

MAATALOUDEN TUTKIMUSKESKUS

KASVITAUTIEN TUTKIMUSLAITOKSEN TIEDOTE N:o 29

ESKO SEPPÄNEN JA TOIVO HYTÖNEN

SIEMENPERUNAN TUONTI KASVUKAUDEKSI 1975

VANTAA 1977

SIEMENPERUNAN TUONTI KASVUKAUDEKSI 1975

Kasvukaudeksi 1975 tuotiin kaikkiaan 9 276.1 tonnia siemenperunaa yhteisarvoltaan lähes 7 milj.mk. Tärkeimmät tuontimaat olivat Skotlanti ja Hollanti. Maahantuoja tai -tuottajana oli ensisijaisesti perunaa jalostava teollisuus ja elintarvikekaupan keskusliikkeet. Lajikkeista tuotiin eniten Rekordia, lähes 40 % koko tuonnista, seuraavina olivat Bintje ja Saturna. Tuonti jakautui suunnilleen puoliksi ruokaperunalajikkeiden ja teollisuusperunalajikkeiden kesken. Tuontisiemenen terveys oli yleensä hyvä, virustauteja oli mainittavasti vain muutamassa erässä, sen sijaan tyvimätää ja varastotauteja oli useissa erissä erittäin runsaasti. Huomattava osa tuodusta siemenestä pilattiin istuttamalla peltoon, jossa edellisenä vuotena oli viljelty perunaa, usein eri lajiketta.

Siemenperunan tuonnista aikaisempina vuosina

Ulkomaiset lajikkeet kattavat perunan viljelyalastamme noin kaksi kolmannesta. Niiden kantasiemenen tuonti on kuitenkin ollut merkityksettömän vähäistä. Vasta 1960-luvulla tuonti nousi merkittäviin lukuihin. Vielä vuosina 1964-68 se oli tuskin 100 tonnia vuotta kohti. Ensimmäinen mainittava tuonti tapahtui kasvukaudeksi 1969, jolloin Itä-Suomen Raakasokeritehdas tuotti lähes tuhat tonnia Bintjeä alkavan ruokaperunatuotantonsa kantasiemeneksi. Seuraavina vuosina alkoi tuonti vakiintua, vuosina 1970-72 noin 500 t/v ja 1973-74 noin 1000 t/v. Bintjen ohella tuotettiin mainittavimmin Rekordia joka oli noussut yleisimmäksi ruokaperunalajikkeeksemme. Viljelyä voimakkaasti tehostanut tärkkelysteollisuus tuotti uusia tärkkelyslajikkeita, mukana useita ankeraisenkestäviä.

Kotimainen perunansiementuotanto on näihin vuosiin asti ollut miltei olematonta sekä ulkomaisten että kotimaisten lajikkeiden osalta. Tuntuukin ihmeelliseltä, miten on selvitty ilman tuontia ja ilman kotimaista siementuotantoa. Syy lienee siinä, että meillä käytetty siemenperuna on ollut heikkolaatuista ja vasta 1960-luvulla, jolloin alettiin kiinnittää enemmän huomiota satojen määriin ja laatuun, oivallettiin tuonnin tarpeellisuus. Toisaalta on otettava huomioon, että perunanviljelymme aina 1960-luvulle asti oli enimmältä osaltaan kotitarveviljelyä ja alueellisesti melko hajanaista. Kun se vielä oli levittäytynyt laajalle alueelle yli maan, olivat edellytykset kaikkien tautien leviämislle nykyistä paljon vähäisemmät.

Vielä on todettava, että viileä ilmastomme on yksi syy hyönteislevintäisten virustautien tuolloin vähäisempään merkitykseen.

