

26.3.2019

Jaana Laamanen, Sirkka Juhanoja ja Saara Tuohimetsä, Luonnonvarakeskus

Tervetaimiketju-hanke, huomiot ja toimenpide-esitykset

Työpaketti 1. Varmennetun taimituotannon lajikevalikoiman uudistaminen ulkomaisilla marjakasvilajikkeilla

Työpaketin tavoitteena oli luoda malli ja saada oppia lisenssisopimusneuvotteluista ulkomaisten lajikkeiden saamiseksi Suomessa varmennettuun taimituotantoon. Kohteeksi otettiin ulkomaiset mansikkalajikkeet, tavoitteena oli viisi eri lajiketta kolmelta eri jalostajalta, kolmesta eri maasta. Luke hoiti neuvottelut lajikejalostajien kanssa.

Työpaketin tuloksena voidaan listata asioita, joita lisenssisopimusneuvotteluissa tulee huomioida.

- Yksi toimija, esim. Luke Suomessa voi tarvittaessa ja niin sovittaessa neuvotella taimituotantosopimuksista myös muiden varmennetun taimituotannon toimijoiden puolesta.
- Jos yksi toimija käy neuvotteluja myös toisten toimijoiden puolesta, tulee kaikkien kuitenkin tarkistaa huolellisesti sopimuksen sisältö oman yrityksensä kohdalta.
- Jalostajiin voi olla joskus vaikea saada kontaktia, mutta yritystä ei kannata lopettaa ennen täysin kieltävää vastausta. Neuvottelu voi myös olla erittäin hidasta, mikäli jalostaja neuvottelee sopimusta edustajan kautta. Sopimusmuutoksia tarkastutetaan myös juristeilla, mikä hidastuttaa neuvotteluprosessia. Tarvitaan kärsivällisyyttä.
- Jalostajan mielenkiinto kannattaa herättää antamalla lisätietoa tarjottavan tuotannon laadusta, volyyymista ja mahdollisesta valmiudesta tuottaa erilaisia taimityyppejä. Kun kyse on sertifioidusta tuotannosta, haluaa jalostaja todennäköisesti hyvin tarkan selvityksen siitä, miten koko tuotantoketju rakentuu, millaisia lopputuotteita järjestelmä tuottaa ja millainen markkinaosuus tuotteilla on.
- Lajikkeen jalostajalle kannattaa varautua esittämään lajikkeen osuus koko lajin marjantuotannosta ja markkinaennuste tuleville vuosille. Nykyiset taimilähteet tulee myös olla selvillä neuvottelua varten.
- Uuden lajikkeen lisäysoikeuden saaminen voi olla mahdotonta tai se voi viivästyä, mikäli lajikkeen jalostaja on tehnyt yksinoikeudellisen sopimuksen jonkun tai joidenkin taimistojen kanssa. Yksinoikeudellinen myyntitilanne voi johtua esimerkiksi siitä, että lajike on uusi ja sen myyntimarkkina halutaan avata vain jonkun toimesta tai siitä, että jalostaja haluaa lajikkeesta viljelykoetietoa vastineeksi lisäysoikeudesta. Tällöin, mikäli lajikkeesta on

kohdemaan markkinoille tuontia, lajikkeen lisäysoikeutta ei saa lainkaan tai sen saa esimerkiksi vasta muutaman vuoden päähän. Lisäysoikeuden neuvottelijan on silloin osattava ennakoida, onko lajikkeelle siinä vaiheessa enää riittävästi kysyntää.

- Jalostajilla saattaa olla minimituotanto- ja myyntimäärävelvoitteita/taimituotannon asiakas.
- Jalostajalla voi olla muitakin velvoitteita lisenssinsaajalle, esimerkiksi liittyen lajikkeen menekinedistämiseen, markkinointiin ja tiedottamiseen kohdemaassa.
- Sopimusvuosi ja lisenssilajikkeen taimien tuotantovuosi voivat olla lisenssisopimuksessa erillisiä, jolloin ne saattavat alkaa ja päättyä eri ajankohtina.
- Lisenssisopimus voi olla voimassa vain rajoitetun aikaa tai toistaiseksi. Purkuehdot kannattaa lukea huolella.
- Jokainen toimija allekirjoittaa oman sopimuksensa.
- Kansainvälisen lajikkeen jalostaja voi velvoittaa taimiston tekemään kirjalliset sopimukset myös ostajiensa kanssa ennen kuin taimia voi myydä eteenpäin. Tällä tavoin jalostaja varmistaa, että taimisto tiedottaa asiakkaitaan lajikkeen lisenssisuojasta ja että taimia ei lisätä ilman lisenssiä esimerkiksi marjantuotantotiloilla.
- Jalostajat asettavat sanktioita jos sopimusta ei noudateta. Sopimuksen noudattaminen on siis hyvin tärkeää.

Työpaketin aikaansaannoksena saatiin neuvoteltua yksi uusi mansikkalajike suomalaiseen varmennettuun taimituotantoon. Neljän muun lajikkeen neuvottelut kahden jalostajan kanssa olivat hankkeen päättyessä vielä kesken.

