

Pensasmustikka pohjoisessa vain harrastuskasvi

Kalle Hoppula¹⁾, Kati Hoppula¹⁾, Risto Tahvonen²⁾, Vesa Järvelin¹⁾, Janne Ylijoki¹⁾, Kaisa Soppela³⁾, Sirkka Luoma⁴⁾, Hanna Kekkonen⁴⁾

¹⁾MTT Sotkamo, Kipinäntie 16, 88600 Sotkamo, *etunimi.sukunimi@mtt.fi*

²⁾MTT Piikkiö, Toivonlinnantie 518, 21500 Piikkiö, *etunimi.sukunimi@mtt.fi*

³⁾MTT Rovaniemi, Eteläranta 55, 96300 Rovaniemi, *etunimi.sukunimi@mtt.fi*

⁴⁾MTT Ruukki, Tutkimusasemantie 15, 92400 Ruukki, *etunimi.sukunimi@mtt.fi*

Tiivistelmä

MTT testasi pensasmustikkalajikkeiden Aino, Alvar, Arto, Hele, Jorma, North Blue, Patriot, Saani, Sine, Siro ja Tumma menestymistä Sotkamossa (Kainuu), Ruukissa (Pohjois-Pohjanmaa) ja Rovaniemellä (Lappi) vuosina 2008-2011. Kokeiden tavoitteena oli hakea menestymisen pohjoisrajoja lajikkeittain ja tarkentaa lajikkeiden viljelysuosituksia. Kokeet olivat osa Marjanviljelystä vahva elinkeino Pohjois-Suomeen -hanketta, jota rahoitettiin Euroopan maaseuturahastosta Kainuun, Lapin ja Pohjois-Pohjanmaan Ely-keskusten kautta.

Mikään testatuista lajikkeista ei pystynyt tuottamaan Rovaniemellä satoa ja yhtään testatuista pensasmustikkalajikkeista ei voida suositella Lappiin. Sen sijaan Ruukissa ja Sotkamossa satoa poimittiin kaikista lajikkeista, tosin heikoimmin menestyneillä lajikkeilla satotasot jäivät erittäin pieniksi. Mikään lajike ei yltänyt Etelä-Suomen satotasoihin. Parhaimmillaan satotasot olivat kokeissa 300-400 g/taimi eli 1500-2000 kg/ha, kun Etelä-Suomessa saadaan vuodessa satoa yleisesti 1-2 kg/pensas eli 5000-10 000 kg/ha. Nykyisillä viljelyn tuotantokustannuksilla ja tuottajahinnoilla näissä kokeissa saadut satotasot eivät todennäköisesti riitä kannattavaan kaupalliseen viljelyyn.

Kokeissa parhaiten menestyneitä lajikkeita voi kuitenkin käyttää kotipuutarhalajikkeina Etelä-Kainuussa ja eteläisellä Pohjois-Pohjanmaalla, jos hyväksyy alhaiset satotasot ja toistuvat talvivauriot. Tällaisia, edellä mainitulla alueella harrastajakäyttöön sopivia lajikkeita ovat ainakin Aino, Alvar, Jorma, Sine, Siro ja North Blue. Kaikkein talvenkestävimpiä näistä vaikuttaisivat olevan Aino ja Sine. Sadontuoton ja talvehtimisen kannalta heikoimpia lajikkeita Arto ja Patriot ei voida suositella Kainuuseen eikä Pohjois-Pohjanmaalle. Lajikkeista Saani, Hele ja Tumma ei vielä pystytä tämän koeaineiston perusteella antamaan luotettavia viljelysuosituksia.

Talvivaurioista huolimatta pensasmustikka kykeni sadontuottoon Kainuun ja Pohjois-Pohjanmaan eteläosissa. Etelä-Lapissa talvivauriot olivat liian voimakkaita ja kasvukausi oletettavasti liian lyhyt pensasmustikoiden menestymistä ajatellen.

Johdanto

Pensasmustikan viljelypinta-ala on Suomessa noin 100 ha tasoa ja viljely on ilmastollisista syistä keskittynyt Etelä- ja Väli-Suomeen alueille, joilla talvet ovat riittävän leutoja ja lämpösusma on yleensä riittävä pensasmustikan kypsymiselle ja tuleentumiselle. Ensimmäiset pensasmustikat tuotiin Suomeen 1947, jolloin lajiketestausta Suomessa aloitettiin.

Lajikejalostus aloitettiin Suomessa 1960-luvun alussa ja sen myötä on syntynyt useita lajikkeita: Aron, Arne, Arto, Aino, Alvar, Sine, Siro, Tumma, Hele, Jorma ja Saani. Näistä vuonna 2011 valiotaimituotannossa olivat Sine, Aino, Alvar, Arto, Jorma ja Saani. Lisäksi Suomessa on ollut myynnissä joitakin amerikkalaisia lajikkeita, joista valiotaimituotannossa 2011 oli vain North Blue. Valiotaimituotantoon on valikoitu lajikkeet, jotka soveltuvat parhaiten kaupalliseen viljelyyn.