Kasvukausi 1973 oli erittäin lämmin ja tuolloin hyönteislevintäiset virus-taudit, ensisijaisesti Y-viruksen aiheuttama kurttuviroosi, levisivät yleisesti ja voimakkaasti lähes kaikkialla maassa. Koska siementuotantomme oli kehittymätöntä, eikä siemenerien talvitestauksia suoritettu, ilmeni virustautien voimakas leviäminen vasta kasvukaudella 1974. Satotappio oli lukuisilla viljelyksillä 50 %, jopa enemmänkin. Terveen kantasiemenen puute oli kova ja ainoa pelastus pulaan oli tuonti.

Ulkomaisen siemenperunan tuonti nousi määrällisesti niin mittavaksi, ja meillä riittämättömästi tutkittuja lajikkeita käsittäväksi, että Maa- ja metsätalousministeriö katsoi tarpeelliseksi myöntää määrärahan tuontisiemenen ja sen laadun sekä meille uusien lajikkeiden ominaisuuksien selvittämiseksi. Käsillä olevassa kirjoituksessa pyritään selvittämään tuonnin määrää ja arvoa, tuonnin jakautumista eri lajikkeiden kesken, tuodun siemenperunan terveyttä sekä jossain määrin sen lisäystä kasvukautena 1975. Selvitys on monilta osiltaan puutteellinen, perustuuhan se vain pieneen osaan koko tuonnista, mutta antanee silti tyydyttävän yleiskuvan asiasta.

Todettakoon vielä, että valtio maksoi v. 1975 viljelijöille tuontisiemenestä hinnanalennuskorvausta 20 p/kg eli yhteensä lähes kaksi miljoonaa markkaa.

Tuonnin määrä ja arvo

Kasvukaudeksi 1975 tuotiin siemenperunaa, lukuun ottamatta aivan pieniä koetarkoituksiin tuotuja eriä, kuudesta maasta yhteensä 9 276.1 tonnia. Taulukosta 1 ilmenee tuonnin jakautuminen eri maiden kesken, keskihinta ja tuonnin yhteishinta. Eniten tuotiin Skotlannista, noin 39 % koko määrästä, seuraavina olivat Hollanti, Tanska ja Saksan liittotasavalta. Ruotsin ja Ranskan osuus oli vähäinen.

Hintatiedot on koottu maahantuojilta, kasvintarkastustoimiston tilastoista ja maatilahallitukseen saapuneista hinnanalennuskorvaushakemuksista. Ne eivät ole aivan täydelliset, mutta riittävät osoittamaan vallinnutta hintatasoa. Yleisesti ottaen hinta vaihteli 65-90 pennin välillä siemenluokasta ja lajikkeesta riippuen. Vain muutamissa tapauksissa se nousi yli markan kilolta. Tuonnin yhteisarvo oli lähes 7 miljoonaa markkaa.

Lajikkeet

Koetarkoituksiin tuodut erät mukaanluettuna on lajikkeiden määrä peräti 37. Lisäystä varten tuotuja oli kuitenkin vain parikymmentä. Taulukko 2 esittää tuonnin jakautumista eri lajikkeiden kesken. Ylivoimaisesti eniten, 3 580 tonnia eli liki 40 % koko määrästä oli Rekordia. Myös Bintjeä ja Saturnaa tuotiin yli tuhat tonnia (14.2 ja 12.9 %), seuraavina tärkkelyslajikkeet Frila ja Prumex sekä varhaisperuna Sirtema. Muista taulukossa mainituista Ostara ja Carina ovat varhaisperunoita, Prevalent, Sientje, Kaptah ja Provita lähinnä tärkkelyslajikkeita. Valtaosa Rekordista oli peräisin Skotlannista, kun taas Bintje oli pääasiallisesti tanskalaista alkuperää. Tärkkelyslajikkeet tuotettiin etupäässä Hollannista, poikkeuksena Frila Saksan liittotasavallasta ja Sientje Ranskasta.