Työpaketti 2. Varmennetusta taimituotannosta poistuvien kasviryhmien tuotannon järjestäminen taimistoilla

Esityksiä emotaimimaiden terveyden ja lajikeaitouden ylläpitoon

Taustaa

MTT (Maatalouden tutkimuskeskus) ja Taimistoviljelijät ry perustivat yhteisen päätöksen tuloksena vuonna 1997 tavaramerkin FinE (Finnish Elite). Tavaramerkki oli MTT:n (myöhemmin Luken) omistuksessa, mutta sen käytöstä päättivät molemmat toimijat yhdessä. Tavaramerkin tavoitteena oli tuoda markkinoille Suomen ilmastoon soveltuvat, terveet ja lajikeaidot kasvikannat. FinE-tavaramerkki käsitti monivuotiset viherrakentamisen kasvikannat sekä hedelmä- ja marjakasvit. Suurin osa FinE- valituista kasvikannoista oli valittu erityyppisten kantavalintakokeiden tuloksena sekä hedelmä- ja marjakasvit ja alppiruusut Luken (ent. MTT) jalostustoiminnan tuloksena. Luke tuotti ja toimitti FinE-kasvien emokasvit FinE-taimituottajille.

Suomessa otettiin käyttöön vuodesta 2004 lähtien varmennettua taimituotanto koskeva asetus. Vaikka FinE-tavaramerkki ei ollut virallisesti kytketty varmennettuun taimituotantoon, tuotettiin FinE-kasvien emokasvit varmennetun taimituotannon vaatimusten (MMM 9/06) mukaisesti. Varmennetun taimituotannon käytäntöjen mukaisesti terveiksi ja lajikeaidoiksi testatut esiperusemokasvit säilytettiin eristetyssä kasvihuoneessa. Kasvien terveyttä seurataan ja terveys tarkistetaan lainsäädännössä annettujen tuhoajalistojen mukaisesti ja annetuin määrävälein.

Luke myi FinE-tavaramerkin Taimistoviljelijät ry:lle vuonna 2017. Samanaikaisesti Luke vähensi varmennetun taimituotannon laji- ja lajikevalikoimaansa. Makeran ja Luken rahoittaman Tervetaimiketju-projektin (2017-2018) tukemana FinE-kasvikannat sijoitettiin taimistojen ylläpitoon. Luke järjesti taimistoille kyselyt, joissa kysyttiin taimistojen halukkuutta ottaa eri kasvikantoja ylläpitoonsa ja tuotantoonsa. Taimet sijoitettiin taimistoille tilausten mukaan. Säilytettäviin kasvigeenivaroihin lukeutuvat kannat ovat sijoitettuna Luken kasvigeenivarojen kenttäkokoelmiin sekä osittain kryosäilytykseen.

Tällä hetkellä FinE-kasvien lisäykseen on sitoutunut 15 taimistoa. Koska emotaimet ovat nyt eri taimistojen ylläpidossa ja useimmissa tapauksissa avomaalla, kohdistuu niihin aikaisempaa suurempi kasvintuhoojapaine. FinE-kasvien vaatimukset voivat sisältää ohjeet/laatuvaatimukset kasvinterveyden seurannasta. Ohjeiden/vaatimusten tulee taata kasvien parempi terveys, kuin tavallisilla taimilla, mutta kuitenkin olla hyvin toteutettavia käytännön tasolla ja kustannusten tulee olla kohtuulliset. Seuraavassa esitellään mahdollisuuksia FinE-kasvien emokasvien terveyttä koskevien laatuvaatimusten luomiseen.

Terveysvaatimukset

Vaihtoehdot:

1. "FinE-laatu"

Vaihtoehdossa 1. luodaan oma "FinE-laatuluokka" FinE-kasvien terveydelle. Mallissa tulee määrittää FinE-taimien emokasveille kasvintuhoojat, joista aineisto tulee olla vapaata. Kaikille FinE-kasveja sisältäville kasvisuvuille tulee määrittää tuhoojat erikseen. Tuhoojalistojen tulee sisältää karanteeni- ja laatutuhoojien lisäksi merkittävimmät kyseisellä kasvisuvulla esiintyvät tuhoojat.

Tuhoojien testaus- ja tarkastusmenetelmät sekä testauslaboratoriot voidaan määrittää itse (FinE-ryhmässä) tai pyytää näkemystä Luken ja Ruokaviraston tutkijoilta. Jos laboratorioille ei aseteta laatuvaatimuksia, voi kasvintuhoojien testauslaboratoriona käyttää mitä tahansa testauslaboratoriota (Ruokavirasto, Luonnonvarakeskus, Fera, Naktuinbouw).

Laatuluokka on enemmän kuin "tavallinen taimi", mutta ei ole kuitenkaan varmennettua laatua. Mallissa joudutaan kehittämään uusi "taimituotantoluokka" ja tuomaan se esille markkinoinnissa selkeällä tavalla.

