

Elävä kansallisomaisuutemme



SUOMALAISET MAATIAISKASVIT

Suojele! Viljele! Vaali perinteitä!

*Oletko joskus miettinyt kotisi pihalla kasvavan ikivanhan omenapuun tai sukutilalla viljellyn viljakannan alkuperää?
Kyseessä voi olla suomalaiseseen arvokkaaseen elävään perintöömme kuuluva maatiaiskasvi.*

Mitä maatiaskasvit ovat?



Maatiaskasvilla eli maatiaisella tarkoitetaan sellaista hyötykasvin kantaa tai lajiketta, joka on ollut viljelyssä jo ennen tieteellistä kasvinjalostusta. Ne ovat kehittyneet niitä viljelleiden isäntien ja emäntien tietoisien ja tiedostamattoman valinnan sekä vallinneiden viljelylojen vaikutuksesta. Viljakasvien maatiaiset, kuten rukiiden paikalliskannat, ovat valikoituneet esimerkiksi niiden leivontaominaisuuksien ja hyvän maun sekä viljelyominaisuuksien, esimerkiksi talvenkestävyyden mukaan.

Maatiaskasvi on yleisnimi, jota voidaan käyttää sekä maatiaskannoista että maatiaskaslajeista. Maatiaskanta eli paikalliskanta on viljelykasvin villin kantamuodon varhainen viljelymuoto. Maatiaskaslaajike eli paikallislajike on pitkäaikaisen viljelyn ja valinnan seurauksena muuttunut paljon kantamuodostaan. Se on voinut muuttua luonnonvaraista muotoa lähellä olevasta maatiaskan-

nasta tai toisesta maatiaskaslaajikkeesta uudeksi hieman toisenlaiseksi maatiaskaslaajikkeeksi.

Siemenestä lisättävien maatiaskantojen (esim. viljat) sisäinen vaihtelu voi olla runsasta. Kanta voi sisältää ulkonäöltään erilaisia yksilöitä. Kasvullisesti lisättävillä lajeilla (esim. peruna ja piparjuuri) saman kannan eri yksilöt ovat perinnöllisesti samanlaisia, mutta muuntelu maatiaskantojen välillä on yleensä kuitenkin runsaampaa kuin yhdenmukaisiksi jalostetuilla lajikkeilla.

Yhteistä kaikille maatiaskaslaajikkeille on, että ne ovat pitkän ajan kuluessa sopeutuneet niihin ympäristöoloihin, joissa niitä on viljelty ja jossa ne ovat kehittyneet. Esimerkiksi kaskinaurislaajikkeet sopeutuivat kaskiviljelykulttuuriin sen kaikkine erityispiirteineen. Suomessa hyödyllinen sopeutuma voi olla myös kyky tuottaa ja kasvattaa satoa pitkän päivän kasvuoloissa lyhyen kasvukauden aikana.

Maatiaskasvien arvo

Maatiaskasvien arvo on niiden perinnöllisessä monimuotoisuudessa. Yksi kanta voi sisältää monta ominaisuusiltaan erilaista yksilöä tai kasvityyppiä. Sa-

man maatiaiskannan erilaiset yksilöt takaavat sen elinkyisyyden ja se voi mukautua eri viljelyoloihin sen sisältämän monimuotoisen perintöaineksen ansiosta. Usein maatiaiset ovat eriytyneet ja sopeutuneet tietylle alueelle tai jopa yksittäiselle maatilalle. Viljelykasvien maatiaisten ja niiden monimuotoisuuden suojelusta on sovittu kansainvälisin sopimuksin. Myös Suomi on sitoutunut noudattamaan näitä sitoumuksia.

Maatiaiskasvit ovat osa elävää kulttuuriperintöämme. Niiden ominaisuuksissa heijastuu maatiaiskasvien aikaisempi viljelyhistoria ja menneiden aikojen kulinaariset arvot. Niiden ulkonäkö kertoo esteettisistä arvoista, joita maatiaiskasveja viljelleet ihmiset ovat arvostaneet.

Kasvinjalostus perustuu laajan perinnöllisen muuntelun hyödyntämiseen. Suomalaiset maatiaiskasvit ovat yksi muuntelun lähde ja ne sisältävät muuan muassa ”kestävyydsgeenejä” talvivauriota ja maaperän happamuutta vastaan. Maatiaiskasvit olivat tieteellisen kasvinjalostuksen lähtökohta 1900-luvun alussa, mutta niiden ominaisuudet voivat nousta uuteen arvoon muuttuvien ympäristöolojen myötä: ilmaston lämpeneminen tai vaatimus tehokkaasta maaperän ravinteiden hyödyntämisestä edellyttää uudenlaisten lajikkeiden jalostusta. Maatiaiskasvit voivat olla myös lähde, kun jalostetaan

lajikkeita uusien terveystuotteiden elintarvikkeiden raaka-aineiksi.

