeihin. Koska kunkin röyhytyypin kaurissa oli muitakin yhteisiä ominaisuuksia (tietynlainen korsi, versomiskyky ja kasvuaika) Sauli päätteli, että viljelyolosuhteet olivat aikojen kuluessa aiheuttaneet paikallismuotoja – kulttuuriekotyyppejä.

Tyyppi 1:llä oli tuuhea, runsastähkyläinen nuokkuvalatvainen röyhy. Tyyppi oli kehittynyt suhteellisen edullisissa kasvuolosuhteissa Etelä-Suomessa ja Keski-Suomessa järviolueilla. Tyypin edustajat versoivat hyvin, olivat heikkokortisia ja niiden tarvitsema kasvuaika oli pitkä.

Tyyppi 2 oli röyhyltään lyhyt ja harvatähkyläinen. Kaurat olivat matalia, suhteellisen aikaisin valmistuvia ja yleensä heikkosatoisia. Niiden arveltiin kehittyneen maaperällisesti epäedullisissa olosuhteissa.

Tyyppi 3 muistutti ominaisuuksiltaan paljon tyyppi 1:stä: se oli suhteellisen satoisa, heikkokortinen, myöhäinen ja kehittynyt verraten edullisissa kasvuolosuhteissa. Se oli levinnyt laajalle lukuun ottamatta Pohjois-Suomea, jossa sitä ei esiintynyt pitkän kasvuaikansa vuoksi. Sen röyhy oli melko pitkä, runsasjyväinen ja pyramidimainen.

Tyyppi 4 erosi merkittävästi edellisistä tyypeistä. Sen röyhy oli iso, laaja ja runsastähkyläinen. Korsi oli hyvin pitkä ja lujempi kuin muilla tyypeillä. Versominen oli heikkoa ja jyvät olivat suhteellisen pieniä. Tyypin kaurakan-
nat olivat hyvin aikaisia ja melko heikkosatoisia. Tyyppiä tavattiin etenkin Pohjois-Pohjanmaalla. Kuuluisimmat pohjalaiset kaurakan-
nats olivat poikkeuksellisen kaunis ja pulleaajyväinen *Hailuodon kaura* ja erittäin aikainen *Toholammin kaura* (Sauli 1920b).

Tyyppi 5 oli edellisen tyypin heikompi muoto ja se oli kehittynyt vähemmän suotuisilla pohjoissuomalaisilla viljelyseuduilla. Tyyppiin kuuluivat aikai-
simmat pohjoissuomalaiset kaurakan-
nats.

Maatiaiskaurojen arvokkain ominaisuus oli riittävän lyhyt kasvuaika. Kaikki Saulin tutkimat maatiaiskaurat olivat aikaisempia kuin aikakauden menestys-
lajike ruotsalainen *Kultasade*-kaura. Pohjoissuomalaiset maatiaiskaurat val-
mistuivat keskimäärin peräti kymmenen päivää aikaisemmin kuin *Kultasade*
(102 pv). Saulin mukaan myös maatiaiskaurojen jyvien pieni koko ja hoikka
muoto oli ollut tarkoituksenmukainen kurojen menestymiselle alkeellisissa
viljelyolosuhteissa ja sääoloiltaan epäedullisina vuosina. Maatiaiskaurojen
tuhannen jyvän paino oli koevuosina 1925–1929 keskimäärin 25,3 g. Vertai-
lun vuoksi suurijyväisyydestään tunnetun *Kultasade*-kauran vastaava luku oli
29,9. Suurijyväisinkin maatiaiskaura oli 2,5 g kevyempi kuin *Kultasade*. Li-
säksi maatiaiskaurojen hyvä versomiskyky oli merkittävä tekijä.

Suomalaiset maatiaiskaurat olivat jyväväriltään tummanruskeita. Vain itära-
jalla viljeltiin Venäjältä peräisin olleita vaaleajyväisiä kuroja. Tummat maa-
tiaiskaurat eivät kuitenkaan olleet tyystin yksivärisiä, pikemminkin ne olivat
tyypillisesti kirjavia. Ruskeajyväisten seassa oli aivan yleisesti myös harmai-
ta, keltaisia ja valkeita jyviä.

Maatiaiskaurojen kuoripitoisuus määriteltiin keskinkertaisen suureksi (v.
1921: keskim. 26 %), ja hyvin ohutkuoriset ja hyvin paksukuoriset maatiaiset
olivat harvinaisia. Maatiaiskaurojen korsi oli suhteellisen lyhyt (v. 1926:
keskim. 77,5 cm; vrt. *Kultasade* 82,6 cm), tyyppiä 4 lukuun ottamatta ohut ja
lujuudeltaan heikko tai hyvin heikko.

Maatiaiskaurat olivat Suomessa menestyneisiin jalostettuihin lajikkeisiin
nähten heikkosatoisia. Tyypit 1 ja 3 olivat satoisimmat, mutta nekin jäivät
selvästi satoisasta *Kultasateesta*. Esimerkiksi tyyppi 3:en kuuluneen, satoisan
nurmeksellisen maatiaiskauran jyväsadon suhdeluku oli 87,1 *Kultasateen*
100:an suhteutettuna.

Constantin Boijen kauralajikkeet

Ensimmäiset suomalaiset kauralajikkeet olivat porvoollaisen tilanomistajan
Constantin Boijen 1900-luvun alussa jalostamia. Boije jalosti kauran lisäksi

tiettävästi ainakin ruista, mutta hän keskittyi nimenomaan kauran jalostamiseen. Boijen kauralajikkeet olivat oletettavasti kaikki ulkomaisista viljelykannoista tai lajikkeista valintajalostettuja.

Vuodesta 1903 kaupattu *Iolan kaura*, joka oli Boijen kauralajikkeista merkittävin, oli ensimmäinen yleisemmin viljelty kauralajike Suomessa. Se levisi katovuoden 1902 jälkeen nopeasti koko maahan. (Sauli 1937.) Erityisen vahvan ja pitkäaikaisen viljelysuosion se saavutti pohjoisilla viljelyvyöhykkeillä. 1940-luvulla sitä viljeltiin usein maatiaiskauroihin sekoittuneena lähinnä Pohjois-Suomessa (Sauli 1946). Vielä vuonna 1950 *Iolan kauraksi* tunnistettua lajiketta viljeltiin Pohjois-Suomessa hieman yli 600 hehtaarin alalla, mikä tarkoitti 0,2 prosenttia koko Pohjois-Suomen kauranviljelyn pinta-alasta (Paatela 1953). Jyvältään pikimustan *Iolan kauran* viljelysuosio perustui sen aikaisuuteen, mutta se ei ollut kovinkaan satoisa ja se herkästi varisti kypsyneet jyvänsä maahan (Sauli 1920).

Aikalaiset katsoivat *Iolan kauran* olleen alkuperältään hollantilaista kauraa ja siinä määrin lähinnä ranskalaista *Mesdag*-kauraa muistuttavaa kantaa, että sitä ei useinkaan katsottu omaksi lajikkeekseen. Myöhemmin *Iolan kauran* on kuitenkin todettu täyttäneen lajikkeeksi luokittelun keskeiset kriteerit eli riittävän geneettisen yhtenäisyyden ja erottuvuuden (Ahokas 2000). Tiedetään, että Boijen lukuisista kauravalioista *Iolan kauran* lisäksi *Eespäin*-kauraa viljeltiin jonkin verran 1900-luvun alussa, mutta sen sijaan *Helmi*- ja *Runsas* -kaurat eivät saavuttaneet pysyvämpää suosiota viljelyssä (Sauli 1920). Näiden lisäksi Boijella tiedetään olleen ainakin *Warmä*, *Toveri* ja *Musta sulkakaura* nimisiä lajikkeita (Ahokas 2000).

Mustajyväinen *Eespäin*-kaura muistutti ruotsalaista *Kello*-kauralajiketta, jota viljeltiin etenkin 1910-luvun Suomessa paljon. *Eespäin* valmistui hyvin antaen tyydyttäviä satoja. (Sauli 1920.) Ahokkaan (2000) mukaan Boijen *Helmi*-kaura oli Neuvostoliitossa kenttäkokeissa vuosina 1926–1928. Kokeita esitelleessä Saulin (Sauli 1930) kirjoituksessa mainitaan, että kokeessa oli myös kaksi valkeajyväistä venäläistä kauralajiketta. Toinen niistä oli venäläisestä maatiaiskauran linjasta polveutunut *Helmi*-kaura. Aiemmin Sauli (Sauli 1920) esittelee Boijen *Helmi*-kauraa kuvaten sen jyvää kuitenkin kiiltävän mustaksi, pieneksi mutta pulleaksi. Sen korsi oli matala, mutta heikonlainen. Viljelyarvoa heikensi merkittävästi se, että se ei kovin hyvin ehtinyt valmistua. *Runsas*-sulkakauraa kehuttiin ”erittäin komeiksi katsella tuuheine, yksipuolisine röyhyineen ja paksuine jyvineen”. Houkutteleva ulkonäkö oli kuitenkin pettävä, sillä sen satoisuus oli heikko ja jyvät paksukuorisia. (Sauli 1920.)

1900-luvun alussa oli myös muutamia muitakin tilanomistajia, jotka harjoittivat jonkinlaista kauranjalostusta nimeten kauravalioita, joita sitten kauppasivat. Esimerkiksi Paloniemen kartanosta Etelä-Suomesta Lohjalta oli lähtöisin sangen laajalti viljelty ja tunnettu *Paloniemen kaura*. Sen katsottiin kuu-

luneen samaan ranskalaisen Vilmorin 1800-luvun lopulla jalostamaan hollantilaisista alkuperää olleeseen *Mesdag*-kauran ryhmään, johon *Iolan kaurakin* luokiteltiin (Sauli 1930). Maanviljelysneuvos Edv. Björkenheimilla Orismalan ruukista Isostakyröstä oli *Orisberg I* ja *Orisberg II* nimisiä kauravaliota (Heinonen 2002a).

L. K. Relanderin kauralajikkeet

Constantin Boijen kauralajikkeiden ohella ensimmäiset suomalaiset kauralajikkeet jalostettiin Maanviljelystaloudellisella koelaitoksen (MTT:n edeltäjän) kasvinviljelysosastolla Tikkurilassa. Ne olivat nimeltään *Sapeli* (kauppaan 1910–1920-luvun vaihde), *Kerttu* (kauppaan v. 1919), *Pohjola* (kauppaan v. 1919), *Tuotto* (kauppaan v. 1920), *Veikko* (kauppaan v. 1920) ja *Nopsa* (kauppaan v. 1921). Nämä lajikkeet polveutuvat Maanviljelystaloudellisen koelaitoksen kasvinviljelyosaston perustamisvuoden 1909 jälkeen valituista valiokauralinjoista, joita assistentti L. K. Relander valitsi saksalaisista ja englantilaisista kauralajikkeista.

Kasvuajaltaan myöhäinen, lujakortinen *Tuotto*-kaura saatiin viljelyyn vuonna 1920 ja ”*jokseenkin vaaleajyväinen*” ja myöhäinen *Kerttu*-kaura vuotta aiemmin. Ne jalostettiin etupäässä Etelä-Suomessa viljeltäväksi silloisen valtalajikkeen ruotsalaisen *Kultasateen* kilpailijaksi. *Kerttu*-kauran iso, kaunis ja suhteellisen ohutkuorinen jyvä soveltui ryynitykseen. *Tuotto* osoittautui varsin satoisaksi, mutta harmahtavan vaaleanruskea jyvän väri ei ollut tyydyttävä. (Simola 1919; Sauli 1920b.)

Pohjola-kaura (kauppaan v. 1919) kuului sulkakauroihin. Tämä englantilaisesta *Webb*-sulkakaurasta valintajalostettu oli erittäin aikainen ja valkojyväinen kauralajike. Vaalea- ja suhteellisen suurijyväinen, vankkakortinen, satoisuudeltaan lähes *Kultasateen* veroinen *Veikko*-kaura (kauppaan v. 1920) polveutui saksalaisesta *Pfiffelbacher*-kaurasta. (Simola 1919; Sauli 1920b.)

Suomen ensimmäinen risteytysjalostettu kauppalajike oli vuonna 1921 siemenkauppaan saatu *Nopsa*-kaura. Tämä Relanderin vuonna 1909 ranskalaisen Ligowo-kauralajikkeen ja pohjoisruotsalaisen maatiaiskauran risteytystä erottama kauralajike oli erittäin aikainen. Se oli ajalle tyypillisesti mustajyväinen, mutta jyvältään suuri. Sen kuoripitoisuus oli huomattavan korkea. (Simola 1921.) Muiden tumma- ja paksukuoristen lajikkeiden tapaan sen viljely hiipui kulutustottumusten muuttuessa 1930-luvulla.

Sapeli-kauraa ei ole sisällytetty Multamäen & Kasevan (1987) kotimaisten lajikkeiden koontiin. Ilmeisesti se kuitenkin tuli viljelykäyttöön joko vuonna 1919 tai 1920. Se oli yksi viidestä Maanviljelystaloudellisen koelaitoksen kauravaliosta, jotka ensimmäisenä luovutettiin Keskusosuusliike Hankkijalle kaupattavaksi (Simola 1919). Lisäksi Hankkijan Kasvinjalostusaseman johta-

ja Sauli (Sauli 1920b) esitteli aikakauden yleisimpiä viljelykantoja ja lajikkeita käsitelleessä kirjoituksessaan Maanviljelystaloudellisen koelaitoksen kauralajikkeista myös *Sapelisulkakauran*. Sillä oli valkea, kaunis, mutta jokseenkin paksukuorinen jyvä. Vankan ja pitkän kortensa ansiosta se soveltui herneen tukiviljäksi. Valmistumisajaltaan se oli *Kultasateen* luokkaa, sen jyvästo oli pienempi, mutta olkisato suurempi kuin *Kultasateella*. *Sapeli* oli sulkakaura ja se polveutui maatiaiskaurasta, jota oli viljelty Laatokan pohjoispuolella, Soanlahdella. Se oli suuriyväisin Maanviljelystaloudellisen koelaitoksen valintajalostetuista kauravaloista. (Simola 1919.)

J.O. Saulin kauralajikkeet

Yhdestä Kuopion seudulta peräisin olleesta maatiaiskaurasta otetusta linjasta (numero 091) muodostui poikkeuksellinen keskeinen osa suomalaista kauranjalostuksen aineistoa. Se oli kauraristeytyksissä toisena vanhempana jokaisessa – kaikkiaan seitsemässä – 1920-luvulla kauppaan tulleessa Hankkijan kauralajikkeessa (Valle 1938). Saulin (Sauli 1925c) mukaan oli merkittävää, että kaikki kuopiolaisen linjan kanssa tehdyt risteytykset tuottivat arvokasta jalostusaineistoa, kun monet muut ulkoisesti sopivimmilta näyttäneet maatiaiskantojen linjat eivät osoittautuneet hyväksi.

Jalostettu maatiaiskaura (siemenkauppaan 1921), *Osmo-kaurat I ja II* (1921 ja 1922), *Kytö-kaura* (1925) ja *Pelson-kaura* (1925) polveutuivat kuopiolaisen maatiaiskauralinjan ja aikakauden valtalajikkeen ruotsalaisen *Kultasateen* risteytyksistä (Sauli 1921; 1950). *Jalostettu maatiaiskaura* jalostettiin maan keskiosan maatiaiskaurojen korvaajaksi. Parhaita maatiaiskauroja muistuttanut rehukaura oli jyvältään tummanruskea ja hoikkamuotoinen ja lisäksi sillä oli hyvä pensastumiskyky. Korsi oli kuitenkin maatiaiskauroja vahvempi ja se oli sadontuotoltaan jopa toista risteytysvanhempaansa *Kultasadetta* parempi. Se sai väistyä viljelystä 1930-luvulle tultaessa vaaleajyväisten lajikkeiden tultua suositummiksi. Samoin kävi Keski-Suomen oloihin jalostetuille aikaisille tummajyväisille *Osmo*-kauroille sekä hyvin aikaiselle ja lujakortiselle *Pelsonkauralle*.

Onnistunein näistä risteytyksistä oli vuonna 1925 kauppaan laskettu keltajyväinen *Kytö*, joka levisi nopeasti viljelyyn Keski-Suomessa hyvän satoisuutensa, aikaisuutensa ja lujakortisuutensa ansiosta. Sillä oli suuri kuoripitoisuus eivätkä suurimomyllyt siksi olleet siitä kovin kiinnostuneita. 1930-luvun lopulla *Kytön* viljelyosuus oli arviolta 5,8 prosenttia, vuonna 1950 se oli 3,9 prosenttia (Paatela 1953) ja 1950-luvun puolivälissä vielä 1,2 prosenttia (Valle, Paatela & Saksa 1958).

Puhtaan valkeajyväisen ja ohutkuorisen *Esa*-kauran (1922) toinen risteytysvanhempi oli ruotsalainen *Voitto*-kaura. Se jalostettiin eteläisille viljelyvyöhykkeille ryynikauraksi. (Sauli 1950.) 1930-luvun loppupuoliskolla *Esan*

viljelyosuus oli arviolta 12 % ja se sinnitteli viljelyssä yhä 1950-luvun alku-
puoliskollakin (v. 1950: 2,1 %; v. 1955: 0,6 %) uusien satoisampien kaurala-
jikkeiden rinnalla. (Pesola 1940; Paatela 1953; Valle, Paatela & Saksa 1958.)

Myös *Louhi*-kauran (1928) mustajyväisyys oli syynä sen lyhyeksi jääneeseen
viljelykäyttöön. Ruotsalaisen *Kruunu*-kauran ja kuopiolaisen maatiaiskaura-
linjan risteytyksestä polveutuneen *Louhi*-kauran jalosti Hankkijan Kasvinja-
lostusaseman pitkäaikainen jalostaja ja sittemmin johtaja Eemil Huttunen.
(Sauli 1950.) Viljelytilastoa *Louhin* viljelystä löytyy vain vuodelta 1950,
jolloin sitä viljeltiin Keski-Suomessa (0,9 %) ja Keski-Pohjanmaalla (0,1 %) (Paatela 1953).

Maatiaisvehniä ja suomalaisia vehnä- lajikkeita

J. O. Saulin maatiaissyysvehnän aineisto

Hankkijan Kasvinjalostusaseman johtajan J.O. Saulin (Sauli 1925a) vuosina
1917–21 tekemässä laajassa suomalaisten maatiaissyysvehniä (176 näytettä)
tyyppitutkimuksessa selvisi, että ne kuuluivat pääasiassa tavallisen syysveh-
nän *laxum*-muunnokseen. Se oli muunnoksista kaikkein hoikka- ja harvatäh-
käisin. Tähkylät olivat tavallisesti 1–3 kukkaisia. Muunnos jakautui edelleen
tyyppisiin, joissa kaleet olivat kaljuja tai villaisia, vaaleita tai ruskeita, vih-
neettömiä tai vihneellisiä. Maatiaissyysvehnissämme tavattiin sekoittuneena
myös muita muunnoksia. Pölkkyvehnät, joiden lyhyt ja paksu tähkä oli kaut-
taaltaan hyvin tiheä, olivat edelleen melko yleisiä. Pölkkyvehniä oli pääasias-
sa sekoittuneena kaljuissa vehnissä, mutta joillakin uusmaalaisilla pientiloilla
viljeltiin yhä vehnää, jossa pölkkyvehnä oli pääaineena.

Laxum-muunnoksessa yleisin vehnätyyppi oli vaalea kalju. Lounais-Suomen
syysvehnät olivat erityisen sekatyypisiä. ”Niissä oli milloin kalju vaalea,
milloin villainen vaalea ja joskus ruskea kalju tyyppi vallalla”. Sen sijaan
Uudellamaalla maatiaissyysvehniä eri tyyppit eivät olleet yhtä pahoin sekoit-
tuneita. Siellä viljeltiin sekä vaaleita kaljuja että villavehniä lähes yhtä paljon.
Hämeessä viljeltiin pääasiassa vaaleaa kalju –tyyppiä suhteellisen puhtaana ja
suuremmilla maatiloilla viljeltiin villavehniä. Vihneelliset tyyppit olivat har-
vinaisia koko syysvehnän viljelyalueella.

Maatiaissyysvehniemme jyvä (26–35 g) oli merkittävästi ruotsalaisia jalostet-
tuja lajikkeita (yli 40 g) pienempi. Lisäksi maatiaisten jyvä oli tyyppillisesti
hoikka ja kulumikas ja väriltään ruskea. Pölkkyvehnillä oli lyhyin ja lujin kor-
si, sen sijaan muilla maatiaisvehnätyypeillä korsi oli pitkä (esim. uusmaalai-
silla villavehnillä 129–161 cm) ja heikko. Niin ikään maatiaiskannat olivat
hyvin alttiita keltaruostetartunnalle. Talvenkestävyys oli niiden ehdottomasti

vahvin ominaisuus. ”Puhtaimmat” maatiaiskannat olivat selvästi talvenkestävämpiä kuin ne kannat, joissa oli varsinaisista maatiaisvehnistä poikkeavia tähkämuotoja. Parhaimmatkin maatiaiskannat jäivät satoisuudessa kauas ruotsalaisista lajikkeista siitä huolimatta, että jälkimmäiset eivät olleet yhtä talvenkestäviä.

Ulkomaisten lajikkeiden viljely jätti pienimuotoisuudestaan huolimatta jälkensä maatiaissyysvehniin. Harvatähkäisten rinnalla oli tiheätähkäisempiä kantoja, joita ei voitu pitää varsinaisina maatiaisvehninämme, vaikka nekin olivat sekatyypisiä. Ne olivat selvästi ruotsalaisten maatiaiskantojen tai jalostettujen lajikkeiden jälkeläisiä, joihin oli sekoittunut harvatähkäisiä maatiaisvehniä ja olivat sittemmin risteytyneet keskenään. Villavehnytyyppi oli näissä maatiaistuneissa ja risteytyneissä kannoissa vallitsevin.

Maatiaiskevätvehniä

Maatiaiskevätvehniä viljeltiin 1910-luvun puolivälissä pieniä määriä Itä-Suomessa eikä juurikaan muualla (Sauli 1916; 1920b). Itäsuomalaisten maatiaiskevätvehniä viljelyhistoria ulottui useamman vuosikymmenen taakse. Ne olivat kasvuolosuhteiden suhteen sangen vaatimattomia ja aikaisin valmistuvia. Lyhyt ja pieni tähkä oli vaalea tai ruskea, vihneellinen tai vihneeton. Tammiston kasvinjalostusasemalla vuonna 1918 suoritetuissa lajikekokeissa (Sauli 1920a) itäsuomalaisista maatiaisista otettujen linjojen vaatima kasvuaika (104–106 vrk) oli selvästi länsisuomalaisia linjoja (114–122 vrk) lyhyempi. Itäsuomalainen maatiaisvehnä menestyi melkein Lapissa asti (Sauli 1916). Koevuonna itäsuomalaiset maatiaiset (2440–2680 kg/ha) olivat sadontuotoltaan länsisuomalaisia (1480–2400 kg/ha) parempia, mutta yleisesti itäsuomalaiset maatiaiset olivat pienisatoisempia. Niiden jyvä oli erittäin pieni (14–19 g). Korsi oli lyhyt ja hento.

Enemmistö 1910- ja 1920-luvun kevätvehnäkannoista oli joitakin vuosia Suomessa viljeltyjen ulkomaisten kantojen ja lajikkeiden länsisuomalaistuneita muotoja. Ne olivat vahvakortisempia, myöhäisempiä valmistumiseltaan ja satoisampia kuin itäsuomalaiset maatiaiset. Länsisuomalaiset maatiaiset olivat itäsuomalaisten tapaan sekatyyppejä eli saman kannan eri yksilöt poikkesivat merkittävästi toisistaan. (Sauli 1920a & b.)

Vanhin tulokkaista oli *Kanadalaisen kevätvehnän* nimellä tunnettu länsisuomalaistunut kanta. Tätä alun perin kanadalaisen kauran seassa tullutta kantaa oli viljelty 1900-luvun ensimmäisistä vuosista lähtien Länsi-Suomessa. Siitä oli muodostunut viljelyssä ainakin kaksi eri kantaa, jossa toisessa oli pääasiassa vihneellisiä ja toisessa vihneettömiä yksilöitä. Vaalea- ja suurijyväinen *Kanadalainen vehnä* oli 1900-luvun alun maatiaiskevätvehnistä vaatelian viljeltävä, mutta onnistuessaan se antoi suotuisina kesinä etelä- ja länsisuomalaisilla ravinteikkailta pelloilla runsaan sadon. (Sauli 1916; 1920b.)

Muita tunnettuja maatiaistuneita ulkomaisia kevätevehnän kantoja olivat 1910-luvun alussa Suomeen tuodut *Siperialainen vehnä* ja *Sippolan vehnä*. *Siperialaisen vehnän* toi opettaja Jantunen Siperiasta palattuaan ja *Sippolan vehnän* tuotti maahan, mahdollisesti Hollannista, Kymin rovasti Vuorimaa. Kasvuolosuhteiden suhteen vaatimaton, kohtalaisia satoja antanut ja suhteellisen aikaisin valmistunut vaaleajyväinen *Siperialainen vehnä* levisi nopeasti melko laajalti viljelyyn aina Pohjanmaalle saakka. *Kanadalainen vehnä* ja *Siperialainen vehnä* olivat laajimmin levinneet maatiaiset. *Sippolan ”aina valmistunut ja kauniita satoja antanut”* kevätevehnä kuului luultavasti vihneellisen ruskean vehnän yhteen kolmesta kannasta – hollantilaiseen, ruotsalaiseen tai venäläiseen kevätevehnäainekseen. Paras oli hollantilainen kanta, ja sen Hankkija toi siemenkauppaan 1910-luvun alussa. (Sauli 1916; 1920b.) Kymenlaaksossa viljeltiin vielä 1930-luvun lopussa *Tasku*-vehnää, joka oli alun perin Pohjois-Amerikasta kulkeutunut kevätevehnälajike (Pesola 1941). Se oli ilmeisesti kanadalaista 1900-luvun merkittävää *Marquis*-vehnää (Onnela 1996).

