



Akaan taajamametsien vieraskasvisto

Kari Järventausta
Akaan kaupunki
2014

Kari Järventausta

Akaan taajamametsien vieraskasvisto



Kuvat: Kari Järventausta
Taitto: Sini Kantola
Kartat: Akaan kaupunki

Vieraslajit ovat lajeja, jotka ovat levinneet luontaiselta levinneisyysalueeltaan uudelle alueelle ihmisen mukana joko tahattomasti tai tarkoituksella. Vieraslaji on ihmisen myötävaikutuksella ylittänyt luontaiset leviämiseet, kuten mantereen, meren tai vuoriston. Yleensä vieraslajit sopeutuvat huonosti uuteen elinympäristöönsä ja tuhoutuvat nopeasti. Joissakin tapauksissa vieraslajit kuitenkin menestyvät, muodostavat lisääntyvän kannan ja vakiintuvat osaksi uutta elinympäristöään. Jotkin vieraslajeista menestyvät erityisen hyvin ja ovat huomattava uhka aiheuttaessaan vakavaa vahinkoa alkuperäislajeille, ekosysteemeille, viljelykasveille, metsätaloudelle tai muille elinkeinoille. Ne voivat myös aiheuttaa huomattavaa taloudellista haittaa vaikuttamalla ihmisten, eläinten tai kasvien terveyteen tai kiinteistöjen arvoon. Haitat voivat myös olla sosiaalisia tai esteettisiä. Tällaisia selkeitä haittoja aiheuttavia vierasperäisiä lajeja kutsutaan haitallisiksi vieraslajeiksi.

(Kansallinen vieraslajistrategia)

SISÄLLYSLUETTELO

1. Yleistä vieraslajeista	4
2. Inventointimenetelmistä ja -kohteista	4
3. Vieraslajien leviämistavoista	5
4. Akaan puisto- ja taajamametsien vieraslajit	6
4.1 Kansallisessa vieraslajistrategiassa haitallisiksi vieraskasveiksi luokitellut lajit	6
4.2 Tarkkailtavat tai paikallisesti haitalliset vieraskasvit	11
4.3 Muut alueella yleiset vieraslajit	12
4.4 Muita huomionarvoisia lajeja	22
5. Yhteenveto ja toimenpide-ehdotuksia	23
6. Kirjallisuus	24
Liite: Akaan vieraslajit ja havaintokohteet	25

1. Yleistä vieraslajeista

Vieraslajit, joita kasvitieteessä kutsutaan myös uustulokkaiksi, viljely- ja puutarhakarkulaisiksi, ovat alun perin Suomen luontoon kuulumattomia lajeja, jotka ovat levinneet maahamme ihmisen mukana joko tahattomasti tai tarkoituksella. Suomesta on tavattu yli 600 vieraslajia, joista suurin osa on kasveja.

Vieraslajeilla ei usein ole luontaisia kilpailijoita uusilla esiintymisalueilla, joten luontoon levitessään ne pystyvät valtaamaan elinympäristöjä ja syrjäyttämään alkuperäisiä lajeja. Pahimmillaan vieraslajit muuttavat kokonaisten eliöyhteisöjen rakennetta. Vieraslajit voivat tuoda mukanaan tauteja ja aiheuttaa tuhoja mm. maa- ja metsätaloudelle. Jotkut vieraslajit ovat haitallisia myös ihmisen terveydelle.

Valtioneuvosto antoi 15.3.2012 kansallista vieraslajistrategiaa koskevan periaatepäätöksen. Pian tämän jälkeen valmistuneessa Kansallisessa vieraslajistrategiassa mainitaan putkilokasveista haitallisiksi vieraslajeiksi 26 ja tarkkailtaviksi tai paikallisesti haitallisiksi vieraslajeiksi 32 lajia.

Akaassa, kuten muualla Suomessa, vieraslajiongelmaan havahduttiin lähinnä jättipalsamin (*Impatiens glandulifera*) ja kaukasianjättiputken (*Hieracium mantegazzianum*) sekä komealupiinin (*Lupinus polyphyllus*) nopean leviämisen muodossa 1990-luvun lopulla. Viime vuosina jättiputkesta ja sen torjunnasta on ollut muutamia kirjoituksia Akaan Seudussa (Rytönen 2011 ja Monto 2014). Alueen muista vieraslajeista ja niiden yleisyydestä on ollut vain hajatietoja. Havainnot uusista vieraslajeista sekä edellä mainittujen lajien uusista esiintymistä lisääntyivät nopeasti ja kokonaistilanteen kartoittamisen tarve oli ilmeinen. Keväällä 2014 kaupunginpuutarhuri Heli Laine tilasi Akaan vieraslajien inventoinnin Valkeakosken kaupungin puisto- toimelta, jossa vastaava inventointi tehtiin vuonna 2012.



Joissakin tilanteissa vieraslajin torjunnassa voidaan käyttää muovikatetta, jonka pitäisi kuitenkin kestää useita vuosia. Jättiputken torjuntaa Toijalan Kurkelassa 2014.

2. Inventointimenetelmistä ja -kohteista

Inventoinnin maastotyöt teki kesäkauden 2014 aikana kaupunginpuutarhuri Kari Järventausta. Viileän alkukesän takia maastotyöt aloitettiin vasta juhannusviikolla ja pääosa kohteista inventoitiin heinä- ja elokuussa. Viileästä alkukesästä johtuen vieraslajien kukinta jatkui tavallista pidempään, mikä edesauttoi niiden havainnointia. Lähes kaikissa kohteissa tehtiin syys – lokakuun vaihteessa, jolloin monet vieraslajit erottuvat poikkeavan syysvärityksensä takia selvästi muusta kasvillisuudesta, suppeampi havainnointikierros.

Inventoinnin yhteydessä kaikki Toijalan, Viialan ja Kylmäkosken taajama-alueiden vähänkään laajemmat puisto- ja taajamametsät havainnoitiin kävellen. Etenkin laajoissa kohteissa havainnointi painottui kohteen reuna-alueisiin, mutta kattoi koko kohteen. Havainnoinnin ulkopuolelle jätettiin uusimpien asuntoalueiden viheralueet, pinta-alaltaan vähäiset ja rakennetut tai aktiivisen, alueen luonnontilaan voimakkaasti vaikuttavan hoidon kohteena olevat viheralueet. Samoin vanhojen pihojen ja muu selvästi istutusperäinen kasvillisuus jätettiin inventoimatta. Vanhat pihapiirit on inventoitu silloin kun niiden kasvillisuus on selvästi levinnyt alkuperäisistä istutuksista.

Muutamissa Toijalan kohteissa vanhan asutuksen vaikutus alueen kasvillisuuteen on erityisen voimakas. Näin etenkin Kangassaareissa (kohde 12), Marttilanpuistossa eli Pennolanmäellä (20), Lastumäessä (40) sekä Paavon ja Kaisanpuistossa (48), jossa sijainnut, Toijalan vuoden 1886 palolta säästynyt, pitkään

asumattomana ollut Vanhalan talo purettiin vuonna 1988 (Ahokas 2011). Kangassaassa on ollut huvila-asutusta, josta on jäljellä vielä tapettitehtailija Helpiön 1910-luvulla rakennuttama huvila (Eitsi ym. 2009).

Marttilanpuisto on osa Pennolanmäkeä, joka on Nahkialan kylän vanhinta asutusta ja periytyy aina 1500-luvulle asti (Eitsi ym. 2009). Viialassa vahvimmin kulttuurivaikutteisia kohteita ovat Haihunkoski (80), jonka ympärille syntyi tiivistä kyläasutusta pian vuonna 1873 Akaan höyrysahan perustamisen jälkeen, ja vuonna 1874 kanavan rakentamisen yhteydessä saareksi muodostunut Ripasaari (81; Heiskanen 2006). Ripasaassa kanavan rantatörmällä kasvaa vanhoina puistopuina seitsemän isoa tsaarinpoppelia (*Populus nigra* 'petrowskiana'), joista kookkain on 25-metrinen ja rungon ympärykseltään 426 cm. Puut ovat muodostaneet runsaasti juurivesoja lähiympäristöön.

Läheisen Lallinmäen ranta-alueen (83) kasvillisuudessa on myös voimakas kulttuurivaikutus, joka on selvästi myöhäisempää perua: Inkeri ja Reijo Müller istuttivat lähinnä 1980- ja 1990-luvulla rantalehtoon rajoittuvalle tontilleen kymmeniä vierasperäisiä kasveja (Inkeri Müller; henkilökohtainen tieto 1.8.2014), joista monet, kuten etelänruttojuuri (*Petasites hybridus*), lännenkonnanmarja (*Actaea rubra*) ja puistovillakko (*Senecio ovatus*), ovat sittemmin levinneet rantalehtoon. Kylmäkoskella vahvasti kulttuurivaikutteisia kohteita ovat vanha hautausmaa (88), jossa hautaukset loppuivat 1800-luvun lopulla (Suvanto 1954) sekä keskustan viereinen koskialue (89), jonka rantamilla on vanhaa asutusta ja mylly.

Monet Toijalan ja Viialan puisto- ja taajamametsistä ovat alun perin olleet niittyjä, jotka myöhemmin on (koivu-) istutuksin metsitetty. Useimmat tällaisista kohteista (5, 6, 16, 74, 75, 77, 78, 79 ja 81) sijaitsevat Lontilan ja Tarpianjoen rantamilla, joille on jokien ruoppauksen yhteydessä läjitetty ruoppausmassoja ja jotka sitten on tavallisesti istutettu koivulle. Lontilanjokea on viimeksi ruopattu 1960-luvulla (Risto Rantala; henkilökohtainen tieto 10.10.2014).

Kohteet on pyritty rajaamaan siten, että ne muodostavat luontevan kokonaisuuden: pieni puisto tai muu erillinen alue on yksi kohde. Muutamat laajemmat puistot, joiden eri osat ovat maastotyypeiltään selvästi erilaisia, on jaettu a- ja b-osaan. Toisaalta muutamia pieniä, lähekkäisiä kohteita on yhdistetty samalla tavalla. Kohteita on kaikkiaan 95, joista on Toijalassa 55, Viialassa 28 ja Kylmäkoskella 12. Kohteet käsittävät taajamametsiä yhteensä noin 180 hehtaaria. Kylmäkoskelta inventoitiin myös Riuttamäenpuisto, mutta koska sieltä tavattiin vain kaksi vieraslajia (isotuomipihlaja ja terttuselja), sitä ei ole sisällytetty kohteisiin. Valtaosa kohteista on Akaan kaupungin omistuksessa ja vain kohteet 10 b, 59 ja 61a ovat kokonaan tai pääosin yksityisomistuksessa.

3. Vieraslajien leviämistavoista

Valtaosa Akaan vieraslajeista on koristekasveina, muutamat myös hyötykasveina viljeltyjä lajeja, jotka ovat levinneet luontoon ennen muuta siemeniä, juuria, versoja ja muita kasvinosia sisältävän puutarhajätteen mukana. Eräät lajit, kuten komealupiini, jättipalsami, tuoksuvatukka (*Rubus odoratus*), idänvirpi-, rusopaju-, viitapihlaja-angervo (*Spiraea chamaedryfolia*, S, x *billardii* ja *Sorbaria sorbifolia*), suomenröyhytatar (*Aconogonon x fennicum*), vuorikaunokki (*Centaurea montana*), lehtoakileija (*Aquilegia vulgaris*) ja suikeroalpi (*Lysimachia nummularia*), ovat yleisesti levinneet pihastutuksista lähiluontoon myös omatoimisesti, joko kasvullisesti tai siementämällä. Siementämällä leviävät erityisen tehokkaasti lupiini, jättipalsami, mutta myös vuorikaunokki ja lehtoakileija.

