



Omenalajikkeiden kokoelmia säilytetään perinteisesti ulkokentillä. Tuhoojien ulottumattomissa olevat syväjäädetyt kokoelmat olisivat yksi vaihtoehto.

Suomessa omenalajikkeita on syntynyt 1800-luvulta lähtien siemenlähtöisten paikalliskantojen muodossa harrastajien, puutarhakoulujen ja taimistojen ansiosta. Julkisin varoin omenaa on jalostettu 1950–60-lukujen taitteesta alkaen.

TEKSTI JA KUVA: Saara Tuohimetsä

Olemassa on lukuisia paikalliskantoja ja vanhoja lajikkeita. Omenan geenivarojen suoje-

Omenan geenivaroja kryosäilytykseen

lemiseksi omenalajikkeita on kerätty peltokokoelmaksi MTT Piikkiön toimipaikkaan (nykyinen Luke Piikkiö). Tämä kansallisesti tärkein, yli 200 lajikkeen kokoelma on palvellut jaloversopankkina viljelijöitä taimituotannossa ja etenkin yksityisten harrastajien puutarhoja ja se on vuosien varrella hyvin evaluoitu. Kentällä kasvavat puut ovat nopeasti hyödynnettävissä tarvittaessa opetusmateriaalina sekä jalostuksen ja tutkimuksen materiaalina. Joistakin suomalaisista lajikkeista on lisäksi kaksoiskokoelmia eri puolilla maata.

Kasvintuhoojat uhkaavat kenttäkokoelmia

Omenan kryosäilytystutkimus on noussut entistä ajankohtaisemmaksi kasvintuhoojapaineiden vuoksi. Vuonna 2013 Piikkiön kokoelmasta löydetty omenan lisäversoisuustauti todettiin kokoelmassa myös kasvukaudella 2014, mikä on johtanut rajoitukseen kokoelman käytössä. Lisäksi tulipolteen kokoelmiin leviämisen riski on todellinen, koska kun sitä löydettiin viime vuonna ensimmäisen kerran Suomessa, ahvenanmaalaiselta päärynäviljelmältä. Tautia esiintyy nyt Suomi mukaan lukien kaikissa EU-maissa.

Kansallisella kasvigeenivarojen Hedelmä- ja marjakasvien työryhmällä on edessään kiireinen vuosi, kun omenan kansallinen pitkäaikaissäilytyksen mandaattilista päivitetään ja kansallisesti tärkeimmiksi katsotuista omenalajikkeista päätetään. Seuraavana vuorossa on omenan kenttäkokoelmien järjestämisen miettiminen ja mm. vanhojen kokoelmien uusimisen

laajuudesta ja niiden sijoittamisesta päättäminen.

Kryotutkimus kotimaisilla omenoilla

Kryosäilytysmenetelmin on mahdollista luoda kenttäkokoelmien rinnalle varmuuskokoelmia, jotta voidaan säilyttää omenakantojen lajikeaitoa ja puhdasta materiaalia. Mahdollisten tuhojen tai kokoelmien vanhenemisesta johtuvan uusimistarpeen ilmetessä kenttäkokoelmat voitaisiin uusia näistä puhtaista aineistoista.

Luonnonvarakeskuksen Laukaan toimipaikassa (ent. MTT Laukaa) kasvien kryotutkimusta on tehty kymmenen vuoden ajan. Omenan eri genotyypeille sopivien kryotekniikoiden tutkimus on käynnistetty 2014. Tutkimustyön tavoitteena on saada talletettua kryokokoelmaksi omenien geenivara-aineistosta perimiltään ja lajikkeiden kestävyysominaisuuksiltaan mahdollisimman monimuotoinen kokoelma.

Omenan kryosäilytystä on tutkittu maailmalla paljon ja työmenetelmiä on useita. Laukaassa tutkitaan lepotilaisen silmujen ja solukkolisätyjen versonkärkisilmujen pakastamista. Lepotilaisen silmujen elvytys ja kasvatus takaisin omenapuuntaimiksi tapahtuu joko silmusta solukkoviljelmäksi eristettävän kasvupistesolukon kautta tai silmuttamalla silmu kantalastuineen perusrunkoon. Silmuista eristettyjen kasvupistelinjöiden kasvatuksesta takaisin lisääntyviksi solukkoviljelmiksi sekä itse solukkoviljelmien pakastamisesta on jo lupaavia tuloksia. Omenan kryomenetelmät soveltuvat siten myös kotimaisille lajikkeille, kunhan menetelmät testataan kullekin lajikkeelle. Pian syväpakkasessa lienee sellaisia kotimaisen omenan helmiä, kuten Pirja, Kangasalan Talvi, Viurilan Ananas ja Eliaksen Nauris.