

***Kukkolan puulajipuisto –
Antin arboretum***

***Opasvihko
2007***

SISÄLTÖ

1	KUKKOLAN TILA JA ARBORETUM.....	4
1.1	Sijainti.....	4
1.2	Kukkolan tila.....	5
1.3	Antin arboretum	7
1.3.1	Ilmasto ja kasvuolosuhteet	8
1.3.2	Puiden luokittelu ja nimistö.....	9
1.3.3	Puiden erikoismuodot.....	10
2	PUISTON PUULAJIT, MUUNNOKSET JA ERIKOISMUODOT	11
2.1	Männyn (<i>Pinus</i>).....	11
2.1.1	Metsämänni (<i>Pinus sylvestris</i>).....	12
2.1.2	Kultamänni (<i>Pinus sylvestris</i> f. <i>aurea</i>).....	13
2.1.3	Visamänni/mukuramänni (<i>Pinus sylvestris</i> f. <i>gibberosa</i>)	13
2.1.4	Pystyoksamänni	14
2.1.5	Luutamänni (<i>Pinus sylvestris</i> f. <i>condensata</i>).....	14
2.2	Kuuset (<i>Picea</i>).....	14
2.2.1	Metsäkuusi (<i>Picea abies</i>)	15
2.2.2	Pylväskuuset (<i>Picea abies</i> f. <i>columnaris</i>)	16
2.2.3	Pallokuuset (<i>Picea abies</i> `Globosa` ja <i>P. abies</i> `Ohlendorffii`)	16
2.2.4	Kääpiökuusi (<i>Picea abies</i> f. <i>nana</i>).....	17
2.2.5	Kultakuusi (<i>Picea abies</i> f. <i>aurea</i>)	17
2.2.6	Purppurakuusi (<i>Picea abies</i> f. <i>cruenta</i>).....	17
2.2.7	Käärmekuusi (<i>Picea abies</i> f. <i>virgata</i>)	18
2.2.8	Pesäkuusi (<i>Picea abies</i> `Nidiformis`)	18
2.3	Katajat (<i>Juniperus</i>)	18
2.3.1	Pikkupilarikataja (<i>Juniperus communis</i> `Columnaris`)	19
2.4	Koivut (<i>Betula</i>).....	19
2.4.1	Rauduskoivu (<i>Betula pendula</i>)	20
2.4.2	Visakoivu (<i>Betula pendula</i> var. <i>carelica</i>)	20
2.4.3	Koristevisa.....	20
2.4.4	Riippakoivu (<i>Betula pendula</i> f. <i>tristis</i>).....	20
2.4.5	Liuskalehtiriippakoivu	21
2.4.6	Loimaankoivu (<i>Betula pendula</i> f. <i>crispa</i>)	21
2.4.7	Taalainkoivu (<i>Betula pendula</i> `Dalecarlica`)	21
2.4.8	Kyynelkoivu (<i>Betula pendula</i> `Youngii`)	21
2.4.9	Hieskoivu (<i>Betula pubescens</i>)	22
2.4.10	Punakoivu (<i>Betula pubescens</i> f. <i>rubra</i>).....	22
2.4.11	Tunturikoivu (<i>Betula pubescens</i> subsp. <i>czerepanovii</i>).....	22
2.4.12	Hieskoivu × vaivaiskoivu (<i>Betula pubescens</i> × <i>nana</i>)	23
2.5	Lepät (<i>Alnus</i>).....	23
2.5.1	Harmaaleppä (<i>Alnus incana</i>)	23
2.5.2	Riippaharmaaleppä (<i>Alnus incana</i> f. <i>pendula</i>)	24
2.5.3	Sulkaharmaaleppä (<i>Alnus incana</i> f. <i>laciniata</i>)	24
2.5.4	Mukuraharmaaleppä (<i>Alnus incana</i> f. <i>gibberosa</i>)	24
2.5.5	Tervaleppä (<i>Alnus glutinosa</i>).....	25
2.5.6	Pilaritervaleppä (<i>Alnus glutinosa</i> f. <i>pyramidalis</i>)	25
2.6	Tammet (<i>Quercus</i>).....	25
2.6.1	Metsätammi (<i>Quercus robur</i>).....	26