Tammiston vehnälajikkeet

Vuonna 1919 siemenkauppaan laskettu *Ruskea kevätevehnä* oli ensimmäinen suomalainen jalostettu kevätevehnälajike ja samalla se oli Hankkijan Kasvinjalostusaseman ensimmäinen lajike. Se polveutui maatiaiskevätevehnästä, joka lienee tuotu Ruotsista (Hallannista) tai Hollannista. Tähtä oli vihneellinen, jyvä keskikokoinen (31g) ja korsi melko herkkä lakoontumiselle. Keskiaikaisen (114 vrk) lajikkeen leivontaominaisuudet olivat keskinkertaiset ja sen ruosteenkestävyys oli heikonlainen. (Sauli 1925a; 1946.) Lajike lienee saanut nimensä tähtän ruskeasta väristä ja ilmeisestä polveutumisestaan hollantilaisesta vihneellisestä ruskeasta vehnästä, jota maatiaistuneena viljeltiin lähinnä Länsi-Suomessa 1910-luvulla. Satoisuudeltaan yllättävän hyvä *Ruskea kevätevehnä* levisi 1920-luvun aikana viljelyyn ja oli koko sotia edeltävän ajan yleisin kevätevehnälajike. Aikaisin tuleentunut *Ruskea kevätevehnä* mahdollisti monilla Keski-Suomen paikkakunnilla ensikokemukset kevätevehnän viljelyssä. (Huttunen 1955.)

Vuonna 1922 siemenkauppaan saatiin vaaleatähkäinen ja suuriyväinen (37 g) *Tammi*-kevätevehnä (linja 02). *Tammi* polveutui kanadalaisesta kevätevehnästä, jota oli viljelty joitakin vuosia Lounais-Suomessa. Sillä oli monia hyviksi nähtyjä ominaisuuksia, kuten erinomainen satoisuus suotuisissa olosuhteissa, laonkestävä tanakka ja lyhyt korsi ja erinomainen ruosteenkestävyys, mutta se oli liian myöhään valmistuva ja liian vaateliias kasvuolosuhteiden suhteen, joten se oli varsin vähän aikaa viljelyssä. (Sauli 1925b; 1950.)

17 vuotta myöhemmin Hankkijan Kasvinjalostuslaitoksella oli kehitetty samanniminen kevätevehnä, joka poikkesi kaimastaan ominaisuuksiltaan ja viljelysuosioltaan. Aikaisen, lujakortisen ja leivontaominaisuksiltaan *Tammi*-kevätevehnän (Linja 04070; kauppaan v. 1939) risteytysvanhempina olivat

kanadalainen *MacIntosh* ja länsisuomalainen maatiaisvehnä (Huttunen 1946). Kevätvehnän viljelyalueen pohjoisosiin jalostetusta *Tammesta* tuli johtava kotimainen kevätnälajike 1950-luvun puoliväliin saakka (Paatela 1953; Valle, Paatela & Saksa 1958). Sen viljely ei ollut 1990-luvun puoliväliinkään mennessä tyystin loppunut, sillä vuonna 1994 sen osuus kevätnälajikkeen viljelyalasta oli alle 0,05 prosenttia (Onnela 1996).

Hankkijan Kasvinjalostusaseman vihneellisissä *Pika*-kevätnälajikkeissa yhdistettiin länsi- ja itäsuomalaisia maatiaisia ja saatiin aikaan hyvin aikaiset lajikkeet (90–94 vrk) Keski- ja Pohjois-Suomen kotitarveviljelyä varten. *Pikan* (kauppaan v. 1927) vanhempina olivat hollantilaisesta maatiaisvehnästä linjavälittynyt *Hankkijan Ruskea* ja itäsuomalainen maatiaisvehnä. *Pika II:n* vanhempina olivat *Kanadalainen vehnä* ja pohjoiskarjalainen maatiaislinja. Niiden leivontaominaisuudet olivat heikot ja vaalea jyvä oli pieni (24–28 g). *Pika II* oli kaimaansa hieman satoisampi ja suuriyväisempi, mutta samalla se tuleentui vähän myöhemmin. (Sauli 1930; 1946.) *Pikaa* (tilasto ei erottele kumpaa, mutta ilmeisesti II) viljeltiin vielä vuonna 1950, jolloin sen viljelyosuus oli 0,1 %. Sen vahvaa viljelyaluetta oli Kajaanin seutu. (Paatela 1953.)

Hankkijan Kasvinjalostusasemalla jalostettiin myös Suomen ensimmäiset syysvehnälajikkeet. Ensimmäisten Hankkijan syysvehnälajikkeiden – talvenkestävien *Rusopään* (kauppaan v. 1920) ja *Jalostetun villavehnän* (kauppaan v. 1921) – heikkouksina olivat ruosteenarkuus, heikkokortisuus ja -satoisuus, ja niiden viljelykäyttö jäi lyhyeksi (Sauli 1950). Tähtäiltään kalju ja ruskeajyväinen *Rusopää*-syysvehnä polveutui hämäläisestä maatiaisvehnästä, johon oli sekoittunut ruotsalaista *Pudel*-vehnää, otetusta linjasta. Tähtäiltään villainen ja punertavajyväinen *Jalostettu villavehänä* valintajalostettiin uusmaalaisesta maatiaisvehnästä. (Sauli 1925b.)

Vuonna 1922 kauppaan laskettu, jyvältään sukkulamainen ja punertava *Sukkula* oli ominaisuuksiltaan asteen verran edeltäjiään parempi. *Sukkula* polveutui eteläsuomalaisesta maatiaisvehnän yksilöstä, jossa oli todennäköisesti tapahtunut vapaa risteytyminen kaljun pölkkövehnän ja villaisen (topp)squarehead vehnätyypin kanssa (Sauli 1925a). *Sukkulasta* valintajalostettu *Sukkula II* (kauppaan v. 1928) oli ensimmäisiä suomalaisia syysvehnälajikkeita, joita viljeltiin pidemmän aikaa ja laajalti. Vanhempaansa lujakortisempänä ja talvenkestävämpänä se oli vallitsevana lajikkeena 1930-luvun puoliväliin saakka (Sauli 1950).

Varma oli 1950-luvun puoliväliin saakka ehdoton valtalajike ja sen viljelyosuus säilyi merkittävänä 1960-luvun puoliväliin asti. Se on sinitelty pitkään viljelyssä: vuonna 1994 sen osuus syysvehnän viljelyalasta oli alle 0,05 prosenttia (Onnela 1996). Ruotsalaisesta Svea-vehnälajikkeesta ja oriveteläisen maatiaissyysvehnälajikkeen risteytyksestä polveutuneen *Varman* viljelysuosiota selittävät sen lujakortisuus, hyvä satoisuus ja etenkin erinomaiset myllytysominaisuudet. Lisäksi sen jyvä oli isonlainen (39 g). Sen sijaan ai-

kaisuudeltaan ja talvenkestävyydeltään se ei ollut maatiaisvehnien veroinen. (Sauli 1935; 1950.)

Tähkältään vaalea ja villainen *Panu* (kauppaan v. 1936) jalostettiin *Varman* täydentäjäksi: sinne missä *Varma* ei hyvin talvehtinut, etenkin syysvehnän viljelyn pohjoisille alueille. *Varman* tapaan *Panun* toisena risteytysvanhempana oli *Svea*, mutta toiseksi valittiin länsisuomalainen, loimaalainen maatiaissyysvehnälinja. *Panu* oli leivontaominaisuuksiltaan heikompi kuin *Varma*, mutta vastaavasti aikaisempi ja talvenkestävämpi. (Valle 1938.)

Laborin syysvehnälajikkeet

Keskusosuuskunta Hankkija ei ollut ainoa 1900-luvun alussa kasvinjalostusta harjoittanut maanviljelijöiden osuusliike. Ensimmäinen maanviljelijöiden osuuskunta oli Uudenmaan ruotsinkielisten suurviljelijöiden vuonna 1897 perustama Suomen maanviljelijäin kulutusyhdistys Labor. Sillä oli kasvinjalostusasema vuosina 1916–1926 Nickbyn kartanossa Sipoossa Itä-Uudellamaalla. Laborin Kasvinjalostusaseman johdossa oli Ernst Hasselblatt. (Westermarck 1938.)

Labor onnistui lyhyeksi jääneestä kasvinjalostustyöstään huolimatta saamaan 1920-luvun kuluessa viljelykäyttöön kolme valintajalostettua syysvehnälajiketta: *Laborin jalostetut syysvehnät n:o 1, 2 ja 3*. Kaksi ensimmäistä lajiketta polveutuivat uusmaalaisesta maatiaisvehnästä ja kolmas ja samalla menestyksekkäin ruotsalaisesta *Thule*-vehnästä.

Laborin syysvehnälajikkeiden polveutumisesta sekä viljely- ja sadonkäyttöominaisuuksista ei ole – *Elsa*-syysvehnää lukuun ottamatta – paljonkaan tietoja. Niin ikään lajikkeiden siemenkauppaan tulovuosista ei ole yhteneväisiä tietoja. Paatelan (1953) 1950-luvun alun tärkeimpiä viljalajikkeita ja niiden viljelyaluetta koskeneessa tutkimuksessa mainitaan kotimaisten talvenkestävien syysvehnien joukossa *Laborin n:o 14* ja *Elsa*, jotka Paatelan käyttämien lähteiden mukaan tulivat viljelijöiden saataville vuosina 1928 ja 1929. Edellinen on oletettavasti *Laborin jalostettu syysvehnä n:o 2* (Linja 014). Laborin asiakaslehdessä vuodelta 1926 (Labor 1926 nro 7) kuitenkin kerrotaan uusmaalaisesta liljendalilaisesta maatiaissyysvehnästä valintajalostetun *Laborin jalostettu syysvehnä n:o 2:n* viljelykäytöstä jo kyseisenä vuonna. Saman lehden mukaan ensimmäinen Laborin jalostama lajike oli nimeltään niin ikään liljendalilaisesta maatiaissyysvehnästä valintajalostettu *Laborin jalostettu syysvehnä n:o 1* (Linja 015), ja että se oli viljelykäytössä vuonna 1924.

Elsa-syysvehnää kaupattiin alun perin nimellä *Laborin jalostettu syysvehnä n:o 3* (Linja 05), mutta merkittävän viljelysuosionsa vuoksi se nimettiin myöhemmin uudelleen helpommin muistettavaksi. Pesolan (1932; 1933; 1934) mukaan *Elsa* saatiin siemenkauppaan jo vuonna 1922. Pesola kuvailee

ruotsalaisen *Thule*-syysvehnästä linjavalittua *Elsaa* tähkältään vaaleaksi, villaiseksi, vihneettömäksi, tasapaksuksi, lyhyehköksi ja tiheähköksi. 1930-luvun alun lajikekokeissa se osoittautui muihin kotimaisiin ja ulkomaisiin lajikkeisiin ja parhaimpiin maatiaissyysvehniin verrattuna melko satoisaksi, aikaiseksi, kohtuullisen lujakortiseksi ja talvenkestäväksi, verraten ruosteenkestäväksi sekä jyvältään raskaanpuoleiseksi. *Laborin jalostettu syysvehnä n:o 2* oli ominaisuuksiltaan *Elsaa* heikompi.

Laborin syysvehnälaajikkeita n:o 2 ja 3 (Elsa) viljeltiin varsin laajasti Etelä-Suomessa 1920- ja 1930-luvuilla, ja etenkin Uudenmaan savialueen ruotsinkielisillä rannikkoalueilla (Pesola 1941). Hankkijan *Sukkula II:n* ohella *Elsa* oli 1930-luvun puoliväliin asti tärkeimpiä suomalaisia syysvehnälaajikkeita (Pesola 1934). Vielä vuonna 1950 näitä kahta *Laborin* lajiketta viljeltiin Uudenmaan ruotsalaisen maanviljelysseuran alueella yhteensä vajaan 40 hehtaarin suuruisella alalla, mikä merkitsi 2,5 prosenttia seuran koko syysvehnän viljelyalueesta (Paatela 1953).

Jokioisten vehnälaajikkeet

Maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosaston ensimmäisten kevätvehnälaajikkeiden jalostustyö aloitettiin V.A. Pesolan johdolla Westermarckin kasvinjalostuslaitoksella (sittemmin Suomen Kylvösiemen Oy:ssä) Järvenpäässä. Pesolan vuonna 1921 tekemistä Pohjois-Amerikan silloisen viljellyimmän kanadalaisen *Marquis*-kevätvehnän ja Hankkijan *Ruskean kevätvehnän* välisistä risteytyksistä polveutuivat Maatalouskoelaitoksen ensimmäiset kevätvehnälaajikkeet: *Touko* (kauppaan v. 1933), *Sopu* (kauppaan v. 1935) ja *Hopea* (kauppaan v. 1936) (Pesola 1937).

Touko (R. 0372) tuli vahingossa siemenkauppaan. Se osoittautui viljelykokeissa hyvin satoisaksi, joskin verraten myöhäiseksi valmistumiseltaan, mutta koska se ei ollut satoisuudeltaan eikä viljelyominaisuuksiltaan ruotsalaista valtalajiketta *Timanttia* parempi, sen lisäysviljelystä luovuttiin vuoden kuluttua sen aloittamisesta. Siemen myytiin vuonna 1933 maatalousopiston Mustialan tilalle, jossa sitä viljeltiin ja josta sitä jonkin verran myytiin viljelijöille. (Pesola 1937.) *Sopua* ja *Hopeaa* viljeltiin 1950-luvun alkuvuosiin saakka, mutta niiden viljelyosuus säilyi pienenä (Paatela 1953).

Vihneetön ja vaaleatähkäinen *Sopu* oli ruosteherkkyyteen sortuneen entisen johtavan suomalaisen kevätvehnälaajikkeen – *Hankkijan Ruskean* – mantelinperijä ja siten ruotsalaisvoittoisten lajikemarkkinoiden täydentäjä (Pesola 1935). *Hopeaa* ja *Sopua* lisäysviljeltiin samanaikaisesti, mutta koska *Sopu* näytti varmemmalta lajike-ehdokkaalta, ei katsottu suotavaksi laskea kahta lajiketta yhtä aikaa siemenkauppaan. Kun *Hopean* hyvät leivontaominaisuudet varmistuivat ja kun samaan aikaan kevätvehnän viljely oli voimakkaasti laajenemassa, päätettiin *Hopeakin* laskea siemenkauppaan. *Hopean* typpi-

puhdistus jäi puutteelliseksi ja siinä oli jonkin verran tähkätyypiltään poikkeavia yksilöitä. (Pesola 1938.)

Kevätvehnälajikkeiden tapaan Maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosaston myös ensimmäisten syysvehnälajikkeiden jalostustyö aloitettiin Pesolan johdolla Westermarckin kasvinjalostuslaitoksella. *Pohjola* (kauppaan v. 1933) jalostettiin nimensä mukaisesti syysvehnän pohjoisille ja itäisille viljelyalueille ja *Sampo* (kauppaan v.1933) puolestaan etelä- ja lounaisosiin.

Tähkältään villainen ja harmahtava *Pohjola* polveutui kesällä 1918 Westermarckin Kartanoilla viljellystä sekatyypisestä maatiaissyysvehnästä, joka oli tuotu eräältä itäisen Uudenmaan maatilalta. *Pohjolan* valtti oli erinomainen talvenkestävyys, jonka arveltiin edustavan korkeinta mahdollista tasoa mitä suomalaisesta maatiaissyysvehnästä oli löydettävissä. Sen hyviä ominaisuuksia olivat myös aikaisuus ja suhteellisen hyvä satoisuus. Sen sijaan maatiaisten tapaan sillä oli heikkouksia ruosteenkestävyydessä, korren lujudessa ja jyvän koossa. (Pesola 1933.) 1930-luvulla *Pohjolaa* viljeltiin pohjoisilla ja itäisillä viljelyalueilla laajalti (Pesola 1941). 1930-luvun lopussa sen osuus virallisesta ja valvotusta syysvehniä kylvösiemenkaupasta oli lähes 20 prosenttia, mutta 1940-luvun aikana sen viljely hiipui (Paatela 1953).

Ruotsalaisen *Thule II*-syysvehnälajikkeen ja Salon seudun maatiaissyysvehnän risteytyksellä tavoiteltiin ruotsalaista talvenkestävämpää ja maatiaista vahvakkoristempää, satoisampaa ja ruosteenkestävämpää lajiketta. Tästä risteytyksestä syntynyt *Sampo* täyttikin vehnänjalostajien odotuksia. (Pesola 1934.) Sen viljely jäi kuitenkin samana vuonna siemenkauppaan tulleen ja nopeasti viljelysuosiota saavuttaneen Hankkijan *Varman* varjoon.

Maatiaisrukiita ja suomalaisia ruislajikkeita

Maatiaisrukiit

Rukiin tuulipölytteisyydestä johtuen niistä muodostui useita paikallisia viljelykantoja. Peltorukiista polveutuneesta, 1800- ja 1900-luvun vaihteessa viljellystä syysrukiista oli kuitenkin erotettavissa kolme maatiaiskantojen ryhmää: pohjalainen, eteläsuomalainen ja satakuntalainen. Pohjalainen *Vaasanruis* oli pitkä- ja kapeajyväinen, lyhytvihneinen ja erittäin talvenkestävä. Se oli maatiaiseksi melko satoisa. Eteläsuomalainen *Uudenmaanruis* oli lyhyt- ja paksujyväisempi eikä se varistanut jyviään yhtä herkästi kuin *Vaasanruis*. Satakuntalainen *Kokemäenruis* oli näiden edellisten välimuoto. Se muistutti *Vaasanruista*, mutta sillä oli hieman suuremmat tähkät ja paksummat jyvät. (Sauli 1920b; Grotenfelt 1922.)

Viimeistään 1920-luvun kuluessa maatiaisrukiin pääryhmät sekoittuivat lisääntyneen siemenkaupan ansiosta niin keskenään, että kasvinjalostajien

(mm. Sauli 1920b; Pesola 1924) mielestä oli parempi puhua pelkästään suomalaisen maatiaisrukiin ryhmästä. Tyypillisesti maatiaissyysrukiit olivat korreltaan pitkiä (usein yli kahden metrin pituisia), hentoja, herkästi lakoontuvia ja tähkältään pitkiä, nuokkuvia, helposti jyvänsä varistavia, lovekkaita (ts. tähkässä jyvättömyyttä) ja herkkiä tähkäidännälle. Jyvä oli pienenlainen (alle 26 g), väriltään harmahtava ja muodoltaan pitkäkö. Maatiaissyysrukiiden talvenkestävyys oli hyvä ja ne valmistuivat aikaisin. Satoa tuli vaihtelevasti, mutta aina varmasti.

Vaasanrukiin ja Uudenmaanrukiin riihitetyt siemenet olivat vielä 1920-luvun alussa haluttuja ulkomaisilla kylvösiemenmarkkinoilla (Grotenfelt 1922). Sen sijaan Sauli (Sauli 1920b) ei arvostanut Vaasanruista enää kovin korkealle. Hänen mukaansa sen maine oli tullut pelkästään hyvästä talvenkestävyydestä ja riihityksestä: ”Se on yhtä kirjavaa kuin yleensä maatiaisrukiimme ja siinä tavataan huonompia ja parempia kantoja.”

Suomessa on viljelty talvehtivan syysrukiin lisäksi myös kevät- ja juhannusruista. Juhannuksen tienoilla kylvetystä juuriruikiista tai juuresruikiista, jota kutsuttiin myös mätäsruikiiksi voimakkaan juuristonsa ja versomisensa vuoksi, saatiin ensimmäisenä vuonna vihantarehua ja toisena vuonna siemensato. Juhannusruis kylvettiin alkukesästä tavallisesti kauran ja herneen kanssa. Juhannusrukiissa oli omat viljelykantansa, jotka erosivat syysrukiin kannoista talvenkestävämpinä ja voimakkaammin pensastuvina. Sen tähkä oli pitkä ja harva sekä jyvä syysruiskantoja lyhyempi ja kevyempi. Sen vahva korsi ei lakoontunut kovin herkästi. Sen kasvuaika oli erittäin pitkä. 1700-luvulla kaskessa ja myöhemmin 1800-luvulla myös pellossa viljellyn juhannusrukiin vanhat kannat olivat hävinneet 1900-luvun alkuun mennessä, kun ryhdyttiin viljelemään ulkomailta tuotuja maatiaiskantoja. (Sauli 1920b; Grotenfelt 1922.)

Kevätrukiin 1900-luvun alun viljelytavat muistuttivat ohranviljelyä; se kylvettiin keväällä ja korjattiin syksyllä. Tyypillisesti sitä viljeltiin huonokuntoisilla kaskilla ja myöhemmin pelloilla, joissa syysruis ei menestynyt. Kevät-ruista viljeltiin erittäin vähän. Etelä-Suomessa sitä viljeltiin myös hattutehaille olkihattujen raaka-aineeksi, koska sen korsi oli erityisen valkoinen ja taipuisa. (Grotenfelt 1922.) Rukiin viljelymuodoista kevätrukiin jyvä oli pienin (alle 20 g). Sen siemen oli maatiaisperäistä. Suomalaisen maatiaiskevät-rukiin tähkä oli kapea ja lovekas, jyvä pieni sekä korsi heikko. Monet maatiaiskannat polveutuivat ulkomailta tuoduista maatiaiskannoista ja jalostetuista lajikkeista. Merkittävimmät olivat saksalaista alkuperää, kuten *Petkuskevätruis*, joka oli jalostettu samannimisestä syysruikiista. Myös Ruotsista tuotua *Jättiläiskevätruista* viljeltiin jonkin verran, mutta se ei nimestään huolimatta tuottanut mitään jättiläisominaisuuksia. (Sauli 1920b; Grotenfelt 1922.)

Harvalukuiset ruislajikkeet

Kauranjalostuksessa kunnostautunut porvoollainen tilanomistaja Constantin Boije jalosti myös ruista 1900-luvun alussa. Vuoden 1922 valtakunnallisessa maatalousnäyttelyssä oli näytteillä Boijen kehittämiä ruisnäytteitä 32 kappaletta, jotka myös palkittiin (Yleinen maatalousnäyttely 1922). Ainakin *Illby*-ruista oli kaupan (Ahokas 2000).

Hankkijan Kasvinjalostusasema jalosti 1940-luvun loppuun mennessä kolme ruislajiketta ja Maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosasto neljä. Kaksi ensimmäistä ruislajiketta valintajalostettiin parhaista valikoiduista suomalaisista maatiaiskannoista.

Ensimmäisenä viljelykäyttöön laskettu lajike oli Hankkijan vuonna 1922 *Tammiston ruisparannus*, joka polveutui Saulin eteläsuomalaisesta maatiaissyysrukiista ottamasta valiosta (Sauli 1925d). Siitä ja sen viljelylaajuudesta on löytynyt niukasti tietoa. Pesolan (1940) tutkimuksessa 1930-luvun loppupuoliskon lajikkeiden levinneisyydestä on mainittu noin yhden prosentin osuudella *Tammisto II*, joka saattaa olla *Tammiston ruisparannus* tai siitä mahdollisesti myöhemmin otettu uusi linja.

Hankkijan jalostama, vuonna 1928 siemenkauppaan tullut *Härmänruis* (Sauli 1930) polveutui pohjalaisesta maatiaisrukiista. Se oli lyhyt- ja tiheätähkäinen sekä pienijyväinen (23 g). Se oli heikkokortinen. 1930-luvulla yleislajikkeeksi suositeltu *Härmänruis* ei saavuttanut koskaan kovin laajaa viljelysuosiota, mutta se sinnitteli erittäin talvenkestävänä ja viljelyvarmana pitkään viljelyssä. Sen viljelyosuus 1930-luvun loppupuoliskolla oli arviolta 7–8 prosenttia ja 1950-luvun alussa reilu kolme prosenttia (Pesola 1940; Paatela 1953).

Hankkijan *Oiva*-ruis (Sauli 1935) saatiin vuonna 1933 viljelyyn. Risteytys saksalaisen *Petkus*-rukiin ja suomalaisen maatiaissyysrukiin kesken tehtiin jo vuonna 1914. Jyvältään keskikokoinen (24–25 g), erittäin talvenkestävä *Oiva* oli jo merkittävästi (n. 14 %) maatiaisrukiita satoisampi. Vaikka *Oiva* ei saavuttanut kovin laajaa viljelysuosiota, sitä viljeltiin pitkään: sitä viljeltiin 1930-luvun lopulla ja 1950-luvun alkupuoliskolla 4–6 prosentilla ruisalasta (Pesola 1940; Paatela 1953; Valle, Paatela & Saksa 1958) 1960–1970-luvulla noin yhdellä prosentilla ja 1990-luvun puolivälissä 0,1 prosentilla ruisalasta (Onnela 1996).

Toivo-ruis (Pesola 1931) polveutui Suomessakin 1910-luvulla kaupatun, belgialaisen maatiaisrukiin *Campinerin* ja suomalaisen maatiaisrukiin luonnollisesta risteytymisestä. Risteytyminen tapahtui oletettavasti vuonna 1916, mutta risteytymispaikkaa ei ole tiedossa. Hedekasvina ollut maatiaisruis jäi tuntemattomaksi, mutta se lienee ollut uusmaalaista kantaa. Tämä risteytynyt ruis, jonka luultiin aluksi olleen puhdasta *Campineria*, tuotiin Järvenpäähän Westermarckin kasvinjalostuslaitokseen vuonna 1917. Pesola aloitti seuraava-

vana vuonna rukiin valintajalostuksen ja sitä jatkettiin myöhemmin Maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosastolla. *Toivo* osoittautui noin 10–15 prosenttia maataisruista ja yli 40 prosenttia talvenkestävimpiä ruotsalaisia ja saksalaisia lajikkeita satoisammaksi. Sen hyvä satoisuus johtui pääosin erittäin hyvästä, maataisruukiiden veroisesta talvenkestävyydestä. *Toivo* saavuttikin nopeasti laajan suosion viljelyssä, ja sen pääviljelyalueita olivat Etelä- ja Lounais-Suomi sekä Etelä-Pohjanmaa. 1930-luvun lopulla se oli ohittanut yleisyydessään maataisrukiin noin 30 prosentin viljelyosuudellaan (Pesola 1940). Vuoteen 1950 mennessä sen viljelyosuus oli tipahtanut neljännekseen (Paatela 1953; Valle, Paatela & Saksa 1958), mutta se oli viljeltyin lajike 1960-luvun puoliväliin (n. 18 %) saakka ja vielä 1990-luvun puolivälissä sitä viljeltiin pieniä määriä (0,9 %) (Onnela 1996).