2. Varmennettu laatu

Nykyisin voimassa olevat asetukset varmennetusta taimituotannosta MMM 6/17 (hedelmä- ja marjakasvit) ja MMM 7/17 (koriste- ja monikäyttökasvit) sisältävät esiperusemokasveja koskevat kasvintuhoojavaatimukset. Asetukset MMM 6/17 ja 7/17 sisältävät kasvintuhoojalistaukset noin 90 kasvisuvulle tai -lajille, joista esiperusemokasvien tulee olla vapaita.

Vaihtoehdossa 2. esitetään, että FinE-emokasvit ylläpidetään MMM 7/17 asetuksen koriste- ja monikäyttökasvien varmennetusta taimiaineistosta mukaisesti. Marjakasveista sekä alppiruuista ja atsaleoista, joista on saatavilla varmennetun taimituotannon asetuksen MMM 6/17 mukaista aineistoa, suositellaan käytettäväksi materiaalia varmennetun taimiaineiston tuottajilta.

Ruokaviraston kanssa tulee selvittää kasvintuhoojien testausmenetelmät ja onko jotain testauksia mahdollisesti korvattavissa silmävaraisella havainnoinnilla. Testauslaboratoriona tulee todennäköisesti käyttää Ruokaviraston laboratoriota. Ruokavirastolta voi pyytää erillistä sopimusta, jossa sovitaan vuosittain tulevat tuhoojatestaukset ja niiden hinnat.

Varmennetun taimituotannon vaatimusten mukaisesti taimituottajien tulee laatia menettelyohjeet toiminnasta. Menettelyohjeet saattavat kuitenkin olla osittain yhteneviä uuden kasvinterveyslainsäädännön omavalvontaohjeistusten kanssa.

Vaihtoehdon 2. etuna on, että ohjeet ovat valmiina. Lisäksi laatuluokka on selkeästi osoitettavissa asiakkaille. Lisäksi Ruokavirasto on sitoutunut varmennetun taimiaineiston tuotannon valvontaan, jolloin yhteistyö Ruokaviraston ja taimituottajien kanssa auttaa kehittämään toimintaa.

Jos nykyinen asetus koriste- ja monikäyttökasvien tuotannosta MMM 7/17 koetaan liian vaativaksi, on asetuksen muutos mahdollinen, koska kyseessä on kansallinen asetus. Asetuksen muuttaminen on kuitenkin työläs prosessi ja siihen kannatta ryhtyä vasta perustelluista syistä.

Emotaimien ylläpito

Vaihtoehdot:

Vaihtoehto A

Yhdellä taimituottajalla on ylläpidossa kaikki FinE-kasvikannat. Tämä kokoelma muodostaa pääkokoelman, jonka terveyttä seurataan ja testataan määrättyjen ohjeiden mukaisesti ("FinE-laatu" tai varmennettu laatu). Kokoelman ylläpitäjä myy määrävälein taimia FinE-taimituottajille uusiksi emokasveiksi. Mallin hyviä puolia ovat että kaikki taimituottajat saavat emotaimiksi samaa laatua ja kasvintuhoojatestauskustannuksia syntyy vain yhden emotaimikokoelman testaamisesta. Yhden, kaikkien kasviantojen ylläpitoon sitoutuvan toimijan löytyminen voi kuitenkin olla vaikeaa.

Vaihtoehto B

Samat kasvikannat jakautuvat ylläpitoon yhdelle tai useammalle tuottajalle. Yksi taimituottaja ottaa ylläpitovastuun tietyistä kasvikannoista. Vastuuylläpitäjä seuraa vastuukasvien terveyttä ja testaa emokasveja määrättyjen ohjeiden mukaisesti. Vastuuylläpitäjä myy määrävälein vastuukasveja muille FinE-taimituottajille uusiksi emokasveiksi. Mallin hyviä puolia ovat että kaikki taimituottajat saavat emotaimiksi samaa laatua ja kasvintuhoojatestauskustannuksia syntyy vain yhden emotaimikokoelman testaamisesta. Malli edellyttää hyvää yhteistyötä taimistojen välillä.

Vaihtoehto C

Samat kasvikannat jakautuvat ylläpitoon yhdelle tai useammalle tuottajalle. Jokainen taimituottaja vastaa itse omien emokasviensa terveydestä. Taimituottaja seuraa emokasvien terveyttä ja testaa niitä määrättyjen ohjeiden mukaisesti. Taimituottaja uusii itse omat emokasvinsa annetuin määrävälein. Emotaimien laatu ja terveys voivat vaihdella eri tuottajien välillä. Kasvintuhoojatestausten kustannukset ovat suuremmat kuin vaihtoehdoissa A ja B.

Ehdotus FinE-emotaimien ylläpitoon

- Esitetään tarkasteltaviksi ylläpidon vaihtoehdot A tai B ja varmennettu laatu eli yksi taimisto ylläpitää kaikista emokasveista pääkokoelman tai jokaisella kasvikannalla on yksi pääkokoelman ylläpitäjä.
- Kasvintuhoojatestaukset kohdistetaan pääkokoelmiin asetuksen MMM 7/17 mukaisesti.