Eräitä puuvartisia koriste- ja hyötykasveja, kuten idänpensaskanukkaa (*Cornus alba*), pähkinäpensasta (*Corylus avellana*), metsätammea (*Quercus robur*), tuomipihlajaa (*Amelanchier*), terttuseljaa (*Sambucus racemosa*), koristearoniaa (*Aronia x prunifolia*), orapihlajaa (*Crataegus*), tuhkapensasta (*Cotoneaster*), punalehtiruusua (*Rosa glauca* sekä karviaista (*Ribes uva-crispa*), levittävät aktiivisesti myös linnut, jotka syövät niiden marjoja ja ulostavat niiden siemeniä luontoon. Karviaisen nuoria taimia löytyi runsaasti Toijalan Vihkurin- ja Liehunpuistossa (kohteet 14 ja 37) olleista mäyrän ulostekasoista, joten myös mäyrä levittää lajia luontoon. Samoin siilin on havaittu syövän ja levittävän vastaavalla tavalla karviaista (Juhani Valli; henkilökohtainen tieto 29.9.2014). Leviämistapansa takia tämän ryhmän vieraslajit voivat esiintyä melko kaukanakin asutuksesta. Esimerkiksi Nahkialanvuoren (13) keskiosista, jossa kasvaa harvakseltaan tammea, isotuomipihlajaa (*Amelanchier spicata*) ja terttuseljaa, on 400–500 metriä asutukseen ja lähimpiin istutuksiin.

Oman ryhmänsä muodostavat liikenteen, tuulen ja veden mukana kulkeutuneet lajit, kuten idänkattara (*Bromus inermis*), amerikanhorsmat, kanadanvesirutto (*Elodea canadensis*) ja isosorsimo (*Glyceria maxima*). Amerikanhorsman ja vaalea-amerikanhorsman (*Epilobium adenocaulon* ja *E. ciliatum*), joista etenkin edellinen on yleinen alueen ojissa ja muilla avoimilla ja kosteilla paikoilla, kevyet, haivenelliset siemenet kulkeutuvat pitkiä matkoja tuulen mukana. Liikenteen mukana on levinnyt erityisesti idänkattara, jota esiintyy runsaasti maanteiden pientareilla. Kanadanvesirutto on tyypillinen vesiteitse leviävä vieraslaji, joka on levinnyt Suomeen Helsingin yliopiston kasvitieteellisestä puutarhasta, jonne se hankittiin vuonna 1884 (Jalas 1958). Akaasta se tunnetaan vain Viialan Heinälahdesta, josta se on tavattu vuonna 1994 (Leena Antila; henkilökohtainen tieto 25.10.2014). Amerikanhorsmien, joista ensimmäiset havainnot Suomesta ovat 1920-luvulta, leviämistiet ovat epäselvät; ilmeisesti ne ovat tulleet meille Ruotsista, Venäjältä ja Virosta (Kytövuori 1980). Isosorsimon leviämistiet ja -historia sen sijaan tunnetaan hyvin. Kaarlo Linkolan (1942) mukaan isosorsimoa on 1890-luvulla istutettu mahdollisena rehukasvina Vanajaveden rannalle Hattulan Herniäisiin, josta se pikkuhiljaa levisi muualle Vanajavedelle. Nykyisin laji kasvaa kaikkialla Vanajavedellä sekä Lontilan- ja Tarpianjoella ja peittää monin paikoin rannat laajoilla ja tiheillä kasvustoillaan. Kansallisessa vieraslajistrategiassa haitalliseksi vieraslajiksi luokiteltu isosorsimo haittaa Vanajaveden puuerikoisuuden, rauhoitetun ja uhanalaisen kynäjalavan (*Ulmus laevis*), lisääntymistä estämällä sen siemenien leviämisen kevättulvien mukana.

Esiintymistapansa, -alueensa ja -historiansa takia mainittuja liikenteen, tuulen ja veden mukana kulkeutuneita lajeja, samoin kuin haitalliseksi vieraslajiksi luokiteltua, alueen niityillä ja pientareilla yleisenä esiintyvää paimenmataraa (*Galium album*), sen ja keltamataran risteymää, piennarmataraa (*Galium x pomeranicum*), samoin alueen pientareilla ja muilla avoimilla paikoilla yleistä kevättaskuruohoa (*Thlaspi alpestre*) ja ukonputkea (*Heracleum sphondylium*), jotka ovat 1800-luvulta alkaen levinneet meille lähinnä rehuheinän ja heinäsiemenen mukana (Jalas 1965 ja Jonsell & Karlsson 2010) sekä tyypillisiä rikkakasveja ei inventoitu aktiivisesti, eikä niitä siksi käsitellä lajisto-osuudessa.

4. Akaan puisto- ja taajamametsien vieraslajit

Tässä inventoinnissa vieraslajeiksi luokiteltiin myös pähkinäpensas, ruotsinpihlaja, lehtosaarni, tammi sekä vuorijalava, jotka ovat Suomessa luonnonvaraisia lähinnä eteläisellä saaristo- ja rannikkoalueella, mutta Akaassa istutus- eli viljelyperäisiä; pähkinäpensas kasvaa ilmeisen luonnonvaraisena Toijalan Maatian Patavuorella (Saarinen 1995). Sen sijaan alueella luonnonvaraisena esiintyvää humalaa ja kotkansiipeä, joita käytetään yleisesti myös koristekasveina ja jotka ovat paikoin levinneet lähiluontoon, ei tässä yhteydessä katsota vieraslajeiksi.

Akaan puisto- ja taajamametsistä tavatuista 149 vieraslajista 75 lajia tavattiin 1-3 kohteesta ja 43 lajia, jotka esitellään seuraavassa tarkemmin, vähintään 10 kohteesta. Raportissa käytetty nimistö on vähäisin poikkeuksin Viljelykasvien nimistön (Räty 2012) mukainen. Lajien määrittämisessä on käytetty apuna lähinnä Suomen puu- ja pensaskasviota (Hämet-Ahti ym. 1992), Suurta Pohjolan kasviota (Mossberg & Stenberg 2005) ja Suomalaista perennakäsikirjaa (Riikonen 2003). Näistä teoksista ovat peräisin myös vieraslajien kotipaikkatiedot. Lajien viljelyhistorialliset tiedot, jos sitä ei ole erikseen mainittu, perustuvat lähinnä teokseen Palavarakkaukset ja särkynytsydän (Alanko & Kahila 2005) sekä Elfvingin (1897) ja Parvelan (1930 ja 1932) julkaisuihin.

4.1 Kansallisessa vieraslajistrategiassa haitallisiksi vieraskasveiksi luokitellut lajit

Isotuomipihlaja, *Amelanchier spicata*

Isotuomipihlaja on tietävästi kahden pohjoisamerikkalaisen tuomipihlajan välinen, ilmeisesti jo 1700-luvulla syntynyt risteymä, jota on viljelty Suomessa ainakin 1800-luvun puolivälistä lähtien ja jonka tiedetään levinneen luontoon jo 1930-luvulla (Jalas 1965). Akaassa tätä pystykasvuista, jopa kahdeksanmetriseksi



Isotuomipihlaja kukkii toukokuun lopulla.

kasvavaa pensasta on sen yleisyydestä päätellen viljelty pitkään ja se on edelleen varsin suosittu koristepensaana ja aitakasvina.

Laji on levinnyt lähes kaikkialle Akaan taajamametsiin; se puuttuu tai on vähälukuinen vain uusimpien asuntoalueiden viheralueilla. Kaikkiaan 89 kohteesta tavattu isotuomipihlaja oli toiseksi yleisin vieraslaji. Tuomipihlajien marjoja syövät halukkaasti etenkin rastaat, jotka levittävät lajia istutuksista ulosteiden mukana lähimetsiin. Huomattavan paljon lajia kasvaa kohteissa 3, 18, 23 ja 40, joissa se on monin paikoin vallitseva pensaskerroksen laji. Isotuomipihlaja leviää tehokkaasti myös kasvullisesti juuriversojen avulla ja muodostaa siten sopivilla paikoilla tiheitä pensaikkoja. Inventoinnissa tavattiin kuudetta kohteesta myös ruso- ja mahdollisesti myös sirotuomipihlajaa (*A. lamarckii* ja *A. laevis*). Lajeja on lähes mahdoton erottaa toisistaan kukkimattomista yksilöistä, jollaisia löydetty yksilöt lähinnä olivat. Rusotuomipihlaja on yleinen koristepensas erityisesti 1960- ja 1970-luvun istutuksissa, ja pääosa löydettyistä yksilöistä on todennäköisesti sitä. Sirotuomipihlaja on Suomessa harvinainen koristepensas.

Isokierto eli karhunköynnös on yleisimpiä ja vaikeimmin torjuttavia vieraskasvejamme. Kuvassa se on ottamassa "karhunsyleilynsä" nuorta mäntyä.



Karhunköynnös, *Calystegia sepium*

Etelärannikon merenrantalehdoissa paikoin luonnonvaraisena kasvavaa karhunköynnöstä eli isokiertoa tai "elämänlankaa" on viljelty meillä ainakin 1800-luvun puolivälistä lähtien koristekasvina (Jalas 1965). Istutuksista laji on jo varhain levinnyt – kasvullisesti sekä puutarhajätteiden myötä – pihojen ulkopuolelle, mutta laajemmin vasta viime vuosikymmeninä.

Inventoinnin yhteydessä laji tavattiin 69 kohteesta ja se oli Akaan viidenneksi yleisin vieraslaji. Laajoja, jopa useiden satojen neliömetrien kokoisia, yhtenäisiä lajin kasvustoja on ainakin kohteissa 7, 19, 38, 43, 44, 72, 73, 78, 80, 83 b, ja 84. Karhunköynnös suosii typpipitoista ja lievästi hapanta maata, mistä syystä se on runsaimmillaan puutarhajätetasojen ja asutuksen läheisyydessä. Toisaalta se sietää huonosti varjostusta, eikä sitä siksi juuri kasva metsäisillä alueilla.

Karhunköynnöksen vaaleanpunakukkaista alalajia, punakarhunköynnöstä (*C. sepium* subsp. *spectabilis*), kasvaa ainakin kohteissa 38, 49, 75, 90 ja 92.

Japanin- ja jättitatar, *Fallopia japonica* ja *F. sachalinensis*

Isokokoiset – hieman isokokoisempi jättitatar kasvaa helposti kolmen metrin korkuiseksi – ja reheväkasvuiset japanin- ja jättitatar ovat olleet meillä melko harvoin viljeltyjä jättiperennoja. Voimakkaan juuristonsa avulla ne leviävät nopeasti ja muodostavat tiheitä ja muun matalamman kasvillisuuden tukehduttavia kasvustoja.



Japanintatarta tavattiin kohteista 10, 11, 14, 21, 24, 35, 43 ja 83a+b sekä Konhovuolteen Vehmastonjärjen itärannalta.

Haitalliseksi vieraslajiksi luokiteltu, iso- ja voimakaskasvuinen japanintatar (kuvassa), sekä vielä isokasvuisempi jättitatar, ovat Akaassa vielä harvinaisia.

Jättitatarta tavattiin vain kohteesta 83a. Vehmastonjärjen esiintymää lukuun ottamatta esiintymät ovat vielä pieniä, eivätkä lajit siten vielä aiheuta ongelmia Akaassa. Lajeille erityisen hyvin sopivia reheviä ja savisia kasvupaikkoja on alueella kuitenkin runsaasti esimerkiksi Tarpian- ja Lontilanjoen rantamilla, joten ilman aktiivista torjuntaa ne todennäköisesti tulevat nopeasti yleistymään.



Kaukasianjättiputki, *Heracleum mantegazzianum*

Jättiputkea on viljelty Suomessa harvinaisena koristekasvina jo pitkään, mutta sen viljely yleistyi vasta 1960-luvulla. Viialassa kunnan viheralueilla jättiputken aktiivinen ja säännöllinen torjunta aloitettiin vuonna 2002 ja Toijalassa 2012 (Heli Laine; henkilökohtainen tieto 16.10.2014). Viime vuosina lajista ja sen torjunnasta on tiedotettu myös Akaan Seutu-lehdessä (Rytkönen 2011) ja kesäkuussa 2014 Kurkelassa järjestettyjen torjuntatalkoiden yhteydessä (Monto 2014). Aktiivisista torjuntatoimista huolimatta jättiputkea tavattiin 14 kohteesta sekä kohteen 77 ulkopuolella olevalta maantien reuna-alueelta, kohteen 87 länsipuolen tontilla olevasta metsiköstä ja Viialan Vakkistenmäen viljelypalsta-alueen länsireunalta. Laajimmat kasvustot (100–120 yksilöä) olivat kohteissa 35, 38 ja 77. Hieman vähemmän (25–50 yksilöä) lajia kasvoi kohteissa 11b, 43a, 60, 76 ja 80. Muissa kohteissa lajia oli 1-6 yksilöä.