Miten maatiaiskasveja säilytetään?

Maatiaisten arvo ymmärrettiin täysin vasta, kun osa niistä oli jo hävinnyt viljelystä. Siksi niiden pelastamiseksi perustettiin geenipankkeja ympäri maailmaa. Suomalaisen oma geenipankki ‘Pohjoismaainen geenipankki’ sijaitsee Alnarpissa Ruotsin Skoonessa, jonne kaikki Pohjoismaat ovat päättäneet yhdessä tallentaa maa- ja puutarhatalouden tärkeää monimuotoisuutta. Varmuusvarastot sijaitsevat Norjan Huippuvuorilla ja Tanskassa Årslevissa. Näissä varastoissa siemenet säilytetään pakastamisella, jotta niiden itävyys säilyisi mahdollisimman pitkään. Pohjoismaisen geenipankin kotisivut löytyvät osoitteesta <http://www.nordgen.org/ngb/>.

Kaikkia maatiaiskasveja ei voi säilyttää siemeninä, vaan osa säilytetään elävinä kasveina nk. peltogeenipankeissa, jotka Suomessa ovat kansallisen geenivarahjelman kenttäkokoelmia MTT:n toimipaikoilla. Pellolla kasvit eivät ole kuitenkaan täysin turvassa, sillä monivuotisia kasveja voivat uhata esimerkiksi talvituhot. Siksi kasvullisesti lisättäville lajeille on kehitetty uusia moder-

neja säilytysmenetelmiä. Kasveja voidaan säilyttää turvalisesti laboratorioympäristössä kasvattamalla niitä keino-tekaisella kasvualustalla koeputkissa (in vitro -säilytys) tai syväjäädättämällä kasvien eläviä soluja nestetyypeen.

Maatiaiskasvien kehitykselle eli evoluutiolle on kuitenkin tärkeää, että niitä viljellään, jotta ne voivat edelleen sopeutua tulevaisuuden viljely- ja käyttökulttuureihin. Tätä viljelysäilytystä voi jokainen viljelijä ja puutarhaharrastaja edistää suosimalla suomalaisia maatiaiskasveja pelloilla ja palstoilla.

Mistä maatiaiskasveja saa?

Suomalaisten viljelykasvien siemeniä voi tilata Pohjoismaisesta geenipankista. Geenipankki toimittaa siemeniä pääasiassa tutkijoiden ja kasvinjalostajien käyttöön sekä opetustarkoituksiin, mutta myös maatiaiskasvien suojelun harrastajat voivat niitä saada. Perunamaatiaiset ovat poikkeus tästä bona fine -säännöstä ja kuka tahansa voi tilata ja lisätä niitä omaan käyttöönsä.

Maatiaiskasvien siemeniä voi tilata myös monilta yhdistyksiltä ja siemenliikkeiltä. Alla muutamia esimerkkejä:
- Taimistojen FinE-kasvit (valittuja kestäviä suomalaisia koristekasvikantoja)

- Maatiainen ry www.maatiainen.fi
- Hyötykasviyhdistys www.hyotykasviyhdistys.fi
- Isoäidin kasvit www.isoaidinkasvit.fi
- Suomen Niittysiemen www.suomenniittysiemen.fi
- Kukkiva niitty www.kukkivaniitty.net
- Särkän perennataimisto www.sarkanperennataimisto.fi

Onko sinun hallussasi jokin maatiaiskasvi, jonka haluat säilyvän tuleville sukupolville?

Jos sinun, perheesi tai sukusi hallussa on vanha maatiaiskasvikanta tai -lajike, voit ottaa yhteyttä Suomen kansallisen kasvigeenivaraohjelman koordinaattoriin. Keskustellaan yhdessä, onko maatiaiskasvisi jo säilytetty Pohjoismaiseen geenipankkiin tai johonkin kansallisista kokoelmista vai ryhdytäänkö yhdessä toimiin säilytyksen järjestämiseksi.

Kasvigeenivaraoordinaattorin tavoittaa sähköpostiosoitteesta kasvigeenivarat@mtt.fi.