Emotaimiaineiston tietokanta

FinE-emokasvien ylläpidon hallinta vaatii tietokannan. Tietokannan perustiedot on jo Luken luovuttamassa kasvilistassa, josta käy ilmi kasvien nimitiedot. Tietokannan ylläpito ja päivittäminen tulee nimetä yhdelle vastuuhenkilölle.

- Lista asioista joita tietokanta tulee sisältää:
- Kasvikannan nimitiedot
- Kaikki merkittävimmät kasvikantaan liittyvät nimikoodit (esim. KESKAS, TTA, muut tutkimuskoodit)
- Alkuperä, löytöpaikka, ensimmäinen lisäyslähde, jalostaja
- Pääkokoelman ylläpitäjä
- Nykyiset emotaimien ylläpitäjät
- Tehdyt kasvintuhoojatestaukset, päivämäärät ja viittaukset tutkimustodistuksiin
- Toteutuneet emotaimien uusimisajankohdat eri taimistoilla
- Suunnitellut kasvintuhoojatestaukset ja emotaimien uusimiset, ajankohdat ja tehdyt toimenpiteet

Lajikeaitouden hallinta

Siementaimet

Useimmat FinE-kasvikannoista ovat kasvullisesti lisättäviä. Kasvien lisääntyminen siemenistä emotaimimailla tuottaa suvullisesti lisääntyneitä taimia ja emotaimiaineistosta tulee epäaitoa. Emotaimen kukinta ja siementen tuotanto tulisi siten estää kasvilajista riippuen esim. poistamalla kukat käsin tai pitämällä kasvusto nuorena alasleikkausten avulla. Siemeniä voi kulkeutua emotaimialueille myös lintujen ja tuulen välityksellä. Emotaimikasvustot tulisi siten tarkastaa säännöllisesti kasvukauden aikana ja poistaa tyveltä mahdollisesti siementaimilta vaikuttavat versot.

Kasvullinen levintä: juurivesat, maa- ja pintarönsyt, maavarresta leviäminen) Jotkut kasvilajit leviävät helposti juurivesojen, maavarsien ja rönsyjen avulla. Voimakkaasti kasvullisesti lisääntyvät kasvikannat on syytä istuttaa riittävän etäälle lajeista tai kannoista, joiden kanssa sekaantumisen vaara on olemassa, ja välttää saman lajin eri kantojen vierekkäistä istuttamista. Emokasvikannat voidaan myös eristää toisistaan jonkin leviämiseen, esimerkiksi juurimaton, avulla. Seuraavissa taulukoissa on esitetty arvio FinE-kasvikantojen (kanta tai lajike) siementaimilevinnän ja suvuttoman levinnän riskeistä. Luokitteluna on käytetty asteikkoa 0-2: 0=ei riskiä, 1=pieni riski, 2=suuri riski.

Suuren riskin (2) kasvit selviävät ja leviävät tehokkaasti kasvullisesti monentyppisillä kasvupaikoilla tai tuottavat runsaasti itämiskykyisiä siemeniä.

Merkintää 0/1 on käytetty tapauksissa, joissa riskiä ei pystytä tarkasti arvioimaan tutkimuksen tai kirjallisuuden perusteella.