Vuonna 1933 siemenkauppaan saatu *Ensi*-ruis (Pesola 1953) on ollut poikkeuksellisen arvokas lajike. Sen viljely oli vahvaa 1970-luvun lopulle asti, mutta sitä on viljelty sängen merkittävästi, esimerkiksi vuoden 2000 luonnonmukaisesta rukiin viljelyalasta *Ensin* osuus oli 8,3 prosenttia (Heinonen 2002b). Se on ainut juhannusruislajikkeemme, mutta sitä on pääasiallisesti viljelty syysmuotoisen rukiin tavoin. *Ensi* polveutui vuonna 1918 Westermarckin kasvinjalostuslaitoksella viljelystä uusmaalaisesta juhannusrukiista, josta otettiin linja vuonna 1919. Jalostustyötä jatkettiin Maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosastolla. *Ensin* arvo on sen erinomaisessa, omaa luokkaansa olevassa talvenkestävyydessä, joka perustuu erikoiseen talvehtimissienten kestävyteen. Sen sadontuottokyky oli selvästi pienempi kuin muiden 1900-luvun alun syysruislajikkeiden silloin kuin talvehtimisessä ei ollut merkittäviä eroja. Jyvä oli pieni (19–20 g) ja korsi pitkä (145 cm) ja heikko. Sitä valintajalostettiin pitkään kaupanlaskemisen jälkeen jyväkoon kasvattamiseksi ja korren lujittamiseksi. *Ensi* on ollut tärkeä lajike lumirikkailta seuduilla keski-, itä- ja pohjoisosissa maata.

1930-luvulla Maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosastolla jalostettiin *Härmänrukiin* heikkokortisuutta risteyttämällä se ruotsalaisen lujakortisen *Teräsrukiin* kanssa. Jalostustyön tuloksena saatiin vuonna 1941 korrenpituudeltaan aikalaisiaan lyhyempi (134 cm) *Pekka*-ruis (Pesola 1943) Etelä-Suomessa viljeltäväksi. Se ei ollut riittävän talvenkestävä pohjoisempiin kasvuolosuhteisiin. 1950-luvun alussa *Pekan* viljelyosuus oli reilu 6 prosenttia, 1950-luvun puoliväliin mennessä se oli kaksinkertaistunut (13,3 %). Sittenkin sen viljelyosuus kasvoi tasaisesti ja se saavutti huippunsa vuonna 1965, jolloin se nousi viljellyimmäksi ruislajikkeeksi (22,4 %) ohi *Toivon*. Vuonna 1979 sen viljelyosuus oli supistunut 8,3 prosenttiin. (Paatela 1953; Valle, Paatela & Saksa 1958; Heinonen 2001.)

Sota-aikana vuonna 1943 viljelyyn laskettu Maatalouskoelaitoksen *Onni*-ruis (Pesola 1934; 1953) jäi viimeiseksi ruislajikkeeksi, jossa toisena risteytysvanhempana käytettiin maataisruista. Ruotsalaisen *Tähti*-rukiin ja järvenpääläisen maataisrukiin risteytys tehtiin jo vuonna 1919. *Onni*-ruis oli Maatalo-

uskoelaitoksen ensimmäinen risteytyslajike. *Onni* jalostettiin keski- ja pohjoisosien rukiin viljelyyn. Sadontuotoltaan kohtuullinen ja talvenkestävyydeltään hyvä *Onni* oli keskimäärin 141 cm pitkällä korrellaan kovin lakoontumisherkkä. Ilmeisesti juuri heikkokortisuutensa vuoksi sen viljelykäyttö jäi suppeaksi. Seitsemisen vuotta kauppaan laskustaan, vuoden 1950 lajiketilatossa *Onnin* viljelyosuus oli 0,8 prosenttia ja korkeimmillaan se oli 1950-luvun puolivälissä (1,4 %) (Paatela 1953; Valle, Paatela & Saksa 1958).

Maataisviljojen säilyminen nykyaikaan

Suomalainen maataloustuotanto perustui 1900-luvun alussa pohjoisiin olosuhteisiimme vuosisatojen aikana sopeutuneisiin ja maanviljelijän sopeuttamiin maataiskasveihin. Maataloustuotannon uudenaikaistaminen ulottui myös kasviainekseen. Jalostettujen lajikkeiden käyttöönoton myötä viljakasvien runsaslukuiset maataiskannat alkoivat harvinaistua viljelyssä 1930-luvun kuluessa ja lähestulkoon hävisivät, maataisruista lukuun ottamatta, 1960-luvun alkuun mennessä.

Kun 1970-luvulla vastaperustettuihin geeni- ja siemenpankkeihin ryhdyttiin tallettamaan näytteitä, niistä viljalajeista, joissa lajikkeiden viljelyn yleistyminen tapahtui varhain ja nopeassa tahdissa, monet maataiskannat olivat jo kadonneet.

Vuonna 1979 perustettu Pohjoismaiden geenipankki (nyk. Pohjoismaiden geenivarakeskus NordGen) käynnisti laajamittaisen peltokasvien maataislajikkeiden keräyksen eri puolilla Suomea heti toimintansa alkuvaiheessa (Taulukko 2). Maataisviljojen keräys tapahtui parhaimmillaankin viime hetkellä, sillä olihan 1970-luvun lopussa vain syysrukiissa maataisten viljelyosuus sen verran merkittävä (2,2 %), että se näkyi lajiketilastoissa (Heinonen 2001).

Geenipankkisäilytyksessä eniten maataisnäytteitä on rukiista, joita on 82 kappaletta. Myös maataisohranäytteitä on melko runsaasti: 51 kappaletta. Sen sijaan kaurasta (13 kpl) ja etenkin vehnästä (7 kpl) on vähän maataispe räisiä näytteitä. (Veteläinen, Hulden & Pehu 2008.) Kaikkia suomalaisia jalostettuja viljalajikkeita ei ole saatu talteen NordGeniin. Geenipankista puuttuu suomalaisia ensimmäisiä kauralajikkeita 1910-luvulta ja kolme 1920-luvun kauralajiketta. Lisäksi geenipankkisäilytyksestä puuttuu viisi 1920-luvun syysvehnäajiketta ja yksi ruislajike 1910-luvulta. (Taulukko 3.)

Maataisviljoja on säilynyt pienimuotoisessa viljelyssä nykypäiviin asti (Heinonen & Veteläinen 2007; Kts. tämän julkaisun artikkeli Maataisviljojen viljelijät Suomessa) ja myös viime vuosina on onnistuttu täydentämään suomalaista siemenkokoelmaa geenipankkisäilytyksessä.

Taulukko 2. NordGenin organisoimia kasvikeräyksiä Suomessa.

Vuosi	Keräys	Kasvilajit	Näytemäärä pitkäaikais-säilytyksessä
1979	Keräys Pohjois-Suomessa	pääosin nurmikasveja, joitakin viljalajeja	94
1980	Keräys Suomessa	pääosin ruista, myös ohraa, nurmikasveja, naurista ja härkäpapua	156
1981	Keräys Pohjanmaalla	pääosin ruista, myös ohraa, nurmikasveja, lanttua, naurista ja härkäpapua	125
1982	Keräys Suomessa	pääosin nurmikasveja ja ruista, myös ohraa	83
1983	Keräys Suomessa	pääosin ruista ja nurmikasveja, myös oraa, lanttua, härkäpapua ja tattaria	
1994	Keräys Suomessa (kansallinen keräys)	ryvässipuli	22 (in vitro)
2000	Keräys Suomessa	ruokohelven luonnonkantoja	96
2007	Keräys Pohjois-Suomessa	nurmikasveja, apilaa	ei vielä pitkäaikais-säilytyksessä

Lähde: Veteläinen, Hulden & Pehu 2008, 21.

Taulukko 3. NordGenistä puuttuvat viljakasvien jalostetut lajikkeet.

Kaura	Syysvehnä	Ruis
Ilolan kaura (1903)	Rusopäävehnä (1920)	Ilolan ruis (1910-luku)
Eespäin (1910-luku)	Jalostettu villavehnä (1921)	
Runsas I (1910-luku)	Laborin jalostettu syysvehnä no 1 (1920-luku)	
Runsas II (1910-luku)	Laborin jalostettu syysvehnä no 2 (1920-luku)	
Helmi (1910-luku)	Laborin jalostettu syysvehnä no 3 (1920-luku)	
Musta sulkakaura (1910-luku)		
Warmä (1910-luku)		
Toveri (1910-luku)		
Sapeli (1910-1920-l. vaihe)		
Kerttu (1919)		
Pohjola (1919)		
Tuotto (1920)		
Veikko (1920)		
Louhi (1929)		

Kirjallisuus

- Ahokas, H. 2000. Impacts on Agricultural Development by Constantin Boije, a Missionary and the First Plant Breeder in Finland. Helsinki. 27 s.
- Auramo, V. 1938. Kasvinjalostusaineistoa keräämässä. Teoksessa: Siemenjulkaisu 1938. Helsinki: Keskusosuusliike Hankkija, Yhteiskirjapaino, s. 33–36.
- Grotenfelt, G. 1922. Suomalainen peltokasviviljelys. Jälkimmäinen osa. Maatalouden tietokirja. Helsinki: Otava. 517 s.
- Harja, V. 1945. Vankkuri-ohra. Valtion maatalouskoetoiminnan tiedonantoja N:o 204. Helsinki. s. 1–12.
- Heinonen, M. 2001. Maatiaisviljojen viljelyosuudet vv. 1902–1955. Maatiainen 3/2001: 16–21.
- Heinonen, M. 2002a. 1900-luvun alun kauroja Suomessa. Maatiainen 1/2002: 11–17.
- Heinonen, M. 2002b. 1900-luvun alun vehniä Suomessa. Maatiainen 2/2002: 14–21.
- Heinonen, M. 2002c. 1900-luvun alun rukiita Suomessa. Maatiainen 3/2002: 15–21.
- Heinonen, M. 2002d. 1900-luvun alun ohria Suomessa. Maatiainen 4/2002: 12–19.
- Heinonen, M. & Veteläinen, M. 2007. Vanhojen viljakantojen ylläpitoviljely Suomessa. Maaseudun uusi aika: maaseutututkimuksen ja -politiikan aikakauslehti 3/2007: 37–50.
- Huttunen, E. 1955. Tammiston kasvinjalostustoiminnan historiikkia v. 1913–1954. Teoksessa: Siemenjulkaisu 1955. Helsinki: Keskusosuusliike Hankkija, Kauppa kirjapaino. s. 180–201.
- Keskusosuusliike Hankkijan r.l. johtokunta. 1916. Jäsenillemme ja Suomen maanviljelijöille. Teoksessa: Siemenjulkaisu 1916. Helsinki: Keskusosuusliike Hankkija, Yhteiskirjapaino. s. 5–8.
- Kitunen, E. 1923. Siemenosasto. Teoksessa: Jyske, J. (toim.). Kertomus. Suomen XII yleinen maatalousnäyttely Tampereella 21–30 p:nä kesäk. 1922. Porvoo: Werner Söderström Osakeyhtiö. s. 159–171.
- Kitunen, E. 1933. Siemenosasto. Teoksessa: Jyske, J. (toim.). Suomalainen suurnäyttely. Selostus ja kuvia. XII yleinen maatalousnäyttely Viipurissa 1932. Porvoo: WSOY, s. 30–31.

- Kivi, E. 1955. Ohran jalostus Tammistossa. Teoksessa: Siemenjulkaisu 1955. Helsinki: Keskusosuusliike Hankkija. Kauppakirjapaino. s. 123–133.
- Labor. 1926. Labor Tidning för lanthushållning ock andelsverksamhet –lehti, no 7/1926. 15 s.
- MTT 2009. MaatiaisTietoPankki. Suomen kansallisen kasvigeenivaraohjelman sivuston MaatiaisTietoPankki. Saatavissa internetistä: <https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/www/Tietopaketti/Kasvigeenivarat/MaatiaisTietoPankki>.
- Multamäki, K. & Kaseva, A. 1987. Kotimaiset lajikkeet. Maatalouden tutkimuskeskus, tiedote 11/87. Jokioinen: Maatalouden tutkimuskeskus. 17 s.
- Onnela, J. 1996. Selvitys maatiaisten ja vanhojen viljelykasvilajikkeiden esiintymisestä. Loimaa: KTTK. 125 s.
- Paatela, J. 1953. Tärkeimmät viljalajikkeemme ja niiden viljelyalueet. Acta Agraria Fennica 80 /1: 1–78.
- Pesola, V.A. 1924. Viljalajit. Teoksessa: Oma Maa. Porvoo: WSOY. s. 79–111.
- Pesola, V.A. 1931a. Toivo-ruis. Valtion maatalouskoetöiminnan tiedonantoja, no 21. Helsinki. 15 s.
- Pesola, V.A. 1931b. Kotimaisen viljan laatua koskevia tutkimuksia. III. Ruis ja kaura. Valtion maatalouskoetöiminnan julkaisuja 39, Helsinki. 109 s.
- Pesola, V.A. 1934. Tärkeimmät ruislaatumme Maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosaston Jokioisissa suorittamien kokeiden valossa. Valtion maatalouskoetöiminnan tiedonantoja, no 68. Helsinki. 20 s.
- Pesola, V.A. 1940. Kasvinjalostuksen vaikutus maamme kasvinviljelystutannon nousuun valtiollisen itsenäisyytemme aikana. Maataloustieteellinen aikakauskirja 23, no 1–2. Helsinki. s. 24-69.
- Pesola, V.A. 1943. Pekka-ruis. Valtion maatalouskoetöiminnan tiedonantoja no 195. Helsinki. 19 s.
- Pesola, V.A. 1953. Syysrukiin jalostustyöstä ja lajikekoetöiminnasta Maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosastolla. Valtion maatalouskoetöiminnan julkaisuja 138. Helsinki: Valtion maatalouskoetöiminta. 42 s.
- Sauli, J. O. 1916. Kevätvehnälaaduista ja niiden viljelyksestä meillä. Teoksessa: Siemenjulkaisu 1920. Helsinki: Keskusosuusliike Hankkija, Yhteiskirjapaino. s. 17–21.

- Sauli, J. O. 1920a. Havaintoja ja koenumeroita kevätvehnän jalostuksesta Tammistossa. Teoksessa: Siemenjulkaisu 1920. Helsinki: Keskusosuusliike Hankkija, Yhteiskirjapaino. s.70–75.
- Sauli, J. O. 1920b. Tavallisimmista viljelykasvilaaduista, niiden ominaisuuksista ja sopivuudesta meillä. Teoksessa: Siemenjulkaisu 1920. Helsinki: Keskusosuusliike Hankkija, Yhteiskirjapaino. s.110–133.
- Sauli, J.O. 1921. Uusia kauralaatuja. Teoksessa: Siemenjulkaisu 1921. Helsinki: Keskusosuusliike Hankkija, Yhteiskirjapaino. s. 59–63.
- Sauli J. O. 1925a. Suomessa viljellyt maatiaissyysvehnät. Teoksessa: Siemenjulkaisu 1925. Helsinki: Keskusosuusliike Hankkija, Yhteiskirjapaino. s. 58–83.
- Sauli J. O. 1925b. Laatuselitys kauppaan lasketuista Tammiston jalosteista. Teoksessa: Siemenjulkaisu 1925. Helsinki: Keskusosuusliike Hankkija, Yhteiskirjapaino. s. 110–114.
- Sauli, J.O. 1925c. Uudet kaurajalosteet. Teoksessa: Siemenjulkaisu 1925. Helsinki: Keskusosuusliike Hankkija, Yhteiskirjapaino. s. 115–116.
- Sauli, J.O. 1927. Suomen maataisohrat ja niiden jalostusarvo. Suomen maataloustieteellisen seuran julkaisuja, vihko 16. Helsinki: Suomen maataloustieteellinen seura. 139 s.
- Sauli, J.O. 1930. Selostus Tammiston uusimmista kauppaan lasketuista jalosteista. Teoksessa: Siemenjulkaisu 1930. Helsinki: Keskusosuusliike Hankkija, Yhteiskirjapaino. s. 180–183.
- Sauli, J.O. 1935. Selostus Tammiston uusimmista kauppaan lasketuista jalosteista. Teoksessa: Siemenjulkaisu 1935. Helsinki: Keskusosuusliike Hankkija, Yhteiskirjapaino. s 108–110.
- Sauli, J.O. 1937. Suomen maataiskaura. Suomen maataloustieteellisen seuran julkaisuja 34. Helsinki: Suomen maataloustieteellinen seura, s. 1-99.
- Sauli, J.O. 1950. Tammiston kasvijalosteiden historiikkia. Teoksessa: Siemenjulkaisu 1950. Helsinki: Keskusosuusliike Hankkija, Kauppakirjapaino. s. 131–135.
- Simola, E.F. 1919. Tuloksia muutamista kauravalioista. Tiedonantoja maa-miehille, no 60.
- Simola, E.F. 1921. Nopsakaurasta (206). Teoksessa: Siemenjulkaisu 1921. Helsinki: Keskusosuusliike Hankkija, Yhteiskirjapaino. s. 63–67.
- Ulvinen, O. 2006a. Suomalaisten viljelykasvilajikkeiden kuvauksia 1. Ohra. Saatavissa internetistä: <http://lajiketunnistus.evira.fi/lajit/1.%20ohra/lajike-kuvauksiaoh.htm>.

- Ulvinen, O. 2006b. Suomalaisten viljelykasvilajikkeiden kuvauksia 2. Kaura. Saatavissa internetistä: <http://lajiketunnistus.evira.fi/lajit/2.%20kaura/lajike-kuvauksiaoh.htm>.
- Ulvinen, O. 2006c. Suomalaisten viljelykasvilajikkeiden kuvauksia 3. Vehnä. Saatavissa internetistä: <http://lajiketunnistus.evira.fi/lajit/3.%20vehna/lajike-kuvauksiaive.htm>
- Valle, O. 1938. Hankkijan kasvinjalostuslaitos 25-vuotias. Teoksessa: Siemenjulkaisu 1938. Helsinki: Keskusosuusliike Hankkija, Yhteiskirjapaino. s. 5–25.
- Valle, O., Paatela, J. & Saksa, P.J. 1958. Tärkeimmät viljalajikkeemme ja niiden viljelyosuudet v. 1955. *Acta Agralia Fennica* 93(1): 1–42.
- Westermarck, B. 1938. Keskusosuuskunta Labor r.l. 1898–1938. Helsinki: Sanomalehti oy Nylandin kirjapaino. 86 s.
- Veteläinen, M., Hulden, M. & Pehu, T. (toim.). 2008. State of Plant Genetic Resources for Food and Agriculture in Finland. Second Finnish National Report. Maa- ja metsätalousministeriö 5/2008. Saatavissa internetistä: http://www.mmm.fi/attachments/mmm/julkaisut/julkaisusarja/2008/5EEmS_kcPT/FINAL_nettiin_FAO_maaraportti_wep.pdf.
- Yleinen maatalousnäyttely. 1922. Suomen XII yleinen maatalousnäyttely Tampereella kesäkuun 21–30 päivinä 1922. Luettelo näyttelyesineistä ja näyttelillepanijoista. Tampere: Maaseudun Sanomain Kirjapaino. 559 s.

Maataisviljojen viljelijät Suomessa

Maarit Heinonen

MTT (Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus), Biotekniikka- ja elintarviketutkimus, 31600 Jokioinen, etunimi.sukunimi@mtt.fi

Tiivistelmä

MTT:n tutkimushanke ”Kasvigeenivarojen tilalla suojelun edistäminen Suomessa (OnFarmSuomi)” nousi tarpeesta kartoittaa ja tutkia maataisviljojen ja vanhojen viljalajikkeiden tilalla suojelua Suomessa.

Tutkimuksessa tavoitettiin 34 maatilaa, joissa viljellään tai on viime vuosina viljelty maataisviljoja tai vanhoja viljalajikkeita. Maataisviljojen ja vanhojen viljalajikkeiden viljelijät eivät ole yhtenäinen ryhmä, vaan heillä on erilaisia taloudellisia ja muita lähtökohtia viljelyyn ja he arvottavat eri tavoin geenivarantoa. Tutkimusaineiston pohjalta on profiloitavissa neljä viljelijätyyppiä. Ne ovat suvun perinnettä vaalivat nuoret viljelijät, tuotteistavat viljelijät, iäkkäät viljelijät ja epäröivät viljelijät.

Ylläpito viljely on aikaa vievää, perehtyneisyyttä ja viitseliäisyyttä vaativaa toimintaa, josta ei juuri saa taloudellista tuottoa. Viljelyn motivaatio on erilainen kuin tavanomaisessa viljan viljelyssä. Vanhoja viljakantoja viljellään monista syistä. Tärkeimpiä tekijöitä ovat tottumus tiettyyn lajikkeeseen ja suvussa pitkään viljellyn maataiskannan viljelyn jatkaminen. Sadon hyvät käyttöominaisuudet saavat jatkamaan usein pienimuotoista viljelyä. Maataisrukiista ja -ohrista leivotun leivän ja puurojen makua ylistettiin. Monikaan rukiin viljelijä ei kokenut maataisen viljelemisessä sinänsä olevan mitään erikoista, vaan pikemmin se on sitä mitä aina on tehty pohjoisilla rukiin viljelyn alueilla. Siellä oman ruisleivän leipominen on säilynyt arjen toimintona. Myös maataisviljojen hyviä ja varmoja viljelyominaisuuksia arvotettiin.

Avainsanat: kasvit, viljakasvit, maataislajikkeet, vanhat viljelykasvit, viljely, maatilat, kasviston suojelu, maanviljelijät, vanhat viljalajikkeet

Farmers of cereal landraces in Finland

Maarit Heinonen

MTT Agrifood Research Finland, Biotechnology and Food Research, FI-31600 Jokioinen, Finland, firstname.surname@mtt.fi

Abstract

The research project “On farm conservation in Finland” by MTT Agrifood Research Finland studied farmers and management of cereal landraces and old varieties in Finland.

In total, 34 farms were contacted. Compared to modern cultivars, cultivation of low yielding cereal landraces and old cultivars require acquaintance, more work and a special motivation. In most of the cases the motivation wells from the cultural and symbolic value of a landrace. A typical landrace farmer in Finland cultivates an old winter rye strain, which has been grown in the same family or in the home village for several generations. S/he cultivates it approximately if not every year but every second or third year in the area of 1-2 hectares, and uses the yield for own consumption for example for baking rye bread.

However the landrace farmers are not a homogenous group of nostalgic people but they have different economic and personal reasons for landrace cultivation. Moreover the family heritage is not always strong enough to keep a landrace in cultivation and many young farmers seriously dwell the economic prerequisites for landrace cultivation.

Key words: on-farm management, farmers, landraces, cereals, old cultivars, Finland

Johdanto

Maa- ja metsätalousministeriön sekä Maa- ja elintarviketalouden tutkimuslaitoksen (MTT) rahoittama ”Kasvigeenivarojen tilalla suojelun edistäminen Suomessa (OnFarmSuomi)” hanke nousi tarpeesta kartoittaa ja tutkia maatiaisviljojen ja vanhojen viljalajikkeiden tilalla suojelua Suomessa. Suomi on allekirjoittanut kansainvälisen biologista monimuotoisuutta koskevan yleis-sopimuksen (Finlex 1992; ks. Heinonen & Veteläinen 2009), joka korostaa myös kasvupaikalla tapahtuvan suojelun merkitystä eli elävää geenipankkia pelloilla ja puutarhoissa.

Maa- ja puutarhatalouden vanhojen kasvigeenivaroja eli maataisia ja vanhoja lajikkeita on mahdollista säilyttää maatiloilla (*on-farm*) ja puutarhakasveja yksityisissä puutarhoissa (*on-garden*) viljelemällä. Ylläpitoviljely tarkoittaa maataisten ja vanhojen lajikkeiden aktiivista viljelystä niille ominaisessa viljely-ympäristössä ja – systeemissä. Suomessa on ensimmäisenä eurooppalaisena valtiona luotu taloudellinen tukijärjestelmä peltoviljelykasvien vanhojen kasvukantojen tilalla suojeluun. Tässä alkuperäiskasvituen järjestelmässä viljelijä sitoutuu viljelmään vähintään viiden vuoden ajan tietyllä viljelyalalla vanhaa kasvukantaa.

Maatiaiskasvi on sellainen viljelykasvin kanta, jota on viljelty pitkään (yleensä samalla maatilalla tai samalla alueella) ja siitä on muodostunut perimältään erilaisten yksilöiden muodostama kanta. Tämä kanta on ainakin suurimmaksi osaksi muuta alkuperää kuin tunnettua kauppalajiketta. Vanha kauppalajike on tieteellisen kasvinjalostuksen tuloksena syntynyt ja kauppaan laskettu lajike, joka ei enää ole mukana virallisessa kasvilajikeluettelossa, jossa on lueteltuna viranomaisten suosittelemat kaupalliseen käyttöön viljeltävät lajikkeet. Suomessa viljakasvien ja eräiden muiden maatalouskasvien kasvinjalostustoiminta aloitettiin 1900-luvun alussa. Geenivaroiltaan arvokkaita ovat etenkin ensimmäisten vuosikymmenten lajikkeet, sillä ne jalostettiin suoraan maatiaiskannoista tai käyttäen niitä toisena risteytysvanhempana. Lisäksi näitä lajikkeita käytettiin jalostusaineistona seuraavien vuosikymmenten lajikesukupolvien luomisessa. (Kts. tämän julkaisun artikkeli Maatiaisviljat 1900-luvun alun Suomessa; Heinonen & Veteläinen 2007.)

Maatiaiskasveja viljellään pienimuotoisesti Suomessa, mutta vain osa on ollut viranomaisten tiedossa. Alkuperäiskasvien rekisterissä oli vuonna 2006 vain kuusi vanhaa viljakantaa. 1990-luvun puolivälissä toteutettu viljojen ja nurmikasvien kartoitus, joka pohjalta alkuperäiskasvituen järjestelmä Suomeen luotiin (Onnela 1999), kuitenkin osoitti, että Suomesta löytyy Euroopan mittakaavassa vielä kohtuullisesti maatalouden vanhaa kasvigeenivaroa viljelystä (vrt. Lalibertè ym. 2000).

Kansainvälisen biodiversiteettisopimuksen herättelemänä on 1990-luvulta lähtien ryhdytty tarkemmin tutkimaan tilalla suojelua. Tutkimukset koskevat pääasiallisesti viljelyä kehittyvissä maissa, kuten Afrikassa Kauko-idässä ja Väli-Amerikassa (Brush 2000). Kehittyvissä maissa kasvigeenivarat ovatkin runsaammat, mutta myös Euroopassa on omat arvokkaat alkuperäis- ja kulttuurikasvinsa ja joitakin niistä yhä viljellään (Lalibertè ym. 2000). Eurooppalaisia ylläpitoviljelijöitä on kuitenkin tutkittu toistaiseksi vähän (kts. Veteläinen, Maxted & Negri 2009). Tilalla suojelussa viljelijä on aivan keskeisessä roolissa ylläpidossa (Brush 2000), joten vanhan kasvikkannan viljelyyn sitoutumisen ymmärtäminen on ensiarvoisen tärkeää.