Monet lajin esiintymät ovat puistojen avoimilla tai puoliavoimilla, kosteapohjaisilla reuna- ja ranta-alueilla, joilla jättiputki viihtyy ja leviää hyvin, minkä vuoksi pientenkin esiintymien nopea hävittäminen on tärkeää. Akaan puisto- ja liikuntapalveluiden henkilökunta torjui kesän 2014 aikana useita inventoinnissa löydettyjä jättiputkikasvustoja, joista valtaosa on kaupungin omistamalla maalla.

Jättiputki on harvoja terveydelle vaarallisia vieraslajejamme. Sen soluneste voi aiheuttaa iholla palovamman kaltaista ihottumaa sekä pitkäaikaisista hermosärkyä. Lajin torjunnan tekee ongelmalliseksi sen voimakas juuristo, suuret siemensadot sekä siementen säilyminen itävinä maassa useita vuosia. Kuvan jättiputki on Toijalan Lentilästä.

Jättiputki lisääntyy tehokkaasti siemenistä, joita voi kehittyä useita tuhansia yhteen kukintoon ja jotka säilyvät itämiskykyisenä maaperässä ainakin 5-8 vuotta (Mikkonen & Hokkanen 2007). Laji leviää myös kasvullisesti juuristosta

muodostuvien versojen kautta – näin etenkin silloin, jos kukkavarsi katkaistaan ennen kukintaa.

Jättipalsami, *Impatiens glandulifera*

Himalajalta kotoisin olevaa yksivuotista, jopa kolmimetriseksi kasvavaa jättipalsamia viljeltiin meillä pitkään lähes yksinomaan kasvitieteellisissä puutarhoissa, joista se pikkuhiljaa kulkeutui pihoihin ja puutarhoihin. Viljelykarkulaisena laji löytyi ensimmäisen kerran jo vuonna 1949 Vaasasta, mutta se alkoi yleistyä etelärannikolta käsin vasta 1970-luvulla ja Sisä-Suomessa 1980-luvulla (Jalas 1986), jolloin se levittäytyi nopeasti etenkin ojien varsille ja muille kosteille paikoille. Jättipalsami leviää tehokkaasti siemenistä, jotka säilyttävät itävyytensä maassa ilmeisesti vain vuoden tai kaksi.

Jättipalsamia tavattiin 29 kohteesta. Laajoja kasvustoja oli kohteissa 7, 21, 41, 60, 80, 82 ja 89, joissa laji kasvaa ojan, joen tai järven rantamilla, jollaisilla paikoilla se erityisesti viihtyy. Huolestuttavan paljon jättipalsamia on Tarpianjoen Haihunkoskessa (80) ja Kylmäkosken keskustan viereisessä koskessa (89), joista se vielä kuitenkin on poistettavissa.

Jättipalsami ei ole Akaassa erityisen yleinen ja laajalti levinnyt, mutta koska lajin kasvupaikoiksi sopivia ranta-alueita on alueella paljon, lajin torjuntaan tulisi kiinnittää erityistä huomiota.



Jättipalsamia ja isosorsimoa Kylmäkoskella. Taustalla Tarpianjoen silta.

Isopiisku ja kanadanpiisku, *Solidago gigantea*, *S. canadensis*

Varsinkin kanadanpiisku on Suomessa vanha ja yleisesti viljelty monivuotiskukka, joka muodostaa voimakkaan juuristonsa avulla etenkin kevyillä mailla ja avoimilla paikoilla usein laajoja kasvustoja. Jopa kaksimetriseksi kasvava isopiisku muistuttaa ulkoisesti ja kasvutavaltaan kuin myös viljelyhistorialtaan kanadanpiiskua, mutta on sitä selvästi harvinaisempi. Piiskujen määrittäminen hankaloittaa lajien ja -risteymien (tarhapiiskujen) vähäiset erot sekä tärkeimpien tuntomerkkien sijainti kukinnossa, joita ei kaikissa tapauksissa ollut havainnoinnin yhteydessä esillä.

Isopiiskua tavattiin viidestä (5, 32, 40, 77 ja 90) ja kanadanpiiskua yhdeksästä (7-9, 14, 16, 38, 70, 75 ja 85) kohteesta, poikkeuksetta pienialaisina tai melko pienialaisina, puistojen ja tonttien reuna-alueilla sijaitsevana kasvustoina. Toisin kuin paikoin etelärannikolla, piiskut eivät Akaassa ole levinneet laajalti luontoon; useimpien niittyvaltaisten kohteiden maaperä lienee lajeille liian raskasta eli savista.

Komealupiini, *Lupinus polyphyllus*

Pohjoisamerikkalaista komealupiinia on viljelty Suomessa pitkään; Oulun seudullakin sen tiedetään jo 1870-luvulla kasvaneen viidessä kunnassa (Parvela 1932). Lajin leviämisestä luontoon on jo 1960-luvulta

paljon havaintoja, mutta lähinnä maamme eteläiseltä ja läntiseltä rannikkoalueelta (Jalas 1965). Viime vuosikymmeninä lajia on käytetty yleisesti myös paahteisten tieluiskien vihreyttämisessä. Näistä istutuksista se on liikenteen mukana levinnyt nopeasti pitkin teiden varsia, sekä ihmisten toimesta myös pihoihin. Komealupiini vaatii viihtyäkseen paljon valoa; metsässä se ei viihdy.

Komealupiinia tavattiin 59 kohteesta. Eniten, enimmillään muutamien aarien yhtenäisiä kasvustoja, lajia kasvoi kohteissa 4, 13, 36, 60 ja 62, joissa on lajille sopivia kuivia niittyjä tai vastaavia avoimia alueita. Katujen ja teiden varsilla komealupiini on kaikkialla Akaassa hyvin yleinen.

Etelänruttojuuri, *Petasites hybridus*

Itä- ja Keski-Euroopasta kotoisin olevaa, jopa kaksimetristä etelänruttojuurta on meillä viljelty jo 1700-luvulta lähtien, mutta lähinnä kartanopuistoissa (Hintikka 1928). Viime vuosikymmeninä tämän jättiperennan viljely on yleistynyt myös kaupunkien puistoissa ja pihossa, joista se on viime vuosina nopeasti levinnyt lähinnä puutarhajätteiden mukana lähiluontoon. Laji leviää voimakkaan juuristonsa avulla tehokkaasti ja muodostaa etenkin kosteille, reheville paikoille laajoja, yhtenäisiä, kaiken matalamman kasvillisuuden syrjäyttäviä kasvustoja.

Akaan viheralueilla ruttojuuri on melko harvinainen. Lajia tavattiin seitsemästä kohteesta, joissa useimmissa se kasvoi pienialaisena kasvustona pihojen läheisyydessä. Viialan Lallinmäen rannassa (kohde 83 a ja b) lajia kasvaa kahtena laajana (300 + 600 m²) kasvustona kostealla ranta-alueella. Leviämisen kannalta otollisessa ympäristössä Lontilan- ja Tarpianjoen rantamilla (kohde 44 b ja 77) sijaitsevat vielä pienet lajin kasvustot tulisi hävittää pikaisesti, samoin Lallinmäen rannan kasvustot.

Kurtturuusu, *Rosa rugosa*

Itäaasialaista kurtturuusua on viljelty meillä jo pitkään, eteläisessä Lapissakin jo 1880-luvulta lähtien (Parvela 1932). Lajin viljelyn ”kulta-aikaa” olivat kuitenkin 1960–1980-luvut, jolloin se oli yksi suosituimpia koristepensaitamme ja sitä istutettiin runsaasti myös katujen ja teiden viheralueille.

Näistä istutuksista se on liikenteen ja lintujen mukana levinnyt laajalti katujen ja teiden varsille sekä muille avoimille, soraisille paikoille, mutta myös Vanajaveden kallioisille saarille ja rannoille. Varjostusta kurtturuusu sietää huonosti, eikä se siksi viihdy metsissä. Lajia tavattiin viidestä kohteesta, joissa sen kasvustot olivat poikkeuksetta vähäisiä ja sijaitsivat taajamametsien reuna-alueilla.



Kurtturuusu on luokiteltu haitalliseksi vieraslajiksi. Akaassa sitä kasvaa kuitenkin lähinnä katujen ja teiden pientareilla.

Terttuselja, *Sambucus racemosa*

Niin yleinen kuin terttuselja luonnossamme onkin, se ei ole meillä luonnonvarainen. Keski- ja Etelä-Euroopasta kotoisin oleva terttuselja on meillä alun perin koristekasvi, jota on viljelty ainakin 1870-luvulta lähtien (Elfving 1897, Parvela 1932). Ensimmäiset tiedot lajin leviämisestä luontoon ovat etelärannikolta jo 1900-luvun alusta, ja 1970-luvulla viljelemättömiä pensaita tavattiin jo Oulua ja Kajaania myöten (Erkamo 1980).

Valkeakoskella terttuselja, jonka marjoja syövät monet linnut ja jotka siten levittävät lajia, alkoi yleistyä luonnossa 1960-luvulla (Järventausta 2012). Samoihin aikoihin laji on tietävästi yleistynyt myös Akaassa (Leena Antila; henkilökohtainen tieto 25.10.2014). Terttuselja oli inventoinnin yleisin laji ja se tavattiin 90 kohteesta. Laji on yleisin rehevissä metsissä sekä asutuksen välittömässä läheisyydessä, puutarhajätteiden ja muun ihmistoiminnan rehevöittämissä maaperässä, missä se on monesti pensaskerroksen valtalaji.

4.2 Tarkkailtavat tai paikallisesti haitalliset vieraskasvit

Palsami- ja siperianpihta, *Abies balsamea* ja *A. sibirica*

Molempia pihtalajeja on viljelty Suomessa pitkään piha- ja puistopuuna, pohjoisamerikkalaista palsamipihtaa hieman harvemmin. Palsamipihtan kolme 3–6-metristä yksilöä kasvaa Viialan Matomäenpuistossa (kohde 56). Yksittäisiä siperianpihtan nuoria yksilöitä kasvaa Toijalan Torkonpuistossa (17) ja Lontilanrannassa (44 b).

Idän- ja lännenpensaskanukka, *Cornus alba* subsp. *alba* ja *C. alba* subs. *stolonifera*

Punaversoista idänpensaskanukkaa on viljelty meillä koristepensaana ainakin 1880-luvulta lähtien (Elfving 1897, Parvela 1932). Sen kirkkaanpunaversoinen ”Sibirica”-lajike eli korallikanukka, joka siemenestä lisääntyessään taantuu kantalajin kaltaiseksi, oli hyvin suosittu koristepensas 1960–1980-luvuilla. Idänpensaskanukka tavattiin 19 kohteesta ja vihreäversoinen lännenpensaskanukka vain yhdestä kohteesta (20).

Kaikki tavatut esiintymät olivat pieniä ja useimmat ilmeisen nuoria; laji on todennäköisesti yleistymässä. Idänpensaskanukka muodostaa laajoja, yhtenäisiä kasvustoja etenkin kosteilla paikoilla, kuten rantalehtoihin, joille se leviää lintujen syömien marjojen mukana. Esimerkiksi Sääksmäellä Vanajaveden Pappilanlahden ja Saunalahden tervaleppäkorvissa on laajoja lajin kasvustoja (Järventausta 2012).

Tarhaomenapuu, *Malus domestica*

Tarhaomenapuuksi luetaan myös viljeltyjen omenien siemenistä syntyneet ”villit” jälkeläiset, jotka vaihtelevat paljon kasvutavaltaan, hedelmiltään ym. ulkoisilta ominaisuuksiltaan. Tarhaomenapuu, joita tavattiin 44 kohteessa, olivat juuri tällaisia siemensyntyisiä yksilöitä. Pääosa yksilöistä oli nuoria ja ne kasvoivat enimmäkseen kulkuväylien läheisyydessä. Osa yksilöistä kasvoi kuitenkin kaukana väylistä, mikä viittaisi siihen, että lajia levittävät ihmisten lisäksi myös rusakot ja valkohäntäkauriit.