0=ei riskiä, 1=pieni riski, 2=suuri riski

Rekisteritunnus	Heimo	Suku	Laji	Lajikeryhmä	Risteymä	Sukujen risteymä	Alalaji	Muunnos	Muoto	Luokan suomenkielinen nimi	Lajike	Siemenkasviriski 0-2	Kasvullisen levinnän riski 0-2
PH 292	Pinaceae	Abies	balsamea							palsamipihta		2	0
SB 441	Pinaceae	Abies	koreana							koreanpihta		2	0
PH 353	Pinaceae	Abies	lasiocarpa							lännenpihta		2	0
PH 354	Pinaceae	Abies	lasiocarpa							lännenpihta		2	0
PH 45	Pinaceae	Abies	sibirica							siperianpihta		2	0
TTA-091	Actinidiaceae	Actinidia	kolomikta							kiinanlaikkuköynnös	Annikki	0	0
TTA-753	Rosaceae	Amelanchier	alnifolia							marjatuomipihlaja	Honeywood	2	2
TTA-585	Rosaceae	Amelanchier	alnifolia							marjatuomipihlaja	Martin	2	2
TTA-752	Rosaceae	Amelanchier	alnifolia							marjatuomipihlaja	Northline	2	2
TTA-754	Rosaceae	Amelanchier	alnifolia							marjatuomipihlaja	Smoky	2	2
TTA-755	Rosaceae	Amelanchier	alnifolia							marjatuomipihlaja	Thiessen	2	2
TTA-224	Rosaceae	Aronia		Prunifolia						marja-aronia	Viking	2	0/1
TTA-868	Asteraceae	Aster	novi-belgii							syysasteri	Herttoniemi	0	2
TTA-869	Asteraceae	Aster	novi-belgii							syysasteri		0	2
TTA-796	Asteraceae	Aster	sedifolius							pikkuasteri		0	0
TTA-865	Asteraceae	Aster		Dumosus						reunusasteri	Saarenmaa	0	2
TTA-864	Asteraceae	Aster		Dumosus						reunusasteri	Seija	0	2
TTA-866	Asteraceae	Aster		Dumosus						reunusasteri		0	2
TTA-393	Rosaceae	Chaenomeles	japonica							japaninruusukvitteni	Sirius	0	0
TTA-392	Rosaceae	Chaenomeles	japonica							japaninruusukvitteni	Venus	0	0
TTA-330	Fabaceae	Cytisus	decumbens							suikerovihma	Niilo	0	0
TTA-213	Rosaceae	Dasiphora	fruticosa							pensashanhikki	Goldteppich	1	0
TTA-541	Rosaceae	Dasiphora	fruticosa							pensashanhikki	Tervola	1	0
TTA-489	Papavaraceae	Dicentra	formosa							kesäpikkusydän	Alba	1	0
TTA-488	Papavaraceae	Dicentra	formosa							kesäpikkusydän		1	0
K-0274	Caprifoliaceae	Diervilla	lonicera							keltavuohenkuusama	Helo	0	2
K-0086	Caprifoliaceae	Diervilla	sessilifolia							rusovuohenkuusama	Rusko	0	2
K-0475	Caprifoliaceae	Diervilla			splendens					lamovuohenkuusama	Kajo	0	2
TTA-015	Hamamelidaceae	Fothergilla	major							höyhenpensas	Velho	0	0
BOU	Rosaceae	Fragaria			ananassa					puutarhamansikka	Bounty	1	1
HON	Rosaceae	Fragaria			ananassa					puutarhamansikka	Honeoye	1	1
JON	Rosaceae	Fragaria			ananassa					puutarhamansikka	Jonsok	1	1
KAU	Rosaceae	Fragaria			ananassa					puutarhamansikka	Kaunotar	1	1
KUL	Rosaceae	Fragaria			ananassa					puutarhamansikka	Kulkuri	1	1
SS	Rosaceae	Fragaria			ananassa					puutarhamansikka	Senga Sengana	1	1
SUVE	Rosaceae	Fragaria			ananassa					puutarhamansikka	Suvelta	1	1
VALO	Rosaceae	Fragaria			ananassa					puutarhamansikka	Valotar	1	1
TTA-554	Geraniaceae	Geranium	sanguineum							verikurjenpolvi	Hempukka	1	1

TTA-521	Geraniaceae	Geranium			magnificum					tarhakurjenpolvi		0	0
TTA-878	Asteraceae	Helianthus								jaloauringonkukka	Lemon Queen	0	1
TTA-355	Hemerocallidaceae	Hemerocallis	fulva							rusopäivänlilja	Sirkku	1	1
TTA-140	Hemerocallidaceae	Hemerocallis		Hybrida						tarhapäivänlilja	Apricot	1	1
TTA-627	Elaeagnaceae	Hippophaë	rhamnoides							tyrni	Kulta	1	1
TTA-126	Elaeagnaceae	Hippophaë	rhamnoides							tyrni	Rudolf	1	1
TTA-620	Elaeagnaceae	Hippophaë	rhamnoides							tyrni	Siippy	1	1
TTA-364	Elaeagnaceae	Hippophaë	rhamnoides							tyrni	Tarmo	1	1
TTA-361	Elaeagnaceae	Hippophaë	rhamnoides							tyrni	Terhi	1	1
TTA-362	Elaeagnaceae	Hippophaë	rhamnoides							tyrni	Tytti	1	1
TTA-887	Funciaceae	Hosta	sieboldiana							sinikuunlilja	Elegans	1	1
TTA-487	Funciaceae	Hosta	undulata							kiiltokuunlilja	Irish Green	1	1
TTA-471	Funciaceae	Hosta		Fortunei						komeakuunlilja	Francee	1	1
TTA-387	Funciaceae	Hosta		Tarhafunkia						jalokuunlilja	Ginko Graig	1	1
TTA-473	Funciaceae	Hosta		Tardiana						tarhakuunlilja	Halcyon	1	1
TTA-391	Funciaceae	Hosta		Fortunei						hopeakuunlilja	Hyacinthina	1	1
TTA-443	Funciaceae	Hosta		Fortunei						kartanokuunlilja	Stenantha	1	1
TTA-058	Hydrangeaceae	Hydrangea	heteromalla							kiinanhortensia	Bougie	0	0
K-0163	Hydrangeaceae	Hydrangea	paniculata							syshortensia	Grandiflora	0	0
K-0069	Hydrangeaceae	Hydrangea	paniculata							mustilanhortensia	Mustila	0	0
K-0278	Hydrangeaceae	Hydrangea	paniculata							kuutamohortensia	Praecox	0	0
TTA-445	Papavaraceae	Lamprocapnos	spectabilis							särkynytsydän		0	0
TTA-479	Asteraceae	Ligularia								lapinnauhus	Hietala	0	0
TTA-70	Caprifoliaceae	Lonicera	dioica							kevätköynnöskuusama		1	1
K-0587	Caprifoliaceae	Lonicera	involucrata							sadunkuusama	Satu	0/1	0/1
TTA-420	Magnoliaceae	Magnolia	kobus			borealis				japaninmagnolia	Vanha Rouva	0	0
TTA-107	Rosaceae	Malus	domestica							tarhaomenapuu	Pirja	0	0
TTA-262	Rosaceae	Malus	domestica							tarhaomenapuu	Sandra	0	0
K-0878	Rosaceae	Malus		Purpurea						purppuraomenapuu	Cowichan	0	0
TTA-617	Rosaceae	Malus								rautatieomenapuu	Hyvingiensis	0	0
TTA-771	Rosaceae	Malus		Purpurea						purppuraomenapuu	kantanimi: Onneli	0	0
TTA-096	Rosaceae	Malus		Purpurea						purppuraomenapuu	Marjatta	0	0
TTA-268	Rosaceae	Malus		Prunifolia						paratiisiomenapuu	Ranetka Purpurovaja	0	0
TTA-517	Rosaceae	Malus		Prunifolia						paratiisiomenapuu	Rescue	0	0
K-0882	Rosaceae	Malus		Purpurea						purppuraomenapuu	Rixi	0	0
TTA-880	Lamiaceae	Monarda	didyma							punaväriminttu	Aniliina	0	2
TTA-872	Lamiaceae	Monarda	didyma							punaväriminttu	Cambridge Scarlet	0	2
TTA-881	Lamiaceae	Monarda	didyma							punaväriminttu	Rosaliina	0	2
TTA-873	Lamiaceae	Monarda	didyma							punaväriminttu	Scorpion	0	2
TTA-892	Lamiaceae	Nepeta			faassenii					mirrinminttu	Walker's Low	1	1
TTA-525	Boraginaceae	Omphalodes	verna							kevätkaihonkukka		0	2