Geenivarojen muuntelukeskusten ylläpitoviljelijöitä tutkittaessa on havaittu, että ikä, sukupuoli, etninen ryhmä sekä sosiaalinen ja taloudellinen asema vaikuttavat kasvigeenivarojen ylläpitoon ja sen käytäntöihin. Taloudellisen aseman on todettu vaikuttavan ylläpitoon varsin vaihtelevasti riippuen ekosysteemistä ja paikallisesta sosio-ekonomisesta kontekstista. Hyvin toimeentulevalla voi olla varaa ylläpitää maatiaiskasveja ja ylläpidon motiivina voivat olla kulttuuriset (mm. tradition ylläpito) tai puhtaasti esteettiset syyt. Köyhälle viljelijälle geenivarojen monimuotoisuuteen liittyvä erityinen tietotaito voi olla toimeentulon saamisen edellytys varmoine sadontuottoineen ja mataline tuotantokustannuksineen.

Teollisuusmaiden ylläpitoviljelijöiden profilointi edellyttääkin toisenlaisia lähestymistapoja, koska yhteiskunta, maatalous ja markkinat toimivat eri tavalla kuin kehittyvissä maissa. Tehokasta maataloustuotantoa harjoittavissa yhteiskunnissa sosiaaliset ja kulttuuriset tekijät ovat taloudellisia tekijöitä selitysvuomaisempia ylläpito- ja viljelyssä. Suomen kaltaisessa maassa sosiaalisten ja kulttuuristen tekijöiden merkitys korostuu, koska olemassa olevat markkinat eivät tue tai tukevat heikosti ylläpito- ja viljelyä ja yhteiskunnan tuki on vähäistä.

Lajikevalinta on yksi näkyvimmistä viljelijän päätöksistä, jolla on merkitystä geenivarojen ylläpitämiseen (Brush 2000). Lajikkeen valintaan vaikuttaa olennaisesti lajikkeen arvo. Arvo puolestaan on kulttuuri- ja aikasidonomainen ja siten muuttuva. Arvostukseen on mahdollista myös vaikuttaa yhteiskunnallisilla ohjaustoimin. Lajikkeen, tässä tapauksessa maatiaiskannan ja vanhan lajikkeen, kokonaisarvo määräytyy useista eri arvoalueista. Käyttöarvo on tyypillisesti taloudellisesti arvotettua: viljelykäytänteet, sadon tuottoon ja käyttöön liittyvät tekijät sekä tutkimus- ja kehitystyön reservi. Muu käyttöarvo liittyy ei-taloudellisiin arvoihin: kulttuurisiin arvoihin, perintönä tuleville sukupolville ja monimuotoisuuden arvo sinällään. Se voi olla tyytyväisyyttä siitä, että ylläpitää ja pelastaa harvinaisen maatiaiskannan tai vanhan lajikkeen.

Näistä lähtökohdista tutkittiin vuosina 2006–2008 suomalaisia maataisviljojen ja vanhojen viljalajikkeiden nykyviljelijöitä monitieteisessä tutkimushankkeessa, jossa yhdisteltiin sosiologiaa, kulttuurisia ja geenivarojen suojeleluun liittyviä näkökulmia.

Aineisto ja menetelmät

Viljelijäaineisto koostui kartoittavasta kyselystä ja teemahaastattelusta, jota tehtiin puhelinhaastatteluina ja tilakäynneillä.

Viljelijäaineisto kerättiin vaiheittain. Ensimmäisessä vaiheessa laadittiin kartoittava kysely, jonka tavoitteena oli esitutkimustyyppisesti kartoittaa maataisviljojen ja vanhojen viljalajikkeiden viljelyn laajuutta ja hankkia lähtökohtatietoa viljelystä jatkotutkimuksille sekä tavoittaa viljelijöitä. Koska alkuperäiskasvien rekisterissä oli vain muutamia viljojen viljelijöitä, tietoja mahdollisista muista maataisviljojen viljelijöistä etsittiin alan yhdistyksistä (Maatiainen ry, Hyötykasviyhdistys) sekä MTT:n tutkijoiden, Boreal Kasvinjalostus Oy:n ja Elintarviketurvallisuusvirasto Eviran Siementarkastus- ja luomuvälvontayksikön verkostoista. Kyselyn levityskanavia olivat myös sellaiset sähköpostituslistat (mm. luomuviljelijät), jäsenlehdet ja muut vastaavat foorumit, seminaarit ja yleisötilaisuudet, jotka ennakoitiin tavoittavan mahdollisia maataisviljelijöitä, esimerkkinä luomuviljelijät.

Kyselylomakkeessa oli kolme kysymyssarjaa: (1) viljelijää ja maatilaa koskevat taustoittavat kysymykset, (2) maataisviljoja ja vanhoja viljalajikkeita koskevat kysymykset (nimi, alkuperä, viljelyrytmi, sadon käyttö) sekä (3) ylläpitoviljelyn jatkuvuutta käsittelevät kysymykset (viljelymotivaatio, viljelyyn liittyvät hankaluudet, viljelyn jatkaminen). Kysymykset olivat pääasiallisesti strukturoituja, mutta joukossa oli myös muutama avovastausta edellyttävä kohta. Kyselyyn oli mahdollista vastata postitettavalla lomakkeella tai internet-pohjaisella lomakkeella.

Samanaikaisesti kartoittavan kyselyn kanssa Suomen kansallinen kasvi-geenivaraohjelma peräänkuulutti maataisia ja sellaisia vanhoja lajikkeita, jotka puuttuvat geenipankkisäilytyksestä Pohjoismaisesta geenivarakeskuksesta NordGenistä. Ensisijaisesti etsittiin viljoja ja nurmikasveja, mutta myös eräitä muita lajeja (pellava, herne ja hamppu). Peräänkuulutuksen julisteet ja esitteet julkaistiin vuoden 2006 alussa ja niitä levitettiin valtakunnallisesti sellaisten organisaatioiden kautta, joiden odotettiin tavoittavan maataisten ja vanhojen lajikkeiden viljelijöitä. Näitä organisaatiota olivat kunnalliset kirjastot mukaan luettuna kirjastoautot sekä maatalousneuvojat ProAgraria maa-seutukeskuksissa ja kunnissa. Viljelijöitä pyydettiin lähettämään postitse tai sähköpostitse kasvingeenivaraohjelman toimistoon kirje, jossa heidän tuli vapaamuotoisesti kuvata maataisen tai vanhan lajikkeen viljelyhistoriaa (missä ja miten kauan sitä on viljelty, mistä se polveutuu, kuka sitä on viljel-

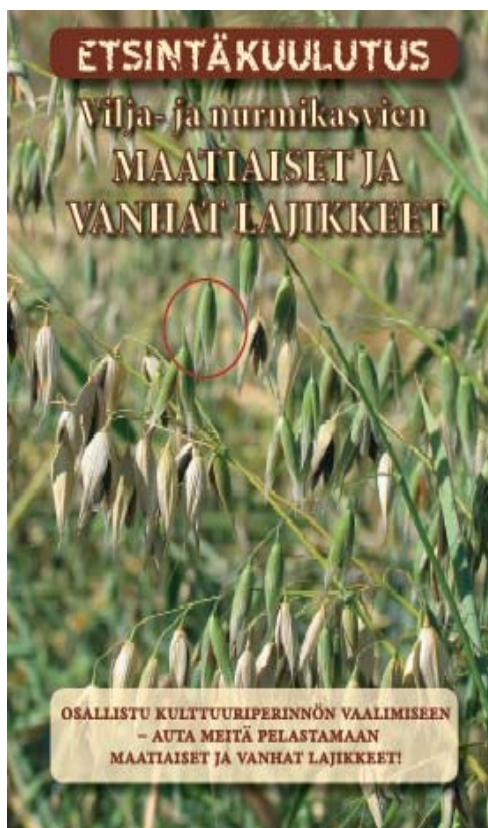
lyt), sen ulkomuotoa ja ominaisuuksia. Viljelijöiden yhteydenottojen ja kasvikuvaustensa pohjalta heiltä pyydettiin tarvittavia lisätietoja ja vastaamaan kartoittavaan kyselyyn.

Kyselyyn ja peräänkuulutukseen vastanneita pyydettiin lähettämään siemennäyte viljelytestausta varten. Osaa vastaanotetusta siemenmateriaalista asiantuntijat MTT:ssä ja Boreal Kasvinjalostus Oy:ssä ovat arvioineet kenttäkokeissa. Lisäksi vanhoista varastoiduista siemenistä on tehty idätyskokeita.

Kyselyaineiston pohjalta valmistettiin viljelijöiden haastatteluai-
neiston keruuta ja haastattelutee-
moja. Teemahaastatteluiden (mm. Hirsjärvi & Hurme 2001) tarkoituksena oli saada tarkempaa tietoa ylläpitoviljelyn käytänneistä, motiiveista ja merkityksestä viljelijälle. Lisäksi haluttiin hahmottaa tuotteistamisen mahdollisuuksia viljelijän näkökulmasta. Tärkeä oli myös saada henkilökohtainen keskustelukontakti ylläpitoviljelijään ja tilakäynneillä havainnointi.

Haastatteluteemat testattiin yhdellä tilakäynnillä Hämeessä syksyllä 2007. Haastattelukäyntejä viidellä maatilalla tehtiin keväällä 2008. Lisäksi tehtiin neljä puhelinhaastattelua. Kyselyaineiston pohjalta haastateltaviksi valittiin eri-ikäisiä viljelijöitä. Tilakäynnit painottuivat Savon alueelle, josta tuli useita vastauksia kyselyyn. Puhelinhaastatteluja tehtiin maatiaisviljelijöille Hämeen alueella ja Pohjois-Karjalassa.

Tilakäynneillä haastateltiin kaikkiaan kuudella maatilalla yhteensä 17 henkilöä. Viljelijöiden lisäksi haastateltiin mahdollisia puolisoita, vanhempia ja sisarusia. Esimerkiksi yhdellä maatilalla haastateltavina olivat vanha emäntä ja hänen poikansa sekä hänen tyttärensä miehineen. Eri sukupolvien ja sukupuolten haastattelun tarkoituksena oli valottaa perheen ja suvun sisällä erilaista maatiaistietoa viljelystä, sadonkäytöstä (kuten ruuanlaitossa ja leivonnassa) ja arvosta. Haastattelu tehtiin pöydän ääressä, jossa oli läsnä kukin



Kuva 1. Kansallisen kasvigeenivaraohjelman vilja- ja nurmikasvien peräänkuulutuksen juliste. Kuva: MTT.

kohteen kaikki haastateltavat. Myös kohdekasviin tutustuttiin eri tavoin: siemenenä, suvun valokuvien avulla, maistamalla kohdekasvista valmistettuja tuotteita (leipää, puuroa, talkkunaa), tutustumalla viljelymenetelmiin (kuten perinteiset työvälineet) ja tilan rakennuksiin (kuten vanhoihin riisiin ja viljamakasiineihin), joilla oli liittymäkohtia kohdekasviin. Tiläkäynti kesti kahdesta kolmeen tuntia.

Tiläkäynneillä tehdyt haastattelut nauhoitettiin. Lisäksi kerättiin valokuvamateriaalia viljelijöistä, maatilasta ja kohdekasvista. Puhelinhaastatteluissa täytettiin haastattelulomake haastattelun aikana ja se täydennettiin heti haastattelun jälkeen. Nauhoitetut haastattelut litteroitiin tekstimuotoon. Haastatteluai-
neistot analysoitiin kvalitatiivisin menetelmin aineistolähtöisesti tekstistä nousseita keskeisiä teemoja ryhmittämällä.



Kuvat 2 ja 3. Vähintään 1800-luvun lopulta viljelty kaksitahoinen ohrakanta ja siitä leivottua ohrarievää. Kuvat: Anneli Tuumanen ja Maarit Heinonen /MTT.

Viljeltävät maataisviljat ja vanhat viljalajikkeet

Kartoittava kysely ja vanhojen viljakantojen peräänkuulutus saivat yhteensä 47 ilmoitusta maataisviljoista tai vanhoista viljalajikkeista. Useimmat niistä on yhä säännöllisessä viljelyssä, neljässä tapauksessa niitä ei enää viljelty ja niitä säilytettiin siemenenä varastossa maatilalla. Näistä 34 oli maatiaiskan-

taa. Niistä osa oli tutkitusti maataiseksi todistettu. Osasta oli vahva maataisepäily eli niistä oli tiedossa pitkä viljelyhistoria. Loput 14 olivat vanhoja jalostettuja lajikkeita ja niistä ainakin yksi oli ulkomainen lajike. Näistä lajikkeista yhdeksän oli ennen 1960-luvun puoltaväliä jalostettuja lajikkeita ja loput olivat 1970- ja 1980-luvun lajikkeita, jotka eivät enää kuulu kasvilajikeluetteloon. (Taulukko 1.) Viljakantojen lisäksi kyselyssä ilmoitettiin viljeltävän kahta vanhaa perunakantaa ja kahta maataistattarikantaa. Lisäksi ilmoitettiin yksi vanha kuitupellavalajike, jonka viljely oli lopetettu muutama vuosi aiemmin, mutta josta oli siementä varastoituna maatilalla.

Taulukko 1. Viljelijöiden ilmoittamat viljeltävät vanhat viljakannat.

	Kaura	2-tahoinen ohra	Monitahoinen ohra	Kevät-ruis	Syys-ruis	Kevät-vehnä	Syys-vehnä
Maatainen	5 ¹⁾	3 ²⁾	1	1	23 ³⁾	1	-
Vanha lajike	4	2	2	-	3	1	2 ⁴⁾

¹⁾ Kahdessa tapauksessa maataiskauraa ei oltu viljelty enää muutama vuoteen, niitä säilytettiin siemenenä varastossa. Yhdessä tapauksessa samaa vanhaa kaurakantaa viljeltiin kahdella eri maatilalla.

²⁾ Samaa vanhaa kaksitahoista ohraa viljeltiin kolmella eri maatilalla.

³⁾ Kahdessa tapauksessa ruista ei ollut viljelty enää muutama vuoteen, niitä säilytettiin siemenenä varastossa. Kolmessa tapauksessa samaa maataisruista viljeltiin kahdella eri maatilalla.

⁴⁾ Samaa vanhaa lajiketta viljeltiin kahdella eri maatilalla.

Huom. Viljelijän ilmoitusten mukaan, ts. kaikkia taulukossa esitettyjä maataisia ja vanhoja lajikkeita ei ole tutkimuksin todennettu.

Kyselyyn vastanneilla maatiloilla suurimmalla osalla (27 maatilaa) viljeltiin yhtä maataisviljakantaa, ja se oli tyypillisesti maataisruista. Seitsemällä maatilalla viljeltiin useampaa maataisviljakantaa ja/tai vanhaa viljalajiketta. (Tarkemmin kyselyn tuloksista: Heinonen & Veteläinen 2007.)

Maataisruis oli viljellyin maataisviljoista. Kyselyyn vastanneista 21 tilalla viljeltiin maataisruista ja kahdella tilalla niiden viljelystä oli luovuttu muutamia vuosia aiemmin. Aineistossa oli kolme tapausta, jossa samaa maataisruista viljeltiin kahdella eri maatilalla. Yhdellä maatilalla viljeltiin harvinaista maataiskevätruista. Kaksi tilaa ilmoitti viljelevänsä edelleen vanhaa rukiin kauppalajiketta. Toinen oli virolainen 1880-luvulla jalostettu *Sangaste*-ruis ja toinen on suomalaisten kasvinjalostajien jalostama *Toivo*-ruis, joka tuli viljelyyn vuonna 1931 (Heinonen 2002; kts. tämän julkaisun artikkeli Maataisviljat 1900-luvun alun Suomessa). Nämä kaksi hallitsivat 1930-luvulta aina 1960-luvulle asti suomalaista rukiinviljelyä yhdessä monilukuisten maataisruikiin kantojen kanssa.

Tulos oli ennako-oletusten mukainen, sillä vuosikymmen aikaisemmin tehdyssä maatiaiskartoituksessa oli 29 siemennäytettä, jotka viljelijät ilmoittivat maatiaisrukiiksi ja viisi siemennäytettä ilmoitettiin maatiaiskevätrukiiksi (Onnela 1999). Viljakasveista juuri rukiissa maatiaiskannat säilyivät pisimpään laajassa viljelyssä. 1950-luvun puolivälissä sitä oli viljelyssä yhä vajaa viidennes koko rukiin viljelyalasta ja silloin ensimmäisen kerran yhden jalostetun ruislajikkeen viljelyosuus ohitti maatiaisrukiiden osuuden (Kts. tämän julkaisun artikkeli Maatiaisviljat 1900-luvun alun Suomessa).

Maatiaisviljojen viljelyhistorian valossa oli myös odotettua se, että aineiston perusteella maatiaisviljojen ja vanhojen kauppalajikkeiden nykyviljely painottuu Pohjois-Savoon ja Pohjois-Karjalaan. Niillä alueilla jatkettiin pisimpään etenkin maatiaisrukiin viljelyä 1900-luvulla. Yksittäisiä ylläpitoviljelijöitä löytyi Oulun läänistä, Hämeestä, Pirkanmaalta ja Varsinais-Suomesta.

Tutkimuksessa löytyi harvinainen vanha kaksitahoinen ohrakanta Pirkanmaalta, jota on viljelty vähintään 1800-luvun loppupuolelta asti samoilla seuduilla. Sitä viljeltiin aikanaan alueen merkittävämmällä kartanolla. Siementä kulkeutui kartanosta torppareille. Kyseiselle suvulle tämä ohrakanta oli aikoinaan tullut vanhan emännän sedän taskussa, ilmeisesti luvatta otettuna siemenenä. Aineiston toinen ohra oli tyypiltään harvinainen kuoretton maatiaisohra, jota viljeltiin useamman hehtaarin alueella. Tätä kuoretonta ohraa tiedetään viljellyn jonkin verran ainakin 1970- ja 1980-luvulla Hämeen seudulla.

Ilmoitetuista ohralajikkeista yksi oli vuonna 1934 Hankkijan kasvinjalostuslaitoksen jalostama kaksitahoinen Louhi-ohra vuodelta 1934. Se syntyi suomalaisen maatiaislinjan *Halikonohran* ja ruotsalaisen *Kultaohra*-lajikkeen risteytyksestä. Sillä oli silloisiin viljelyssä olleisiin lajikkeisiin nähden erittäin hyvä sadontuottokyky, pieni jyvän kuoripitoisuus ja hyvä maan happamuuden sietokyky. (Kts. tämän julkaisun artikkeli Maatiaisviljat 1900-luvun alun Suomessa) Näitä ominaisuuksia arvosti myös *Louhi*-ohran nykyviljelijä. Kaksi muuta ohralajiketta olivat 1950- ja 1960-luvulla jalostettuja ja loput 1980-luvun alussa jalostettuja.

Neljä viljelijää ilmoitti vanhasta kaurakannasta, jotka kaikki olivat tummajyväisiä. Kahdessa tapauksessa mustaa kauraa ei enää ollut viljelty muutama vuoteen ja niitä säilytettiin siemenenä varastossa. Yhdessä tapauksessa samaa vanhaa mustaa kauraa viljeltiin kahdella eri maatilalla. Näitä kantoja ei ole määritetty, ja on mahdollista, että ne ovat jotain vanhaa kauppalajiketta. Ilmoitetuista kauralajikkeista yksi oli Hankkijan keskusosuusliikkeen jalostama *Kytö*-kaura (siemenkauppaan 1925), joka polveutui kuopiolaisen maatiaiskaurasta valitun jalostuslinja ja silloisen johtavan kauralajikkeen ruotsalaisen *Kultasateen* risteytyksestä (Kts. tämän julkaisun artikkeli Maatiaisviljat 1900-luvun alun Suomessa). Muut ilmoitetut vanhat kauralajikkeet olivat 1970- ja 1980-luvun vaihteen suomalaisia lajikkeita.

Maatiaisvehniä on viljelyssä erittäin niukalti. Etenkin maatiaiskevätkuvehnät katosivat viljelystä 1930-luvun aikana eikä niistä ehditty juurikaan saada näytteitä geenipankkisäilytykseen (Kts. tämän julkaisun artikkeli Maatiaisviljat 1900-luvun alun Suomessa). Ilmoitetuista kevätkuvehnistä toinen oli MTT:n edeltäjän Maatalouskoelaitoksen vuonna 1941 jalostettu *Olympia*-syysvehnä. Sitä viljeltiin yleisesti 1940–1950-luvulla, koska sen leivontaominaisuudet ja uusmaalaisesta maatiaisvehnästä polveutumisen vuoksi talvenkestävyys olivat erinomaiset. Sitä ilmoitti viljelevän kaksi viljelijää. Yksi viljelijä kertoi viljelevänsä tuntematonta vanhaa kevätkuvehnäkantaa ja yksi ilmoitti vanhasta kevätkuvehnästä, jota oli viljelty joitakin vuosia sitten.

Viljelijäprofiilit

Kyselyyn vastanneet osoittautuivat ennako-odotuksia nuoremiksi. Vaikka suuri osa vastanneista oli kokeneita viljelijöitä, niin kolmasosa oli 1960–1980-luvulla syntyneitä nuoria viljelijöitä nuoria. Vastaajien niukka enemmistö oli 1950-luvulla syntyneitä. Iäkkäämpiä vastaajia eli 1920–1940-luvulla syntyneitä oli kolmasosa ja heistä neljä oli lopettanut maatiaisviljojen viljelyn muutaman vuosi aiemmin. Nuorimmat ylläpito viljelijät olivat vuonna 1979 syntynyt vanhaa sukutilaa viljelevä nainen, joka vuosittain viljeli suvussa vähintään kaksi sataa vuotta viljeltyä maatiaisruiskantaa yhden hehtaarin alalla; ja vuonna 1980 syntynyt mies, jolla oli viljelyssä useampi hehtaari maatiaisohraa. Hänellä oli pitkälle edenneet suunnitelmat sadon tuotteistamisesta ja vähittäiskauppaan myynnistä. Vanhin vastanneista oli vuonna 1925 syntynyt mies, joka ilmoitti jatkavansa viljelyä muutaman vuoden.

Vastaajien koulutustaso kuvastaa heidän ikäluokkaansa. Vanhemman ikäluokan edustajat olivat kansakoulupohjaisia ja joillakin oli ammattitutkinto. Sen sijaan nuorempi ikäpolvi on koulutuneempaa: ammattitutkinto oli kaikilla ja kolmella oli yliopistotutkinto. Maatalouskoulutusta tai vastaavaa viljelyä tukevaa koulutusta oli yli puolella vastaajista.

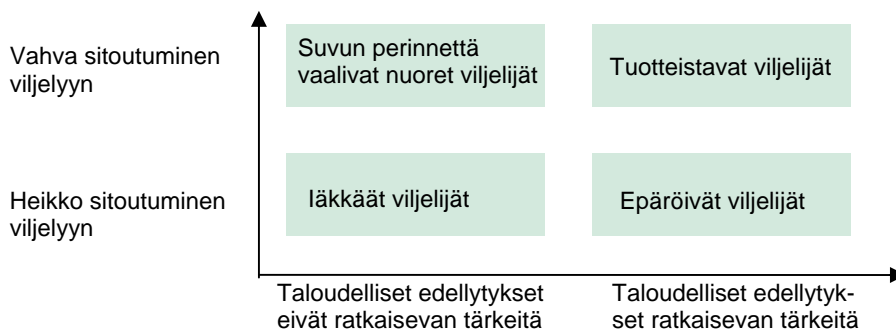
Ylläviljelijöiden maatilat olivat tyypillisesti peltopinta-alaltaan pieniä. Puolet tiloista jäi alle valtakunnallisen keskimääräisen maatalousmaa-alan, joka vuonna 2007 oli 34 hehtaaria (Tike 2007). Joukossa oli peltopinta-alaltaan suuriakin maatiloja, joista suurin oli yli sadan peltohehtaarin tila.

Vaikka tyypillisin maatiaisviljojen tai vanhojen kauppalajikkeiden viljelyala oli 1-2 hehtaaria, useampi viljelijä ilmoitti viljelevänsä niitä ainakin ajoittain useammalla hehtaarilla. Yhdellä viljelijällä oli koko tilan peltoala ylläpito viljelyssä eli kolme hehtaaria. Vajaa puolet ylläpito viljelijöistä viljeli maatiaisviljoja tai vanhoja kauppalajikkeita vuosittain, muut viljelivät harvemmin, tyypillisimmin joka toinen tai kolmas vuosi. Tässä asiassa muodostui melko selkeä linjanveto. Vuosittain viljelleet viljelijät joko kuuluivat alkuperäistuen piiriin, joka edellyttää vuosittaista vähintään yhden hehtaarin alan viljelyä, tai

he viljelivät kaupallisiin tarkoituksiin. Viljelijät, jotka ilmoittivat viljelevänsä harvemmin, viljelivät maatiaiskantaa tai vanhaa lajiketta pääasiassa omaan käyttöönsä, kuten eräs kyselyyn vastanneesta emännästä kiteytti: *”Ruista viljellään sen verran kuin omaan käyttöön tarvitaan. Ja niin usein, että siemen säilyy itävänä”*. Hän viljeli puolisonsa kanssa suvussaan pitkään viljeltyä maatiaissyysruista. Varsinkin rukiin viljelyssä korostui viljelyn tarveharkinta kotitarpeiksi. Vain yksi maatiaisrukiin viljelijöistä kertoi myyvänsä satoa maatalouskauppaan ja sitäkin tavallisena rukiina.

Vanhon viljakantojen viljelijät pääsääntöisesti käyttävät sadon omaan käyttöön perheen ruuaksi tai karjan rehuksi. Viljelijät ovat sopeuttaneet vanhojen viljakantojen viljelyn sadon käytön mukaisesti, sillä viljelyalat ovat pieniä, keskimäärin yksi hehtaari, ja niitä viljellään joka toinen tai joka kolmas vuosi. Noin kolmasosa tutkituista viljelijöistä jakoi suhteellisen pieniä määriä satoa tai sen jatkojalosteita kotitalouden ulkopuolelle tyypillisesti suoramyyntinä.

Maatiaisviljojen ja vanhojen viljalajikkeiden viljelijät eivät ole yhtenäinen ryhmä, vaan heillä on erilaisia taloudellisia ja muita lähtökohtia viljelyyn ja he arvottavat eri tavoin geenivarantoa. Tutkimusaineiston pohjalta on profiloitavissa neljä viljelijätyyppiä. Ne ovat (a) suvun perinnettä vaalivat nuoret viljelijät, (b) tuotteistavat viljelijät, (c) iäkkäät viljelijät ja (d) epäröivät viljelijät (Kuva 4).



Kuva 4. Ylläpitoviljelijöiden tyypittely.