Viitapihlaja-angervo, *Sorbaria sorbifolia*

Itäaasialainen viitapihlaja-angervo on pisimpään viljeltyjä koristepensaitamme, jota on Oulun seudullakin viljelty jo 1860-luvulta lähtien (Parvela 1932). Parimetrinen viitapihlaja-angervo leviää tehokkaasti juuriversojensa avulla ja saadessaan rauhassa kasvaa, se muodostaa laajoja, yhtenäisiä pensastoja. Tämä ominaisuus sekä sen hyvä varjonsietokyky tekee siitä haitallisen vieraslajin, jonka puutarhakarkulaisuudesta on jo

1950-luvulta havaintoja useilta paikkakunnilta (Jalas 1965). Viime vuosina lajin on havaittu lisääntyvän myös siemenistä (Järventausta 2012), jotka ovat hyvin kevyitä ja helposti leviäviä, mikä tekee siitä entistä varteentotettavamman ja haitallisemman vieraslajin.

Viitapihlaja-angervo tavattiin 15 kohteesta, useimmista vähäisinä, pihastutuksista kasvullisesti levinneinä kasvustoina. Vain kohteessa 48 se on paikalla sijainneen Vanhalan talon (Ahokas 2011) istutuksista levinnyt muutamien aarien laajuiseksi pensastoksi. Todennäköisesti siemenestä syntyneitä yksilöitä kasvoi ainakin kohteessa 13 ja 79.

Ruotsin- ja rohtoraunioyrtti, *Symphytum x uplandicum*, *S. officinale*

Ruotsinraunioyrtti on vanhojen rohdoskasvien, rohto- ja tarharaunioyrtin (*S. officinale* ja *S. asperum*) välinen risteymä, jota on pitkään käytetty koristekasvina. Rohto- ja ruotsinraunioyrtti ovat hyvin toistensa näköisiä, isolehtisiä ja reheväkasvuisia, jopa kaksi metriä korkeita monivuotiskukkia, jotka leviävät tehokkaasti juuri-versojensa avulla. Rohtoraunioyrttiä on viljelty meillä jo 1700-luvulla, kenties aiemminkin (Hintikka 1928).

Ruotsinraunioyrttiä tavattiin 24 ja rohtoraunioyrttiä kuudesta kohteesta; raunioyrttejä tavattiin yhteensä 26 kohteesta. Rohtoraunioyrtin harvinaisempaa, keltakukkaista bohemicum-muotoa tavattiin kohteista 38, 40 ja 83. Useimmat tavatut raunioyrttikasvustot olivat melko nuoria, mutta elinvoimaisia ja voimakkaasti leviämässä. Iso- ja reheväkasvuisina raunioyrtit peittävät ja syrjäyttävät tehokkaasti muuta kasvillisuutta.

4.3 Muut alueella yleiset vieraslajit

Kansalliseen vieraslajistrategiaan sisältyvien lajien lisäksi Akaasta tavattiin 130 muuta vieraskasvilajia, joista seuraavassa esitellään yleisyysjärjestyksessä lajit, jotka tavattiin vähintään kymmenestä kohteesta.

Hollanninpunaherukka, *Ribes x pallidum*

Suomessa viljellyistä punaherukoista on viime vuosiin asti ollut valtaosa ”Punainen hollantilainen”-lajiketta, joka oli yleisin lajike jo 1920-luvulla (Collan 1929). Lajike on käytännössä sama kuin hollanninpunaherukka ja se lisääntyy helposti siemenistä. Punaherukat ovat tunnetusti erityisesti rastaiden mieliruokaa, eikä sen leviäminen luontoon ole siten yllättävää. Sitä on kuitenkin lajin yleisyys Akaan puistometsissä: hollanninpunaherukka tavattiin 84 kohteesta ja se oli kolmanneksi yleisin vieraslaji. Reheväkasvuisena hollanninpunaherukka, joka viihtyy erityisesti lehtomaisissa metsissä, saattaa syrjäyttää alkuperäistä lehtokasvillisuutta sekä risteytyä ja siten geneettisesti sekoittua luonnonvaraisen pohjanpunaherukan (*Ribes spicatum*) kanssa.

Metsätammi, *Quercus robur*

Suomessa eteläisellä ja lounaisella saaristo- ja rannikkoalueella luonnonvaraisena kasvavaa metsätammea on viljelty Sisä-Suomessa yleisesti puisto- ja pihapuuna ainakin 1800-luvun puolivälistä lähtien (Elfving 1897). Piha- ja puistopuista metsätammi on jo varhain levinnyt etenkin oravien ja närhien mukana metsiin. K.E.Kivirikko kertoo Suomen linnut kirjassaan (1926), miten närhet hakevat Rapolan puutarhan isosta tammeista terhoja ja lentävät Rapolanharjulle, jossa ”on taajassa pieniä tammen alkuja, 0,5-1,5 m korkeita, joiden joutuminen sinne lienee selitettävissä siten, että närhet pähkinöitä kuljettaessaan pudottelevat niitä sinne tänne, ehkäpä myös varisten tavoin hautaavat niitä maahan, jossa ne alkavat itää.” Rapolanharjun länsirinteen pienilmasto on poikkeuksellisen edullinen, mikä selittää metsätammen varhaisen leviämisen harjulle, jossa se nykyisin muodostaa metsiköitäkin.

Muualla sisämaassa, myös Akaassa, metsätammi on yleistynyt luonnossa vasta 1990-luvulla alkaneen ilmastomuutoksen myötä.

Metsätammi tavattiin 81 kohteesta, joissa monissa se oli yleinen. Valtaosa yksilöistä oli 50–150 cm pituisia. Pisimmät havaitut yksilöt olivat noin 6-metrisiä ja niitä kasvoi lähinnä Nahkialanvuoren etelärinteellä (13) ja Mustametsässä (3). Tammen taimia kasvoi yleisesti myös syvemmällä metsissä ja varsin etäällä asutuksesta.

Karviainen, *Ribes uva-crispa*-ryhmä

Karviaista löytyi 60 kohteesta, joista monet olivat puoliavoimia, metsäisiä mäkiä tai kumpareita ja jotka sijaitsevat usein melko etäälläkin pihoista. Lajia levittävät lähinnä linnut, mutta myös mäyrä, jonka ulostekasoissa kohteissa 13 ja 37 kasvoi kymmeniä karviaisen siementaimia. Toijalassa siilin on havaittu syövän ja levittävän samalla tavoin karviaista (Juhani Valli; henkilökohtainen tieto 29.9.2014).

Ennen Pohjois-Amerikasta 1890-luvulla vieraslajina Eurooppaan ja vuonna 1902 Suomeen levinnyttä karviaishärmää (*Podosphaera mors-uvae*), joka teki suurta tuhoa 1900-luvun alussa viljelmillä, meillä viljeltiin vain eurooppalaisesta karviaisesta (*Ribes uva-crispa*) kehitettyjä lajikkeita. Tämän jälkeen viljelmillä käytettiin jonkin aikaa lähes yksinomaan eurooppalaisesta ja amerikkalaisista karviaisista (lähinnä *Ribes cynosbati* ja *R. hirtellum* -lajeista) risteyttämällä kehitettyjä karviaishomeen kestäviä lajikkeita. (Collan 1929, Pohjankallio 1963, Suominen 1965).

Luontoon levinneet karviaiset ovatkin laji- ja risteymäryhmä, joka muodostuu *Ribes uva-crispa*-lajista sekä sen ja amerikkalaisten lajien välisistä risteymistä. Inventoinnin yhteydessä Akaan viheralueilla tavattiin useita marjoiltaan erilaisia karviaisia. Esimerkiksi kohteessa 78 kasvoi ainakin kolmea erilaista karviaista: marjoiltaan vihreää, punaista ja sekä nystykarvaista.

Aitaorapihlaja, *Crataegus grayana*

Pohjoisamerikkalaista aitaorapihlajaa on viljelty meillä yleisimpänä pensasaitakasvina 1950-luvulta lähtien. Lajin löytyminen 60 kohteesta ei siten ollut yllätys. Aitaorapihlajan marjoja syövät ainakin rastaat ja tilhet, joiden mukana sen siemeniä kulkeutuu luontoon. Eniten lajia kasvoi vanhojen asuntoalueiden kuivilla ja valoisilla puistokumpareilla (erityisesti kohteissa 17, 18, 20, 23 ja 40), mutta missään se ei ollut erityisen runsaslukuinen. Valtaosa tavatuista yksilöistä oli nuoria, joten laji on todennäköisesti yleistymässä.





YDYMÄ

1. Taitteenen puisto	30. Puuspuitten puisto 1
2. Puhonpuisto	31. Puuspuitten puisto 2
3. Ruutimetsä	32. Kivikokkosen puisto
4. Mäkelinpuisto	33. Puuspuitten puisto
5. Jokilampi	34. Kärkölä
6. Kivikokkon puisto	35. Ompelupuisto
7. Kallio	36. Kivikokko
8. Kallio	37. Lohjapuisto
9. Kallio	38. Kivikokkon metsäpuisto
10. Lemminkipuisto	39. Kivikokkonpuisto
11. Puuspuisto	40. Lohjapuisto
12. Kivikokkonpuisto	41. Lohjapuisto
13. Kivikokkonpuisto	42. Kivikokko
14. Kivikokkonpuisto	43. Kivikokko
15. Kivikokko	44. Lohjapuisto 1
16. Kivikokko	45. Lohjapuisto 2
17. Kivikokko	46. Lohjapuisto 3
18. Kivikokko	47. Kivikokkonpuisto
19. Kivikokko	48. Kivikokkonpuisto
20. Kivikokko	49. Kivikokkonpuisto
21. Kivikokkonpuisto	50. Kivikokko
22. Kivikokkonpuisto	51. Kivikokkonpuisto
23. Kivikokko	52. Kivikokko
24. Kivikokkonpuisto	53. Kivikokko
25. Kivikokko	54. Kivikokko
26. Kivikokko	55. Kivikokko
27. Kivikokko	
28. Kivikokko	
29. Kivikokko	

Tarhaillakko, *Hesperis matronalis*

Keskieuroopalainen tarhaillakko on yksi vanhimpia koristekukkiamme. Sitä on viljelty Suomessa todennäköisesti noin 200 vuotta, sillä se oli jo 1870-luvulla Oulun seudulla laajalti käytössä (Parvela 1932). Lajin taipumus puutarhakarkulaisuuteen on tunnettu jo pitkään; illakko leviää hyvin sekä kasvullisesti että siemenistä. Lajia tavattiin 43 kohteesta.

Erityisen runsaasti illakkoa kasvoi Lontilanjoen rannalla (kohteissa 44–46) ja Haihunkosken yläjuoksun istutuskoivikossa (80).

Niin yleinen kuin illakko alueella onkin – sitä voidaan isotuomipihlajan ohella pitää Akaan tunnusmaisimpana vieraslajina – siitä ei näyttäisi olevan merkittävää haittaa muulle kasvillisuudelle. Tämä johtunee illakon suhteellisen pienestä koosta ja sen tavasta muodostaa väljiä kasvustoja.

Kiiltotuhkapensas, *Cotoneaster lucidus*

Itä-Siperiasta kotoisin olevaa, etenkin pensasaitakasvina viljeltyä kiiltotuhkapensasta tavattiin 40 kohteesta. Lintujen levittämänä lajina sitä esiintyy usein melko kaukanakin pihoista ja se on yleinen erityisesti lehtipuuvaltaisissa, kuivahkoissa metsissä.



Illakko, jota on viljelty Suomessa koristekasvina yli 200 vuotta, on yleinen vieraslaji Akaassa.



Lehtoakileija, *Aquilegia vulgaris*

Lehtoakileija, joka kasvaa luonnonvaraisena jo Itämeren eteläpuolella, on vanhimpia koristekasvejamme ja sen tiedetään helposti leviävän istutuksista luontoon. Lajia tavattiin 39 kohteesta, mutta poikkeuksetta sen esiintymät olivat vähäisiä, lähinnä yksittäisiä yksilöitä.

