



Varmennettu taimituotanto jatkuu Luke Haapastensyrjällä

Jaana Laamanen

Puutarhakasvien varmennettu taimituotanto on tuotantoketju, jolla pyritään takaamaan terveiden taimien tuotanto emotaimivaiheesta aina loppukäyttäjälle eli viljelyyn saakka. Koska hedelmä- ja marjakasvit ovat kasvullisesti lisättäviä, seuraavat niitä usein myös kasvitaudit, kuten virukset, joihin ei pysytytä enää viljelyvaiheessa vaikuttamaan. Luonnonvarakeskus (Luke) ylläpitää ja tuottaa taimituotannon ylimpiä laatuluokkia. Viime vuosien aikana Luken varmennetun taimituotannon toiminta on käynyt läpi useita toiminnan sisältöön, toimipaikkoihin ja henkilöstöön liittyviä muutoksia.

Toiminta-ajatuksena terveen taimen tuotanto

Varmennettu taimituotanto alkoi Suomessa jo 1970-luvulla pohjoismaisen yhteistyön seurauksena ja puutarhakasvituotannon jatkuvasti lisääntyessä. Ensimmäiset tervetaimituotantoon otetut kasvilajit olivat mansikka ja vadelma, myöhemmin taimituotanto laajennettiin koskemaan myös muita marjakasveja, hedelmäpuita ja viherrakentamisen

kasveja. Varmennetun taimituotannon ylimpien laatuluokkinen esiperus- ja perusemokasvien ylläpito ja tuotanto on ollut Luken (aikaisemmin MTT) vastuutehtävänä jo toiminnan alusta lähtien. Ylläpito ja tuotanto vaativat kasvintuhoojilta eristetyt kasvatustilat eli ilmanvaihdoltaan suljetun ja eristetyt kasvihuoneen, pistokaslisäystilat ja myös mikrolisäyslaboratorion. Eristetyssä kasvihuoneessa ylläpidettävät esi-



Mansikkaa ylläpidetään ja tuotetaan mikrolisäyksen avulla. Kuvassa mansikan mikrolisäysaloituksia Luke Haapastensyrjässä. Kuva: Jaana Laamanen

perusemokasvit kasvintuhoojatestataan lainsäädännön vaatimusten mukaisesti ja myös lajikeaitous tulee tarkistaa. Terveistä ja lajikeaidoista esiperusemokasveista tuotetut perusemokasvit myydään emokasveiksi ensisijaisesti taimistoille, mutta myös muun muassa marjanviljelijöille, joilla on kiinnostus tuottaa itse taimia omaan käyttöön.

Muutokset työn sisällössä

Luken osalta varmennettu taimituotanto toimi Laukaassa noin 40 vuoden ajan. Luken toimipaikkaverkoston supistamisen myötä myös varmennetussa taimituotannossa tehtiin useita muutoksia. Toiminnan sisältöä koskeva merkittävä muutos oli kasvivalikoiman supistami-

nen marjakasveihin ja *Rhododendron* sukuun. Lisäksi mikrolisäyksellä lisätävien kasvien osalta perusemokasvien tuotanto ulkoistettiin ulkopuoliselle toimijalle.

Haapastensyrjä keskeisenä paikkana

Vuonna 2018 Laukaan toimipaikka suljettiin ja toiminta sijoitettiin Luken muille toimipaikoille. Useiden selvitysten jälkeen Luke Haapastensyrjän toimipaikka valikoitui myös varmennetun taimituotannon keskeiseksi toimipaikaksi. Luke Haapastensyrjä on tunnettu ensisijaisesti metsänjalostuksen paikkana, jossa painopisteinä ovat perinteinen metsänjalostus ja uusien menetelmien kehittäminen.

Haapastensyrjässä varmennetun taimituotannon käyttöön saatiin n. 1000 m² kasvihuone, joka remontoitiin ilmanvaihdoltaan suljetuksi ja hyönteistiiviiksi. Tähän huoneeseen on sijoitettu terveet ja lajikeaidot esiperusemokasvit. Haapastensyrjässä oli metsäpuiden lisäykseen käytetty mikrolisäyslaboratorio jo ennen varmennetun taimituotannon siirtymistä, mikä mahdollisti puutarhakasvien lisäyksen.

Toimintaa myös muilla paikoilla

Varmennettu taimituotanto vaatii myös uusien kasvikantojen puhdistustoimenpiteitä, jolloin on huomioitava, etteivät uusien kasvien mukana mahdolliset tulevat kasvintuhoojat aiheuta vaaraa terveille kasveille. Tämä ratkaistiin sijoittamalla uusien kasvien saapuminen ja puhdistustoimet Luke Suonenjoelle.