Osoite: MTT, Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus/Kasvigeenivaraohjelma, H-talo, 31600 Jokioinen

Kaskinauris

Nauris on itämerensuomalaisten ikivanha viljelykasvi. Sen oletetaan olleen muinaissuomalaisten toinen pääkasvi ohran lisäksi. Suomessa on viljelty pääasiassa litteää kaskinaurista eli huhtanaurista. Paikallisesti eriytyneitä kantoja oli aikoinaan runsaasti ja ne olivat dynaamisesti koko ajan valikoituvia, jopa talokohtaisesti. Kaskinauriin viljely alkoi hiipua 1800-luvulla perunan viljelyn yleistyessä. Nauris on arvokas ravintokasvi ja nykyään sitä käytetään suomalaisten perinneruokien valmistukseen. Se on myös mainio kesäherkku.

Pohjoismaisen geenipankin kokoelmissa on useita suomalaisia maatiaisnauriita kuten Kuokkala (NGB1174), Kiihtelysvaara ("Kihteelysvaara" NGB1588), Nurmeskylä (NGB1590), Pekki (NGB1170), Pikariniemi (NGB1171) ja Tipasoja (NGB1175).

Erityispiirteenä suomalaisessa kaskinauriissa on riplikkuutta eli mukulajuuren kuoren ja pintamallon värin viiruisuutta. Tämä piirre näkyy hyvin Enon maatiaiskannassa, jonka viljelyä on elvytetty 1980-luvulta asti Kainuussa.



Kuva: Hannu Abokas

Kaskinauris – Enon kanta, jonka väri voi muunnella vaaleasta tumman violettiin eri tavoin viiruisena.

Peruna

Etellä-Amerikasta kotoisin oleva peruna tuli Pohjolaan eri reittejä pitkin 1700-luvulla. Näistä tulokkaista muodostui vähitellen useita perunan maataiskantoja. Vanhat maataisperunat poikkeavat suuresti tämän päivän lajikkeista. Ne ovat usein heikkosatoisia, hankalasti kuorittavia epäsäännöllisen muotonsa vuoksi ja taudeille alttiita, mutta niillä on monia hyviä ominaisuuksia. Perunamaataisilla on usein selvästi erottuva ominaismaku: ”ne maistuvat paljon perunalle”. Niiden muodon ja värin vaihtelu on runsasta. Maataisperunat voivat olla puna-, sini- ja kirjavakuorisia ja niiden muoto voi vaihdella pitkulaisen käyrästä pyöreään syväsilmäisiin mukuloihin. Maataisperunat soveltuvat eri käyttötarkoituksiin, esimerkiksi ’Vanha punainen’ -peruna soveltuu hyvin ohuen rieskaleivän valmistukseen. Joidenkin kantojen itämislepo on tavallista syvempi ja ne säilyvät varastossa pitkälle kevääseen itämättä.

Suomalaisista maataisperunoista on säilynyt mm. Lemin punanen, Puikula, Karjalan musta, Vanha punainen, Kainuun musta, Lemin kirjava, Haalikas, Jutkula, Vuokatin musta ja Läpimusta. Näillä maataisperunoilla voi olla useampiakin nimiä. Nimistön muuntelusta ja



Kuva: Merja Hartikainen

Lemin peruna – maultaan erinomainen maataiskanta, jonka kukka löytyy Lemin kunnan vaakunastakin.

synonyymeistä löytyy lisätietoja Pohjoismaisen geenipankin julkaisemasta kirjasta ”Pohjolan Perunat”.

Ruis

Ensimmäiset rukiin arkeologiset löydöt on tehty Paimiosta Kristuksen syntymää edeltäneeltä vuosisadalta. Ruis on siis hyvin vanha vilja maassamme. Suomessa on viljelty kevät-, syys- ja juhannusrukiita. Juhannusrukiin erikoispiirre on, että sitä kylvettiin juhannukselta ja siitä korjattiin vihantasato syksyllä ja seuraavana kesänä tuleentunut jyväsato.

Ruista on perinteisesti käytetty leivän tekoon, mutta esimerkiksi juhannusruista käytettiin myös vihanta-rehuna. Myös oljen käyttö on ollut tärkeää mm. riihin ja latojen kattamisaineena, karjanrehuna ja sänkyjen pehmikkeenä.