Taulukko 1

Tuonnin kokonaismäärä ja tuonnin arvo maittain

Tuontimaa	Tuonti		Keskihinta p/kg	Yhteishinta mk
	t	%		
Skotlanti	3 612.5	39	67	2 436 000
Hollanti	2 805.7	30	88	2 467 800
Tanska	1 355.6	15	70	944 770
Saksan liittotasavalta	974.9	10	73	708 600
Ruotsi	342.8	4	86	295 400
Ranska	184.5	2	74	135 900
Yhteensä	9 276.1	100	75	6 988 470

Taulukko 2

Tuontimäärät lajikkeittain

Lajike	Määrä t	Osuus %	Keskihinta p/kg
Rekord	3 580.0	38.6	67
Bintje	1 312.8	14.2	80
Saturna	1 198.4	12.9	88
Frila	720.0	7.8	70
Prumex	600.0	6.5	86
Sirtema	582.0	6.3	75
Ostara	285.0	3.1	100
Prevalent	270.0	2.9	86
Sientje	223.7	2.4	73
Kaptah	180.0	1.9	78
Provita	81.6	0.9	86
Carina	80.0	0.8	101
Muut lajikkeet	162.6	1.7	81
Yhteensä	9 276.1	100.0	75

Taulukko 3

Tuonnin jakautuminen tuojaryhmittäin

Ryhmä/ Maahantuoja	määrä t	Tuonnin osuus %	
Kaupan keskusliikkeet ja vastaavat			
TUKO	980	10.5	
T:mi Bjarne Smeds	973	10.5	
SOK	692	8.2	
OTK	517	5.6	
KESKO	364	3.9	
Hankkija	351	3.8	
Potatishallen Petalax	<u>74</u>	3.951	<u>0.8</u> 42.6
Teollisuus			
Hämeen Peruna Oy	1 330	14.3	
Prestoperuna Oy	760	8.2	
Saariainen Oy	590	6.4	
Oy Chips Ab	<u>63</u>	2 743	<u>0.7</u> 29.6
Muut maahantuojat			
Perunakoneet Aatto Oksanen Oy	2 240	24.1	
Muut yhteensä	<u>342</u>	<u>2 582</u>	<u>3.7</u> 27.8
	9 276	100.0	

Taulukossa 3 on tuonti jaettu tuojaryhmien mukaan. Keskusliikkeet ja vastaavat sisältää liikkeet, jotka kuuluvat ensisijaisesti ruokaperunatuotannon piiriin. Toinen ryhmä sisältää tärkkelys- ja ruokateollisuuden. Kolmannen ryhmän pääosan muodostaa Perunakoneet Aatto Oksasen hoitama tuonti, joka jakautuu edellisten ryhmien kesken siten, että noin 25-30 % on toimitettu suoraan viljelijöille tai ruokaperunatuotannon piiriin lukeutuville liikkeille ja 70-75 % teollisuuslaitoksille.

Edellä esitetyn perusteella voimme todeta, että tuonti jakautuu suunnitteen puoleksi ruokaperunatuotannon ja teollisuuden kesken. On huomattava, että osa Rekordia tuotettiin teollisuuden toimesta ja Bintjestä ehkä noin puolet. Vastaavasti lienee vähäinen osa ankeraisenkestävistä tärkkelyslajikkeista mennyt ruokaperunatuotannon hyväksi.

Pääosa tuodusta perunasta kuuluu vanhoihin, meillä jo kokeiltuihin ja hyväksi havaittuihin lajikkeisiin. Osa on kokeiltuja ja havaittu enintään keskinkertaisiksi. Muutamat, ensisijaisesti uudet varhaisperunalajikkeet, ovat riittämättömästi kokeiltuja. Tapahtunut tuonti on hiukan vauhdittanut myös lajikekokeilua. Luonnollisesti oloihimme huonosti soveltuvat lajikkeet karsiutuvat nopeasti käytännön viljelystä.