Viljelijätyypit on eroteltavissa toisistaan kahdella tasolla. Toinen on sitoutumisen taso, joka voi olla vahvaa tai heikentynyttä. Iäkkäät viljelijät, jotka ovat jatkaneet maatiaisviljojen ja vanhojen viljalajikkeiden viljelyä ovat olleet vahvasti sitoutuneita sen viljelyyn. Eräs mustaa kauraa viljellyt eläkeläispariskunta kertoi viljelevänsä *”vanhan vaalimiseksi, sillä isäntä ollut alle 10-vuotias kun muistaa mustaa kauraa olleen viljelyssä.”* Iän karttuessa tästä vahvasta sitoutuneisuudesta on väistämättä luovuttava fyysisen jaksamisen heikentyessä. Toinen erottelutaso liittyy taloudellisen arvottamiseen, jolloin viljelijä puntaroi ovatko ylläpidon taloudelliset edellytykset ratkaisevan tärkeitä vai ei ylläpitoviljelyn jatkamisen kannalta.

Vahvasti ylläpitoviljelyyn sitoutuva voi arvottaa viljelyn taloudellisia edellytyksiä vahvasti tai heikosti. Viljelyn taloudellisia edellytyksiä ratkaisevan tärkeänä pitävä puntaroi viljelyyn liittyviä kustannuksia ja siitä saatavaa tuloa. Tällöin sellaiset tekijät, kuten viljelyn taloudelliset tuet sekä sadon jatkokäsittely ja markkinat nousevat tärkeiksi kriteereiksi ylläpitoviljelyssä. Jos tietyt taloudelliset edellytykset täyttyvät, sitoutuminen ylläpitoviljelyyn voi olla vahvaa. Jos ne eivät täyty, sitoutuminen heikkenee ja ylläpitoviljelyn lopettamisen mahdollisuus lisääntyy. Vahvasti ylläpitoviljelyyn sitoutuva ja heikosti taloudellisesti arvottava ylläpitoviljelijä arvottaa ylläpitoviljelyä muista kuin taloudellisista syistä, kuten suvun perinteen jatkumisella tai viljelykannan säilymisellä. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että taloudellisilla edellytyksillä ei olisi lainkaan merkitystä, vaan pikemminkin sitä, että muut syyt ylläpitoviljelyyn ovat vahvemmat.

Suvun perinnettä vaalivien nuorten viljelijöiden ryhmä sijoittuu nelikentässä vahvasti ylläpitoviljelyyn sitoutuviin ja heikosti taloudellisia edellytyksiä arvottaviksi. On huomattava, että muissakin ylläpitoviljelijätyypeissä on sukulilaa viljeleviä viljelijöitä, jotka ovat jatkaneet maataisviljojen tai vanhojen viljalajikkeiden viljelyä isien perintönä. Suvun perinnettä vaalivien ryhmä eroaa kuitenkin muista ryhmistä siinä, että ylläpitoviljelyn motivaatio nousee vahvasti ei-taloudellisista tekijöistä. He ovat nuoria (tässä aineistossa: 1960–1980-luvulla syntyneitä) viljelijöitä. Maataisviljakanta – tyypillisesti maataisruis – on kulkenut sukutilan perintönä vuosikymmeniä, ja yhdessä tapauksessa jopa pari vuosisataakin. He käyttävät sadon itse: säästävät siemeneksi ja käyttävät omaan kulutukseen (tyypillisimmin oman ruisleivän leivontaan). He viljelevät yhtä maataiskantaa korkeintaan yhden hehtaarin alalla vähintään kahden tai kolmen vuoden välein niin, että siemen säilyy itävänä ja saadaan satoa omaan kulutukseen. He katsoivat, että maataiskanta on tärkeä pitää viljelemällä elinvoimaisena, koska se on säilynyt sukupolvelta toiselle.

Suvun perinnettä vaalivat nuoret viljelijät ovat erittäin sitoutuneita ylläpitoviljelyn jatkamiseen. Tähän ryhmään luokiteltavista ylläpitoviljelijöistä ei ilmoittanut yhtään pulmakohtaa tai estettä ylläpitoviljelylle ja suunnittelivat jatkavansa ylläpitoviljelyä vähintään seuraavat kymmenen vuotta. Näyttäisi siltä, että tällä ryhmällä on taloudellisesti varaa ylläpitoviljelyyn. Tämä selittyy vain osittain maatilaa koolla. Tärkeä motivaatio näyttää sen sijaan nousevan siitä, maataiskanta katsotaan niin arvokkaaksi suvun perinnöksi, että siihen halutaan panostaa aikaa ja rahaa, vaikka se ei olisikaan taloudellisesti tuottoisaa. Suvussa pitkään viljellyn lajikkeen viljelyn jatkamiseen näyttää monella tilalla liittyvän myös tottumus: *”tätä on aina meillä viljelty”* ja *”talon tapana on leipoa oma ruisleipä!”*

Suvun perinnettä vaalivien nuorten viljelijöiden ohella toinen vahvasti ylläpitoviljelyyn sitoutuva ryhmä on tuotteistavat viljelijät. Sen lisäksi että tuotteistavat viljelijät säästävät satoa siemeneksi ja käyttävät omaan kulutukseen, he myös harjoittavat enemmän tai vähemmän säännöllistä sadon myyntiä. Tyy-

pillisesti se on leivän tai jauhojen suoramyyntiä maatilalta käsin tai torilla tai vastaavalla markkinapaikalla. Viidellä tai kuudella maatilalla oli otettu askel varsinaiseen maatiaiskasvien tuotteistamiseen: viljeltiin koristekäyttöön, talkkunajauhoiksi ja ryyneiksi omilla ”tuotemerkeillä”, oli kehitetty ”terveystuote” rukiista ja kehitettiin tuoteperhettä (erilaisia leivonnaisia) vähittäismyyntiä varten. Maatilamatkailua harjoittava viljelijä kertoi ylläpitämästään maataisrukiista, että *”leipä on todella hyvää ja sitä leivotaan matkailijoille, samoin ruispuuro jota keitämme silloin tällöin ’soppatykillä’ eri tilaisuuksiin pyydettyessä”*. Viljelijäaineistossa tähän ryhmään kuului sekä nuoria että iäkkäämpiä viljelijöitä. Iäkkäistä viljelijöistä osa on lähivuosina lopettamassa ylläpitoviljelyn.

Tuotteistava viljelijäryhmä arvottaa ylläpitoviljelyn taloudelliset edellytykset tärkeämmäksi kuin mitä suvun perinnettä vaalivien nuorten viljelijöiden ryhmä. Tuotteistavissa tai suoramyyntiä harjoittavien viljelijöiden joukossa oli useita sellaisia, joiden suvussa ei ollut yhtä pitkää maatiaiskannan viljelyhistoriaa kuin suvun perinnettä vaalivilla nuorilla viljelijöillä tai iäkkäiden viljelijöiden ryhmällä. Aineistossa oli useita sellaisia ”uusia” maataisviljojen viljelijöitä, jotka olivat saaneet siementä vanhoja viljelijöitä naapurustosta, samalta kylältä mutta joissakin tapauksissa kauempaakin.

Ne iäkkäät viljelijät, joilla ei ole suvussa tai naapurustossa tai muussa lähipiirissä vanhojen viljakantojen viljelylle jatkajaa, ovat lähivuosina lopettamassa ylläpitoviljelyn. Tähän ylläpitoviljelijöiden ryhmään kuuluvat olivat syntyneet 1920- ja 1930-luvulla ja olivat siis kyselyyn vastanneista iäkkäimpiä. He ovat sinnikkäästi jatkaneet pienimuotoista ylläpitoviljelyä. He ovat tottuneet *”syömään oman talon rukiista tehtyä leipää”*. Voimat eivät kuitenkaan enää riitä viljelemiseen ja se on myös taloudellisesti rasittavaa, kuten ylläpitoviljelyn parin vuoden sisällä lopettava eläkeläispariskunta totesi: *”Kaikki viljely tuottaa vain tappiota. Eläke ei tahdo riittää tällaisen harrastuksen ylläpitoon.”*

Iäkkäät viljelijät ovat lopettamassa pääasiassa ikääntymiseen liittyvin ”luonnollisin” syin. Sen sijaan toiseen lähivuosina lopettamista harkitsevaan ryhmään, jota voisi luonnehtia epäröiviksi viljelijöiksi, voisi olla mahdollista vaikuttaa yhteiskunnallisin tukitoimin. Sukutilaansa viljelevien nuorten viljelijöiden tapaan epäröivillä (nuorilla) viljelijöillä on suvussa pitkään viljelty maataisviljakanta ylläpitoviljeltävänä. Jälkimmäinen ryhmä ei ole kuitenkaan yhtä vahvasti sitoutunut jatkamaan viljelyä. He nostivat esiin ylläpitoviljelyyn liittyvät taloudelliset haasteet: yhteiskunnan taloudellisen tuen puutteen ja sadon jatkojalostamisen pulmat sekä markkinoinnin haasteet. Maataisviljojen viljelijät kyselyyn vastasi yksi vanha isäntä, joka oli vuosikymmeniä viljellyt vanhaa maataisviljakantaa, mutta sen viljely oli loppunut nuoren isännän ottaessa ohjat käsiinsä eikä tilalla ollut enää *”taloudellisia edellytyksiä eikä aikaa heikkosatoisen vanhan mustan kauran viljelyyn”*.

Myös haastateltu pohjoissavolainen nuori viljelijä suhtautui kovin pessimistisesti vanhojen viljakantojen mutta myös ylipäättään viljelyn tulevaisuuteen: ”Nyky EU Suomessa ja tällä korkeudella mikään viljely ei tulevaisuudessa liene mahdollista?” Hän oli vakavasti pohtimassa maatiaissyysrukiin viljelyn lopettamista. Lisäksi tuotteistaviin viljelijöihin verrattuna epäröivät viljelijät eivät olleet yhtä vakuuttuneita sadon markkinoista ja niiden kantavuudesta. ”Myynti on mahdollista vain erikoistapauksissa. Rukiin jyvä pientä, EU-kauppa ei ota”, asian kiteytti maatiaissyysrukiin viljelijä. Joitakin vuosia sitten mustan kauran ja kuitupellavalajikkeen viljelyn lopettanut vanha isäntä tiivistää taloudellisen mahdottomuuden: ”Lopetimme n. 4 v. sitten koska ei saa EU tukia, kun ei tiedä lajikkeen nimeä ja maatiainen ei kelpaa”.

Ylläpitoviljelyn jatkuvuudesta

Ylläpitoviljely näyttäytyy aikaa vievänä, perehtyneisyyttä ja viitseliäisyyttä vaativana toimintana, josta ei juuri saa taloudellista tuottoa. Maatiaisviljojen ja vanhojen viljalajikkeiden viljelyn motivaatio eroaakin tavanomaisesta viljan viljelystä. Vanhoja viljakantoja viljellään monista syistä. Tärkeimpiä viljelyyn motivoivia tekijöitä olivat perinteen vaaliminen tottumuksena tiettyyn lajikkeeseen ja suvussa pitkään viljellyn maatiaiskannan viljelyn jatkamiseksi. Pelkästään harrastukseksi tai omaksi iloksi harva viljelijä kertoi viljelevänsä maatiaisviljoja, sen sijaan sadon hyvät käyttöominaisuudet saavat jatkamaan usein pienimuotoista viljelyä. Maatiaisrukiista leivotun leivän ja puurojen makua ylistettiin. Yhtä lailla vanhojen ohrakantojen viljelijät viljelivät niitä nimenomaan ravintokäyttöön. Harva viljelijä näki perinteisen viljelykannan viljelyssä säilyttämisen tärkeänä osana suomalaista tai paikallista maatalouskulttuuria. Monikaan varsinkin rukiin viljelijä ei kokenut maatiaisviljelemisessä sinänsä olevan mitään erikoista, vaan pikemmin se on sitä mitä aina on tehty pohjoisilla rukiin viljelyn alueilla, joissa oman ruisleivän leipominen on säilynyt arjen toimintona.

Maatiaisviljojen hyvät viljelyominaisuudet arvotettiin myös korkealle. Kaikki haastatellut rukiin vanhat viljelijät kertoivat kokemuksistaan ruislajikkeista, jotka eivät talvehtineet yhtä varmasti kuin maatiaissyysruis tai jotka valmistuivat liian myöhään syksyllä. Heille maatiaissyysruis tuotti enemmän ja varmempaa satoa kuin jalostetut ruislajikkeet. Kaksi viljelijää nosti myös esiin uuden siemenen hankintakustannukset ”eikä pienillä aloilla kannatta vaihtaa siementä. Nämäkin kasvavat ihan hyvin.”

Nämä kaikki ovat vahvoja argumentteja vanhojen viljakantojen viljelyn jatkuvuudelle. Ylläpitoviljelijät eivät ole kuitenkaan yhtenäinen ryhmä, vaan heillä on erilaisia taloudellisia ja muita lähtökohtia viljelyyn ja he arvottavat eri tavoin geenivarantoa

Tärkeää on perinteen jatkaminen viljelemällä suvussa kulkenutta maatiaisviljakantaa. Geenivarannon kulttuurinen ja symbolinen arvo eivät kuitenkaan

aina riittävästi takaamaan ylläpito- ja viljelyn jatkuvuutta, vaan viljelijät pohtivat vakavasti myös viljelyn taloudellisia edellytyksiä. Vaikka maatiaissatoa käytetään pääasiassa omaan käyttöön, myös sadon myyntiä ja jopa tuotteistamista harjoitetaan. Puolet ylläpito- ja viljelijöistä viljelee vanhoja viljakantoja vuosittain 1-2 hehtaarin alalla ja muut säännöllisesti kahden tai kolmen vuoden välein jotta siemen säilyy elinvoimaisena..

Ylläpito- ja viljelyn lopettavien viljelykannat olisi tärkeä saada pelastettua viljelykäyttöön, etenkin niiden iäkkäiden viljelijöiden viljelykannat, joilla ei ole suvussa tai naapurustossa jatkajaa viljelylle. Tätä pelastustyötä voisi olla mahdollista tehdä ainakin kahdella tavalla. Ensimmäinen tulisi etsiä yksityishenkilö tai yhteisö jatkamaan viljelyä. Toinen keino on löytää uusia, konkreettisia ohjauskeinoja, koska erityistukisopimus alkuperäiskasvien viljelystä ei ole edistänyt tilalla suojelua toivotulla tavalla. Taloudellisen tuen lisäksi on kehitettävä myös muunlaisia tukiverkostoja, etenkin tiedonvälitykseen perustuvia palveluita. Myös ylläpito- ja viljelyä edistävät kehittämishankkeet, kuten tuotteistamis- ja viljelykoulutushankkeet, voisivat aktivoida nykyviljelijöitä ja mahdollisesti jopa herättää uusien viljelijöiden kiinnostusta. Esimerkiksi Sveitsissä on saatu rohkaisevia tuloksia yhteiskunnan ja yksityisten rahoittamasta ja tukemasta paikallisesta kehittämishankkeesta, johon on saatu innostamaan uusia maatiaiskasvin viljelijöitä ja toiminta on tuottanut merkittäviä tuloksia viljelijöille (Seidl ym. 2003).

Kasvigeenivarojen suojelussa ja etenkin kestävä käytön edistämiseksi tulisi enemmän painottaa sitä, että geenipankkiin säilömiseen verrattuna maataloilla ja puutarhoissa tapahtuva ylläpitäminen tarjoaa maanviljelijöille ja muille asian harrastajille paremmat mahdollisuudet maatiaiskasvien ja vanhojen kasvilajikkeiden kestävään, mutta samalla aktiiviseen yhteiskunnalliseen käyttöön, kuten jatkojalostettaviin tuotteisiin. Vanhojen kasvigeenivarojen käyttö ei siten rajoitu kasvinjalostuksen aineistona käytettäväksi vaan ne olisivat useampien toimijoiden hyödynnettävissä.

Vaikka tämän tutkimuksen laajalla kontaktiverkostolla onnistuttiin tavoittamaan suhteellisen iso joukko maataisviljojen ja vanhojen kasvilajikkeiden viljelijöitä, kaikkia heitä ei tavoitettu. Aineistossa ei ollut esimerkiksi yhtään kasvilajikeluettelossa olevan maataisperäisen *Juuso*-rukiin viljelijöitä. Tiedon välittämisen ja oikean kohderyhmän tavoittamisen haasteellisuutta kuvaa se, että tutkimushanke sai yhteydenottoja maataisviljojen viljelijäkyselyyn ja peräänkuulutukseen koko hankkeen ajalta, viimeisimmät aivan kysely- ja haastatteluaineistojen analysointi ja raportointivaiheessa. Maataisviljojen ja vanhojen kasvilajikkeiden peräänkuulutus jatkuu edelleen, ja kansallinen kasvigeenivaraohjelma ottaa vastaan tietoja pitkään viljellyistä kasvikannoista.

Kirjallisuus

- Brush, S.B. (toim.) 2000: Genes in the Field. On-Farm Conservation of Crop Diversity. Rome, Ottawa, Boca Raton: IPGRI & IDRC & Lewis Publishers. 300 s.
- Finlex 1992. Convention on Biological Diversity. Saatavissa internetistä: <http://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/1994/19940078>.
- Heinonen, M. 2002c. 1900-luvun alun rukiita Suomessa. Maatiainen 3/2002: 15–21.
- Heinonen, M. & Veteläinen, M. 2007. Vanhojen viljakantojen ylläpitoviljely Suomessa. Maaseudun uusi aika: maaseutututkimuksen ja -politiikan aikakauslehti 3/2007: 37–50.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2001. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino. 213 s.
- Laliberté, B. , Maggioni, L., Maxted, N. & Negri, V. (toim.) 2000. ECP/GR In situ and On-farm Conservation Network. Report of a Task Force on Wild Species Conservation in Genetic Reserves and a Task Force on On-farm Conservation and Management. Rome: IPGRI. Saatavissa internetistä: <http://www.biodiversityinternational.org/fileadmin/biodiversity/publications/pdfs/76.pdf>.
- Onnela, J. 1999. Ehdotus viljojen ja nurmikasvien maataislajikkeiden ja vanhojen kauppalajikkeiden lajiketutkimus-, rekisteröinti- ja ylläpitojärjestelmäksi. KTTK:n julkaisuja, B1 Siemenet, 1/1999. Helsinki: KTTK. 70 s. + liitteet.
- Seidl, I., Schelske, O., Joshi, J. & Jenny, M. 2003. Entrepreneurship in biodiversity conservation and regional development. Entrepreneurship & Regional Development 15: 333–350.
- Tike 2007. Maatilojen maankäyttölajit työvoima- ja elinkeinokeskuksittain 2007. Saatavissa internetistä: <http://www.matilda.fi/>
- Veteläinen, M., Maxted, N. & Negri V. (toim.) 2009. On-farm conservation of crops in Europe. Bioversity Technical Bulletin. Rome: Bioversity International. Painossa.

Maatiaiskasvit museoympäristössä

Sirkku Pihlman

Turun yliopisto, museologia, 20014 Turun yliopisto, etunimi.sukunimi@utu.fi

Tiivistelmä

Museot vaalivat ja pitävät esillä kulttuuriperintöä: tärkeäksi koettuja asioita ja ilmiöitä, joiden merkityksestä puhuttaessa vedotaan menneisyyteen ja tulevaisuuteen. Biologinen kulttuuriperintö liittyy ihmisen paikalliseen luontosuhteeseen. Sitä tutkivat tieteenalat muodostavat yhdessä etnobiologian. Etnobiologia on siis resurssi, jonka tuella geenivarjoista voidaan tehdä kulttuuriperintöä.

Paikallismuseot vaalivat usein perinteisen maatalouden jäämistöjä. Museoiden pihamaalla kasvaa vanhoja hyöty- ja koristekasveja ajalta ennen paikan muuttamista museoksi. Yleensä ne eivät saa kulttuuriperinnön ansaitsemaa huomiota osana museon kokonaisuutta. MTT:n tutkimushankkeessa ”Kasvi-geenivarjojen tilalla suojelun edistäminen Suomessa” Turun yliopiston museologian opiskelijat selvittelivät syksyllä 2007 seitsemän varsinaissuomalaisen paikallismuseon alueella kasvavia vanhoja hyötykasveja ja museoiden kiinnostusta maatiaiskasvien ylläpitoon osana museon toimintaa.

Museoiden piha-alueilla kasvoi usein joitakin hedelmäpuita tai marjapensaita, joskus myös humalaa, parsaa tai muuta vanhaa hyötykasvikantaa, kuten yrttejä ja rohdoskasveja. Niistä ei yleensä huolehdittu eikä niitä hyödynnetty. Museoissa todettiin olevan kyllä tilaa myös lisäviljelyksille. Maatiaisten viljelyyn oli kiinnostusta melkein joka museossa, mutta työvoimasta oli pulaa. Myös asiantuntemusta kaivattiin lisää.

Maatiaisten viljely näyttäisi olevan yhtä mahdollista kotiseutuyhdistysten ei-ammattillisissa museoissa kuin kuntien tai valtion ylläpitämissä ammattillisissa kohteissa. Yhdistysten museoiden potentiaalisena vahvuutena on joustava monenlaisten vapaaehtoistoimijoiden mukanaolo. He tuovat mukanaan oman asiantuntemuksensa. Tärkeää on, että osallistuvilla on asiaan oma, elävä kiinnostus. Kaikissa tapauksissa maatiaisten ylläpidon jatkuvuus on keskeinen kysymys. Biologisen kulttuuriperinnön vaalinnassa globaali tavoite liittyy paikallistason toimintaan. Suomen joka kunnassa on kotiseutumuseo. Ne ovat todellinen potentiaali joidenkin paikallisten kasvikantojen ylläpitäjinä ja leittäjinä sekä maatiastietämyksen välittäjinä.

Avainsanat: kasvit, museot, kasviston suojelu, maatiaislajikkeet, vanhat viljelykasvit, vapaaehtoistyö

Heritage plants in museum environment

Sirkku Pihlman

University of Turku, Museology, FI-20014 University of Turku, Finland,
firstname.lastname@utu.fi

Abstract

Museums take care of, promote and interpret cultural heritage. Cultural heritage consists of things that are actually considered to be important for both the past time and the future. The biological heritage relates to the interrelationship between culture and nature. Ethnobiology connects the disciplines researching these relationships. Local museums often take care of the remains of traditional agriculture. In the yards or gardens of the museums old cultivated plants still grow, originating from the time before the museums themselves. In autumn 2007 as a part of the research project “On farm conservation in Finland” by MTT Agrifood Research Finland, the students of museology from the University of Turku mapped old cultivated plants in seven local museums in SW Finland and interviewed museum personnel and other museum actors if they were interested in cultivating some heritage plants in the museum as a part of the museum activities.

It appeared that in the museum yards there often grow some fruit trees or berries, sometimes also hops, asparagus or other old cultivated plants, like herbs and medicinal plants. These plants were usually not taken care or use of. Usually they are not considered as a part of the cultural heritage presented by the museums. The interviewees mostly stated that there was more land that could be used for plant cultivation in the museum area. In almost every museum there was shown interest for cultivation of heritage plants, but there was short of workers. Expertise was also needed more.

It seems to be that the cultivation of heritage plants would be as possible in the non-professional local museums run by local culture associations as in professional museums. In Finland, every parish has its museum of local history and culture, mostly non-professional. The strength of the museums of registered associations lies in that they can mobilize many kinds of voluntary actors. The volunteers bring their own know-how along them. It's important that they all have their own lively interest for the task. The continuity of the cultivation will always be of focal importance. Biological heritage connects a global goal with local activities. The local museums have a real potential to take care of some local landrace populations and to promote for the landraces and their use.

Key words: local museums, heritage plants, biological heritage, ethnobiology, SW Finland

Museot vaalivat kulttuuriperintöä

Museot vaalivat kulttuuriperintöä säilyttäen ja pitäen *tärkeitä* asioita esillä, keskustelun ja toiminnan kohteina (esim. Vilkuna 2007a). Kulttuuriperintö on kaikkea sitä, minkä nykyistä ja tulevaa merkitystä haluamme korostaa menneisyyteen vedoten. Se on jotenkin pysyvästi merkittävää, vaikka sen aineelliset jäljet ehkä hiipuvat. Kulttuuriperintöä muodostuu ja muodostetaan siinä mielessä nyt, että yhä uudelleen määritetään, mikä on tärkeää, mikä ansaitsee pysyvyyden ja vaatii huomiota pysyäkseen yllä. Se on yhteistä, mutta ei kaikkien yhteistä. Osa aineellisesta kulttuuriperinnöstä saa virallisesti arvotetun aseman: sen arvioidaan ja kerrotaan olevan paikallisesti, alueellisesti tai kansallisesti merkittävää. Sellaisena sitä tulee erityisesti vaalia. Viranomais-suojelu tai -suositus ei tietenkään riitä tietyn kulttuuriperinnön ylläpitäjäksi. Siitä on toki hyötyä: Asioita nostetaan esiin. Joskus niiden ylläpitoon osoitetaan taloudellisia resursseja. Ylläpidon loukkaamiseen voidaan myös kohdistaa sanktioita. Kulttuuriperinnön vaalinta on kuitenkin enimmäkseen ihmisten arkista arvojen ohjaamaa toimintaa kotipiirissään, yhdistystoimintaa ja kokemusten jakamista. Suomi on harrastajien hoitamien pienten museoiden maa. Kotiseutumuseot ovat erityisesti sodanjälkeisen paikallisen kulttuuri-toiminnan ilmentymä, itsessään erityisen suomalaista kulttuuriperintöä. Nämä museot ylläpitävät merkittävää osaa vanhasta puurakennuskannastamme ja perinteisen talonpoikauskulttuurin arki- ja juhlaesineistöstä.

Suomen museoista siis vain murto-osa, runsaat 300, on museoammatillisen henkilökunnan hoidossa. Sadat kotiseutumuseot ja niissä tehtävä harrastajien työ eivät näy valtakunnallisessa museoiden tilastoinnissa, joka rajoittuu päätoimisesti hoidettuihin ammatillisiin museoihin. Sotien jälkeen, kun maatalous lopullisesti koneellistui, vaalittiin sukupolvien muistoa keräämällä vanhoja rakennuksia ja työ- ja tarvekaluja kokoelmiksi. Näistä muodostui kotiseutumuseoita joka puolelle maata, lähes kaikkiin kuntiin. Pääosa museoista perustettiin arjessa tarpeettomiksi tulleeisiin rakennuksiin, kuten viljamakasiineihin, vanhanaikaisiin asuinrakennuksiin tai virkataloihin. Rakennuksia saatettiin purkaa ja pystyttää uudelleen erityisille museoalueille, ja erityisen suosittuja olivat tuulimyllyt. Ne olivat isoja näyttäviä museoesineitä. (Korhonen 1989; Vilkuna 2007b). Yhteiskunnallisen muutoksen myötä ja ajan kuluessa kotiseutumuseot saavat uusia merkityksiä ja menettävät vanhoja. Asutuksen harvetessa ja väen vähetessä ja vanhentuessa ne voivat jäädä luonnon armoille ja lahota hoitamattomina paikoilleen. Toisaalta niiden merkitys voi korostua muutoksessa. Ne ovat eksoottisiakin ankkureita paikan menneisyyteen. Ne voivat saada uusia tehtäviä, jotka hyvin täydentävät vanhempia. Ne tarjoavat ympäristöjä ja mahdollisuuksia muistamiselle, elämyksille, yhdessä tekemiselle, tietojen ja taitojen kartuttamiselle ja jakamiselle.