Lehtoakileija on vanhimpia koristekasvejamme ja se on jo varhain levinnyt luontoomme.

Tuoksuvatukka, *Rubus odoratus*



Tuoksuvatukka on kauniskukkainen, mutta juuristonsa avulla helposti leviävä ja hankalasti torjuttava koristepensas. Laji on viime vuosina levinnyt monin paikoin myös Akaan puistometsiin.

Pohjois-Amerikan itäosista kotoisin oleva tuoksuvatukka on ollut suosittu koristepensas ainakin 1960-luvulta lähtien. Se leviää tehokkaasti juuriversojensa avulla ja muodostaa sopivilla puoliavoimilla paikoilla laajoja, yhtenäisiä kasvustoja. Marjoja ja siemeniä tuoksuvatukka tekee meillä harvoin ja niukasti.

Tuoksuvatukka löytyi 37 kohteesta, joissa se yleensä kasvoi tonttien ja puutarhajättekasojen läheisyydestä. Melko hyvin varjoa sietävänä sitä kasvoi paikoin syvemmilläkin metsässä; laji näyttäisi olevan selvästi yleistyvässä.

Rusopajuangervo, *Spiraea x billardii*

Tätä monimuotoista pajuangervoristeyttä on meillä viljelty ainakin 1880-luvulta lähtien ja sen puutarhakarkulaisuudestaan on jo 1960-luvulta havaintoja monilta paikkakunnilta (Jalas 1965). Risteymän siemenet ovat epämuodostuneita, eivätkä tietyvästi idä, mutta juuriversojensa avulla se leviää tehokkaasti ja muodostaa etenkin kosteilla ja valoisilla paikoilla usein laajoja, yhtenäisiä kasvustoja.

Rusopajuangervoa tavattiin 36 kohteesta, useimmista pieninä tai pienehköinä kasvustoina; varjoisat taajamametsät eivät ole sille erityisen otollisia elinympäristöjä. Toijalan Lastumäen entisellä ratapengerryksellä (40 b) on muutamia lajin kasvustoja, joista suurin on noin 300m². Samoin Viialan Lallinhetteikössä (82) on suuri, noin 400m²:n kasvusto.



Rusopajuangervo on vanhimpia koristepensaitamme. Voimakkaan juuristonsa avulla se voi muodostaa tiiviitä ja laajoja kasvustoja.

Rusopajuangervon kaltaista, mutta valkokukkaista valkopajuangervoa (*Spiraea alba*) tavattiin kohteesta 71, jossa se kasvaa ilmeisenä ja levinneenä muistona alueen pihakasvillisuudesta.

Suomenröyhytatar, *Aconogonon x fennicum*



Tämä, ilmeisesti venäläistä alkuperää oleva, laava- ja syysröyhytattaren risteymä (Alanko & Kahila 2005) kasvaa jopa kaksimetriseksi ja leviää voimakkaasti kasvullisesti. Laji on yleinen koristekasvi etenkin vanhemmissa pihoiissa. Lajia tavattiin kaikkiaan 36 kohteesta, mutta sen kasvustot olivat poikkeuksetta pienialaisia ja ne sijaitsivat yleensä lähellä tontteja tai puutarhajätteitä. Suomenröyhytattaren suuri valon tarve rajoittaa sen leviämistä metsäisille viheralueille.

Pensasmainen tiheä- ja reheväkasvuinen suomenröyhytatar voi sopivalla avoimella paikalla levitä nopeastikin.

Vuorikaunokki, *Centaurea montana*

Keskieurooppalaista vuorikaunokkia on viljelty meillä yleisesti ja pitkään. Laji leviää tehokkaasti kasvullisesti rönsyjuurien avulla ja siemenistä. Kasvupaikkavaatimuksiltaan vaatimatonta vuorikaunokkia tavattiin 32 kohteesta, monista runsaslukuisena ja melko laajalti levinneenä.



Vuorikaunokki on yleinen vieraslaji Akaan puistometsissä.

Punalehtiruusu, *Rosa glauca*

Euroopan eteläosista kotoisin oleva isokasvuinen punalehtiruusu on melko harvinainen koristepensas. Siksi sen löytyminen 34 kohteesta oli yllättävää. Punalehtiruusun pienikokoiset kiulukat ovat ilmeisesti etenkin rastaisten haluttua ruokaa, koska lajin yksilöitä kasvaa yksittäin melko kaukanakin pihosta olevissa, etenkin pensaikkosisissa ja puoliavoimissa taajamametsissä.

Idänvirpiangervo, *Spiraea chamaedryfolia*

Kaakkois-Euroopasta ja Siperiasta kotoisin oleva idänvirpiangervo muistuttaa viljelyhistorialtaan, kasvu- ja leviämistavaltaan paljon viitapihlaja-angervoa. Hieman pystykasvuisempaan idänvirpiangervoa on istutettu paljon myös pensasaidoiksi, joista se on usein levinnyt puistoon.

Idänvirpiangervo tavattiin 27 kohteesta. Monessa kohteessa se kasvoi elinvoimaisena ja runsaslukuisena tonttien reunamilla sekä puutarhajättekasojen läheisyydessä. Hyvin varjoa sietävänä ja muutenkin kasvupaikkavaatimuksiltaan vaatimattomana se todennäköisesti yleistyy nopeasti alueella.

Hertta- ja soikkovuorenkilpi, *Bergenia cordifolia* ja *B. crassifolia*

Itä-Aasiasta kotoisin olevista vuorenkilvistä Suomessa, kuten myös Akaassa on herttavuorenkilpi selvästi yleisempi. Lajien erot – tärkeimmät tuntomerkit ovat kukinnoissa, joita ei varsinkaan varjoisilla paikoilla kasvavissa yksilöissä aina ole – ovat kuitenkin vähäiset ja lajit risteytyvät helposti keskenään, mistä syystä ne käsitellään yhdessä. Vuorenkilvet ovat olleet meillä pitkään suosittuja, sitkeitä ja vähään tyytyviä, hyvin kasvullisesti esimerkiksi puutarhajätteiden mukana olevista versoista lisääntyviä monivuotiskukkia. Vuorenkilpiä löytyi 25 kohteesta, joissa niiden kasvustot olivat yleensä pieniä ja sijaitsivat lähellä tontteja ja puutarhajättekasoja.

Tarha-alpi, *Lysimachia punctata*

Keski-Euroopasta kotoisin oleva tarha-alpi on 1950-luvulta lähtien Suomessa hyvin yleisesti viljelty, noin metrin korkuiseksi kasvava monivuotiskukka. Laji leviää erityisesti kasvullisesti juuriversojen avulla. Tarha-alpi tavattiin 22 kohteesta, tyypillisesti tonttien rajoilta sekä puutarhajättekasojen läheisyydestä.



Tarha-alpi on suosittu monivuotiskukka eli perenna, joka leviää tehokkaasti kasvullisesti.

Vuohenkello, *Campanula rapunculoides*

Keski-Euroopasta kotoisin olevaa vuohenkelloa on viljelty meillä – ilmeisesti alun perin mukulamaisten, ravinnoksi kelpaavien juurien takia – todennäköisesti jo 1700-luvulta lähtien. Myöhemmin, ainakin 1800-luvun lopulta lähtien, sitä on viljelty yleisesti monivuotiskukkana istutuksissa, joista se on voimakkaasti juurirönsyistä leviävänä karannut pihojen ulkopuolelle. Vuohenkelloa tavattiin 21 kohteesta, useimmiten niiden valoisilta valoisilta reuna-alueilta; metsässä se ei selvästikään viihdy.

Suikeroalpi, *Lysimachia nummularia*

Keskieurooppalainen, maata pitkin suikertava suikeroalpi on hyvin suosittu maanpeitekasvi, joka nopean kasvullisen lisääntymisen ja hyvän varjonsietokykynsä ansiosta levittäytyy helposti pihojen ulkopuolelle. Sen versoja irttoa myös helposti haravoidessa, jolloin ne usein siirtyvät lehtijätteen mukana viheralueille.

Inventoinnissa suikeroalpi löytyi 19 kohteesta, useimmiten tonttien rajoilta sekä uusien ja vanhojen puutarhajättekasojen läheisyydestä.

Suikeroalpi leviää usein haravointi- ym. puutarhajätteiden mukana lähiluontoon.



Imukärhi- ja säleikkövilliviini, *Parthenocissus inserta* ja *P. quinquefolia*

Pohjois-Amerikasta kotoisin olevia imukärhi- ja säleikkövilliviiniä on viljelty meillä yleisesti ja pitkään. Lajit muistuttavat paljon toisiaan. Parhaiten ne erottaa imukärhivilliviinin kärhien levymäisistä lisäkkeistä, joita syntyy kärhen tavoittaessa seinän tai muun kiinteän pinnan.

Inventointikohteissa villiviinit kasvoivat usein maassa tai pensaita vasten, jolloin kärhien levymäisiä lisäkkeitä ei juuri synny. Kärhi- ja vähäisten lehtituntomerkkien – imukärhivilliviinin lehden reuna on isompi- ja tylppähampaisempi – perusteella pääosa tavatuista lajeista oli imukärhivilliviiniä; säleikkövilliviiniä oli lähinnä kohteissa 15, 32 ja 66. Määritysten epävarmuuden ja lajien samankaltaisuuden takia villiviinit käsitellään tässä yhdessä.

Villiviinit lisääntyvät ja leviävät luontoon lähinnä puutarhajätteiden mukana viedyistä versoista, jotka juurtuvat helposti. Villiviinejä tavattiin 16 kohteesta, poikkeuksetta pihojen ja puutarhajättekasojen läheisyydestä. Useimmissa kohteissa yksilöt olivat melko nuoria, mutta elinvoimaisia, joten villiviinikasvutot ovat ilmeisesti lisääntymässä.

Koristekasveina suositut villiviinit ovat monin paikoin levinneet lähiluontoomme. Imukärhivilliviinin eksotiikkaa Toijalan Kirkkokankaalla.



Valamonruusu, *Rosa Gallica*-ryhmä

Meillä pitkään viljeltyä ja suosittua, maaversoista tehokkaasti leviävää valamonruusua tavattiin 16 kohteesta, joissa se yleensä kasvoi puistojen reuna-alueella, tonteilta kasvullisesti levinneenä. Muutamissa kohteissa (45, 48 ja 89) laji on levinnyt vanhoista pihastutuksista laajoiksi kasvustoiksi.

Juhannusruusu, *Rosa spinossissima*

Juhannusruusu muistuttaa viljelyhistorialtaan ja kasvutavoiltaan paljon valamonruusua. Juhannusruusun valon tarve on kuitenkin suurempi ja tavatuissa 15 kohteessa se kasvoi lähes poikkeuksetta pieninä kasvustoina puistojen valoisilla reuna-alueilla. Kohteessa 48 laji (tai sen risteymä) on levinnyt vanhoista pihastutuksista laajoiksi kasvustoiksi.

Kesäpikkusydän, *Dicentra formosa*

Pohjois-Amerikasta kotoisin olevan kesäpikkusydämen viljely yleistyi meillä vasta 1950-luvulla, josta lähtien se on ollut suosittu monivuotiskukka. Laji leviää hyvin kasvullisesti, mutta kärsii matalana helposti muiden kasvien varjostuksesta. Lajia tavattiin 13 kohteesta, joissa se kasvoi tyypillisesti vähäisinä kasvustoina puutarhajätteiden läheisyydessä.

Syysasteri, *Aster novi-belgii*

Pohjois-Amerikasta kotoisin oleva syysasteri on ollut vuosikymmeniä suosittu perenna, josta on useita lajikkeita ja viljelykantoja. Akaasta laji tavattiin 13 kohteesta, joissa useimmissa kasvoi perinteistä, vaaleansinikukkaista ja melko matalaa ”maatiaisasteria”(vrt. Alanko & Kahila 2005). Muutamissa kohteissa (29, 48 ja 70) kasvoi lajin uudempaa, korkeampikasvuista ja tummempikukkaista lajiketta. Kaikki syysasterikasvustot olivat pienialaisia ja sijaitsivat lähes poikkeuksetta pihojen ja puutarhajättekasojen läheisyydessä.