Syyskylvöisestä rukiista on ollut erotettavissa alunperin kolme suomalaista maatiaiskantojen ryhmää: pohjalainen, eteläsuomalainen ja satakuntalainen. Maatiaisruukiiden pääryhmät sekoittuivat kuitenkin siemenkaupan lisääntyessä 1920-luvulla niin, että tänään voimme puhua lähinnä vain suomalaisista maatiaisrukiista. Näistäkin on useita kantoja säilytettynä geenipankissa, josta niitä voi tiedustella ja saada pienen siemenen omaa viljelyä varten. Myös juhannusruismaatiaisen siemeniä on säilynyt tähän päivään asti. Pohjoismai-



Kuva: Simo Hovinen

Ruis – suomalainen perinnevilja

sen geenipankin kokoelmista löytyy esimerkiksi kanta ”Midsommarråg” (NGB206).

Mustaherukka – Kajaanin musta

Mustaherukka on Suomen luonnon alkuperäinen kasvilaji. Se menestyy lähes koko maassamme myös villinä, joko luonnonvaraisena tai viljelykarkulaisena. Vanhimmat maatiaisherukat lienevätkin luonnonkannoista suoraan valittuja ja pihoihin siirrettyjä. Myös muualta Euroopasta tuodut herukat ovat vaikuttaneet huomattavasti suomalaisen lajikkeiston kehitykseen.

Maatiaislajikkeet ovat usein peräisin tuntematonta alkuperää olevista siementaimista. Puutarhuri Pasi Ailio löysi syksyllä 1912 Kajaanin apteekin takapihalta suurimarjaisen, hoidotta kasvaneen mustaherukkapensaas, ja siirsi sen sikäläisen seminaarin puutarhaan. Puutarhuri Ailio piti itse luultavana, että tämän lajikkeen emopensas on kasvanut sattumalta rikkatunkiolle joutuneesta siemenestä. Siihen aikaan ei mustia viinimarjapensaita juuri Kajaanissa ollut, joten siemen on kulkeutunut mahdollisesti etelämpää tilattujen marjojen mukana. Löytöjä ryhtyi itse lisäämään ja levittämään uutuutta eripuolille maatamme lajikenimellä Kajaanin Seminaari. 1900-luvun alkupuolen lajikekuvauksissa sitä on luonnehdittu pakkasenkestävyydeltään ilmiömäisen hyväksi. ”Marjat ovat suuria voittaen koossa useimmat ulkomaiset la-



Kuva: Pripo Kivijärvi

Mustaherukka on Suomen luonnon alkuperäinen kasvilaji ja siksi siitä on kehittynyt monia paikalliskantoja.

jikkeet. Marjat kestävät tavallista paremmin kuljetusta, eivätkä helposti survoonnu, joten ne soveltuvat nimenomaan myös kauppatavaraksi.”

Omena – Huvitus

Omena on suomalaisista hedelmäpuista kaikkein perinteisin. Omenapuita on kokeellisesti istuteltu maassamme jo 1500-luvulta lähtien, mutta vasta 1700-luvulla kasvi alkoi varsinaisesti vakiintua ja yleistyä. Omenapuu on alun perin tuontitavaraa Keski-Euroopasta, Ruotsista ja Venäjältä. Sopivien lajikkeiden vakiinnuttua alkoivat myös oman maamme tutkijat ja harrastajat kasvattaa uusia siementaimia.

Yhden maamme huomattavimpiin kuuluneen hedelmätarhan perusti professori C.R. Sahlberg Yläneen Huvituksen tilalle. Siellä on valintakokeessa saanut alkunsa vielä nykyisinkin suosittu Huvitus-lajike. Sen emopuu, jonka torppari Juho Korpela kylvi vuonna 1895 tilalta ottamastaan tuntemattomaksi jääneen ulkomalaisen omenalajikkeen siemenestä, kasvoi Huvituksen tilan Korpelan torpan pihassa. Huvitusta ryhtyi ensimmäisenä viljelemään taiteilija Vilho Ylinen. Puun erinomaisuudesta vakuuttuneena hän kirjoitti löydöstään Hinnonmäen havaintoasemalle Lepaalle, toimittaan sinne samalla jalonnusoksia. Huvitus valittiinkin virallisesti suositelluksi vakiolajikkeeksi, ja sitä luonnehdittiin 1940-luvulla määritelmällä: ”hyvä aikainen kestitedel-



Kuva: Hilma Kirmanen

Huvitus

mä”. Lisäksi sen eduksi katsottiin ”kaunis ulkomuoto ja meikäläistä toriyleisöä tyydyttävä maku”. Hedelmän helakankeltainen pohjaväri on runsaan tumman punan peittämä. Maku on hyvä, imelänhappoinen. Huvitus menestyy aina Keski-Suomen korkeudelle saakka.