K-0462	Hydrangeaceae	Philadelphus	lewisii						loistojasmike	Tähtisilmä	0	0
K-0646	Hydrangeaceae	Philadelphus	pubescens						hovijasmike	Tuomas	0	0
PH 199	Pinaceae	Picea	mariana						mustakuusi		1	0
PH 358	Pinaceae	Picea	omorika						serbiankuusi		1	0
PH A 60	Pinaceae	Picea	pungens						okakuusi		1	0
PH 235	Pinaceae	Pinus	mugo				uncinata		alppimänty		1	0
TTA-124	Rosaceae	Prunus	cerasus						hapankirsikka	Huvimajan Kuulamarja	1	2
TTA-555	Rosaceae	Prunus	cerasus						hapankirsikka	Kalmarin Morelli	1	2
TTA-113	Rosaceae	Prunus	cerasus						hapankirsikka	Rauhalan Morelli	1	2
TTA-112	Rosaceae	Prunus	cerasus						hapankirsikka	Sikkolan Kuulamarja	1	2
TTA-111	Rosaceae	Prunus	cerasus						hapankirsikka	Varjomorelli	1	2
TTA-120	Rosaceae	Prunus	domestica						luumu	Kuntalan Punaluumu	1	2
TTA-121	Rosaceae	Prunus	domestica						luumu	Kuokkala	1	2
TTA-123	Rosaceae	Prunus	domestica						luumu	Savion Keltalummu	1	2
TTA-115	Rosaceae	Prunus	domestica						luumu	Sinikka	1	2
TTA-195	Rosaceae	Prunus	domestica						luumu	Vaarin Siniluumu	1	2
TTA-072	Rosaceae	Prunus	fruticosa						arokirsikka	Maksimovskaja	1	0
TTA-223	Rosaceae	Prunus	pensylvanica						pilvikirsikka	Ylitornio	2	1
TTA-066	Rosaceae	Prunus	pumila				depressa		lamohietakirsikka		0	0
TTA-092	Rosaceae	Pyrus	communis						päärynä	Jukka	0	0
TTA-017	Ericaceae	Rhododendron	canadense						kanadanatsalea	Violetta	1	0
TTA-304	Ericaceae	Rhododendron	dauricum						dahurianalppiruusu	Kustavi	1	0
TTA-281	Ericaceae	Rhododendron	schlippenbachii						kuningasatsalea	Estelle	1	0
K-0609	Ericaceae	Rhododendron				fraseri			kevätsalea		1	0
TTA-421	Ericaceae	Rhododendron				Rustica Mixture			atsalea	Ruususen Uni	1	0
TTA-128	Ericaceae	Rhododendron			Ghent				gentinatsalea	Aamurusko	1	0
TTA-616	Ericaceae	Rhododendron							puistoatsalea	Adalmina	1	0
H-099	Ericaceae	Rhododendron			Tigerstedtii				marjatanalppiruusu	Axel Tigerstedt	1	0
H-017	Ericaceae	Rhododendron			Catawbiense				puistoalppiruusu	Eino	1	0
TTA-152	Ericaceae	Rhododendron			Repens				lamoalppiruusu	Elviira	1	0
TTA-149	Ericaceae	Rhododendron			Tigerstedtii				marjatanalppiruusu	Haaga	1	0
TTA-153	Ericaceae	Rhododendron			Smirnowii				nukka-alppiruusu	Hellikki	1	0
TTA-151	Ericaceae	Rhododendron			Tigerstedtii				marjatanalppiruusu	Helsinki University	1	0