Ukonkello, *Campanula latifolia*

Keski-Eurooppalaista, meillä pitkään viljeltyä, kasvullisesti että siemenistä tehokkaasti leviävää ukonkelloa tavattiin 12 kohteesta, joissa sen kasvustot olivat poikkeuksetta pienialaisia.

Keltapeippi, *Lamium galeobdolon*

Keski-Euroopasta kotoisin oleva, maanmyötäisesti suikertava keltapeippi on ollut suosittu maanpeitekasvi vasta 1980-luvulta alkaen. Keltapeipin lyhyt viljelyhistoria huomioon ottaen sen löytyminen 11 kohteesta oli yllättävää, mutta selittyy lajin voimakkaalla kasvullisella lisääntymisellä ja hyvällä varjonsietokyvyllä. Useimmissa kohteissa lajin kasvustot olivat pienialaisia ja vain Revonpuistossa (kohde 15; 10m²) ja Eskonpuistossa (8; 50m²) oli laajempia, yhtenäisiä kasvustoja.

Jalopähkämö, *Stachys macrantha*

Kaukasialainen jalopähkämö on vasta 1950-luvulla puutarhoissamme yleistynyt monivuotiskukka. Laji leviää tehokkaasti kasvullisesti, mutta on melko matalana huono kilpailija luonnonvaraiselle niitty- ja metsäkasvillisuudelle. Laji tavattiin 11 kohteesta, poikkeuksetta vähäisinä kasvustoina pihojen ja puutarhajätteiden läheisyydestä.

Isotöytöangervo, *Aruncus dioicus*

Lähes parimetriseksi kasvavaa, reheväkasvuista isotöytöangervoa on viljelty meillä pitkään ja yleisesti monivuotiskukkana. Isotöytöangervoa, kuten seuraaviakin lajeja, tavattiin 10 kohteesta. Useimpiin kohteisiin se on selvästikin levinnyt lähivuosina. Varjoa sietävänä sekä hyvin kasvullisesti ja siemenistä lisääntyvänä isotöytöangervo saattaa hyvinkin yleistyä alueen rehevissä metsissä, joissa se voi syrjäyttää luonnonvaraisista kasvillisuutta.

Rohtosormustinkukka, *Digitalis purpurea*

Keskieuropalainen rohtosormustinkukka on vanha rohdoskasvi, jota on meillä viljelty koristekasvinakin ainakin 1800-luvun puolivälistä lähtien. Laji on kaksivuotinen. Ensimmäisenä vuotena kehittyi lehtiruusu, toisena vuotena noin metrinen kukinto ja runsaasti siemeniä, jotka säilyttävät itävyytensä maassa jopa kymmeniä vuosia (Alanko & Kahila 2005). Laji on ilmaston leudontumisen myötä selvästi yleistynyt alueella.



Ukonkello on kaunis, mutta helposti luontoon leviävä perenna.

Ukkomansikka, *Fragaria moschata*

Aiemmin hyötykasvina viljeltyä ukkomansikkaa kasvaa vanhan viljelyn peruna useissa kohteissa. Laji muodostaa pitkällä rönsyillään sopivissa olosuhteissa, kuten lehtomaisissa metsänreunoissa, yhtenäisiä, laajoja kasvustoja. Suurimmat kasvustot olivat Sikosuolla (kohde 36; noin 450m²) ja Paulamäenpuistossa (49; 600m²). Ukkomansikka on kaksikotinen kasvi ja koska nykyiset esiintymät ovat usein syntyneet kasvullisesti yhdestä yksilöstä, ne marjovat huonosti.

Puutarhamansikka (*Fragaria x ananassa*) ja sen monet lajikkeet syrjäyttivät ukkomansikan viljelmillä 1800-luvun lopussa (Elfing 1897, Collan 1929, Jalas 1965).

Puistolemmikki, *Myosotis sylvatica*

Jo Baltiassa luonnonvarainen puistolemmikki on meillä vanha koristekasvi, joka on monin paikoin levinnyt jo varhain luontoon. Laji muistuttaa suuresti luonnonvaraista, rannoilla ja kosteilla paikoilla yleistä luhtalemmikkiä (*Myosotis scorpioides*), josta sen erottaa varmimmin verholehtien muodon ja karvaisuuden perusteella. Inventointikohteiden puistolemmikkikasvustot olivat poikkeuksetta pieniä ja sijaitsivat yleensä pihojen läheisyydessä.

Valkolumimarja, *Symphoricarpos albus*

Pohjoisamerikkalaista valkolumimarjaa on viljelty meillä pitkään koristepensaana. Se leviää tehokkaasti juuriversoista ja voi muodostaa sopivissa olosuhteissa laajoja, yhtenäisiä kasvustoja. Akaan kymmenessä kohteessa sen kasvustot olivat poikkeuksetta melko pieniä ja sijaitsivat pihojen läheisyydessä; laji ei oikein viihdy varjoisissa metsissä.

Pihasyreeni, *Syringa vulgaris*

Pihasyreeni on vanhimpia ja suosituimpia koristepensaitamme, jonka viljely on alkanut jo 1700-luvulla. Tämä huomioiden laji on vieraslajina Akaassa verraten harvinainen. Se tavattiin kymmenestä kohteesta, joissa se lähes poikkeuksetta kasvoi asuintonttien reunamilla ja vanhoissa pihapiireissä, yleensä vain niukasti kasvullisesti levinneenä.

Pikkutalvio, *Vinca minor*

Keski- ja eteläeurooppalaista, maanmyötäistä ja ikivihreää pikkutalviota on viljelty meillä jo pitkään, mutta se on yleistynyt vasta viime vuosikymmeninä. Sopivissa olosuhteissa, puolivarjossa ja hieman kosteassa maaperässä, laji leviää nopeasti kasvullisesti ja muodostaa tiheän ja muun kasvillisuuden peittävän mattomaisen kasvuston. Pikkutalvio tavattiin 10 kohteesta, joissa se parhaimmillaan oli muodostanut noin 10 m² (kohde 32) ja 25 m²:n (58) laajuisia kasvustoja.

4.4 Muita huomionarvoisia lajeja

Akaan puistometsissä edellisiä harvinaisempina, mutta selvästikin leviämässä olevia lajeja ovat koristeironia (*Aronia x prunifolia*), alppikärhkö (*Clamatis alpina*), pähkinäpensas (*Corylus avellana*) ja lehtosaarni (*Fraxinus excelsior*), joita tavattiin 6–8:aan kohteesta. Koristeironia, jonka marjoja syövät mielellään rastaat ja tilhet, on ollut suosittu koristepensas 1980-luvulta lähtien. Kaikki havaitut lajin yksilöt olivatkin nuoria ja niitä kasvoi kohteissa yksittäin.

Alppikärhää on meillä viljelty koristekasvina pidempään, mutta sen käyttö on yleistynyt vasta viime vuosikymmeninä. Kuten koristeorian, myös alppikärhön kasvupaikkavaatimukset ovat varsin väljät niin maaperän kuin valonkin suhteen. Ainakin 20 alppikärhön kookasta yksilöä kasvoi Viialan Koivistonpuistossa (kohde 70), jossa se on selvästi levinnyt siemenistä.

Lähialueilla luonnonvaraisena kasvavat pähkinäpensas, jonka pähkinöitä syö ja kätkee erityisesti orava, ja lehtosaarni, joita on vanhastaan, mutta melko harvinaisena viljelty koristekasveina, ovat levinneet puistometsiin selvästikin viime vuosia. Molempien lajien löydetyt yksilöt olivat nuoria ja etenkin lehtosaarnella niitä kasvoi vain yksittäin. Pähkinäpensaan taimia kasvoi runsaasti Toijalan Vesitornin- ja Opinpuistossa (kohteet 33 ja 35) sekä Viialan Koivistonpuistossa (70).

Eräät yksittäisistä kohteista tavatut lajit, kuten lännenkonnamarja (*Actaea rubra*; 82 ja 83a), siperianorapihlaja (*Crataegus sanguinea*; 1), isohirvenjuuri (*Inula helenium*; 74), valkotäpläimikkä (*Pulmonaria saccharata*; 67), orapaatsama (*Rhamnus cathartica*; 18 ja 44b), neuvoksenruusu (*Rosa x spaethiana*; 20), skopolia (*Scopolia carniolica*; 73, 90 ja 91) ja kaljupajuangervo (*Spiraea alba* var. *latifolia*; 71), ovat meillä pitkään, mutta harvinaisina viljeltyjä koristekasveja. Niiden esiintymillä saattaa olla merkitystä esimerkiksi lisäysmateriaalia tarvittaessa.



Lännekonnamarja on meillä harvinainen koristekasvi, joka voi kuitenkin paikallisesti, kuten Viialan Lallinmäen rannassa, levitä nopeasti siemenistä.

5. Yhteenveto ja toimenpide-ehdotuksia

Akaan taajamametsistä löytyi kaikkiaan 149 vieraslajia tai risteymää eli puutarhakarkulaista. Akaan taajamien välillä lajisto poikkesi lähinnä siten, että Kylmäkoskella kokonaislajimäärä sekä keskimääräinen kohdekohtainen lajimäärä (11 lajia) oli selvästi pienempi kuin Toijalassa (21) ja Viialassa (18). Kylmäkosken vieraslajien pienempi määrä johtunee pääasiassa harvemmasta asutuksesta sekä piha- ja puistoistutusten selvästi vähäisemmästä kokonaisuudesta. Kohteiden lukumäärään suhteutettuna jättiputki esiintymiä oli selvästi eniten Viialassa. Akaan vieraslajien kokonaisuus oli melko tarkkaan sama kuin Valkeakoskella, jossa se oli 153, eikä näiden kuntien lajistoissa muutoinkaan ole merkittäviä eroja (Järventausta 2012).

Vieraslajien kohdekohtainen lajimäärä vaihteli 3-50 kohteen laajuudesta, maaperän kosteudesta ja ravinteisuudesta, puuston määrästä ja peittävydestä sekä kohteen sijainnista ja ympäröivästä asutuksesta riippuen. Vähiten vieraslajeja oli kohteissa, jotka rajoittuivat mahdollisimman vähän asutukseen (kohteet 12, 13, 59, 60 ja 81) tai joiden läheisyydessä oli ainoastaan yleisiä tai liikerakennuksia (2, 3, 17, 22, 64 ja 78). Näissä kohteissa kasvoi yleisimmin lintujen levittämiä lajeja, kuten tuomipihlajia, kiiltotuhkapensasta, punalehtiruusuja, metsätammea, tertuseljaa sekä tarhaomenaa. Niukasti vieraslajeja oli myös paljon vanhoja niittyjä sisältävissä ja siten aluskasvillisuudeltaan heinävaltaisissa kohteissa (4, 5, 6, 19, 21, 41, 47, 49, 56, 82, 90, 92 ja 93). Eniten vieraslajeja kasvoi kohteissa 32 (50 lajia), 15, 77 (36), 40, 70 (35), 43, 63, 66 (34) ja 8 (32) sekä 10 (31), jotka kohdetta 40 lukuun ottamatta rajoittuvat pientalovaltaiseen asutukseen. Vieraslajien määrä oli suorassa yhteydessä puutarhajätteisiin: mitä enemmän ja pidempään alueelle on niitä tuotu, sitä enemmän vieraslajeja siellä oli. Puutarhajätteiden mukana kulkeutuvien vieraslajien siemenien, juurien ja muiden lajien leviämistä edistävien kasvinosien lisäksi jätteet rehevöittävät maaperää, mikä edesauttaa vieraslajien leviä-

mistä. Haitallisimpien vieraslajien aktiivisen torjuntatyön lisäksi olisi tärkeää, että puutarhajätteiden vienti taajamametsiin loppuisi.