Kotimaisessa lajikejalostuksessa on panostettu erityisesti talvenkestävyyteen muun muassa risteyttämällä amerikkalaisten lajikkeiden kanssa kotimaista juolukkaa. Tällä tavoin alun perin vain I-vyöhykkeen parhailta kasvupaikoilla hengissä selviävästä lajista on pystytty jalostamaan kasvi, jonka viljelysuositus ylettyy parhailta lajikkeilla IV-vyöhykkeelle saakka. Valiotaimituotannosta olevista lajeista IV-vyöhykkeelle yltävät Sine, Aino, Alvar ja Saani, III-vyöhykkeelle Arto ja North Blue sekä I-vyöhykkeelle Jorma. Lisäksi Suomessa on myynnissä muutamia muita lajikkeita, muun muassa vanhempia suomalaisia lajikkeita (esimerkiksi Tumma, Hele ja Siro) ja amerikkalaisia lajikkeita (esimerkiksi Patriot).

Halusimme testata pensasmustikalajikkeiden viljelymahdollisuuksia nykyisten suositusvyöhykkeiden pohjoispuolella Sotkamossa (vyöhyke V/VI), Ruukissa (vyöhyke V) ja Rovaniemellä (vyöhyke VI/VII). Tavoitteenamme oli saada testattua mahdollisimman laaja lajikevalikoima ja kokeisiin saimme lajikkeet Aino, Alvar, Arto, Hele, North Blue, Patriot, Saani, Sine, Siro ja Tumma.

Kokeet olivat osa Marjanviljelystä vahva elinkeino Pohjois-Suomeen -hanketta, jota rahoitettiin Euroopan maaseuturahastosta Kainuun, Lapin ja Pohjois-Pohjanmaan Ely-keskusten kautta.

Aineisto ja menetelmät

Pensasmustikan lajikekokeet perustettiin MTT Sotkamoon ja MTT Rovaniemelle vuosina 2008 ja 2009 sekä vuonna 2009 MTT Ruukkiin. Sotkamoon ja Rovaniemelle vuonna 2008 istutettiin lajikkeet Aino, Alvar, Arto, Jorma, North Blue ja Patriot ja vuonna 2009 Aino, Hele, Saani, Sine, Siro ja Tumma. Ruukkiin kaikki edellä mainitut lajikkeet istutettiin vuonna 2009 lukuun ottamatta lajikkeita Jorma ja Patriot, joiden taimia ei saatu. Vuonna 2008 taimet saatiin lahjoituksena Puutarha Tahvosilta ja vuonna 2009 taimet tuotettiin MTT Laukaassa. Vuonna 2008 istutetuissa taimissa oli istutettaessa mustikkasyöpää, mutta sitä ei enää istutuksen jälkeisinä vuosina havaittu.

Kokeita perustettiin ja hoidettiin vallitsevan viljelysuosituksen mukaisesti. Taimet istutettiin mustaan muovipenkkiin tiheyteen 5000 tainta/ha 2 m rivivälillä ja 1 m taimivälillä. Jokaista lajiketta istutettiin neljään lohkokon, viisi tainta jokaiseen ruutuun. Kokeet kasteltiin ja lannoitettiin tiheasti kastelulla. Kastelurajana -150 hPa ja lannoitteena Yara Fertilcare 8-7-21. Kokeissa ei käytetty kemiallista kasvinsuojelua. Rikkakasvit kitkettiin käsin tarvittaessa.

Lajikkeista havainnoitiin talvivaurioiden määrää ja satotasoa. Talvivaurioiden määrä arvioitiin viisiportaisella asteikolla: A= ei talvivaurioita, B= vähäisiä vaurioita, C= keskinkertaisia vaurioita, D= pahoja vaurioita ja E = pääosin kuollut ensimmäisen talven jälkeen. Sadonkorjuut tehtiin koeruudittain lajikkeiden kypsymisjärjestyksessä. Jokaisesta koeruudusta punnittiin koko sato ja laskettiin marjojen lukumäärä. Näiden tulosten perusteella laskettiin taimikohtainen keskisato ja keskimääräinen marjakoko.

Tulokset ja tulosten tarkastelu

Mikään testatuista lajikkeista ei pystynyt tuottamaan Rovaniemellä satoa. Yhtään testatuista pensasmustikalajikkeista ei siis voida suositella Lappiin. Ruukissa ja Sotkamossa satoa poimittiin kaikista lajikkeista, vaikka heikoimmin menestyneillä lajikkeilla satotasot jäivät erittäin pieniksi. Millään lajikkeella satotasot eivät yltäneet Etelä-Suomessa saataviin satotasoihin. Parhaimmillaan

satotasot olivat kokeissa 300-400 g/taimi eli 1500-2000 kg/ha (Taulukko 1), kun Etelä-Suomessa saadaan vuodessa satoa yleisesti 1-2 kg/pensas eli 5000-10 000 kg/ha. Nykyisillä viljelyn tuotantokustannuksilla ja tuottajahinnoilla näissä kokeissa saadut satotasot eivät oletettavasti riitä kannattavaan kaupalliseen viljelyyn.