Myös Suonenjoki tunnetaan vanhastaan metsätutkimuksen paikana. Suonenjoelle rakennettiin pieni mikrolisäyslaboratorio, kasvatustilat ja kasvien puhdistukseen käytettävä lämpökäsittelykaappi. Vasta puhdistetut, terveet aineistot siirretään Luke Haapastensyrjälle. Varmennetussa tuotannossa olevat satoa tuottavien kasvien lajikeaitoutta tarkistavat aitouskokeet sijoitettiin puolestaan Luken Jokioisten toimipaikkaan. Luke laati myös mikrolisäytävien perusemokasvien tuotannosta sopimuksen ulkoisen toimijan kanssa ja tällä hetkellä tuotannosta vastaa Taimie-mo Oy -niminen taimituotantoyritys.

Muutoksia lainsäädännössä

Kaikkien näiden muutosten lisäksi varmennettua taimituotantoa koskeva lainsäädäntö muuttui, mikä tarkoitti Luken toiminnan kannalta mm. sitä, että esi-perusemokasvien osalta testattavien tuhoojien lista ja vuosivälit, jolloin testit on tehtävä uudestaan, muuttuivat.

Lisäksi laboratorion, jossa tutkimukset tehdään, tulee olla akkreditoitu. Luke oli aikaisemmin tehnyt merkittävän määrän tuhoojatestauksista itse, mutta nyt tuhoojatestaukset siirrettiin Ruokaviraston laboratorioon tehtäviksi, koska Ruokaviraston laboratorio täyttää hyvin tarvittavat vaatimukset ja testivalikoima on laaja.

Kasvigeenivaratyötä rinnalla

Varmennettu taimituotanto ei kuitenkaan toimi kuvatuissa tiloissa ja toiminoissa yksin. Merkittävä samoja tiloja, toimintoja ja henkilöstöä käyttävä toimi

on kansallinen kasvigeenivaraohjelma ja sen alla tehtävät hankkeet.

Puutarhakasvien geenivarojen säilytykseen kuuluu myös terveen taimiaineiston hyödyntäminen ja terveen taimiaineiston tallennus. Kasvigeenivarojen kryosäilytys nestetyyppeen onkin ollut vakiintunut toimi jo lähes 20 vuoden ajan. Laukaassa sijainnut kryotankki siirrettiin Haapastensyrjälle ja nyt tankki on saanut vierelleen myös uuden kalageenivarojen säilytykseen tarkoitetun tankin.

Kehittämistä jatketaan

Vaikka toiminnassa on tapahtunut muutoksia, on tiloja ja toimintaa kehitettävä edelleen jatkuvasti. Uutta tekniikkaa ja laitteita pyritään ottamaan käyttöön aina tarpeen vaatiessa. Tietojärjestelmien kehittämisessä on myös tehtävää. Uusia kasvilajeja ja lajikkeita otetaan mukaan varmennettuun tuotantoon huomioiden elinkeinon toiveet, kasvivalostusohjelmista tulevat uudet lajikkeet ja myös



Kryotankkeja kasvi- ja kalageenivarojen säilytykseen Luke Haapastensyrjässä. Kuva: Anna Nukari

kasvigeenivarahankkeiden kautta tulevat aineistot.

Nyt työn alla ovat muutamat uudet alppiruusu- ja atsalealajikkeet. Myös kotimaisista humalakannoista odotetaan saatavan lajikkeistoa markkinoille. Tällä hetkellä varmennettu taimituotanto on saatu toimimaan mukavasti ja toiminta on asettunut sijoilleen, minkä myös osaa-va henkilöstö on mahdollistanut. Luken toimipaikat, erityisesti Haapastensyrjä onkin jo tullut tunnetuksi roolistaan myös terveen taimen tuotantopaikkana. Lisäksi yhteistyö Ruokaviraston kanssa toimii hyvin ja kasvien terveys saadaan todennettua sujuvasti.

Kirjoittaja toimii tutkijana Luonnonvarakeskuksen Kasvinterveys-ryhmässä. Hän toimii varmennettua taimituotantoa koskevien projektien projektipäällikkönä ja on mukana Luken puutarhakasvien geenivarojen säilytystä käsittelevissä työryhmissä sekä osallistuu terveiden taimien tuotantoa koskeviin projekteihin.



Humalakantoja lämpökäsittelyssä Luke Suonenjoella. Käsittelyn tavoitteena on estää kasvitautien, erityisesti virustautien leviäminen. Kuva: Jaana Laamanen