TTA-615	Ericaceae	Rhododendron							puistoatsalea	Illusia	1	0
TTA-458	Ericaceae	Rhododendron		Wardii					kelta-alppiruusu	Kaino	1	0
TTA-079	Ericaceae	Rhododendron		Ghent					gentinatsalea	Kullannuppu	1	0
TTA-545	Ericaceae	Rhododendron		Yakushmanum					alppiruusu	Kullervo	1	0
MU-046	Ericaceae	Rhododendron		Smirnowii					nukka-alppiruusu	Marketta	1	0
H-004	Ericaceae	Rhododendron		Tigerstedtii					marjatanalppiruusu	Mauritz	1	0
HY-9907	Ericaceae	Rhododendron							puistoatsalea	Onnimanni	1	0
H-051	Ericaceae	Rhododendron		Tigerstedtii					marjatanalppiruusu	Pekka	1	0
TTA-150	Ericaceae	Rhododendron		Tigerstedtii					marjatanalppiruusu	P.M.A. Tigerstedt	1	0
TTA-155	Ericaceae	Rhododendron		Smirnowii					nukka-alppiruusu	Pohjola's Daughter	1	0
MU-042	Ericaceae	Rhododendron		Tigerstedtii					marjatanalppiruusu	Raisa	1	0
TTA-154	Ericaceae	Rhododendron		Tigerstedtii					marjatanalppiruusu	St Michel	1	0
KA-033	Ericaceae	Rhododendron		Williamsianum					Kelloalppiruusu-ryhmä	Suvi	1	0
HY-9929	Ericaceae	Rhododendron							puistoatsalea	Tarleena	1	0
TTA-762	Ericaceae	Rhododendron		Williamsianum					Kelloalppiruusu-ryhmä	Tiuku	1	0
H-095	Ericaceae	Rhododendron		Smirnowii					nukka-alppiruusu	Unelma	1	0
TTA-457	Ericaceae	Rhododendron		Wardii					kelta-alppiruusu	Venla	1	0
TTA-447	Ericaceae	Rhododendron		Wardii					kelta-alppiruusu	Vieno	1	0
K-0474	Grossulariaceae	Ribes	glandulosum						pikkuherukka		1	1
HED	Grossulariaceae	Ribes	nigrum						mustaherukka	Hedda	1	0
TTA-718	Grossulariaceae	Ribes	nigrum						mustaherukka	Marski	1	0
TTA-719	Grossulariaceae	Ribes	nigrum						mustaherukka	Mikael	1	0
MO	Grossulariaceae	Ribes	nigrum						mustaherukka	Mortti	1	0
OL	Grossulariaceae	Ribes	nigrum						mustaherukka	Ola	1	0
TTA-558	Grossulariaceae	Ribes	nigrum						viherherukka	Venny	1	0
TTA-557	Grossulariaceae	Ribes	nigrum						viherherukka	Vilma	1	0
ÖJ	Grossulariaceae	Ribes	nigrum						mustaherukka	Öjebyn	1	0
HIKE	Grossulariaceae	Ribes		Uva-crispa					karviainen	Hinnonmäen Keltainen	1	0
LEPU	Grossulariaceae	Ribes		Uva-crispa					karviainen	Lepaan Punainen	1	0
TTA-751	Grossulariaceae	Ribes		Rubrum					valkoherukka	Lepaan Valkea	1	0
TTA-559	Grossulariaceae	Ribes		Rubrum					punaherukka	Punahilkka	1	0
PUHO	Grossulariaceae	Ribes		Rubrum					punaherukka	Punainen Hollantilainen	1	0
ROT	Grossulariaceae	Ribes		Rubrum					punaherukka	Rotes Wunder Katri	1	0
VASU	Grossulariaceae	Ribes		Rubrum					valkoherukka	Valkoinen Suomalainen	1	0