Morsionruusu – Juhannusmorsian

Aito kerrannaiskukkainen juhannusruusu on kulkeutunut Suomeen jo 1800-luvun lopulla. Juhannus- ja pimpinellaruusut risteytyvät helposti muiden lajien kanssa. Jotkut siementaimista ovat erityisen viehättäviä. Eräs risteytyksen tuloksena syntynyt perinneruusu on Juhannusmorsian, joka pukeutuu juhla-asuunsa juhannusmorsiamien aikaan. Voimakkaasti tuoksuvat hempeän vaaleanpunaiset kukat aukeavat täysin, terälehtien reunat kääntyvät taaksepäin. Nuppu ja nuori kukka ovat vaaleanpunaiset, teriön keskusta on keltainen. Vanhassa kukassa teriön punainen alue haalistuu lähes valkeaksi.

Ruusu löytyi Elimäen kirkonkylässä Mettäläntien varrella sijainneesta Aallon pihasta. Ruusu istutettiin puutarhaan perheen äidin hautajaisten yhteydessä vuonna 1954. Perheen tyttären Anja Laitisen mukaan ruusun toi puutarhaan äidin tati, joka oli kotoisin Asikkalan Kurhilan kylästä. Tarkempaa tietoa ruusun taustoista ei tiedetä. Aallon kaunis pieni puutalo puutarhoineen sai 1970-luvun puolivälissä väistyä rivitalorakentamisen alta, ja rakennustyön yhteydessä myös ruusut hävisivät. Onneksi ruusua oli annettu naapurustossa asuvan rouva Hellikki Uosukaisen pihalle, josta sitä siirrettiin vuonna



Kuva: Marjatta Uosukainen

Juhannusmorsian

1982 Laukaan Vihtavuoreen ja edelleen MTT:n pihaistutukseen Laukaassa. Ruusu muistuttaa papulanruusua, mutta on selvästi kookkaampi. Koska kirjallisuudesta ruusulle ei löytynyt sopivaa nimeä, annettiin sille vuonna 1995 kukinta-aikansa ja hempeän ulkomuotonsa perusteella lajikenimi Juhannusmorsian ja lajinimeksi sille annettiin morsionruusu. Lajike on ollut taimituotannossa vuodesta 1991 lähtien. Morsionruusu kasvaa lähes pari metriä korkeaksi ja on talvenkestävä lähes koko Suomessa.

Ryvässipuli

Ryvässipuli on perinteisesti Suomessa viljelty keltasipulin muunnos, joka jakautuu kasvunsa aikana 3–15 sipuliksi. Kooltaan ryvässipuli on tavallista keltasipulia huomattavasti pienempi. Ryvässipuli on itäistä alkuperää, Euroopassa harvinainen ja siksi sen vielä jäljellä oleva monimuotoisuus on arvokasta, säilytettävää viljelykasvien suomalaista geeniperimää. Munkkien kerrotaan tuoneen sen maahamme.

Muodoltaan ryvässipulit voivat olla litteitä, litteänpyöreitä tai pyöreitä. Kuoren väri voi olla kellanruskea, punaruskea tai lilanpunainen. Osa kannoista on syntynyt alun perin vapaapölytteisestä siemenestä, jolloin niissä on sekoittuneena useiden kantojen ominaisuuksia.

Ryvässipulien istukkaita on vielä viime vuosina saanut siemenkaupoista, mutta nykyään se voi olla vaikeaa. Paikallisia kantoja on kuitenkin vielä pienimuotoisessa viljelyssä ja siksi kantoja kannattaa tiedustella niiden viljelijöiltä. Ryvässipuleita säilytetään Maa- ja elintarviketalouden tutkimuslaitoksen (MTT) sekä Pohjoismaisen geenipankin toimesta.



Kuva: Teija Tuisku

Ryvässipuli

Suomen kansallinen geenivaraohjelma

Kansallinen kasvigeenivaraohjelma perustettiin vuonna 2003 tehostamaan maa- ja metsätalouden geenivarojen suojelua Suomessa. Suomi on allekirjoittanut kansainvälisen biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen (CBD, 1993), joka korostaa kasvupaikalla tapahtuvan suojelun merkitystä ja elävää geenipankkia pelloilla ja puutarhoissa.

Maa- ja metsätalousministeriön alainen geenivaraneuvottelukunta seuraa ja kehittää kasvigeenivaraohjelmaa.

Kasvigeenivarakoordinaattorin tavoittaa sähköpostiosoitteesta kasvigeenivarat@mtt.fi.

Osoite: MTT, Maa- ja elintarviketalouden tutkimus-keskus/Kasvigeenivaraohjelma, H-talo, 31600 Jokioinen