Ulkomuseoksi kutsutaan arvonsa vuoksi säilytettävistä rakennuksista ja niiden ulkoalueista sekä esineistöstä muodostuvaa *kokonaisuutta*, jossa esineet

ja asiat esitetään ja voidaan ymmärtää arkisissa yhteyksissään (Sjöberg-Pietarinen 2005, 11; Rentzhog 2007, 18). Tunnettuina esimerkkeinä ovat Seurasaari, johon on koottu rakennuksia eri puolilta Suomea ja Turun Luostarinmäen käsityöläismuseo, jonka rakennukset ovat alkuperäisellä paikallaan. Ulkomuseon rakennukset siis ovat museon keskeisiä museoesineitä. Niitä on voitu siirtää paikalle jostain muualta tai niitä on muutettu museoiksi ja museoalueiksi, jotka kertovat entisestä elämänmenosta juuri näillä seuduilla tai juuri tällä paikalla. Museoihin kuuluu usein laajempi tai pienempi piha-alue.

Kansainvälisen museoneuvoston (ICOM) ulkomuseojulistuksessa vuodelta 1957 todetaan, että museon on annettava oikea kuva rakennusten ja niiden luonnon- sekä kulttuuriympäristön paikallisista ja toiminnallisista suhteista. Tässä siis kehoitetaan pitämään yllä rakennusten olennaisiin käyttövaiheisiin liittyvää ympäristöä istutuksineen ja rakenteineen. Julistuksessa todetaan edelleen, että museorakennusten yhteydessä voi olla keittiö- tai muita pieniä puutarhoja, jos sellaiset liittyvät vanhoihin elinkeinoin. Vuoden 1983 ulkomuseojulistuksessa otetaan jo huomioon museon biologinen säilyttämisvastuu ja todetaan, että museosuunnittelussa tulee ottaa huomioon mahdollisuus kasvattaa häviäviä viljelylajikkeita sekä uhattuja ihmisen toimintaan liittyviä luonnonvaraisia kasveja. Jo 1800-luvun lopulla ulkomuseoiden kantaäiti, Tukholman Skansen yritti toteuttaa museon ulko- ja sisäalueen yhdenvertaisuuden ideaa. (Keim 2007; Janson 2003; Rentzhog 2007, 19.) Kuitenkin vasta 1900-luvun loppupuolella Euroopan museoissa on lisääntyvästi kiinnitetty huomiota museon ulkoalueen istutusten autenttisuuteen ja yhteensopivuuteen museon muun kertomuksen kanssa.

1970-luvulta alkaen on ympäristöliike vaikuttanut merkittävästi Suomen museoissa. Ammattimuseot ovat ottaneet vastuuta kulttuuri- ja luonnonympäristön muutosten seuraamisesta ja niihin liittyvästä yhteiskunnallisesta vaikuttamisesta. On perustettu myös museoita ja perinnetiloja, joissa ylläpidetään perinteisiä maatalouden ympäristöjä, lajikkeita ja taitoja. Näistä Turun maakuntamuseon Kuralan kylämäki avattiin yleisölle 1988, mutta sen ideointi käynnistyi jo 1975 (Savolainen 2001). Museovirasto on osallistunut perinnebiotooppien, eli perinteisen maatalouden synnyttämien ja ylläpitämien ympäristöjen hoitoon 1980-luvun jälkipuolelta alkaen, kun muinaisjäännösten organisoitu hoito sai meillä alkunsa (Pihlman 2007). Ympäristöosaaminen ja pedagoginen osaaminen ovat lisääntyneet museoalalla merkittävästi. Maatiesten vaalintaa ei ole kuitenkaan vielä hahmotettu osaksi ulko- tai kotiseutumuseoiden keskeisiä toimintoja. Nyt yhteiskunnalliset tarpeet säilyttää maatiestilajikkeiden jäljellä olevia rippeitä ovat polttavat, ja museoiden voi odottaa ottavan niistäkin vastuuta.

Ovatko museoiden vanhat pihapiirit vanhoine lajikkeineen ja rakenteineen meillä jo osa museon vaalittavaa ja kerrottua kulttuuriperintöä? Ovatko museot mieltäneet vanhojen viljelylajikkeiden merkityksen? Millä edellytyksin museon miljööseen soveltuvia ja siitä jo tunnettuja vanhoja hyötykasveja

voitaisiin pitää yllä? Näitä asioita opiskelijat lähtivät kysymään Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksen (MTT) tutkijan Maarit Heinosen ohjeistamassa seminaaritehtävässä syksyllä 2007. Haastattelut kuuluivat Turun yliopiston museologian aineopintoihin, joiden teema oli biologinen kulttuuriperintö, ja MTT:n tutkimushankkeeseen ”Kasvigeenivarojen tilalla suojelun edistäminen Suomessa” liittyneeseen vanhojen hyötykasvien esiselvitykseen museopuutarhoissa. Aluksi oli ekskursiolla ja monien asiantuntijoiden pitämällä luennoilla tutustuttu siihen, mitä kaikkea biologinen kulttuuriperintö on ja merkitsee. Teemoina olivat mm. maatalouden tuotantolajien ja tuotantomenetelmien historia, maatalouden perinteiset biotoopit, puistot ja puutarhat biologisena kulttuuriperintönä ja geenivarojen säilyttäminen maatalouden piirissä ja museoissa.

Aineisto ja menetelmät

Kurssitehtävänä oli selvittää, millaisia vanhoja hyötykasvikantoja museoiden pihamailla kasvoi, oliko museoissa kiinnostusta sellaisen ylläpitoon, ja millaisin edellytyksin. Varsinais-Suomen paikallismuseoista etsittiin siis vanhan pihapiirin ympäröimiä kohteita, joissa alustavasti tiedettiin kasvavan vanhoja hyötykasvikantoja, vaikka hoitamattominakin, tai joissa ylläpidettiin hyötykasvipuutarhaa. Vanhat perennat eivät olleet tarkastelun kohteina, vaikka ne tulivatkin esiin haastattelujen yhteydessä.

Haastatteluun ja kuva-aineiston keruuseen oli varattu useampi tunti per kohde. Kuhunkin kohteeseen meni opiskelijapari, joista toinen keskittyi valokuvaamiseen ja toinen haastattelemiseen ja haastattelun ylöskirjaamiseen haastattelulomakkeeseen. Museokäynnin jälkeen opiskelijat lähettivät puhtaaksikirjoitetun haastattelulomakkeen haastateltavalle tarkistettavaksi ja täydennettäväksi.

Valitut kohteet edustavat siis sellaisia museoita, joiden toiminnan luonteeseen tai miljööseen vanhojen kasvaintojen ylläpito sopisi. Monessa niistä kerrotaan maataloudesta ja sadon hyödyntämisestä. Lajikkeiden esittely ja ylläpito täydentäisivät museon nykyistä kerrontaa. Kurssilaiset kävivät kahdeksassa kohteessa ja näistä seitsemää koskien voitiin tehdä haastattelu. Kaikki kohteet voidaan luokitella kulttuurihistoriallisiksi paikallismuseoiksi. Kaikki ovat säännöllisesti avoinna kävijöille vain kesäaikana. Kävijöitä oli vuonna 2006 ollut parista sadasta neljään tuhanteen vuodessa. Toiminnan ylläpitäjinä ovat kotiseutuyhdistykset, kunnat ja Museovirasto.

Vaikka kohteita on vähän, niiden avulla voi luoda mielikuvan museoiden olosuhteiden kirjosta Varsinais-Suomessa. Esittelen museot ylläpitäjittäin: aluksi yhdistysten hoitamat, sitten kaupungin ylläpitämät ja lopuksi Museoviraston ylläpitämät kohteet.

Taivassalon museo toimii Viiiaisten kartanossa, jonka yhteyteen on siirretty paja ja mylly ja rakennettu lisää rakennuksia museon tarpeisiin. Museo on avattu yleisölle vuonna 1970. Vuonna 2006 kävijöitä oli noin 1100. Museon teemoina ovat 1700 – 1800 –lukujen kartanokulttuuri ja paikkakunnan perinteiset elinkeinot. Kasvitieteilijä Onni Silkkilä teki vuonna 1990 kasvikartoituksen kartanon alueella. Pihalla kasvaa puna- ja mustaherukka, omenapuita, parsaa ja ukkomansikkaa viimeistään 1900-luvun alkuvuosikymmeniltä. Muita vanhoja hyötykasveja ovat mm. kumina, mäkikuisma ja keltamo. Kartoituksen jälkeen museolle on tehty piha- ja puutarhasuunnitelma. Tarkoituksena on perustaa museolle mm. humalatarha ja ryhtyä hoitamaan ja kyltittämään pihan ja puutarhan vanhoja hyöty- ja koristekasveja. Suunnitelman toteuttamiseksi kaivataan kuitenkin lisää henkilökuntaa, kurssitusta ja yhteistyötä asiantuntijoiden kanssa. Museon työvoimana on joukko vapaaehtoisia ja talkooväkeä ja kesällä pari työllistettyä museon ja kahvion asiakaspalvelutehtävissä. Kunta huolehtii ruohonleikkuusta museoalueella.



Kuva 1. Mäntylän tilan piha-alueita. Kuva: Annamari Tuiskunen.

Lemun Kempit ry on kotiseutuyhdistys, joka ylläpitää lainamakasiiniin perustettua Kemppien tupa –museota. Sen tiloissa esitellään mm. perinteisiä puisia maataloustyökaluja. Kävijöitä oli 260 vuonna 2006. Yhdistys osti vuonna 2007 museon lähellä sijaitsevan Mäntylän tilan (Kuva 1), Tarkoituksena on kunnostaa tilan rakennukset ja raivata umpeenkasvaneesta pihapiiristä tilaa omenapuille ja muille viljelykasveille, joita paikalla on kasvanut tai kasvaa edelleen. Mäntylän tilasta on tarkoitus tehdä em. museon toiminnalli-

nen osa: hoitaa vanha puutarha kuntoon, rakentaa näytekasvimaa vanhalle kasvimaan paikalle yhdessä 4H-yhdistyksen kanssa ja vuokrata ehkä pelloilta palstoja viljelyä varten. Haastatteluuun mennessä oli tilalla ehditty tehdä pihamaan alustavaa raivausta vapaaehtoisvoimin.

Paraisten kotiseutumuseo käsittää kolme kohdetta: Museomäen rakennukset miljöineen, Ella Janssonin tuvan kirkon kupeessa sekä Skyttalan museomaa-tilan. Kaksi jälkimmäistä ovat paikalleen museoituja. Museomäen rakennuksista vain yksi on alkuperäisellä paikallaan. Museossa esitellään mm. talonpoikaista asumista ja käsityöläisyyttä. Kohteita ylläpitää Pargas hembygdsförening rf. Kävijöitä oli vuonna 2006 noin 4000. Museomäellä kasvaa joitakin vanhoja omenapuita. Ella Janssonin tuvan ympärillä on pieni puutarha, ja siitä on tehty kasvillisuuskartoitus vuonna 2000. Erityisen hyvä mahdollisuus vaalia maatiaishyötykasveja on Skyttalan museotilalla, jossa vuonna 2007 ensi kertaa kokeiltiin useiden maatiaislajien viljelyä. Siemeniä ja taimia hankittiin Maatiainen ry:stä, Allkorn-yhdistykseltä Ruotsista, maalahtelaiselta maatiaisperunan viljelijältä sekä paraislaisilta viljelmiltä. Skyttalassa viljelyksiä hoiti meneillään olevan projektin aikana yksi osa-aikainen työntekijä. Muutoin Paraisten kotiseutumuseon ainoalla vakituisella työntekijällä on apunaan pari kesätyöntekijää ja noin 25 vapaaehtoista.

Pöytyän vanhaa pappilaa hoitaa ja vuokraa museokäyttöön Pöytyän kotiseutuyhdistys ry, mutta rakennuksen omistaa seurakunta. Museokävijöitä oli vuonna 2006 240. Museossa on esillä talonpoikaisesineistöä ja kuvanveistäjä Aarre Aaltosen kipsivaloksia. Pappilaan on kuulunut 1800-luvulta alkaen merkittävä ranskalaistyypinen puutarha, jossa kasvatettiin myös hyötykasveja. Myöhemmin hyötykasvien osuus puutarhassa lisääntyi, ja puutarha oli 1930-luvulla hyvässä viljelykunnossa. Seurakunta ei ole kiinnostunut vanhan, nykyisin täysin rappeutuneen ja pääosin hävinneen puutarhan hoitamisesta, eikä kotiseutuyhdistyksellä ole siihen resursseja.

Kauppilan umpipihamuseota (Kuva 2) ylläpitää Laitilan kaupunki. Museossa oli haastatteluvuonna palkattuna kehittämisprojektin varoin ympärivuotinen työntekijä sekä kesäharjoittelija. Kävijöitä oli vuonna 2006 ollut noin 3000. Museo esittelee 1800-luvun talonpoikaiselämää. Museon alueella kasvaa vanhaa humalakantaa ja maatiaiskarviaista sekä 1970-luvulla istutettuja omenapuita ja marjapensaita villiintyneessä puutarhassa. Museoon perustettiin näytekasvimaa vuonna 2006, mutta työvoiman puutteessa sitä ei voitu ylläpitää seuraavana kesänä. Museovirasto laati museota 1970-luvulla perustettaessa alueelle ympäristönhoitosuunnitelmaa. Tarkoituksena oli mm. ottaa huomioon vanhat kasvimaiden paikat. Vuonna 2005 Turun maakuntamuseon tutkija antoi ohjeita kedon, niityn ja muiden hoitotyyppien hoidosta sekä ai-
taamisesta.

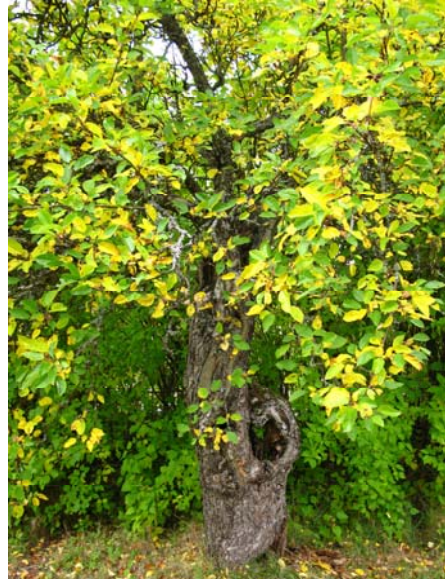


Kuva 2. Kauppilan umpipihamuseon pihamaata. Kuva: Katja Nieminen.

Museossa on järjestetty maatiaisiin liittyviä työnäytöksiä: pellavan ja villan käsittelyä sekä nauriin kylvöä perinteisin menetelmin ja rituaalein. 4H-yhdistyksen lampaat laiduntavat museon alueella. Vuonna 2006 museossa myytiin itse viljeltyä *Timo*-perunaa, ja museon kaupassa myydään mm. yrttien taimia ja 4H-yhdistyksen keräämiä luonnonkukkien siemeniä. Jotta maatiaisten ylläpitoa voitaisiin museossa kehittää, tarvittaisiin lisää henkilökuntaa ja kurssitusta.

August Pyölniitun museo on 1990-luvulla museoitu pienviljelijän ja hänen naimattomien sisarustensa koti. Museota ylläpitää Paimion kaupunki ja se on auki heinäkuun sunnuntaisin. Pihapiirin ulkorakennukset on purettu. Ida Pyölniitun päiväkirjan perusteella tiedetään, mitä tilalla viljeltiin 1930- ja 1940-luvuilla. Puutarhasta on jäljellä tuvan vieressä kasvava omenapuu, joka saattaa olla talvisodan pakkasista selvinneitä. Lajike on maukas syysomena. Puuta on nyt leikattu ja sen oksia ympätty perustaimiin. Työn on tehnyt puutarhuri Sulho Lehtonen. Näitä taimia on myyty vuodesta 2004 alkaen *Aku*-nimikkeellä ja yksi taimi on istutettu pihamaalle. Puutarhan hyötykasveista on muutoin jäljellä vain raparperi. Museon lähiasukkaat ovat tärkeitä museon ja sen pihapiirin hoidossa. He osallistuvat talkoisiin ja museon valvontaan. Pihan raivauksesta on huolehtinut kaupunki. Sen niittäminen tapahtuu talkoin. Mitään jatkuvampaa hoitoa vaativaa, kuten perennoja, ei ole istutettu museolle juuri työvoiman puutteen vuoksi.

Kuusiston kartano on Museoviraston 1989 avattu museokohde, jossa kävi vuonna 2006 vain noin 200 vierailijaa. Museo esittelee sotilasvirkatalon 1700-lukua, Kuusiston piispanlinnan keskiaikaista historiaa ja restaurointia sekä Kuusiston luontoa. Museoon on palkattuna osavuotinen työntekijä, jonka puoliso lisäksi leikkaa puutarhan nurmikon kolmasti kesässä. Kartanoon kuuluu hedelmätarha, jossa kasvaa jopa satavuotiaita omena- ja kirsikkapuita, humalaa sekä joitakin vanhoja marjapensaita (Kuva 3). 1992 istutettiin myös uusia omenapuita. Museon työntekijä on omatoimisesti selvittellyt puutarhan omenalajikkeita. Puutarhan hoitoa ei ole voitu kehittää, koska Museovirasto ei pysty palkkaamaan puutarhuria. Puutarhan omenasatoa ei myöskään ole hyödynnetty osana museon toimintaa.



Kuva 3. Kuusiston kartanon vuonna 1850 istutettu omenapuu. Kuva: Maarit Heinonen / MTT.

Pukkilan kartanomuseossa ei voitu kurssin aikana tehdä museon hoitajan haastattelua. Kyseessä on niin ikään Museoviraston museokohde, joka esittelee 1700-luvun ja 1800-luvun alun virkamieskotia. Museo avattiin yleisölle vuonna 1970. Pihapiirissä on samalla vuosikymmenellä perustettu 1700-luvun lopulle ominainen kortteleihin jaettu ryytimaa. Se perustettiin vuoden 1762 tiluskarttaan merkityn ryytimaan paikalle soveltaen tietoja tuon ajan kasvimaista ja ruokataloudesta. Ryytimaalla kasvaa ravinto- ja lääkekasveja, mauste- ja tuoksukasveja sekä värikasveja. Nykyisistä kasveista monet ovat vähintään 40–50 vuotta vanhaa kantaa (Galambosi 2008). Harva kasvi on kuitenkin peräisin Pukkilan vanhoilta viljelmiltä tai muutoin vanhaa paikallista kantaa. Puutarhaa hoitaa osavuotinen työntekijä.

Museot, maataiset ja kulttuuriperintöprosessi

Kaikissa tarkastelluissa museoissa oli jäännöksiä paikkaan kuuluneesta vanhasta hyötypuutarhasta, useimmiten jokin omenapuu ja marjapensas. Niitä ei ole yleensä hoidettu, vaan ne ovat vain säilyneet hengissä. Satoja ei ole myöskään erityisesti hyödynnetty. Museoitten pihapiirien kasvillisuutta ei ole koettu ensisijaiseksi osaksi museon vaalittavaa ja kerrottua aineellista ja mentaalista perintöä, kuten rakennukset ja esinekeräykset ovat. Museoissa on kuitenkin laadittu kasvikartoituksia ja ympäristön ja pihan hoitosuunnitelmia.

Museot ovat perustaneet tai perustamassa myös toiminnallisia museomaatiloja, joissa vanhojen lajikkeiden viljely on keskeistä. Pisimmällä tässä asiassa on Paraisten Skyttalan museotila. Museoilla ei ole pulaa maatiaisten ylläpitoon tarvittavista maa-alueista. Pulaa on säännöllisestä työvoimasta ja asiantuntija-avusta. Kotiseutuyhdistysten museot eivät suinkaan ole maatiaisasiantuntemuksessa jäljessä kaupunkien tai valtion ylläpitämistä museoista.

Haastattelun kohteina olleet henkilöt olivat, Pöytyän kohdetta lukuun ottamatta, kiinnostuneita kasvattamaan vanhoja hyötykasvikantoja. Yrttitarhaa ylläpidetään parhaillaan vain Museoviraston Pukkilan kartanossa, mutta selaista on juuri kokeiltu myös Laitilan Kauppilassa. Museovirasto on vuoteen 2007 mennessä osoittanut vähäistä kiinnostusta omistamansa Kuusiston kartanon arvokkaaseen hedelmätarhaan. Kotiseutuyhdistykset näyttäytyvät tässä otoksessa suhteellisen aktiivisina toimijoina, jotka ovat kyenneet saamaan omaa väkeään liikkeelle puutarhataloksiin. Paraisten museolla on huomattavan suuri aktiivisten vapaaehtoisten verkosto. Yhteistyö järjestöjen tai vapaaehtoisten kanssa on myös kunnan omistamissa museoissa maatiaisten ylläpidon ja hyödyntämisen elinehto. Tarkastelualueemme ulkopuolella esimerkiksi Saarijärven museossa, joka on kaupungin ylläpitämä, on ollut perinnekasvitarha vuodesta 1994. Hoidosta ja kartutuksesta vastaa Saarijärven Seudun Luonnonystävät ry yhdessä museon kanssa. (Suomen luonnonsuojeluliitto 2009). Luontoharrastajat ovat myös tottuneita dokumentoimaan laji- ja paikatietoja. Se on ensiarvoista myös maatiaisviljelmien ylläpidossa. Museo voisi liittyä paikallisten yhdistyksen kanssa ja saada sen kautta sekä asiantuntemusta että työvoimaa, pitkäjännitteisesti. Silloin on ehtona, että kaikilla osapuolilla on asiaan oma, elävä mielenkiinto.

Kotiseutuyhdistysten museotoiminta perustuu juuri vapaaehtoistyölle. Silti kotikunnan olisi hyvä huomata työn arvo ja tukea toimintaa avustuksin. Hyötysuhde on kunnalle erinomainen. Tiukan rahan aika ei estä kotiseututyötä, mutta silti sen säännöllistä jatkumista vuodesta toiseen on vaikea taata. Kotiseututyö, kuten muutkin pitkän linjan harrastukset, perustuvat intohimoon ja rakkauteen ainakin jotakin toiminnan osaa kohtaan. Muut asiaan kuuluvat osa-alueet hoidetaan velvollisuudesta, viihtyvyydestä ja sosiaalisuudesta. Toiminnan jatkuvuuden takeena on siitä saatava mielihyvää ja yhä uusien toimijoiden vetäminen mukaan. Kotiseututyössä innostuksen kohteet vaihtelevat. Painopiste ei aina ole museotyössä, mutta kerran perustettu museo vaatii säännöllistä ylläpitoa, suhdanteista riippumatta. Kotiseutumuseo pysyy yllä luontevimmin, jos museoalueella voidaan järjestää monenlaista sinne sopivaa, aluetta vahingoittamatonta toimintaa, joka kiinnostaa paikkakuntalaisia ja antaa näille mahdollisuuden osallistua. Kotiseutumuseo ei ole kaupunkien suurten museoiden tapaan ennen kaikkea matkailukohde, vaan parhaimmillaan paikallisen toiminnan keskus (vrt. Grøngaard Jeppesen 2007). Toiminnallisuus ja halu oppia tuovat ihmisiä museoihin, isoihin ja pieniin (esim. Malmisalo-Lensu & Mäkinen 2007). Viljely ja sadon käyttö tarjoavat nimenomaan aktiivista tekemistä ja kokeilun ja ymmärtämisen mahdollisuuksia.

Puutarhaharrastus on nyt elävää ja myös tietoisuus biologisen monimuotoisuuden ylläpidon tarpeesta on herännyt. Vanhojen kasvikantojen viljely, esittely ja käyttö voidaan juuri näinä aikoina saada luontevaksi osaksi kotiseutu-toimintaa niin maalla kuin kaupungeissa, koska nämä asiat vastaavat olemassa oleviin tarpeisiin. Museot voivat yhdessä luontoharrastajien kanssa auttaa ”tavallista” puutarhaharrastajaa ja olla mukana suuntaamassa hänen harrastustaan kohti laajempaa yhteisöllistä hyötyä. Museot voivat myös ottaa puutarhaharrastajat avosylin mukaan museotoimintaan. Museoilla on mahdollisuuksia vaikuttaa siihen, että viljeltävien kasvien *paikallisuudesta* tulee yhä useampien silmäterä: että kasveja ei osteta kauppapuutarhoista, vaan vaihdetaan paikallistasolla. Jos museossa voi tällä tavalla yhdistää syvän kulttuuri- ja luontoharrastuksen, on museolla vahva tulevaisuuteen suuntautunut toimintaperusta. Ja jos vielä on resursseja puutarhaharrastajien ja koululaisten kuulemiseen, palvelemiseen, mukaanottoon ja valistamiseen, on museo todellinen vaikuttaja.

Palataan vielä kulttuuriperintöön. Biologisen kulttuuriperinnön arvostuksella on ainakin kahdenlaiset juurensa. Maatalouden geenivarojen arvostus lähtee ennen kaikkea asiantuntijoista, jotka tutkimusten perusteella tuntevat perinteisten lajikkeiden biologisen variaation arvon ja uhanalaisuudet. Luontoharrastajat omaksuvat tämän tiedon ydinasiat helposti. Toisaalta arvostus lähtee maatalouden perinteiden vaalijoista itse maatalouden piirissä, niistä, jotka näkevät perinteen siirtymisen itsessään arvokkaana. He arvostavat myös sitä, että lajikkeita ja niiden ominaisuuksia osataan edelleen käyttää. (Heinonen & Veteläinen 2007). Näkökulma on kulttuurinen pikemmin kuin biologinen. Maatiaisten vaalinnassa korostuu paikallisperinteen vaaliminen, vaikka tavoite on olla osa globaalin variaation kokonaisuutta. Tässä yhdistyy kotiseututyö globaalimpaan biologiseen maailmankuvaan.