Tuodun siemenperunan laatu

Tuonnin ensisijaisena tarkoituksena oli korkealuokkaisten kantasiemenerien hankkiminen, mutta ilmeisesti tuonnilla pyrittiin täyttämään myös käyttösiemenvajausta. Jaottelu eri laatuluokkiin on vaikea tehtävä, koska eri maiden laatuluokittelu on hiukan erilainen. Toisaalta myyntierät oli usein muodostettu useista viljelyeristä ja kaikki laivattu sekaisin. Niinpä viljelijän ostama muutaman tonnin erä saattoi olla peräisin useasta kauppaerästä ja vielä useammasta viljelyerästä. Yleisesti ottaen voidaan todeta, että ainakin 94 % tuonnista oli laatuluokaltaan vähintään meidän valiosiemenen vaatimukset täyttävä.

Siemenerien kuntoa ja terveyttä pyrittiin selvittämään mukulanäyttein, viljelijöiltä kootuin tiedoin sekä tekemällä viljelytarkastuksia. Määräraha tähän työhön saatiin niin myöhään keväällä, että mukulanäytteitä saatiin kokoon vain 73, eikä niiden jakautuminen lajikkeiden kesken ole suhteessa edellä esitettyihin tuontilukuihin. Täydennykseksi on saatu Valtion siementarkastuslaitoksella tehtyjen analyysien tulokset ja viljelijöiden istutusvaiheessa tekemät arviot. Viljelijöiden arviot eivät tietenkään ole tarkkoja, mutta laajimpana tämä aineisto antaa kenties parhaimman kokonaiskuvan erien laadusta.

Taulukko 4

Mukula-analyysit Kasvitautien tutkimuslaitoksella keväällä 1975

Lajike	Alkuperämaa	Näytteiden		Pilaantuneiden keskim. osuus %
		lukumäärä kpl	keskim. koko kpl	
Rekord	Skotlanti	6	227	6.9
Bintje	Ruotsi	1	327	7.3
Saturna	Hollanti	15	277	2.5
"	Ruotsi	2	413	4.0
Frila	Saksan liittotasavalta	13	203	2.2
Prumex	Hollanti	13	251	1.0
Prevalent	"	4	201	0.7
Sientje	Ranska	3	214	3.3
"	Hollanti	1	180	0
Kaptah	Tanska	2	403	16.3
"	Ruotsi	2	409	8.2
Provita	Hollanti	5	453	5.4
Octavia	Tanska	1	224	0.9
Maris Piper	Skotlanti	1	363	0
Eba	Hollanti	1	72	0
Eigenheimer	"	1	31	9.7
Emergo	"	1	43	0
Resonant	"	1	46	0
	Yht./Keskim.	73	258	3.2

Taulukko 5

Mukula-analyysit Valtion siementarkastuslaitoksella keväällä 1975

Lajike	Näytteiden lukumäärä kpl	Bakteerimätää keskim. kpl-%	Kuivamätää keskim. kpl-%	
Rekord	16	0.1	1.6	
Bintje	1	0	23.4	
Saturna	4	0.2	3.1	
Sirtema	2	0.3	7.0	
Maria	1	2.3	0	
	Yht./Keskim.	24	0.2	3.1

Taulukko 6

Pilaantuneiden osuus ulkomaisessa siemenperunassa viljelijäin arvion mukaan. Materiaali käsittää noin 60 % viljelytarkastettujen erien kokonaismäärästä.

Lajike	Näytteiden		Pilaantuneiden osuus	
	luku kpl	edustama ha	heikoimmassa %	keskimäärin %
Rekord	51	200.5	10	1.2
Bintje	18	94.0	50	9.7
Saturna	24	79.9	10	0.5
Frila	8	29.5	5	1.4
Prumex	7	29.7	0	0
Sirtema	3	5.7	0	0
Ostara	2	8.5	0	0
Prevalent	3	12.7	0	0
Sientje	2	10.5	5	5.0
Kaptah	1	2.0	0	0
Provita	3	13.0	5	1.9
Maria	2	3.7	0	0
Isabella	1	0.6	40	40.0
Yhteensä/keskim.	125	490.3	-	2.7