Tiheä, havupuuvaltainen puusto sekä karu ja läpäisevä maaperä estävät tehokkaasti useimpien vieraslajien leviämistä. Taajamametsien hoidossa tulisikin kiinnittää erityistä huomiota tontteihin rajoittuvien reuna-alueiden hoitoon siten, että niiden puusto pidetään elinvoimaisena ja riittävän tiheänä. Sen sijaan metsien reuna-alueiden voimakas harventaminen ja pensaskerroksen poistaminen, kuten yleisesti tehdään, edistää selvästi vieraslajien leviämistä. Useat vieraslajit leviävät luontoon tehokkaasti omatoimisesti, kuten komealupiiniin, jättipalsamin ja -putken, karhunköynnöksen sekä kurturuusun osalta yleisesti tiedostetaan. Niiden käyttö istutuksissa onkin siksi selvästi vähentynyt. Helposti luontoon esimerkiksi lintujen mukana leviäviä lajeja ovat myös tuomipihlajat, koristearonia, kiiltotuhkapensas, idänpensaskanukka sekä viitapihlaja-angervo, joiden käyttäytymisestä ja käytöstä olisi tiedotettava julkisuudessa ja siten ohjata kuluttajia käyttämään turvallisempia lajeja tai lajikkeita.

6. Kirjallisuus

- Ahokas, L. 2011: Toijalan kylä hävisi savuna ilmaan 125 vuotta sitten. – Akaan Seutu 23.6.2011:14–15.
- Alanko, P. & Kahila, P. 2005: Palavarakkaus ja särkynytsydän. – Karisto Oy, Hämeenlinna. 224 s.
- Collan, O. 1929: Hedelmän- ja marjanviljelyksen käsikirja. – Kustannusosakeyhtiö Otava, Helsinki. 424 s.
- Eitsi, E., Räihä, U., Niskanen, I. ja Heiskanen, J. 2009: Toijalan rakennuskulttuuri ja kulttuurimaisema. – FCG Planeko Oy. Akaan kaupunki. 140 s.
- Elfving, F. 1897: Anteckningar om kulturväxterna i Finland. – Acta Societatis pro fauna et Flora Fennica 14, n:o 2:1–108.
- Erkamo, V. 1980: Sambucus racemosa L. – selja, terttuselja. – Teoksesta Suuri Kasvikirja III:632–634.
- Heiskanen, J. 2006: Viiala, rakennetun ympäristön ja kulttuurimaiseman inventointi 2005–2006. – Pirkanmaan Maakuntamuseo, kulttuuriympäristöyksikkö. 118 s.
- Hämet-Ahti, L., Palmén, A., Alanko, A., Tigerstedt, P. M. A. 1992: Suomen puu- ja pensaskasvio. – Dendrologian Seura – Dendrologiska Sällskapet r.y. Helsinki. 373 s.
- Hintikka, T. J. 1928: Muutamien vanhojen koriste- ja lääkekasviemme levinneisyydestä ja kulttuurihistoriasta. – Luonnon Ystävä 1928: 121–132.
- Jalas, J. 1958: Elodea canadensis Michx – vesirutto. – Teoksesta Suuri Kasvikirja I:239–241. Keuruu.
- Jalas, J. 1965: Amelanchier spicata (Lam.) C.Koch. – pienikukkainen tuomipihlaja. – Teoksesta Suuri Kasvikirja II:781–783. Keuruu.
- Jalas, J. 1965: Calystegia sepium (L.) R. Br – karhunköynnös. – Teoksesta Suuri Kasvikirja II:374–375. Keuruu.
- Jalas, J. 1965: Fragaria L. – mansikan suku. – Teoksesta Suuri Kasvikirja II:707–714. Keuruu.
- Jalas, J. 1965: Lupinus polyphyllus Lindl. – komealupiini. – Teoksesta Suuri Kasvikirja II:808–810. Keuruu.
- Jalas, J. 1965: Rosa glauca Pourr. – punalehtiruusu. – Teoksesta Suuri Kasvikirja II:774–775. Keuruu.
- Jalas, J. 1965: Spiraea salicifolia L. – pajuangervo. – Teoksesta Suuri Kasvikirja II:650–653. Keuruu.
- Jalas, J. 1965: Sorbaria sorbifolia (L.) A. Br. – pihlaja-angervo. – Teoksesta Suuri Kasvikirja II:653–654.
- Jalas, J. 1965: Thlaspi alpestre L. – kevätaskuruoho. – Teoksesta Suuri Kasvikirja II: 487–490. Keuruu.
- Jalas, J. 1986: Jättipalsamin jäljillä. – Lutukka 2, 1986:67–69.
- Jonsell, B. & Karlsson, T. (eds.) 2010: Flora Nordica 6. 298 s. Stockholm.
- Järventausta, K. 2012: Valkeakosken puisto- ja taajamametsien vieraat putkilokasvit. – Valkeakosken kaupunki, Yhdyskuntateknikka, puistotoimisto ja ympäristöpalvelut. 28 s.
- Kivirikko, K. E. 1926: Suomen linnut I:117. WSOY, Porvoo.
- Kytövuori, I. 1980: Epilobium adenocaulon Hansskn. – Amerikanhorsma. – Teoksesta Suuri Kasvikirja III: 156–161. Keuruu
- Linkola, K. 1942: Ison sorsimon, Glyceria maxima (HN) Holmb., leviämishistoriaa Suomessa. – Suomalaisen Eläin- ja Kasvitieteellisen Seuran Vanamon Kasvitieteellisiä julkaisuja, osa 16, n:o 6:1–38.
- Mikkonen, T. ja Hokkanen, T. J. 2007: Jättiputki: Biologia ja torjunta. – Pohjois-Karjalan ympäristökeskus ja Kainuun ympäristökeskus, Ystävyyden puiston tutkimuskeskus. 16 s. Vammalan Kirjapaino Oy, Vammala.
- Mossberg, B. & Stenberg, L.: Suuri Pohjolan kasvio. – Tammi, Helsinki. 928 s.
- Parvela, A.A. 1932: Oulun läänin viljelyskasvit, niiden historia ja nykyinen levinneisyys. II erikoisosa. – Suomalainen Eläin- ja Kasvitieteellisen Seuran Vanamon Kasvitieteellisiä julkaisuja, osa 2, n:o 5:1–143.
- Pohjankallio, O. 1963: Kasvipatologia II - Tarttuvat kasvitaudit. – WSOY, Porvoo. 375 s.
- Riikonen, A. 2003: Suomalainen perennakäsikirja. – WSOY, Helsinki. 399 s.
- Rytkönen, J. 2011: Haitallinen jättiputki kannattaa hävittää. – Akaan Seutu 22.7.2011: 25.

Räty, E. 2012: Viljelykasvien nimistö. – Puutarhaliiton julkaisu nro 363. 255 s. Helsinki.
Suominen, J. 1965: *Ribes uva-crispa* L., Lam. – Karviainen. – Teoksesta Suuri Kasvikirja II:638–640. Keuruu.
Saarinen, H. 1995: Toijalan kaupungin luontokohteet. – Toijalan kaupungin ympäristölautakunta. 22 s.
Suvanto, P. 1954: Akaan historia II, s. 250. – Vammalan Kirjapaino Oy, Vammala. 443 s.

Liite

AKAAN VIERASLAJIT JA HAVAINTOKOHTEET

1 - 55 Toijala, 56 - 83 Viiala, 84 - 95 Kylmäkoski

Lajit joiden nimi on vahvennettu, ovat Kansallisen vieraslajistrategian (2012) mukaisia haitallisia vieraskasveja ja asteriskilla (*) merkityt tarkkailtavia tai paikallisesti haitallisia vieraskasveja.

Kohteiden lukumäärän jälkeinen vahvennettu luku on lajin yleisyyttä osoittava järjestysluku.

Abies balsamea, palsamipihta* 56 = 1
Abies sibirica, siperianpihta* 17b 44b = 2
Acer ginnala, mongolianvaahtera 8, 18, 29, 32 = 4
Aconitum x stoerkianum, tarhaukonhattu 40, 67 = 2
Aconogonon alpinum, alppiröyhytatar 35 = 1
Aconogonon x fennicum, suomenröyhytatar 7–18, 21, 24, 30, 32, 34, 35, 38, 39, 41, 43, 45, 47, 48, 50, 52, 61, 63, 65, 66, 69, 70, 73, 76, 77, 87, 90, 91, 93 = 36/14.
Actaea rubra, lännenkonnanmarja 82, 83a = 2
Allium schoenoprasum, ruohosipuli 28, 38 = 2
Amelanchier lamarckii, rusotuomipihlaja 27, 29, 32, 44b, 66, 67 = 6
Amelanchier spicata, isotuomipihlaja 1–25, 28–56, 58, 59, 61–74, 76–89, 91–95 = 89/2.
Aquilegia vulgaris, lehtoakileija 6, 8, 11, 12, 14, 15, 18, 20, 24, 25, 27, 31–33, 35, 36, 38–41, 43–47, 49, 52, 63, 65, 66, 70, 76, 77, 80, 85, 87, 88, 90, 91 = 39/12.
Armoracia rusticana, piparjuuri 8, 32, 45, 58, 73, 77 = 6
Aronia x prunifolia, koristearonia 27, 28, 29, 32, 33, 47, 72, 83 = 8
Aruncus dioicus, töyhtöangervo 14, 21, 29, 31, 33, 66, 70, 73, 77, 83 = 10/36.
Asarum europaeum, lehtotaponlehti 32 = 1
Aster novi-belgii, syysasteri 8, 18, 29, 32, 38, 41, 48, 56, 63, 67, 70, 71, 77 = 13/32.
Bergenia cordifolia, herttavuorenkilpi 8, 10, 28, 29, 31, 32, 54, 57, 61, 63, 66, 69, 70, 73, 77, 84, 95 = 17/25.
Bergenia crassifolia, soikkovuorenkilpi 14, 15, 18, 20, 25, 30, 31, 32, 48, 71 = 10/37. (vuorenkilpiä yht. 25)
Bistorta officinalis, isokonnantatar 30 = 1
Calystegia sepium, karhunköynnös 3–7, 9, 10–12, 15–22, 24–27, 29, 30, 32, 33, 35, 36, 38, 40–49, 54, 56–60, 62, 63, 67–70, 72–75, 77, 78, 80–84, 87, 90–93, 95 = 69/5. (subsp. *spectabilis*, punakarhunköynnös 38, 49, 75, 90, 92; sis. ed.)
Campanula latifolia, ukonkello 8, 15, 32, 35, 45, 66, 67, 75, 76, 77, 83, 85 = 12/33.
Campanula rapunculoides, vuohenkello 11, 15, 21, 24, 29, 30, 32, 43–45, 47, 67, 70, 71, 78, 80, 83, 89–91, 93 = 21/22.
Caragana arborescens, siperianhernepensas 10b, 31, 36, 43, 48, 50, 61b, 73, 83 = 9
Centaurea montana, vuorikaunokki 8, 10, 11, 14, 15, 18, 29, 32, 36, 38, 41, 43, 44, 47, 48, 52, 56, 57, 62, 63, 65–68, 70, 73, 76, 77, 80, 83, 85, 89 = 32/17.
Clematis alpina, alppikärhkö 15, 33, 35, 62, 70, 83, 86 = 7
Clematis Jackmanii-ryhmä, loistokärhkö 29 = 1
Cornus alba subsp. *idänpensaskanukka** 3–6, 10, 13, 14, 19, 21, 32, 33, 40, 43, 44, 51, 59, 63, 77, 80 = 19/23.
Cornus alba subsp. *stolonifera*, lännenpensaskanukka* 20 = 1
Corylus avellana, pähkinäpensas 33, 35, 60, 66, 70, 73 = 6
Cotoneaster lucidus, kiiltotuhkapensas 5, 7–11, 14, 17–20, 23, 25, 31, 32, 35, 37–40, 44, 57, 59, 61–70, 73, 76, 80, 81, 86, 88, 93 = 40/11.
Cotoneaster integerrimus, euroopantuhkapensas 40 = 1
Crataegus grayana, aitaorapihlaja 1, 3, 4, 6–10, 15, 17–21, 23, 25, 28, 32–40, 42–44, 47–49, 52, 54, 55, 59, 64–67, 69–82, 84, 86, 88, 89, 92, 93 = 60/7.
Crataegus sanguineum, siperianorapihlaja 1 = 1
Dianthus barbatus, harjaneilikka 31, 62, 84 = 3
Dicentra formosa, kesäpikkusydän 8, 11, 15, 25, 31, 32, 57, 61, 66, 67, 73, 77, 93 = 13/31.