Tutkimusaloja, jotka tarkastelevat ihmisen paikallista luontosuhdetta, on yhdistetty etnobiologian sateenvarjon alle. Etnobiologian keskeinen näkökulma on paikallisuus: Miten ihminen on käyttänyt ja käyttää oman elinympäristönsä kasvi- ja eläinluontoa, miten käyttöä on perusteltu, ja miltä käyttö ja sen perusteet näyttävät tutkimustiedon valossa (Svanberg & Tunén 1999). Katsanto on yleensä historiallinen, mutta voi hyvin kohdistua myös aivan urbaaniin nykyhetkeen. Etnobiologia, kuten kulttuuriperintö ovat käsitteitä, jotka sisältävät vaalinnan velvoitteen. Ne ovat kumpikin suhteellisen nuoria toiminnan alueita, joihin liittyy huolestuneisuutta nopeasta muutoksesta ja katkoksesta ihmisten menneisyys- ja ympäristösuhteessa. Ajassamme elää selvänä etnobiologinen velvoite suojata luonnon ja kulttuurin monimuotoisuutta, vaikka sitä ei talouden päätöksenteossa huomaisikaan. Näillä monimuotoisuuksilla on keskinäinen riippuvuussuhde. Kulttuuriin kuuluu aina luontosuhde, aktiivinen tai passiivinen. Kulttuurin monimuotoisuudesta seuraa luontosuhteiden moninaisuus ja näin monenlaiset ihmisten ja biologisen ympäristön väliset suhteet.

Etnobiologia on resurssi, kun geenivaroista tehdään kulttuuriperintöä. Etnobiologinen tietämys ja geneettinen ja biodiversiteettitietämys ovat pohjana suunnatulle kulttuuriperintöprosessille, jonka yhtenä tavoitteena on geenivarojen diversiteetin ylläpito. Tutkijat, museo, koulu ja yhdistykset ovat biologisen kulttuuriperinnön tekemisen välineitä. Jokin osa valtakunnan päättäjäistämme sisäistää tarpeen kannustaa kulttuuriympäristötietoisuutta ja sen osana tietoisuutta biologisen kulttuuriperinnön merkityksestä. Opetushallitus, Museovirasto ja ympäristöministeriö ovat kulttuuriperintöopetusta kehittävässä Suomen Tammi Plus –hankkeessa tuottaneet kouluopetusta varten opipikirjallisuutta tukemaan biologisen kulttuuriperinnön tuntemusta ja harrastusta. (Elo, Järnefelt & Paalanen 2002). Samoja aineistoja on käytettävissä myös opetusministeriön verkkosivuilla (esim. Lappalainen & Jääskeläinen 2002). Valtiolla on erityinen asemansa ja erityiset velvollisuutensa olla mukana luomassa maamme vanhojen viljelyskasvikantojen rippeistä merkittävää kansallista kulttuuriperintöä.

Kulttuuriperintöprosessi voi käynnistyä vain, jos joku kokee kohteena olevan ilmiön tärkeäksi. Aktiivisilla yksilöillä on esiintuonnissa suuri merkitys. Prosessi jatkuu vain, jos käsitys ilmiön tärkeydestä laajenee. Selvitykset ja tutkimuspanostukset sekä arvovaltainen, uskottava arvottajataho ovat tarpeen. Prosessin laajeneminen edellyttää suotuisaa ajan henkeä, aktiivista tiedottamista, mielellään koulujen mukaantuloa, ja yhteiskunnallista, tunteella käytyä arvokeskustelua. Vastassa ovat usein lyhyen aikavälin taloudelliset argumentit: liian kallista. Harrastajia se ei estä toimimasta.

Kirjallisuus

- Elo, P., Järnefelt, H. & Paalanen, T. (toim.). 2002. Elävää kulttuuriperintöä – tutki ja opi. Helsinki: Museovirasto, opetushallitus ja ympäristöministeriö. 180 s.
- Galambosi, B. 2008. Yrttitarhat Suomessa. Maa- ja elintarviketalous 125. Jokoinen: MTT. 109 s. Saatavissa internetistä: <http://www.mtt.fi/met/pdf/met125.pdf>.
- Grøngaard Jeppesen, T. 2007. Museernes mentale model. Fynske Minder 2007: 7–21.
- Heinonen, M. & Veteläinen, M. 2007. Vanhojen viljakantojen ylläpitoviljely Suomessa. Maaseudun uusi aika: maaseutututkimuksen ja -politiikan aikakauslehti 3/2007: 37–50.
- Janson, E. 2003. Skansen. Parken och trädgårdarna. Stockholm: Wahlström & Widstrand. 173 s.
- Keim, H. 2007. Kulturlandschaft als Museumsexponat? Ein besonderes Problem überregionaler Freilichtmuseen. Teoksessa: Sjöberg-Pietarinen,

- S. (toim.). Conference Report 2005. Association of European Open Air Museums, 22nd conference. Turku Provincial Museum, Finland. s.165–173.
- Korhonen, T. 1989. Museoitu Suomi. Teoksessa: Korhonen, T. & Räsänen, M. (toim.). Kansa kuvastimessa: Etnisyys ja identiteetti. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura. s. 103–134.
- Lappalainen, A. & Jääskeläinen, L. 2002: Maatiaiskasvien ylläpito on kulttuuriryötyä. Teoksessa: Elo, P., Järnefelt, H. & Paalanen, T. (toim.). Elävää kulttuuriperintöä – tutki ja opi. Helsinki: Museovirasto, opetushallitus ja ympäristöministeriö. s. 85–92. Saatavissa internetistä: www.edu.fi/teemat/aikapolku/maatiaiskasvit.pdf
- Malmisalo-Lensu, A.-M. & Mäkinen, M. 2007: Museo oppimisen paikkana. Teoksessa: Kinanen, P. (toim.). Museologia tänään. Suomen museoliiton julkaisuja 57. Helsinki: Suomen museoliitto. s. 295–318.
- Pihlman, S. 2007. Museo ja ympäristö. Teoksessa: Kinanen, P. (toim.). Museologia tänään. Suomen museoliiton julkaisuja 57. Helsinki: Suomen museoliitto. s. 210–234.
- Rentzhog, S. 2007. Friluftsmuseerna. En skandinavisk idé erövrar världen. Stockholm: Carlsson Bokförlag. 526 s.
- Savolainen, H. 2001. Yhteisön peilistä identiteettimarkkinoille. Ekomuseon käsitteen kehityksestä ja sovelluksista. ABOA Turun maakuntamuseo, vuosikirja 63–64/1999–2000. Turku: ABOA Turun maakuntamuseo. s. 84–102.
- Sjöberg-Pietarinen, S. 2005. Friluftsmuseerna och helhetsprincipen. Laboratorium för folk och kultur 4/2005: 9–14.
- Suomen luonnonsuojeluliitto, Keski-Suomen piiri 2009. Saarijärven seudun luonnonystävät ry. Saatavissa internetistä: www.sll.fi/keski-suomi/saarijarvi.
- Svanberg, I. & Tunén, H. 1999. Etnobiologi. Fataburen 1999. Leva med naturen. Stockholm: Nordiska museet. s. 55–72.
- Vilkuna, J. 2007a. Yhteinen kulttuuriperintömme. Teoksessa: Kinanen, P. (toim.). Museologia tänään. Suomen museoliiton julkaisuja 57. Helsinki: Suomen museoliitto. s. 12–41.
- Vilkuna, J. 2007b. Open air museums in the Finnish museum environment. Teoksessa: Sjöberg-Pietarinen, S. (toim.). Conference Report 2005. Association of European Open Air Museums, 22nd conference. Turku Provincial Museum, Finland. s. 11–25.

Maatiaiset matkailutoiminnassa – maatiaisrotujen jäljillä

Taina Lilja

MTT (Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus), Taloustutkimus, Luutnantintie 13, 00410 Helsinki, etunimi.sukunimi@mtt.fi

Tiivistelmä

Maatiaisrotujen ja -lajien säilyttäminen on muutakin kuin geeniperimän ja kulttuurin suojelemista. Geenipankkikarjojen lopettamisuhasta alkunsa saanut ”kyyttöbuumi” on nostanut laajemmin maatiais esiin. Maatiaisrotujen säilyttämiseen ja kasvattamiseen yhdistetään aikaisemmasta perinteisestä karjataloudesta poikkeavia tahoja. Maatiais edustavat monimuotoisuutta, massa-tuotannon, yksipuolistumisen ja globalisoitumisen vastavoimaa niin maataloudessa, maisemassa kuin maaseudun yritystoiminnassa. Monimuotoisesti elinvoimainen maaseutu taas tarjoaa hyvinvointia koko yhteiskunnalle.

Säilyäkseen maatiaisrodut ja -lajit tarvitsevatkin laajan ja monipuolisen kasvattaja- ja viljelijäverkoston. Ympäristötukijärjestelmä tukee taloudellisesti kuitenkin ainoastaan kasvattajia ja viljelijöitä aktiivimaatiloilla. Maatiaisten tulevaisuus on yhä enemmän maaseudun yritysinnovaatioissa maisemanhoidossa, hoivapalveluissa, matkailussa ja erityis(elin)tarvikkeiden tuotannossa, missä maatiais voidaan käyttää monipuolisesti. Näillä toimialoilla on myös paljon yhteisiä intressejä ja liittymäkohtia.

Tässä artikkelissa tarkastellaan maatiaisten hyödyntämistä osana maaseudun matkailutoimintaa. Maatiaisten rooli ja merkitys matkailussa on vasta ottamassa ensiaskeleitaan. Artikkeleihin on nostettu esimerkkejä maatilamatkailua harjoittavista yrittäjistä, joilla on maatilallaan maatiaisrotuja. Maatiaisrotujen kasvattajien näkemyksiä maatiaisroduista osana maatilalan matkailutoimintaa peilataan kuluttajanäkökulmaan. Ryhmähaastattelussa kerättiin pienen kuluttajaryhmän näkemyksiä maatiais- ja erikoistuotteista. Yksi käsitellyistä tuoteriivistä oli maaseudun matkailutoiminta, jossa hyödynnetään maatiaisrotuja ja -kasveja.

Avainsanat: maaseutu, matkailu, maatiaisrodut, maatilamatkailu, maaseutuyrittäjät, tuotteistaminen, ohjelmapalvelut, elämäyspalvelut, perinnetilat, perinnemaisema, monimuotoisuus

Possibilities of native breeds and plants for rural tourism in Finland

Taina Lilja

MTT Agrifood Research Finland, Economic Research, Luutnantintie 13, FI-00140 Helsinki, Finland, firstname.surname@mtt.fi

Abstract

Conservation of animal and plant genetic resources is important for biological and cultural reasons. From the abolition threat of Pelso Prison farm for The Eastern Finn cattle gene bank has highlighted native breed more widely in the society. To the conservation and farming of native breeds deviate from an earlier traditional animal husbandry is connected. The native breeds and plants represent diversity, a counterforce of mass production and globalisation in agriculture and rural landscape.

In order to be preserved, the native breeds and plants indeed need wide and versatile networks of farmers. However, society supports of native breeds and plants are targeted only to the professional farms. Their future is in a growing business linked to landscaping, nursing services, tourism and food. Native breeds' meat and milk meet the demands of gourmet food, and high-quality handworks are obtained from the wood.

The article considers possibilities of native breeds and landrace plants in rural tourism in Finland. Examples of those cattle farmers with native breeds who have tourism activities are presented and they are reflected to expectations of rural tourists.

Key words: native breeds, local breeds, rural entrepreneurship, biodiversity, traditional landscape, traditional farms, productization, diversity, farm tourism

Johdanto

Vuonna 2007 maatiaisrodut ja erityisesti kyytöt ryöpsähtivät tiedotusvälineiden kautta kansalaisten tietoisuuteen, kun Sukevan vankilan toimintaa oltiin lopettamassa ja kyyttöjen geenipankkikarjan tulevaisuus oli uhattuna. Monet tahot, niin koulutilat kuin yksityisetkin, ilmoittautuivat halukkaiksi karjan säilyttäjiksi ja suojelijoiksi. Karjalle löydettiin hyvät uudet sijoituspaikat Ahlmanin ja Seppälän koulutiloilta, mutta yleinen kyyttöinnostus ei hiipunut. Ravintolat, jatkojalostus ja ruokatoimittajat kiinnostuivat kyyttöraaka-aineista, kuten maidosta ja lihasta. Median avulla sekä tuottajien ja kuluttajien yhteistyöllä saatiin markkinoitakin kyyttötuotteille avautumaan.

Kyytöistä alkanut buumi toimii toivottavana veturina koko maatiaistuotannon hyväksi, sillä säilyttäminen ainoastaan suojelun vuoksi on kallista. Lisäksi toiminnassa on monia epävarmuustekijöitä, kuten tässä kyyttötapauksessakin muutos- ja lopettamispaaineet aivan toisella sektorilla eli vankilatoiminnassa. Entistä tärkeämmäksi on tullut tarve löytää tapoja, joilla maatiaisiin kohdistuvaa kiinnostusta voitaisiin hyödyntää niin, että samalla kun maatiaisten asema ja suojelu helpottuu, voisi myös kasvattaja ja viljelijä saada työnsä korvausta. Ainoastaan hengissä pysyminen ei ole maatiaistenkaan edunmuksia.

Laiduntavat maatiaisrodut hoitavat perinnemaisemaa ja tarjoavat virkistystä paikallisille asukkaille, hoivakodin asiakkaille samoin kuin ohikulkeville matkailijoille. Liha ja maito täyttävät gourmet-aterioiden vaatimukset ja villasta saadaan korkeatasoisia käsitöitä. Eläinten terapeuttisesta ja hyvinvointia edistävästä merkityksestä on kokemuksia niin vankilatiloilta kuin yksityisiltä kasvattajilta. Maatiaisrotuihin liittyvillä psykososiaalisilla ja sosiokulttuurisilla näkökulmilla on terapeuttisia hyödyntämismahdollisuuksia ja yksinkertaisesti pienikokoisia, sosiaalisia ja persoonallisia eläimiä on asiakkaiden helppo lähestyä. Eläimet ovat kuntoutuksen apuväline samalla kun ne tarjoavat elämyksiä meille kaikille. (Karja & Lilja 2007; Yliviikari ym. 2009.)

Tässä artikkelissa tarkastellaan maatiaisten hyödyntämistä osana matkailutoimintaa maatiloilla ja maaseudulla. Maatiaisten rooli ja merkitys matkailussa on vasta ottamassa ensiaskeleitaan. Artikkeleihin on nostettu esimerkkejä maatilamatkailua harjoittavista yrittäjistä, joilla on maatilallaan maatiaisrotuja. Sitä aineistoa on koottu Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksen (MTT:n) vuosina 2004–2006 toteutetussa tutkimushankkeessa, jossa selvitettiin maatiaisrotujen suojelun ja säilyttämisen vaihtoehtoja Suomessa (Karja & Lilja 2007) sekä eurooppalaisten paikallisten nautarotujen kriittiset menestystekijät (Eureca-hanke 2007–2009) hankkeessa tehdyissä kasvattajahaastatteluisissa tammikuussa 2008. Maatiaisrotujen kasvattajien näkemyksiä maatiaisroduista osana maatilan matkailutoimintaa peilataan

kuluttajanäkökulmaan. Kuluttaja-aineisto kerättiin kolmen MTT:n erikoistuotantoon liittyvän tutkimushankkeen yhteistyönä Nämä hankkeet olivat Kasvigeenivarojen tilalla suojelun edistäminen Suomessa (2006–2008), Maatiaiseläinten suojelusta yrittäjyyttä ja yhteiskunnallista hyvinvointia? Maatiaiseläimiin perustuvan toiminnan taloudelliset, sosiaaliset ja kulttuuriset lähtökohdat (2004–2007) ja Lisäarvoa monimuotoisesta kasvinviljelystä. Mahdollisuudet ympäristön, viljelijän ja kuluttajan kannalta (2003–2007). Ryhmähaastattelussa kerättiin pienen kuluttajaryhmän näkemyksiä maatais- ja erikoistuotteista. Yksi käsitellyistä tuoteryhmistä oli maaseudun matkailutoiminta, jossa hyödynnetään maataisrotuja ja –kasveja.

Matkailun mahdollisuuksista maataloilla

Vuonna 2007 maatilamatkailuun liittyviä majoitus- ja virkistyspalveluja oli tarjolla noin 3300 monialaisella maatilalla. Näistä 1600 oli sellaisia, joissa matkailu oli tilan tärkein maatalouden ulkopuolinen toimiala. Kaikkiaan monialaisia maatiloja, jossa maa- ja metsätalouden lisäksi harjoitetaan muun toimialan yritystoimintaa, on noin kolmannes kaikista maataloista eli runsas 23000. (TIKE 2007a; TIKE 2004.)

Loman vietolla maatilalla on sangen pitkät perinteet. Aluksi kaupunkilaiset ja erityisesti lapset lomailivat sukulaisissa maalla. Usein vierailut ajoitettiin heinäkuulle, joten samalla voitiin avustaa työvoimavaltaisessa heinäkorjuussa. Pelastakaa lapset ry:n toimesta lapsille lomanviettoa maalaistaloissa alettiin järjestää jo 1950-luvulla. Samoin Lapin matkailijoille oli tarjolla talomajoitusta täysihoidolla. Aluksi maataloilta etsittiin täydentäviä majoitus- ja täysihoitopalveluja lomakotien ja lomakylien sesonkiajaksi, mutta suuresta kiinnostuksesta johtuen lomanvietolle maataloilla tuli pian itsenäinen luonne ja oma vakioasiakaskuntansa. Maalaistalolomia Ruotsin ja Tanskan mallin mukaan alettiin markkinoida Lomaliiton toimesta kesällä 1960. Aluksi kyse oli lähinnä edullisesta majoituspalvelusta, joita markkinoitiin muun muassa seuraavasti: ”*Vanha, suosittu lomailumuoto kaupunkilaisperheen hakeutuminen oikeaan maalaisympäristöön kotieläimiseen, aittoineen ja karjalaitumiseen on osoittautunut jatkuvasti olevan suuressa suosiossa*”. (Krohn 1991.)

Vuodesta 1969 Suomen 4H-liitto ryhtyi järjestämään lomanviettoa maalaistaloissa ja lapsille ohjelmallisia leirikouluja. Pyrkimyksenä oli saada ihmiset ymmärtämään maalaiselämää ja erona aikaisempaan maatalomailuun oli se, että lomalaisilla oli mahdollisuus osallistua talon töihin ja lasten esimerkiksi eläinten hoitoon.

Pitkään maatilamatkailu oli tiloille sivuelinkeino. Mökkejä rakennettiin ja vuokrattiin lomalaisille, mutta edelleen pääpaino oli perinteisessä maataloudessa ja karjanhoidossa.

Vähitellen mökkivuokrauksen rinnalle alkoi kehittyä muutakin toimintaa kuten ohjelmapalveluja ja kotieläinpihoja. 2000-luvulle tultaessa maatilamatkailu on muuttunut ammattimaisempaa suuntaan. Uutena tulokkaana on tullut muun muassa kylämatkailu, jossa laajennetaan yritysten välistä yhteistyö kyläläisiin ja kylän toimijoihin, matkailija on koko kylän vieraana. (Vesterinen 2007.)

Eläimillä maaseudun matkailussa on alkuajoilta lähtien ollut keskeinen merkitys. Asiakkaiden ja erityisesti lasten mahdollisuutta nähdä eläimiä on pidetty tärkeänä ja esimerkiksi Lomaliitossa yhtenä ydinasiana oli jo 1960-luvulla ”*tarjota lapsille tilaisuus tavata kotieläimiä niiden luonnollisessa ympäristössä*” (Vesterinen 2007).

Nykyisin kun tuotantoeläimiä pääsee näkemään vain harvoin, niiden näkemisen merkitys on korostunut. Avoimessa maalaismaisemassa laiduntavan karjan näkeminen tuottaa mielihyvää niin karjan kasvattajille, asukkaille kuin ohikulkijoille ja matkailijoillekin. Kasvattajat tuntevat saavansa työlleen positiivista kannustusta, kun eläimiä pysähtytään katselemaan ja valokuvamaan. Erityisesti tavanomaisista roduista ulkonäöltään poikkeavat maatiaisrodut kiinnostavat matkailijoita. Maatilaloma tarjoaa mahdollisuuden tutustua toimivan maatilalla kotieläimiin ja maataloustöihin.

Tilastoa maatiaisrotuja tai -kasveja kasvattavista matkailutiloista ei ole ja lukumääriä on myös vaikea arvioida. Matkailutilojen mainoksissa, kuvissa, nettisivuilla ja lomaoppaissa vilahtelevat suomenkarjat, maatiaiskanat ja suomenlampaat, mutta harvemmin maatilalla maatiaisia niissä esitellään.

Maatiaisiin, niin maatiaisrotuihin kuin maatiaiskasveihin, liittyvä uusi julkisuus samoin kuin ihmisten niitä kohtaan tuntema kiinnostus ja tiedontarve tulevat lisäämään maatiaisten kasvattajien lukumäärää ja myös mahdollisuuksia maatilamatkailussa. Parhaimmillaan matkailussa tunne ja tieto yhdistyvät, sillä elämyksen ohella ja sen kautta asiakkaiden on mahdollista saada konkreettista tietoa.

Maatiaisrotujen merkityksestä matkailussa

Maatiaisrotujen kuten itäsuomen-, länsisuomen- ja pohjoissuomenkarjan, maatiaislampaiden ja -vuohien, maatiaiskan ja suomenhevosen merkitys maataloustuotannossa on vähentynyt merkittävästi viimeisen 50 vuoden aikana. Tehostuneen ja modernisoituneen maataloustuotannon myötä näistä aikaisemmin tavallisista tuotantoeläinroduista on tullut uhanalaisia harvinaisuuksia. Esimerkiksi 1950-luvun lopulta maatiaisrotuisen lypsykarjan osuus on pudonnut 50 prosentista yhteen prosenttiin. (ks. Karja & Lilja 2007.)

Todenteolla maatiaisrotujen vähentymiseen havahduttiin 1980-luvulla, jolloin esimerkiksi itäsuomen- ja pohjoissuomenkarjat olivat jo sukupuuton partaalla. Vankeinhoitolaitos, joka aikaisemminkin oli ollut merkittävä suomenkarjan jalostaja, ryhtyi tukemaan rotujen säilymistä ostamalla vuonna 1984 vankeilatiloilleen Sukevalle ja Pelsoon suomenkarjaa vasta perustetun Maa- ja metsätalousministeriön asettaman geenipankkityöryhmän suositusten mukaisesti. Vuodesta 1995 yksityisten viljelijöiden maatiaisrotuja kasvattamista on tuettu maatalouden erityisympäristötuella. Vuonna 2007 itäsuomenkarjan eli kyyttöjen tukikelpoisia nautoja oli 438, länsisuomenkarjan 1301 ja pohjoissuomenkarjan eli lapinlehmän 508 yksilöä yhteensä vajaalla 400 tilalla (TIKE 2007b). Samanaikaisesti tuotostarkkailussa oli runsaat 7000 suomanlammas- ja vain sata harvinaista ahvenanmaanlammasuuhua (Karja & Lilja 2007).

MTT:n maatiaisrotujen suojelun ja säilyttämisen vaihtoehtoja selvittäneessä tutkimuksessa kartoitettiin kyselyllä vuonna 2005 maatiaiseläinten merkitystä tilan tai yrityksen toiminnassa samoin kuin maatiaiseläimiin liittyvän yritystoiminnan kehittämisaikomuksia. Kysely suunnattiin lampaiden ja nautojen kasvattajille, joissa oli sekä erityistukea maatiaisten kasvattamiseen saavia aktiiviviljelijöitä että harrastekasvattajia. Kasvattajilta kysyttiin muun muassa uhanalaisten eläinten kasvattamiseen liittyviä hyödyntämistapoja ja maatiaisrotujen mahdollisuuksia perinteistä poikkeavissa elinkeinoissa, kuten ohjelma- ja elämyspalvelujen tuottamisessa ja hoivapalveluissa. (Karja & Lilja 2007.)

Kysely osoitti, että maatiaiskarjaa ja -lampaita kasvatettiin edelleen perinteisessä maidon- ja lihan tuotannossa, mutta jossain määrin erityisesti monialaisilla tiloilla maatiaisrodut olivat jo osa muuta yritystoimintaa, kuten maise-manhoitoa, hoivapalveluja, matkailua tai erikois(elin)tarvikkeiden tuotantoa. Pienituottoisten maatiaisrotujen käyttö tuotannossa oli kuitenkin pitkälti kasvattajien omakohtaisten arvojen ja kiinnostuksen varassa, sillä taloudellinen tukikaan ei aina riitä kompensoimaan jalostetun valtarodun ja pienituottoisen maatiaisrodun eroa. Enenevässä määrin maatiaisrodut olivat myös harrastus ja elämäntapa.

Runsaasta kolmestasadasta vastaajasta 31 (10 %) kertoi maatiaisten olevan osa asiakkaille tai matkailijoille suunnattua elämys- ja ohjelmalvelua. Näillä tiloilla eläimiä hyödynnettiin muun muassa oman yrityksen, kuten kahvilan, pitopalvelun tai matkailutilan oheispalvelujen tuottamisessa esimerkiksi hevosajelussa ja ratsastuksessa. Lisääntyvästä kiinnostuksesta kertoo kuitenkin se, että kolmannes (noin 150 kasvattajaa) kaikista vastaajista suunnitteli tulevaisuudessa kehittää jonkinlaista maatiaiseläimiin liittyvää yritystoimintaa, kuten palvelujen tuottamista.

Huomiota herättää yritystoiminnan, kuten matkailuun liittyvien elämys- ja ohjelmalvelujen vähäisyys. Suuntaus on kuitenkin samankaltainen kuin

yleensäkin suomalaisessa maa- ja karjataloudessa. Omiin tuotteisiin liittyvää yritystoimintaa on vähän ja tilojen pääasiallinen tehtävä on raaka-aineiden tuottaminen teollisuudelle. Vuonna 2008 länsisuomen- ja itäsuomenkarjan kasvattajille tehtyjen haastattelujen mukaan syynä toiminnan vähäisyyteen on karjatalouden työvoimavaltaisuus, ammattitaidon puute ja toimintaa säätelevää lainsäädäntö. Maatiaiseläinten kasvattajien keskuudessa kiinnostusta eniten löytyy lähinnä kyyttöihin ja suomenlampaisiin erikoistuneilta.

