

Pionitutkimus etenee

Pioneja on viljelty Suomessa 1600-luvulta alkaen, aluksi rohdoskasveina, mutta sittemmin koristetarkoituksiin. Pionit ovat pitkäikäisiä vaalituimpia puutarhojen aarteita, joihin liittyvä muistitieto on voinut siirtyä sukupolvelta toiselle.

TEKSTI: MERJA HARTIKAINEN, PIRJO TANHUANPÄÄ JA SIRKKA JUHANOJA

Luonnonvarakeskuksen koordinoima Kansallinen geenivaraohjelma tutkii ja säilyttää maa- ja puutarhatalouden monimuotoisia geenivaroja hyödynnettäväksi jalostuksessa, opetuksessa, tutkimuksessa – ja myös sellaisenaan hyödynnettäväksi markkinoilla. Useista koristekasvisuvuista on jo vuosien mittaan valittu näytteet kansallisiksi kokoelmiksi, mutta pioneista kokoelmaa ei vielä ole.

Niinpä viime vuonna Luonnonvarakeskuksessa käynnistettiin kahden säätiörahoituksen turvin kaksi pionihanketta, Pionit ja Pohjolan pionit, joilla on yhteinen geenivaraohjelman toimeenpanoon liittyvä päämäärä.

Hankkeissa kootaan Suomessa viljeltyjä, yli 50 vuotta vanhoja pionikantoja niiden monimuotoisuuden ja käyttöarvon arvioimiseksi. Näytteitä kerätään harvinaiseksi käyneistä tilli-, kartano-, kuolan-, tarha- ja juhannuspioneista. Kuulutuksen ulkopuolelle jäävät siis tässä vaiheessa puutarhoissa runsaina esiintyvät kiinanpionilajikkeet.

Kahta lajiketta etsitään edelleen

Vuoden 2018 aikana tehdyllä pionikuulutuksella kansalaisten ilmoituksia saatiin yhteensä 685. Tarhapioneina kasvikannan ilmoitti 70, juhannuspionina 48, kuolanpionina 40, kartanopionina 32 ja tillipionina 30 ilmoittajaa. Suurin osa, yli neljäsataa, ilmoitettiin vain pioni-nimellä, ja näistä moni saatujen kuvien perusteella vaikutti kiinanpionilta. Näiden joukossa oli myös kuulutettavia pionilajeja ja -lajikkeita.

Moni tillipionina ilmoitettu kasvi osoittautui kuva- ja taustatietojen perusteella todennäköisesti kartanopioniksi. Ilmoituksia tuli myös pallaksen-, vuori-, krimin- ja kaukaasianpioneista, joita ei tällä kertaa kuulutettu.

Pitkään viljellystä valkokukkaisesta tarhapionista 'Alba Plena' tuli vain muutama ilmoitus, eikä ainuttakaan tarhapionista 'Mutabilis Plena'. Näistä kuulisimme yhä mielellämme.

DNA-tunnisteita ja kenttätutkimusta

Tutkimukseen valittiin 339 pionikantaa. Valinta tehtiin pionista annettujen taustatietojen ja ilmoituksen yhteydessä saatujen kuvien perusteella. Valinta kohdistui kuulutettuihin lajeihin ja Suomessa vähintään 50 vuotta viljeltyihin kasvikantoihin. Huo-



Lehtisen kotikirkko

Tutkimukseen on saatu näytteet erikoisista tillipioni-nimellä ilmoitetuista kerrannaisista pioneista. Toinen niistä on alun perin peräisin Kemiöstä ja toinen Pihtiputaalta. Molempien pionien arvellaan istutetun viimeistään 1950-luvun alussa.

miota kiinnitettiin myös kasvien sijaintiin: erityisesti mukaan otettiin pohjoisessa pitkään kasvaneita pioneja.

Pioneista pyydettiin lähettämään lehtinäytteet DNA-tutkimusta varten ja lisäksi juurakon jakopalanäytteet kenttäkoetta varten. Lehtinäytteitä vastaanotettiin 273 pionista. Saaduista näytteistä eristettiin DNA ja lisäksi kehitettiin mikrosatelliitteihin perustuvaa monimuotoisuuden analysointimenetelmää.

Suomalaisten näytteiden lisäksi DNA-tutkimukseen saatiin 20 näytettä Norjan ja 25 näytettä Ruotsin kansallisista geenivarakokoelmista. Geneettisen tutkimuksen tulokset valmistuvat vuoden 2019 aikana.

Tutkimukseen valituista pioneista pyydettiin lehtinäytteiden lisäksi juurakon jakopaloja vertailevaa kenttäkoetta varten. Tähän mennessä jakopaloja on saatu 241 pionista. Nämä istutetaan Luken Piikkiön toimipaikkaan koekentälle, jossa tehdään havaintoja ja mittauksia kasvien ulkoisista tuntomerkkeistä, fenologiasta ja kasvikantojen menestymisestä.

Koe perustetaan tänä vuonna, ja havainnointia jatketaan hankkeen loppuun saakka. Havainnoitavista ominaisuuksista sovitetaan yhdessä Ruotsin ja Norjan geenivarakokoelmista vastaavien kanssa, jotta saadaan yhtenäinen käytäntö kasvikantojen kuvailua varten.



Säilyminen turvataan – mahdollisuuksia tuotantoon

Tutkimus on nelivuotinen, joten lopulliset tulokset saadaan 2021. DNA-tunnisteista ja kenttäkoeteista saadut tulokset yhdistetään, ja tulosten perusteella pystytään tuolloin valitsemaan käyttöarvoltaan parhaat ja perimältään ainutlaatuiset, monimuotoisimmat pionikannat kansalliseen pitkäikäisessä säilytykseen.

Pioneista laaditaan kuvaukset, joiden pohjalta taimistot voivat harkita halukkuuttaan vanhojen pionien lisäykseen ja siten kansalaisten saataville.

Pionihankkeissa Ruotsin ja Norjan geenivaraohjelmien kanssa tehtävä yhteistyö tähtää paitsi yhtenäisten kasvikuvausten aikaan saamiseen, myös laajempaan yhteistyöhön geenivarojen kenttäkokoelmasäilyttämisessä. Tällainen yhteistyö mahdollistaisi päällekkäisyyksien karsimisen ja vähentäisi kustannuksia.

Kirjoittajat ovat tutkijoita Lukessa.

Kasvi-ilmoituksen voi tehdä osoitteessa www.luke.fi/ilmoitakasvi

Rakkaat vanhat pionit – kansalaisten aarteet geenipankkiin ja markkinoille -hanketta on rahoittanut Nikolai ja Ljudmila Borisoffin Puutarhasäätiö. Pohjolan pionit – pionien parhaimmisto turvaan ja saataville -hanketta on rahoittanut Maiju ja Yrjö Rikalan puutarhasäätiö.

Pitkään viljellystä valkokukkaisesta tarhapionista 'Alba Plena' tuli vain muutama ilmoitus, eikä ainuttakaan tarhapionista 'Mutabilis Plena'. Näistä kuulisimme yhä mielellämme.