Digitalis purpurea, rohtosormustinkukka 10, 14, 28, 29, 32, 61b, 63, 66, 70, 85 = 10/38.
Doronicum orientale, kevätvuohenjuuri 8, 32, 57, 59, 63, 75, 93 = 7
Euphorbia cyparissias, kuusityräkki 48 = 1
Euphorbia polychroma, kultatyräkki 8 = 1
Fallopia japonica, japanintatar 10, 11, 14, 21, 24, 35, 43b, 83a ja b = 8
Fallopia sachalinensis, jättitatar 83a = 1
Fragaria moschata, ukkomansikka 15, 20, 32, 36, 43, 49, 73, 82, 83, 91 = 10/39.
Fraxinus excelsior, lehtosaarni 24, 38, 43b, 44, 71, 78, 83 = 7
Geranium macrorrhizum, tuoksukurjenpolvi 15, 33, 93 = 2
Helianthus annuus, isoauringonkukka 36 = 1
Hemerocallis lilio-asphodelus, keltapäivänlilja 66 = 1
Heracleum mantegazzianum, kaukasianjättiputki 8, 11b, 32, 35, 38, 43a, 60, 63, 70, 73, 76, 77, 80, 83b = 14/30.
Hesperis matronalis, tarhaillakko 3, 4, 8–10, 16, 17, 20, 23, 25, 28–30, 32–36, 38, 40, 43–46, 48, 49, 56, 57, 59–62, 65, 70, 72, 73, 76–78, 80–83 = 43/10.
Hosta lancifolia, japaninkuunlilja 63, 66, 70, 71 = 4
Hosta Fortunei-ryhmä, komeakuunlilja 91, 93 = 2
Impatiens glandulifera, jättipalsami 4, 7, 10–12, 14–16, 18, 21, 22, 24, 32, 33, 40, 41, 45, 51, 52, 60, 63, 66, 70, 77, 80, 82, 83, 85, 89 = 29/18.
Inula helenium, isohirvenjuuri 74 = 1
Iris Sibirica-ryhmä, loistokurjenmiekat 47, 56, 58, 66, 70, 77, 85 = 7
Lamium galeobdolon, keltapeippi 8, 10, 15, 18, 32, 57, 61a, 65, 75, 83, 91 = 11/34.
Larix sibirica siperianlehtikuusi 88 = 1
Lavatera thuringiaca, harmaamalvikki 63, 93 = 2
Liatris spicata, noropunatähkä 67 = 1
Ligularia intermedia, tähkänauhus 15 = 1
Ligularia stenocephala, aurinkonauhus 5 = 1
Ligularia tangutica, huiskunauhus 30 = 1
Lilium bulbiferum, ruskolilja 20, 40 = 2
Lilium martagon, varjolilja 15, 40, 43b, 48, 66, 67 = 6
Linaria repens, juovakannusruoho 93 = 1
Lonicera caerulea, sinikuusama 43, 66 = 2
Lonicera tatarica, rusokuusama 32 = 1
Lupinus polyphyllus, komealupiini 2–5, 7–16, 18, 21, 26–33, 36, 38–44, 46–48, 50, 52, 54, 55, 58, 60, 62, 63, 66, 70–78, 80, 81, 83, 84, 88, 93 = 59/8.
Lychnis chalcedonica, palavarakkaus 29, 35, 69, 71, 74, 77, 82 = 7
Lysimachia nummularia, suikeroalpi 8, 15, 20, 24, 29–32, 40, 41, 43, 47, 52, 66, 67, 69, 73, 77, 94 = 19/24.
Lysimachia punctata, tarha-alpi 8, 11, 29, 30, 32, 35, 43, 47, 48, 51, 56, 57, 61, 63, 66–68, 70, 71, 73, 77, 85 = 22/21.
Mahonia aquifolium, mahonia 40 = 1
Malus domestica, tarhaomenapuu* 3, 8–13, 15, 17–21, 29, 31–33, 35, 39, 40, 43–45, 48, 51, 58, 59, 61, 63, 66, 69–71, 73, 75–77, 79–81, 83, 86, 87, 94 = 44/9.
Malva moschata, myskimalva 92 = 1
Myosotis sylvatica, puistolemmikki 10, 11, 23, 28, 29, 34, 35, 38, 39, 85 = 10/40.
Myrrhis odorata, saksankirveli 15, 32, 63 = 3
Omphalodes verna, kevätkaikonkukka 32, 66, 67 = 3
Oxalis fontana, pihakäenkaali 15, 30, 35, 66, 77 = 5
Paeonia lactiflora, jalopioni 9 = 1
Paeonia anomala, kuolanpioni 11 = 1
Parthenocissus quinquefolia, imukärhivilliini 7, 10, 14, 15, 18, 21, 24, 29, 31, 32, 57, 58, 60, 63, 66, 69 = 16/26.
Parthenocissus inserta, säleikkövilliini 15, 32, 66 = 3
Pastinaca sativa, palsternakka 42 = 1
Petasites hybridus, etelänruttojuuri 19, 24, 44b, 49, 76, 77, 83a ja b = 7
Phalaris arundinacea `Picta` 5, 67, 90 = 3
Philadelphus lewisii, puistojaasmike 10, 22, 38, 51, 57 = 5
Physocarpus opulifolius, lännenheisiangervo 10, 29, 40, 63 = 4
Phlox paniculata, syysleimu 90
Pilosella aurantiaca, oranssikeltano 14 = 1
Pinus cembra, sembramänty 21, 40 = 2
Pinus peuce, makedonianmänty 70 = 1
Polemonium caeruleum, lehtosinilatva 29, 34, 54, 80 = 4
Polygonatum x hybridum, tarhakalliokieli 21 = 1
Populus balsamifera palsamipoppeli 4, 32, 43b, 44b, 46, 48, 78 = 7
Populus nigra `petrowskiana`, tsaarinpoppeli 81 = 1
Populus x berolinensis, berliininpoppeli 78 = 1

Populus trichocarpa, jättipoppeli 78 = 1
Primula veris, kevätessikko 38, 44 = 2
Prunus cerasus hapankirsikka 12, 15, 20, 23, 39, 48, 65, 70 = 8
Prunus domestica ssp. *insititia*, kriikuna 70 = 1
Pulmonaria saccharata, valkotäpläimikkä 67 = 1
Quercus robur, metsätammi 1, 3–40, 43–49, 51–54, 56–63, 65–67, 69–73, 74, 76–79–81, 83–86, 88, 91, 92, 94, 95 = 81/4.
Rhamnus cathartica, orapaatsama 18, 44b = 2
Rheum x hybridum, tarharaparperi 4, 15, 31, 40, 51, 67 = 6
Ribes Uva-crispa-ryhmä, karviainen 3–8, 10–12, 14–21, 23, 28, 30–41, 43–46, 48–50, 54, 56, 59, 63, 65, 68, 70, 71, 73, 74, 76–78, 80, 81, 83–88, 91 = 60/6.
Ribes x pallidum, hollanninpunaherukka 1, 3–25, 28, 29, 31–36, 40–46, 48, 49, 51, 52, 54–57, 59–95 = 84/3.
Rosa dumalis, orjanruusu 35, 37 = 2
Rosa glauca, punalehtiruusu 1, 4, 7, 5, 10, 11, 18, 19, 21–23, 25, 29, 31, 32, 37–40, 42–44, 49, 54, 59, 61, 62, 65, 67, 68, 71, 73, 77, 88 = 34/16.
Rosa Gallica-ryhmä, valamonruusu 5, 15, 20, 23, 32, 38, 41, 43, 45, 48, 65, 66, 67, 78, 82, 89 = 16/27.
Rosa rugosa, kurturuusu 15, 29, 34, 40, 77 = 5
Rosa Rugosa-ryhmä, tarhakurturuusu `Pohjolan Kuningatar` 48 = 1
Rosa spinosissima, juhannusruusu 7, 12, 17, 20, 36, 40, 43, 45, 48, 49, 61, 67, 79, 82, 85 = 15/28.
Rosa `Minette`, mustialanruusu 35, 70, 90 = 3
Rosa x spaethiana, neuvoksenruusu 20 = 1
Rosa sp., ruusuristeymä 93 = 1
Rubus odoratus, tuoksuvatukka 7, 8, 10–12, 14, 15, 18, 21, 22, 27–30, 32, 35, 39, 40, 45–47, 50, 56, 59–61, 63, 69, 70, 75, 77, 78, 83, 85, 86, 93, 94 = 37/13.
Rudbeckia laciniata, kultapallo 47, 70 = 2
Salix alba var. *sericea* `Sibirica`, hopeasalava 6, 43b = 2
Salix fragilis "Bullata", terijoensalava 29, 50, 73, 77 = 4
Salix x rubens, kujapaju 32, 44b, 80, 87, 89 = 5
Salix viminalis, koripaju 63 = 1
***Sambucus racemosa*, terttuselja** 1–33, 35–74, 76–78, 80–94 = 90/1.
Saponaria officinalis, rohtosuopayrtti 20, 30, 40 = 3
Scilla siberica, idänsinilija 43b = 1
Scopolia carniolica, skopolia 73, 90, 91 = 3
Sedum kamtschaticum, kamtsatkanmaksaruoho 12 = 1
Sedum spurium, kaukasianmaksaruoho 12, 23, 40, 63, 77 = 5
Sedum aizoon, siperianmaksaruoho 10 = 1
Sedum hybridit (*S. telephium* x *spectabilis*), komeamaksaruohot 8, 47, 48 = 3
Senecio ovatus, harsuvillakko 83a = 1
Solidago canadensis, kanadanpiisku 7, 8, 9, 14, 16, 38, 70, 75, 85 = 9
Solidago gigantea, isopiisku 5, 32, 40, 77, 90 = 5
Solidago x hybrida, tarhapiisku 30, 33, 47, 48, 57, 58, 61, 66, 67 = 9
Sorbaria sorbifolia, viitapihlaja-angervo* 1, 13, 23, 29, 40, 44, 45, 48, 50, 57, 63, 79, 82, 83, 94 = 15/29.
Sorbus intermedia, ruotsinpihlaja 18, 88 = 2
Spiraea alba var. *latifolia*, kaljupajuangervo 71 = 1
Spiraea x billardii, rusopajuangervo 4, 5, 7, 10, 15–17, 22, 24, 26, 28, 29, 32, 35, 36, 39, 40, 41, 44–46, 48, 49, 51, 52, 57, 63, 67, 71, 75, 78, 81, 82, 85, 93, 94 = 36/15.
Spiraea x rosalba, mökinangervo 88, 89 = 2
Spiraea betulifolia, koivuangervo 14, 24 = 2
Spiraea chamaedryfolia, idänvirpiangervo 1, 8–11, 15, 17, 25, 30, 32, 35, 36, 40, 44, 48, 49, 58, 62, 63, 66, 70, 73, 75–77, 87, 95 = 27/19.
Spiraea "Grefsheim", norjanangervo 1, 8, 71 = 3
Spiraea japonica, ruusu/keijuangervo 28, 29 = 2
Stachys macrantha, jalopähkämö 31, 32, 36, 43b, 55, 61a, 63, 66, 75, 77, 90 = 11/35.
Symphoricarpos albus, valkolumimarja 8, 10, 22, 24, 29, 33, 35, 40, 63, 67 = 10/41
Symphytum officinale, rohtoraunioyrtti* 38 (myös v. *bohemicum*), 40 (v. *bohemicum*), 42, 43a, 63, 83 (v. *bohemicum*) = 6
Symphytum x uplandicum, ruotsinraunioyrtti* 4, 5, 7–9, 11, 15, 17, 21, 22, 29, 30, 32, 34, 36, 41, 43b, 45, 47, 56, 63, 67, 70, 75, 80 = 24/20.
Syringa x henryi, puistosyreeni 10, 32, 40, 43, 55, 67, 85, 91 = 8
Syringa vulgaris, pihasyreeni 11, 12, 15, 40, 48, 49, 73, 76, 79, 88 = 10/42
Thalictrum aquilegifolium, lehtoängelmä 80 = 1



Akaan kaupunki

Akaan kaupunki
PL 34
37801 Akaa
www.aka.fi