Näissä kokeissa parhaiten menestyneitä lajikkeita voi kuitenkin käyttää kotipuutarhalajikkeina Etelä-Kainuussa ja eteläisellä Pohjois-Pohjanmaalla, jos hyväksyy alhaiset satotasot ja toistuvat talvivauriot. Tällaisia, edellä mainitulla alueella harrastajakäyttöön sopivia lajikkeita ovat ainakin Aino, Alvar, Jorma, Sine, Siro ja North Blue. Kaikkein talvenkestävimpiä näistä vaikuttaisivat olevan Aino ja Sine (Taulukko 2). Sadontuoton ja talvehtimisen kannalta heikoimpia lajikkeita Arto ja Patriot ei voida missään tapauksessa suositella Kainuuseen eikä Pohjois-Pohjanmaalle. Lajikkeista Saani, Hele ja Tumma ei vielä pystytä tämän koeaineiston perusteella antamaan luotettavia viljelysuosituksia.

Talvivaurioista huolimatta pensasmustikka kykeni sadontuottoon Kainuun ja Pohjois-Pohjanmaan eteläosissa. Etelä-Lapissa talvivauriot olivat liian voimakkaita ja kasvukausi oletettavasti liian lyhyt pensasmustikkoiden menestymistä ajatellen.

Taulukko 1. Pensasmustikkalajikkeiden keskimääräinen satotaso (kg/ha, istutustiheys 5000 tainta/ha) Sotkamossa ja Ruukissa ryhmiteltynä istutus- ja sadonkorjuuvuosittain sekä kaikkien paikkakuntien satotuloksista laskettu keskimääräinen marjakoko. Rovaniemelle istutetut pensaasot eivät tuottaneet satoa.

	Sotkamo ist. 2008		Sotkamo ist. 2009	Ruukki ist. 2009	Keskimääräinen marjakoko (g/kpl)
	Sato 2010	Sato 2011	Sato 2011	Sato 2011	
Aino	405	1840	335	172	1,0
Alvar	405	1124	-	449	1,0
Arto	64	164	-	9	1,7
Hele	-	-	151	265	0,3
Jorma	146	1516	-	-	1,0
North Blue	12	708	-	534	2,5
Patriot	2	58	-	-	2,7
Saani	-	-	121	102	0,7
Sine	-	-	549	370	0,4
Siro	-	-	971	1179	0,8
Tumma	-	-	264	41	0,4

Taulukko 2. Pensasmustikkalajikkeiden talvivauriot Rovaniemellä ja Sotkamossa vuosina 2009 - 2011 ja Ruukissa vuosina 2010 - 2011. Asteikko: A = ei talvivaurioita, B = vähäisiä vaurioita, C = keskinkertaisia vaurioita, D = pahoja vaurioita, E = pääosin kuollut ensimmäisen talven jälkeen.

Lajike	Talvehtiminen eri paikkakunnilla		
	Rovaniemi	Ruukki	Sotkamo
Aino	D	C	C
Alvar	D	C	D
Arto	D	C	D
Hele	D	C	D
Jorma	D	-	D
North Blue	E	C	D
Patriot	E	-	D
Saani	D	C	D
Sine	D	C	C
Siro	D	C	D
Tumma	C	D	D

Johtopäätökset

Pensasmustikan kaupallinen viljely ei ole nykyajikkeilla kannattavaa Kainuussa, Pohjois-Pohjanmaalla tai Lapissa, koska satotasot jäävät alhaisiksi ja talvivauriot ovat toistuvia. Kainuun ja Pohjois-Pohjanmaan eteläosissa Pensasmustikka sopii kotipuutarhakasviksi, mutta Lapissa pensasmustikka ei menesty lainkaan.

Harrastajakäyttöön Kainuun ja Pohjois-Pohjanmaan eteläosia myöten sopivia lajikkeita ovat ainakin Aino, Alvar, Jorma, Sine, Siro ja North Blue. Kaikkein talvenkestävimpiä näistä vaikuttaisivat olevan Aino ja Sine. Sadontuoton ja talvehtimisen kannalta heikoimpia lajikkeita Arto ja Patriot ei voida suositella Kainuuseen eikä Pohjois-Pohjanmaalle. Lajikkeista Saani, Hele ja Tumma ei vielä pystytä tämän koeaineiston perusteella antamaan luotettavia viljelysuosituksia.