Mukula-analyysien tulokset ja viljelijöiltä kootut tiedot on esitetty taulukoissa 4, 5 ja 6. Tuloksissa on havaittavissa tiettyjä yhtäläisyyksiä. Yleisesti ottaen pääosa on ollut melko tervettä. Kasvitautilien tutkimuslaitoksen ja Valtion siementarkastuslaitoksen tuloksissa noin 75 % näytteistä sisälsi pilaantuneita enintään 5 % ja vain 5 % näytteistä sisälsi pilaantuneita yli 10 %. Lajikkeista Rekord on ollut yleensä hyvää, Kasvitautilien tutkimuslaitoksen tuloksissa yksi erittäin heikko näyte (29 % pilaantuneita) nostaa keskiarvon korkeaksi. Bintjestä ei ole liioin tarkkoja tuloksia, mutta viljelijäin arvion mukaan siinä on ollut runsaasti pilaantuneita, pahimmassa tapauksessa jopa puolet. Etenkin tanskalaisessa Bintjessä oli heikkoja erinä. Muista lajikkeista kiinnittyy huomio lähinnä Kaptahiin, Provitaan ja Sirtemaan, jotka tunnetaan varastotaudeille alttiiksi lajikkeiksi. Samoin voidaan todeta Eigenheimerin ja uuden varhaisperunan Isabellan yksittäiset tapaukset. Myönteisenä seikkana on pantava merkille meillä jo yleistyneiden tärkkelyslajikkeiden Saturnan, Frilan ja Prumexin terveys. Tulos viittaa siihen, että nämä lajikkeet eivät kuulu kaikkein altteimpiin.

Tavallisin vioituksen aiheuttaja oli Kasvitautilien tutkimuslaitoksella tarkastetuissa näytteissä samoin kuin viljelijöiden lähettämässä näytteissä Fusarium-sienet. Verraten yleisiä olivat myös Phoma-lajit. Kaikkiaan eristettiin useita satoja isolaatteja, joukossa muitakin perunan patogeeneja, ja näin saadun sienilajiston voidaan katsoa lajillisesti edustavan riittävästi tuotua taudinaiheuttajapopulaatiota. Tuodusta sienilajistosta yksityiskohtaisemmin toisessa yhteydessä. Todettakoon kuitenkin, että tuonti sisälsi runsain mitoin uutta, entistä patogeenisempää sienimateriaalia.

Viljelytarkastuksia tehtiin 160 viljelmällä yhteensä 203. Huomattavan osan niistä tekivät maatalouskeskusten perunakonsulentit. Tarkastettu ala oli tarkastuspöytäkirjojen mukaan yhteensä 853.9 ha, mikä alallisesti vastaa noin neljäsosaa koko tuonnista (taulukko 7). Verrattaessa tarkastettuja aloja lajikkeittain tuontimääriin taulukossa 2 voidaan todeta, että tarkastettujen viljelysten edustavuutta on pidettävä tyydyttävänä. Viljelysten jakautuminen maan eri puolille on esitetty kuvassa 1. Siinä on todettavissa voimakasta keskittymistä Etelä-Pohjanmaalle, Etelä-Hämeeseen sekä itäisen Uudenmaan ja Kymenlaakson muodostamalle alueelle.

Viljelyksillä tarkastettiin lajikkeen aitous ja lajikepuhtaus sekä taudeista ensisijaisesti tyvimädän ja virustautien esiintyminen. Samalla koottiin muutakin viljelyyn liittyvää tietoa. Tärkeimmät tulokset on koottu taulukkoon 7.