Kyyttöjen kasvattajien yritysaktiivisuuden taustalla saattaa olla eläinten taantuminen perinteisessä tuotannossa samoin kuin muista roduista poikkeava huomioita herättävä ulkonäkö. Myös kyytön maidon ja lihan erityisominaisuuksilla on merkitystä. Lampaankasvatus taas nautojen kasvattamista selkeämmin sopii sivutoimiseksi jolloin jäi enemmän aikaa tuotekehitys- ja yritystoiminnalle. Myös perinteisestä karjataloudesta poikkeavat yrittäjyyteen ja tuotteistamiseen orientoituneet tahot ovat enenevässä määrin kiinnostuneet suomenlampaista ja kyytöistä. (ks. Karja & Lilja 2007)

Vastaajien maatiaiseläimistä saama hyöty oli kuitenkin monipuolinen. Eläimet kiinnittivät asiakkaiden huomion ja tuottivat elämyksiä, niiden avulla hoidettiin myös ympäristöä, pidettiin tila elävänä ja perinteisen näköisenä ja niistä saatavilla tuotteilla oli kysyntää. Maatiaiseläinten merkitys kasvattajien elämässä oli suuri samoin kuin niistä saava mielihyvä, joka haluttiin jakaa. Toiminta ei ollut ainoastaan eläinten esilläpitoa, vaan kasvattajat halusivat esitellä eläimiä ja niihin liittyvää kulttuuria samoin kuin tiedottaa eläinten uhanalaisuudesta ja suojelun tärkeydestä.

Maatiaisrotujen kasvattamisella, matkailutoiminnalla ja luomutuotannolla oli selkeitä yhtymäkohtia. Vuonna 2003 nelisenkymmentä luomutilaa tarjosi ympäristövastuullisuutta korostavia matkailupalvelujen ja useassa niistä kasvatettiin tuotantoeläiminä myös maatiaisia. (Arell 2003)

Seuraavassa eritellään yksityiskohtaisemmin sitä, miten maatiaiseläinten avulla luotiin elämyksiä ja positiivista imagoa sekä minkälaisia ohjelmalveluja ja erikoistuotteita niiden avulla voitiin tuottaa.

Elämystä ja imagoa

Maatiaiselämysten järjestäminen käsitettiin maatiaiskarjan ja -lampaan kasvattajien keskuudessa laajasti. Varsinaisesta maatilamatkailusta ei useinkaan ollut kysymys, vaan maatiaiseläimet vain laidunsivat ohikulkijoiden nähtävillä. Kasvattajat tunnistivat karjasta saatavan esteettisen ilon. Kuten eräs kyyttökarjan kasvattaja asian ilmaisikin, *”laiduntavat lehmät vilkkaasti liikennöidyn tien varrella ovat kaunista katseltavaa”*. Suomenlampaita kasvattava emäntä tiesi, että erityisesti *”kaupunkilaiset haluavat eläinkontakteja”*. Laidunnusta harjoitettiin erityisesti kaupunkien ja asuma-alueiden läheisyydessä *”ihmisten ilona”* esimerkiksi Ruissalossa, Wiikissä, Laakasalossa,

Nuoksiossa ja Kylämässä. Samoin maatiaiseläimiä oli museoiden, perinnetilojen ja kylpylöiden pihapiirissä. Matkailijoiden ja ohikulkijoiden lisäksi maatiaisrotuiset eläimet olivat tärkeitä paikallisille asukkaille. Lapinlehmäkarjaa kasvattava isäntä kertoi, että *”kylän lapset ovat halunneet niitten olevan täällä”*.

Maatiaiseläimet laitumella on viljellyn maalaismaiseman kaltainen julkishyödyke, josta kaikki halukkaat vapaasti pääsevät nauttimaan. Korvaukseksi laidunnuksesta kasvattaja saattaa hakea perinnebiotoppien laidunnukseen suunnattua erityisympäristötukea. Erityisen merkittävää oli kuitenkin aineeton hyöty: se ilo ja ylpeys, jota kasvattaja tunsi, kun hänen oma eläimensä sai julkisuutta ja pääsi esimerkiksi lehteen, radioon ja televisioon. Eläimiä esiteltiin myös mielellään näyttelyissä. Suuren valtarotuisen karjan ainokaista lapinlehmää näyttelyissä kuljettava emäntä kertoi, että *”olen osallistunut erilaisille messuille Ulla-lehmän kassa esitellen kilttiä lehmää kaupunkilaisille”*.

Matkailuun pää- tai sivutoimisesti suuntautuneilla maataloilla maatiaisroduilla oli toimintojen markkinoinnissa merkittävä rooli. Ne olivat vetonaula, jonka huomasivat niin asiakkaat kuin ohikulkijatkin. Maatiaisrodut vahvistivat yrityksen positiivista ”perinnetilan” mainetta ja tuottivat lisäarvoa toimintaa jo olemassa olollaan. Kahvilayritystä pyörittävän pientilan emännän mukaan *”osa liikeideaa on mahdollisuus tutustua maatiaiseläimiin”* kuten kyyttöön, lapinlehmään, suomenhevoseen, suomenvuohiin ja maatiaiskanoihin ja *”eläimet muodostavat tärkeän osan kahvilaimagosta”*.

Matkailuyrittäjä tiesi, että *”maatiaiset erottaa värityksestä, käytöksestä, koosta ja kun sanotaan”*. Matkailijat huomasivatkin erityisesti pienikokoiset ja erikoisen väriset eläimet, kuten valkoselkäjuovaiset kyytöt, valkoiset lapinlehmät, kirjavat kanat ja värilliset suomenlampaat. Seurallisia ja kesyjä eläimiä oli varsinkin lasten helppo lähestyä, mutta ensiarvoisen tärkeää oli kuitenkin kasvattajien panos eläinten esiin nostajina. Lomamökkien vuokraustoimintaa harjoittava suomenlampaiden kasvattaja epäilikin, että matkailijat *”eivät ehkä erottaisi, jollen kertoisi”*. Myös kyyttöjä ja suomenlampaita kasvattavan pitopalveluyrittäjän mukaan matkailijat eivät läheskään aina *”ymmärrä maatiaisten päälle”*.

Kasvattajalleen maatiaiseläimet olivat elämäntapa. Ne toivat iloa elämään ja mielekkyyttä työhön. Saatu mielihyvä haluttiin jakaa vierailijoiden kanssa samoin kun heille haluttiin välittää kokemuksia, elämyksiä, tietoja ja taitojakin maatiaisiin liittyen. Kyyttökarjan emäntä kertoi, että *”meillä ei ole matkailua, mutta minun tapana on tutustuttaa ihmisiä lemmiin”*.

Eläimiä ei tuotu vain esille kaupunkilaitumille ja näyttelyihin, vaan niihin oli myös mahdollista tutustua aidossa ympäristössä maatilalla, missä eläinten luontaiset piirteet ja käyttäytyminen tulivat hyvin esille. Näkemistäkin elämyksellisempää oli se, kun kesyjä eläimiä saattoi pajata, silittää ja hoitaa.

Matkailutilalla suomenkarjaa ja maatiaiskanoja

Matkailuyrittäjä on luomuviljelijä, jonka maatilalla on suomenkarjaa, maatiaiskanoja, vihannesten viljelyä ja suoramyyntiä. Aikaisemmin kalastuksesta päätoimentulon saanut tila on ollut saman suvun hallussa 1500-luvun puolivälistä lähtien, päärakennus on 1800-luvulta ja navetta on 2000-luvulla rakennettu pihatto.

Maatilan karja laiduntaa rantaniittyjen, arvokkaiden perinnebiotoppien, hoitajina. Tilan perinnemaisematyypit vaihtelevat kalliokedosta hakamaahan, metsälaitumeen ja merenrantaniittyyn. Laidunnus on jatkunut yhtäjaksoisesti jo sukupolvien ajan.

Majoituksen lisäksi vieraat voivat osallistua maatilan töihin, kuten vihannesten viljelyn perkaamiseen ja sadonkorjuuseen. Varsinaisia ohjelmapalveluja ei järjestetä, mutta tilan toimintaa esitellään vieraille.

Kysyttäessä emännältä maatiaiseläinten merkityksestä maatilan toiminnassa emäntä vastaa, että suomenkarja on kiinteä osa luomutilaa: *”On oikeestaan osa koko tätä tilaa. Ku on luomutila ni sit vaalitaan näitä alkuperäisrotuja. Kuuluu vähän sitten siihen kokonaisuuteen.”* Emännän mukaan suurin osa matkailijoista ei tunnista suomenkarjan lemmiä, mutta aina joukossa on niitäkin, jotka muistelevat, että ennen mummolassa oli samanlaista karjaa ja *”justiin niin et ne varsinkin, jotka asiast hiukanki jottain tietä. Kyl siit on tullu paljo kommentteja ja kysymyksiä.”*



Kuva 1. Matkailutilan suomenkarjan nuorkarjaa. Kuva: Miia Karja / MTT.

Hoidettu maisema – maalaismaisema ja perinnebiotoppien maisema – oli osa elämystä. Maatilamatkailutilalla maataiseläinten merkitys ympäristön hoidossa ja tilan elävänä pitämisessä oli kyselyyn vastanneiden mukaan ensiarvoisen tärkeää. Maataisrodut ja suomalainen perinteinen maisema nähtiin kuuluvan yhteen samoin kuin eläimet vaatimattomina sopivat vanhanaikaisiin tuotantotiloihin ja –tapoihin. Kasvattajien mukaan ”[maatiasroduilla on, TL] tärkeä rooli pihapiirin elävöittäjänä”.

Ohjelmapalveluja ja erikoistuotteita

Matkailupalvelujen yhteydessä markkinoitiin maatiaistuotteita, kuten juustoja ja villasta tehtyjä käsitöitä. Maitoa, lihaa ja jalostettuja tuotteita sekä käsitöitä myytiin suoramyyntinä tilalta tai raaka-aineet olivat lähiruokaa, joka oli osa matkailuun liittyvää pitopalvelu- tai ravintolatoimintaa. Matkailutoiminta samoin kuin tuotteistaminen oli lähtenyt liikkeelle useinkin vaiheittain ja kysynnän mukaan. Ensin vain lampaita katsomaan tulleet matkailijat kiinnostuivat villasta ja yrittäjän omaan käyttöönsä tekemistä käsitöistä. Yrittäjän käsitöihin tai ruokaan liittyvä harrastus toi oman lisänsä maatilamatkailutilan toimintaan.

Eläimistä saatavia tuotteiden, kuten villan ja maidon, ympärille järjestettiin kurseja. Maatiloilla oli myös mahdollisuus ratsastaa tai ajaa suomenhevosiila. Lapsiryhmät saattoivat tutustua tilaan leirikouluissa.

Matkailuun suuntautuneilla luomutiloilla maataisrodut olivat ympäristön hoidon ohella osa perinteistä maidon- ja lihantuotantoa. Vastauksissa ilmeni, että ”[maatiasrodut, TL] luovat *imagoa luomutilalle ja hoitavat perin-nemaisemaa*”.

Hyvä esimerkki maataisrotujen monipuolisesta hyödyntämisestä vierailijoille suunnatuissa ohjelmapalveluissa samoin kuin koko toiminnassa oli viljanviljelyyn erikoistunut maatila, jossa kasvatettiin kyyttöjä, lapinlehmiä, suomenlampaita, suomenhevosiia, suomenvuohia ja maatiaiskanoja. Emännän mukaan pienimuotoinen kotieläintalous piti tilan elävänä ja perinteisenä. Tilalla koulu- ja päiväkotiryhmät saattoivat tutustua eläimiin. Maataiseläinten maidosta tehtyjä juustoja ja maatiaiskanojen munia myytiin samoin kuin järjestettiin villan huovutukseen ja maidon jatkojalostukseen liittyviä kursseja. Samalla maataiseläimet olivat osa tilan omavaraista taloutta ja maise-manhoitoa.

Matkailijan odotuksista

Syyskuussa 2006 järjestetyn pienen kuluttajaryhmän ryhmäkesustelun tavoitteena oli selvittää maataisuuden arvoa markkinoitavassa tuotteessa ja hahmottaa tällaisten tuotteiden kuluttajaryhmän muodostumisperusteita.

Ryhmäkeskusteluun osallistui seitsemän kuluttajaa, ja se toteutettiin yhteisen pöydän äärellä. Ryhmäkeskustelun tavoitteena oli ensin saada tietoa siitä, onko keskusteluteema tuttu, mitä siitä tiedetään sekä millaisia kokemuksia ja mielikuvia siitä heillä on. Ryhmäkeskustelun edetessä keskustelun vetäjät syvensivät tietoa keskustelijoille, jolloin keskustelu sai uudenlaisen luonteen. Vajaa kolmetuntinen ryhmähaastattelu videoitiin ja äänitettiin kokonaisuudessaan. Kaikkiaan keskustelussa oli viisi esimerkkiä maatiaistuotteista tai –palveluista. (Ks. Karja & Lilja 2007.) Yksi keskusteltavista maatiaistuotteista oli matkailukohde, jossa on maatiaiseläimiä ja –kasveja.

Seuraavassa eritellään niitä keskeisiä teemoja, jotka nousivat esiin ryhmäkeskustelussa keskusteltaessa maaseudun matkailukohteista, joissa hyödynnetään tai joissa voitaisiin hyödyntää maataisia.

Aitous ja nostalgiaa

Matkailijat ovat kiinnostuneita maataloista matkailukohteina, sillä *”moni on lähtöisin maaseudulta. Useimmat kuitenkin kaipaa vähän sitä mitä ennenkin. Ne mielikuvat [ovat tärkeitä, MH]. Ei ne tule kattomaan hienompia viimisen päälle koneita vaan jotakin muuta”*.

Pienen kuluttajaryhmän keskustelussa matkailukohteen aitous nousi keskeisesti esille, oli kyse sitten museon kaltaisesta perinnetilasta tai aktiivimaatilasta. Aitous nähtiin yksittäisiä elementtejä suuremmaksi kokonaisuudeksi. Se on loppuhuipentuma yksityiskohtia myöten hyvästä suunnittelusta. Keskustelijat arvostivat sitä, että maatilalla tai muussa vastaavassa maaseudun matkailukohteessa avautuu eheä näkymä ja syntyy tunne siitä, että tarjolla olevat toiminnot sopivat juuri tähän ympäristöön.

Niin sanotulla perinnetilalla tai vanhassa perinteisessä maatilaympäristössä aitouden vaatimus asetettiin nykyaikaista aktiivimaatilaa ehdottomammaksi myös yksittäisten elementtien osalta. Vanhojen rakennusten ohella laitumella ja navetassa haluttiin nähdä maatiaiseläimiä, pelloilla ja puutarhoilla haluttiin katsella maataislajikkeita tai vanhoja lajikkeita.

Perinnetilalla nostalgia liittyy erottamattomasti aitouteen ja se nousee visuaalisuudesta, kun matkailija näkee ja kokee itse paikalla olevana historiallisen miljöö. Yksi keskustelijoista kiteytti asian näin: *”Se tunnelma [on tärkeä, MH]. Se ei tarvitse olla missään tekemisissä mitä siellä maatilalla tehdään vaan päinvastoin. Mä kaipaan nostalgia. Kyllä varmasti löytyy paljon monia muitakin [jotka ajattelevat niin, MH].”*

Perinnetilalla toiminta on perinteisen vanhanaikaista. Se on nostalginen paikka, sellainen kuin lapsuuden mummola maalla oli.

Maatiaisrotuja ja –kasveja Korteniemen perinnetilalla

Kanta-Hämeessä sijaitsevalla Metsähallituksen omistamalla ja ylläpitämällä entisellä metsänvartijan tilalla eletään 1910-luvun malliin (Metsähallitus 2009). Pärekattoiset rakennukset ovat noin 100 vuotta vanhoja. Tilalla ei ole sähköä eikä vesijohtoa.

Tilanhoitajan mukaan ”*perinnetila ei ole [siinä mielessä, TL] museo vaan siellä on kaikki esineet, vaikka ovatkin vanhoja ja sitten on tehty uusia vanhan mallin mukaan, ne on kumminkin kaikki käytössä*”.

Perinnetilalla hoidetaan perinteistä kulttuurimaisemaa vanhan ajan menetelmin. Kesäisin pienillä peltotilkuilla kasvatetaan mustaa kauraa, maatiaisruisita, ryväsipuleita, härkäpapua ja pellavaa sekä lukuisia maatiaisperunoita ”*hätäläistä, kojaria, lopen mustaa, vuokatin mustaa, mustaa vanhaa, mustaa blue kongoa ja puikulaa*”. Ruis leikataan viikatteilla, kuivataan kuhilailla ja puidaan varstoilla riihessä.

Heinämaalla kasvaa lampaannataa ja koiranheinää. Niityillä laiduntavat maatiaisrotuiset hiehot, vuohet, lampaat ja hevonen ja pihassa kuopsuttelevat maatiaiskanat. Tuvan ikkunalla kukoistavat palsami, myrtti, vanhapoika ja mustamerenruusu.

Perinnetilaan tutustumisen lisäksi vieraat voivat osallistua talkoisiin ja perinnetapahtumiin sekä saunoa savusaunassa.

Tilanhoitaja kertoo, että maatiaiset kiinnostavat ihmisiä ”*vaikka ei olis aktiivisti mikään maatiaisihminen*”.



Kuvat 2 ja 3. Metsänvartijan talo ja maatiaisruista kuhilailla. Kuvat: Taina Lilja / MTT.

Epäaitona pidettiin muun muassa pelkkiä matkailuun suunnattuja maatilayrityksiä, joissa ”*aika menee turistien odottamiseen*”. Toiminta ei saa olla ”*pelkkää silmänlumetta*”. Osa keskustelijoista suhtautui epäilevästi maatiaiskasveihin ja –eläimiin perustuvaan maatalouden harjoittamiseen: ”*jos maatilamatkailukohteeseen mennään näkis minkälaista se ...maalla eläminen on. Et sä suomenvuohilla elä. Olen aivan saletti.*” Pieni näpertely ei keskustelijoiden mukaan ole mahdollista nykyaikaisessa maataloudessa silloin, kun kysymys on elinkeinosta, josta saadaan toimeentulo. Nykyaikaisella maatilalakaan tunnelma ei kuitenkaan keskustelijoiden mukaan saisi olla liian laskelmoivan kaupallinen matkailijoiden houkutin.

Kokemuksellisuutta ja tietoutta

Hyväksi koettu vierailu ei keskustelijoiden mukaan ole ainoastaan tilan ympäristön ja toimintojen katselemista, vaan kaivattiin tekemistä johon niin lapset kuin aikuisetkin voivat osallistua. Aktiivimaatilalla vierailevalla toivottiin olevan olla mahdollisuus vähintäänkin seurata maatilalla oikeita tuotantoprosesseja. Samoin kuin muissakin yhteyksissä, myös ryhmäkeskustelussa erityisesti lasten mahdollisuutta nähdä tuotantoeläimiä aidossa ympäristössä pidettiin tärkeänä. Myös aikuiset matkailijat pitävät varsinkin itsetekemisen kautta oppimisesta.

Maatiaiseläimet ja –kasvit ja niistä saatavat raaka-aineet voivatkin olla monenlaisen virikkeellisen tekemisen kohde. Keskustelussa tuli esille esimerkiksi kutunmaito, josta voi suhteellisin vähällä vaivalla tehdä matkailijan kanssa juustoja. Myös pienet asiat, vastamunittujen maatiaiskanujen munien syöminen tai vastalypsetyn lämpimän suomenkarjan maidon juominen olisivat monelle elämys. Samoin ainutlaatuiset ohjelmanumerot, kuten suomenhevosten käyttö metsätoissa saattavat kiinnostaa.

Keskustelijat pohtivat matkailijoille jaettavaa maatiaistietoa. Ryhmäkeskusteluun osallistunut perinnetilan hoitaja kiteytti vuosien kokemuksensa matkailijoiden tiedontasosta seuraavasti: ”[monille maatilamatkailijoille; TL] *se on ihan sama, mitä siellä pellolla kasvaa, ruis, vehnä onko lehmä onko Suomen läntinen lehmä vai pohjoinen lehmä. Pitää olla vain joku lehmä.*” Monille matkailutiloilla vieraileville riittää se, että pelloilla kasvaa jotain peltokasvia ja laitumella käyskentelee ylipäätään maatalouden kotieläimiä.

Maatiaiskasveja ja –eläimiä kasvattavilla matkailua harjoittavilla mautiloilla onkin tärkeää maatiaistiedon aktiivinen välittäminen matkailijalle. Tämä tarve korostuu varsinkin silloin kun maatiainen ei poikkea ulkoisesti tavanomaisista viljelykasveista tai kotieläimistä. Usein on myös niin, että maatiaiseläimet ovat maatiaiskasveja helpommin ulkoisesti tunnistettavissa erikoisuuksiksi ja harvinaisuuksiksi. Perinnetilan hoitajan mukaan ”*kyllä [vierailijat; MH] paljon kysyy onks noi lehmät jotain suomen [karjaa; TL] kun ne on tommoisia, ne on niin pieniä. Se kiinnittää huomion kyllä. Samoin kun toi*

(...) *Aunusruis, se on niin pitkää. Onks tää jotain maatiaisruista, sitä tosi paljon kysytään.*” Myös peruna, härkäpapu, ryvässipuli ja musta kaura herättävät mielenkiintoa vierailijoissa.

Maatiaiskasveihin ja –eläimiin liittyvä alkuperätieto, mutta myös kaikenlaiset kansantarinat ja paikallinen tieto nähtiin tehokkaiksi tavoiksi maatiaistietouden lisäämisessä. Niiden teho perustuu konkreettisuuteen. Esimerkkinä suomenvuohi: *”kutusta tulee niin paljon sitä juttua. Kuinka se on köyhän lehmä. Kaikki sanonnat ja muut mitä on kutusta ja niin ku vuohi viisaana elukkana. Ne jää tosi paljon ihmisen mieleen.”*

Keskustelijat painottivat maatiaisiin perustuvan matkailutoiminnan erityisyyttä ja erottautumista tavanomaisuudesta ja arkipäiväisyydestä. Maatiaisten alkuperästä ja uhanalaisuudesta kertovan tiedon yhdistämistä tuotteeseen tai palveluun pidettiin ensiarvoisen tärkeänä, sillä sen nähtiin edesauttavan matkailijan kiinnostuksen syttymistä. Julkisuutta ylipäätään pidettiin merkittävimpänä keinona maatiaisten ja niiden ympärille syntyvien tuotteiden ja palvelujen esilletuomisessa sekä asenteisiin vaikuttamisessa.

Loppupäätelmiä

Maatiaisroduista ja –lajeista saatavaa taloudellista hyötyä ei voi arvioida tuotannon määrällä. Tarvitaan muita mittareita, joita tässä artikkelissa on pyritty löytämään maatiaisten mahdollisuuksista osana maatilamatkailua.

Toiminta on vielä vähäistä, mutta olemassa olevissa yrityksissä maatiaiset ovat keskeisessä merkityksessä ja niitä hyödynnetään monipuolisesti. Ensiarvoisen tärkeää on, että kuluttajien toiveet samoin kuin yrittäjien pyrkimykset kohtaavat toisensa.

Molemmat tahot, kuluttajat ryhmäkeskustelussa samoin kuin maatiaisrotujen kasvattajat, uskoivat positiivisen julkisuuden parantavan maatiaisten mahdollisuuksia osana matkailuyrittäjyyttä. On huomattava, että tutkimusaineistot kerättiin ennen Pelson vankilan lopettamisen ja geenipankkikarjan tulevaisuuden uhkakuvien aikaansaamaa laajaa keskustelua yhteiskunnassa. Vuonna 2007 julkisuutta saivat erityisesti kyytöt, mutta osattomaksi eivät jääneet muutkaan maatiaiset.

Uudenlainen maatiaisiin liittyvä toiminta on tärkeää uhanalaisten rotujen ja lajien säilymisen kannalta. Maatiaiset näyttäisivät soveltuvan maatilamatkailuun ja muuhun maaseudulla tapahtuvaan matkailutoimintaan erittäin hyvin. Maatiaisten mahdollisuudet matkailussa ovat laajat. Maatilalle ne tuovat kuluttajien kaipaamaa aitoa tunnelmaa sekä mahdollisuutta kokemuksiin ja elämyksiin omakohtaisen osallistumisen kautta. Samalla maatiaiset tulevat esille ja tieto niiden alkuperästä ja suojelutarpeesta välittyy laajalle yleisölle.

Esimerkiksi perinnetilalla säilytetään yksittäisen maatiaisen sijaan kulttuuri-historiallista kokonaisuutta aidossa ympäristössä. Siellä maatiainen ei ole vain tuote – liha tai juusto, huivi tai talja – vaan maukkaan ja aistikkaan tuotteen lisäksi elävä, elämyksellinen ja terapeuttinen eläin tai kasvi, joka on olennainen osa kasvattajiensa elämäntapaa ja ympäristöä. Matkailutoiminnan avulla maatiaiset tulevat meidän kaikkien nähtäväksi ja kosketettavaksi, haistettavaksi ja maistettavaksi, kaikilla aisteillamme.

Kirjallisuus

- Arell, T. (toim.) 2003. Suomen vihreä lomaopas. Helsinki: Kustantajat Sarma-la Oy & Rakennusalan kustantajat RAK. 270 s.
- Karja, M. & Lilja T. (toim.) 2007. Alkuperäisrotujen säilyttämisen taloudelliset, sosiaaliset ja kulttuuriset lähtökohdat. Maa- ja elintarviketalous 106. Helsinki: MTT. 311 s.
- Krohn, A. 1991. Elämän lomassa. Suomalaisen loman historiaa. Helsinki: Lomaliitto. 200 s.
- Metsähallitus 2009. Luontoon.fi. Korteniemen perinnetila. Saatavissa internetistä: <http://www.luontoon.fi/page.asp?Section=6460>.
- ProAgria 2009. Majoitu maalla.fi. Maatilaloma. Saatavissa internetistä: <https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/Majoitumaalla/Majoituspalvelut/Maatilaloma>
- Tike 2004. Lähes joka kolmas maatila harjoittaa muuta yritystoimintaa. Saatavissa internetistä: http://www.mmmmtike.fi/fi/index/tiedotteet/tiedotteet/2004/041221_maatmuuyrtoiminta.html
- Tike 2007a. Muuta yritystoimintaa harjoittavien tilojen liikevaihto päätoimialoittain vuonna 2007. Saatavissa internetistä: http://www.mmmmtike.fi/attachments/tikentiedotteidentaulukot2007ja2008/5xGJ93S81/080512_muu_yritystoiminta_taulukot.pdf
- Tike 2007b. Ote Maa- ja metsätalousministeriön Tietopalvelukeskuksen rekisteristä ympäristötuen erityistukea saavista maatiaiskarjan kasvattajista vuonna 2007. Julkaisematon tutkimusaineisto.
- vuosisataa – artikkeleita kehittämisen eri näkökulmista. Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmän julkaisuja 4/2007. 107 s. Saatavissa internetistä: http://www.maaseutupolitiikka.fi/files/48/YTR_4_07_web.pdf
- Yli-Viikari, A., Lilja, T., Heikkilä, K., Kirveenummi, A., Kivinen, T., Partanen, U., Rantamäki-Lahtinen, L. & Soini, K. 2009. Green Care – terveyttä ja hyvinvointia maatilalta. Maa- ja elintarviketalous 141. Jokioinen: MTT. 69 s.