K-0728	Rosaceae	Rosa	pimpinellifolia						juhannusruuusu	Plena	1	2
TTA-579	Rosaceae	Rosa		Gallica					ranskanruusu	litin Tiltu	1	1
TTA-713	Rosaceae	Rosa							puistoruusuuryhmä	Ilo	1	0/1
K-0725	Rosaceae	Rosa							morsionruusu	Juhannusmorsian	1	2
TTA-743	Rosaceae	Rosa		Pimpinellifolia					tarhapimpinellaruusu	Kerisalo	1	2
TTA-576	Rosaceae	Rosa		Rugosa					tarhakurtturuusu	Lac Majeau	2	2
K-0686	Rosaceae	Rosa		Pimpinellifolia					tarhapimpinellaruusu	Linnanmäki	1	2
TTA-710	Rosaceae	Rosa							ruusu	Loiste	1	0/1
TTA-602	Rosaceae	Rosa		Alba					neidonruusu	Lumo	1	1
TTA-183	Rosaceae	Rosa		Gallica					ranskanruusu	Olkkala	2	2
K-0604	Rosaceae	Rosa		Pimpinellifolia					tarhapimpinellaruusu	Papula	1	2
TTA-578	Rosaceae	Rosa		Centifolia					kartanoruusu	Pikkala	1	2
TTA-047	Rosaceae	Rosa		Rugosa					tarhakurtturuusu	Pohjolan Kuningatar	0	0
K-0729	Rosaceae	Rosa							suvuruusu	Poppius	1	2
TTA-603	Rosaceae	Rosa		Rugosa					tarhakurtturuusu	Sointu	0	1
TTA-046	Rosaceae	Rosa							valamonruusu	Splendens	1	2
K-0227	Rosaceae	Rosa		Blanda					blandaruusu	Toukoniitty	2	2
TTA-601	Rosaceae	Rosa		Pimpinellifolia					tarhapimpinellaruusu	Tove Jansson	1	1
K-0837	Rosaceae	Rosa		Centifolia Muscosa					sammalruusu	Vaarala	0	0/1
TTA-580	Rosaceae	Rosa		Harisonii					tarhaharisoninruusu	William's Double Yellow	0	2
TTA-740	Rosaceae	Rosa		Francofurtana					kirkonruusu		0	2
TTA-143	Rosaceae	Rubus	arcticus					x stellarcticus	jalomaarain	Beata	1	1
TTA-147	Rosaceae	Rubus	arcticus					x stellarcticus	jalomaarain	Sofia	1	1
TTA-163	Rosaceae	Rubus	arcticus						mesimarja	Pima	1	1
TTA-127	Rosaceae	Rubus	arcticus						mesimarja	Susanna	1	1
TTA-133	Rosaceae	Rubus	chamaemorus						lakka	Nyby	1	0
JAT	Rosaceae	Rubus	idaeus						vadelma	Jatsi	1	1
MM	Rosaceae	Rubus	idaeus						vadelma	Maurin Makea	1	1
MU	Rosaceae	Rubus	idaeus						vadelma	Muskoka	1	1
OT	Rosaceae	Rubus	idaeus						vadelma	Ottawa	1	1
TH	Rosaceae	Rubus	idaeus						vadelma	Takalan Herkku	1	1
HS	Rosaceae	Rubus			binatus				mesivadelma	Heisa	1	1
TTA-495	Salicaceae	Salix	glauca					callicarpaea	paljakkapaju	Haltia	0	0

TTA-494	Salicaceae	Salix			aurora					peittopaju	Tuhkimo	0	0
TTA-799	Rosaceae	Sanguisorba	japonensis									0	0
TTA-523	Asteraceae	Senecio	doria							dorianvillakko		0	1
TTA-059	Rosaceae	Sorbus	aucuparia							pylväspihlaja	Fastigiata	1	0
K-0761	Rosaceae	Spiraea	alba							valkopajuangervo	Allikko	1	2
K-0412	Rosaceae	Spiraea	beauverdiana							verhoangervo	Lumikki	1	0
K-0665	Rosaceae	Spiraea	betulifolia							koivuangervo		1	1
K-0756	Rosaceae	Spiraea	japonica							keijuangervo	Little Princess	1	0/1
K-0758	Rosaceae	Spiraea	japonica							loistoangervo	Odensala	1	0/1
K-0762	Rosaceae	Spiraea			watsoniana					kuninkaanangervo	Kruunu	0	0/1
K-0743	Rosaceae	Spiraea								norjanangervo	Grefsheim	0	0
K-0764	Rosaceae	Spiraea								kiiminginangervo	Martti	1	1
TTA-170	Oleaceae	Syringa			henryi					puistosyreeni	Ainola	1	0
K-0719	Oleaceae	Syringa			josiflexa					kaarisyreeni	Veera	1	0
K-0483	Oleaceae	Syringa		Preston						isabellansyreeni	Holger	1	0
M24	Oleaceae	Syringa		Vulgaris						jalosyreeni	Katherine Havemeyer	0/1	0/1
TTA-285	Ericaceae	Vaccinium	corymbosum							pensasmustikka	Sine	1	0
TTA-256	Ericaceae	Vaccinium		Angustifolium						tarhapensasmustikka	Aino	1	0
TTA-254	Ericaceae	Vaccinium		Angustifolium						tarhapensasmustikka	Alvar	1	0
TTA-475	Ericaceae	Vaccinium		Angustifolium						tarhapensasmustikka	Arto	1	0
TTA-632	Ericaceae	Vaccinium		Angustifolium						tarhapensasmustikka	Jorma	1	0
TTA-168	Ericaceae	Vaccinium		Angustifolium						tarhapensasmustikka	North Blue	1	0
TTA-288	Ericaceae	Vaccinium		Angustifolium						tarhapensasmustikka	Saani	1	0
K-0369	Diervillaceae	Weigela	middendorffiana							keltakotakuusama	Jouni	0	1
TTA-036	Diervillaceae	Weigela			risteymä					tarhakotakuusama	Eva Rathke	0/1	0
K-0052	Adoxaceae	Viburnum	lentago							kiiltoheisi	Jenkki	0	0
K-0465	Adoxaceae	Viburnum	opulus							lumipalloheisi	Pohjan Neito	0	0