Taulukko 7

Tuontierien terveystilanne viljelytarkastusten perusteella lajikkeittain

Lajike	Viljelysten			Tyvimätää		Ankaraa viroosia	
	luku kpl	ala ha	%	huonoimmassa %	keskim. %	huonoimmassa %	keskim. %
Rekord	71	277.4	33	2.6	< 0.1	8.2	0.1
Bintje	26	127.4	15	30.0	1.6	1.1	< 0.1
Saturna	53	213.4	25	5.0	0.2	4.5	0.1
Frila	12	62.0	7	1.0	0.1	7.5	0.4
Prumex	10	44.7	5	1.0	0.1	1.3	0.1
Sirtema	6	33.2	4	3.2	0.1	0	0
Ostara	3	12.5	1	1.3	0.3	0	0.2
Prevalent	4	16.2	2	0.6	< 0.1	0	0.1
Sientje	2	10.5	1	0.4	0	0	0
Kaptah	3	9.0	1	1.3	0.3	8.6	0.9
Provita	4	13.9	2	7.0	0.8	0.1	0
Eigenheimer	1	27.0	3	0.4	0.4	4.0	4.0
Maria	2	3.7	9	1.0	0.3	0	0
Muut	6	3.0					
	203	853.9	100	-	-	-	-

Taulukko 8

Ulkomaisen siemenperunan lisäsviljelysten tarkastettu ala ja esikasvi alueittain (kso kuva 1)

Alue	Tarkastettu		Peruna		Vilja %	Muu tai tunte- maton %
	ala ha	sama lajike %	eri lajike %	yhteensä %		
Etelä-Suomi	204.6	6.4	2.0	8.4	63.0	28.6
Häme-Satakunta	241.2	18.2	27.8	46.0	33.0	21.0
Pohjanmaa	307.9	24.4	20.8	45.2	30.8	24.0
Itä-Suomi	100.2	8.0	21.5	29.5	45.9	24.6
Yhteensä	853.9	-	-	-	-	-
Keskim.	-	16.4	18.4	34.8	40.9	24.3

Aitouden ja lajikepuhtauden osalta oli tuskin lainkaan huomauttamista. Vain harvassa erässä todettiin olleen vierasta lajiketta. Tarkastusta hankaloitti lukuisissa tapauksissa se, että esikasvina oli ollut peruna.

Terveyden osalta oli huomautettavaa monin verroin runsaammin. Yleisesti ottaen tuontisiemenen terveys oli hyvä, mutta joukossa oli heikkojakin eritä. Tyvimädän ja ankaran viroosin esiintymistä osoittavat keskiarvot jäävät muutamaan kymmenesosaprosenttiin kumpikin, mutta huonoimpien erien kohdalla on suurta vaihtelua. Luonnollisesti tarkastajienkin näkemys taudeista on hiukan erilainen ja toisaalta esim. tyvimädän esiintymisrunsautta arvioitaessa muiden tautien erottaminen tyvimädästä on kenttätarkastuksessa vaikeata. Muutamien lajikkeiden huonoimpien erien tyvimädän esiintymislukuihin sisältynee muiden bakteeri- ja sienitautien aiheuttamia samankaltaisia oireita. Viljelyksiä, joilla tyvimätää todettiin yli 2 %, oli kuitenkin vain muutamia, eikä niillä näin ollen ole merkitystä kokonaisuutta arvioitaessa.

Havaintoja tuontisiemenen lisäyksestä

Edellä todettiin, että viljelytarkastusten yhteydessä koottiin muitakin viljelyyn liittyvää tietoa. Yhtenä kohteena oli selvittää tuontisiemenen lisäyksen asiallisuus siemenkannan laadun, sts. aitouden ja terveyden, ylläpitämiseksi. Yhteistoiminnassa Tuhoeläintutkimuslaitoksen kanssa koottiin viljelyksistä maanäytteet peruna-ankeroisen esiintymisen selvittämiseksi. Lisäksi pyrittiin saamaan tiedot esikasvista sekä muista viljelmällä viljeltävistä lajikkeista selvittämättä kuitenkaan niiden tautisuutta. Tämä

sen vuoksi, etteivät virallisen maahantuontitarkastuksen tekijät levittäisi kosketuslevintäisiä viruksia tuotuihin kantaeriin.

Peruna-ankeroista ei tavattu yhdestäkään maanäytteestä, tämä osoittaa, miten suuret mahdollisuudet meillä on vielä ankeroksen torjumiseksi. Sen sijaan tiedot esikasvista antoivat murheellisen tuloksen. Taulukosta 8 voimme todeta, että suunnilleen kolmasosa tuontisiemenestä oli istutettu peltoon, jossa edellisenä vuotena oli kasvatettu perunaa ja peräti viidenneksellä toista lajiketta. Lisäksi sarakkeeseen muu tai tuntematon voi sisältyä peruna. Näin ollen huomattava osa tuontisiemenestä pilattiin jo ensimmäisenä kasvukautena. Taulukossa 8 on viljelykset jaettu 4 alueeseen (kuva 1) niillä vallitsevan viljelymuodon mukaan. Etelä-Suomen rannikkoalueella, missä perunaa viljellään ensisijaisesti viljanviljelyn ohessa, oli esikasvikysymys hoidettu yleensä asiallisesti. Voimakkaimmin perunan tuotantoon erikoistuneilla alueilla, Etelä-Pohjanmaalla ja Etelä-Hämeessä on erikoistuminen mennyt jo liian pitkälle, jotta viljelijät voisivat itse huolehtia siemenperunan tuotannosta. Itä-Suomen alueella oli tilanne tässä suhteessa hyvin vaihteleva. Tietenkään ei ole syytä tehdä kovin pitkälle meneviä johtopäätöksiä. Luonnollisestikin lukuisissa tapauksissa tautisten kasvustojen läheisyys oli uhkana tuontierän saastumiselle. Tietoja ei tarkemmin luetteloitu.

Yhteenveto

Edellä esitetyn perusteella voidaan tehdä seuraavat johtopäätökset:

1. Siemenperunan tuonti kasvukaudeksi 1975 oli poikkeuksellisen suuri, tuolloin tuotiin noin kaksi kertaa niin paljon kuin koko aikaisempi tunnettu tuonti yhteensä. Tuonnin yhteismäärä oli 9 276.1 tonnia.
2. Kotoisen perunan siemenhuollon huomioon ottaen näinkin suuri tuonti oli perusteltua, vaikkakin osa tuotettiin käyttösiemeneksi. Tuonti tapahtui suotuisien hintasuhteiden vallitessa, keskihinta oli n. 75 p/kg ja yhteisarvo 6 988 470 mk.
3. Maahantuojina tai -tuottajina oli melkein yksinomaan perunaa jalostava teollisuus ja ruokaperunahuollosta vastaavat yritykset. Tuonti jakautui niiden kesken suunnilleen puoliksi.
4. Tuodut lajikkeet olivat pääosaltaan oloihimme vähintään tyydyttävästi soveltuvia.

5. Pääosa tuotiin johtavista perunansiementuotantomaista Skotlannista ja Hollannista. Näin ollen tuotu siemenperuna oli yleisesti ottaen laadultaan hyvää. Suurimmat heikkoudet kytkeytyivät varastotauteihin. Useissa Bintje-erissä, mutta muutamissa muissakin lajikkeissa, todettiin luvattoman paljon Fusarium- ja Phoma-sienten saastuttamia mukuloita. Varastotautien maahankulkeutumista onkin pidettävä tuonnin haitallisimpana ilmiönä.
6. Viljelytarkastusten yhteydessä ei todettu yhtään peruna-ankerois-tapausta.
7. Tärkeimmillä perunantuotantoalueillamme on erikoistuminen edennyt niin pitkälle, että perunan tavallisin esikasvi on peruna. Tämän johdosta huomattava osa tuodusta siemenperunasta pilattiin jo ensimmäisenä kasvukautena.
8. Huomioon ottaen perunanviljelymme korkean erikoistumisasteen ja tuontiin liittyvät haitat on kotoista siemenperunatuotantoa pyrittävä tehokkaasti kehittämään.

Kirjoittajat kiittävät lämpimästi kaikkia, jotka ovat tavalla tai toisella olleet apuna tätä tutkimusta toteutettaessa.

Kuva 1. Tarkastettujen viljelysten alueellinen jakautuminen.