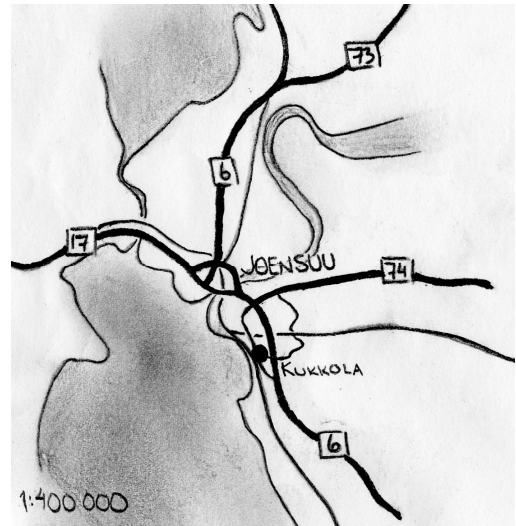
Antin arboretum

2.7	Tuomet (<i>Prunus</i>)	26
2.7.1	Tuomi (<i>Prunus padus</i>)	26
2.8	Pihlajat (<i>Sorbus</i>)	27
2.8.1	Kotipihlaja (<i>Sorbus aucuparia</i>)	27
2.8.2	Kotipihlaja, itäinen rotu (<i>Sorbus aucuparia</i> var. <i>heteromorpha</i>)	28
2.8.3	Makeapihlaja (<i>Sorbus aucuparia</i> `Rossica`)	28
2.8.4	Makeapihlaja (<i>Sorbus aucuparia</i> `Moravica`)	28
2.8.5	Pylväspihlaja (<i>Sorbus aucuparia</i> f. <i>fastigiata</i>)	28
2.8.6	Riippapihlaja (<i>Sorbus aucuparia</i> `Pendula`)	29
2.8.7	Ruotsinpihlaja (<i>Sorbus intermedia</i>)	29
2.8.8	Suomenpihlaja (<i>Sorbus hybrida</i>)	29
2.9	Jalavat (<i>Ulmus</i>)	30
2.9.1	Vuorijalava (<i>Ulmus glabra</i>)	30
2.9.2	Kynäjalava (<i>Ulmus laevis</i>)	31
2.10	Pajut (<i>Salix</i>)	31
2.10.1	Raita (<i>Salix caprea</i>)	32
2.10.2	Terijoensalava (<i>Salix fragilis</i> `Bullata`)	32
2.10.3	Isoriippapaju (<i>Salix</i> `Blanda`)	32
2.11	Haavat (<i>Populus</i>)	33
2.11.1	Haapa (<i>Populus tremula</i>)	33
2.11.2	Pylväshaapa (<i>Populus tremula</i> `Erecta`)	33
2.11.3	Hybridahaapa (<i>Populus</i> × <i>wettsteinii</i>)	34
2.12	Saarnet (<i>Fraxinus</i>)	34
2.12.1	Saarni (<i>Fraxinus excelsior</i>)	34
2.13	Vaahterat (<i>Acer</i>)	35
2.13.1	Metsävaahtera (<i>Acer platanoides</i>)	35
2.14	Lehmukset (<i>Tilia</i>)	36
2.14.1	Metsälehmus (<i>Tilia cordata</i>)	36
3	PUULUETTELO, SUOMALAISET NIMET	37
4	PUULUETTELO, TIETEELLISET NIMET	40
	LÄHTEET	43

1 KUKKOLAN TILA JA ARBORETUM

1.1 Sijainti

Kukkolan tila sijaitsee Joensuun kaupungissa Karhunmäen kaupunginosassa aivan Pyhäselän kunnan rajan lähettyvillä osoitteessa Lappeenrannantie 45. Matkaa Joensuun keskusta on noin 6 kilometriä ja Reijolaan 2 kilometriä. Sekä Lappeenrannantieltä että 6-tieltä päin tultaessa kääntyyään Kukkosentielle ja seurataan Antti Kukkosen muistomerkki-opasteita.



Kuva 1. Kukkolan tilan ja arboretumin sijainti

Antin arboretum

1.2 Kukkolan tila

Kukkolan tila on vanha sukutila, jota Kukkosten suku on hallinnut 1700-luvulta saakka. Rovasti ja pitkäaikainen valtiomies Antti Kukkonen tuli viljelijäksi vuonna 1919 ja sai tilan omistukseensa vuonna 1932. Agronomi Katri Kukkonen osti tilan isältään v. 1958 ja viljeli sitä kuolemaansa, vuoteen 1991 asti. Hänen tekemällään testamentilla Kukkolan tilan omistus siirtyi Pohjois-Karjalan Maataloussäätiölle v. 1991. Testamentin säädösten ja Joensuun yleiskaavan 1987 ja 1996 perusteella talokeskus suojeltiin kulttuurihistoriallisesti säilytettävänä muuttumattomana kohteena.

Hiljattain hyväksytyssä Karhunmäen osayleiskaavassa rakennukset ja niiden ympäristö on edelleen määrätty säilytettäväksi, mutta pääosa – lähes 95 hehtaaria – Kukkolan tilasta sekä Kiinteistö Oy Kukkolan Koulutus- ja Lomakeskuksen koko osakekanta siirtyvät Joensuun kaupungin omistukseen. Maataloussäätiö saa kaupassa Tuupovaaran alueelta seitsemän metsätalaa, joiden yhteispinta-ala on 368,8 hehtaaria. Vaihtokaupassa Joensuun kaupungin ja Katri Kukkonen tekemä sopimus sovittiin purettavaksi.

Kukkolan tilalla on useita tutustumiskohteita, jotka näkyvät kuvassa 2. Päärakennus (1) on valmistunut v. 1878, samoin pihapiirissä oleva kivinavetta (2), joka on nykyisin muutettu osittain taliksi. Päärakennuksessa on säilytetty kaksi huonetta Kukkonen aikaisessa asussa. Saliin on sijoitettu huomattava kirjasto. Yhteen huoneeseen on järjestetty näyttely Kukkonen suvun ja Kukkolan tilan historiasta. Toisen maa-



Kuva 2. Kukkolan tutustumiskohteet

ilmansodan aikaan tilalla koulutettiin kaukopartio-osasto Kuismasen kaukopartiomiehiä, mistä on muistona päärakennuksen seinässä oleva kaukopartio-osasto Oskun muistolaatta.

Antin arboretum

Päärakennuksen viereen on perustettu näytepuutarha (8) yhteistyössä Marttayhdistysten kanssa. Puutarhassa on yli sata hyöty-, mauste-, rohdos- ja koristekasvia sekä viljojen näyteruutuja ja maisemapelto. Puutarha on tarkoitettu erityisesti koulujen opetuksen tueksi.

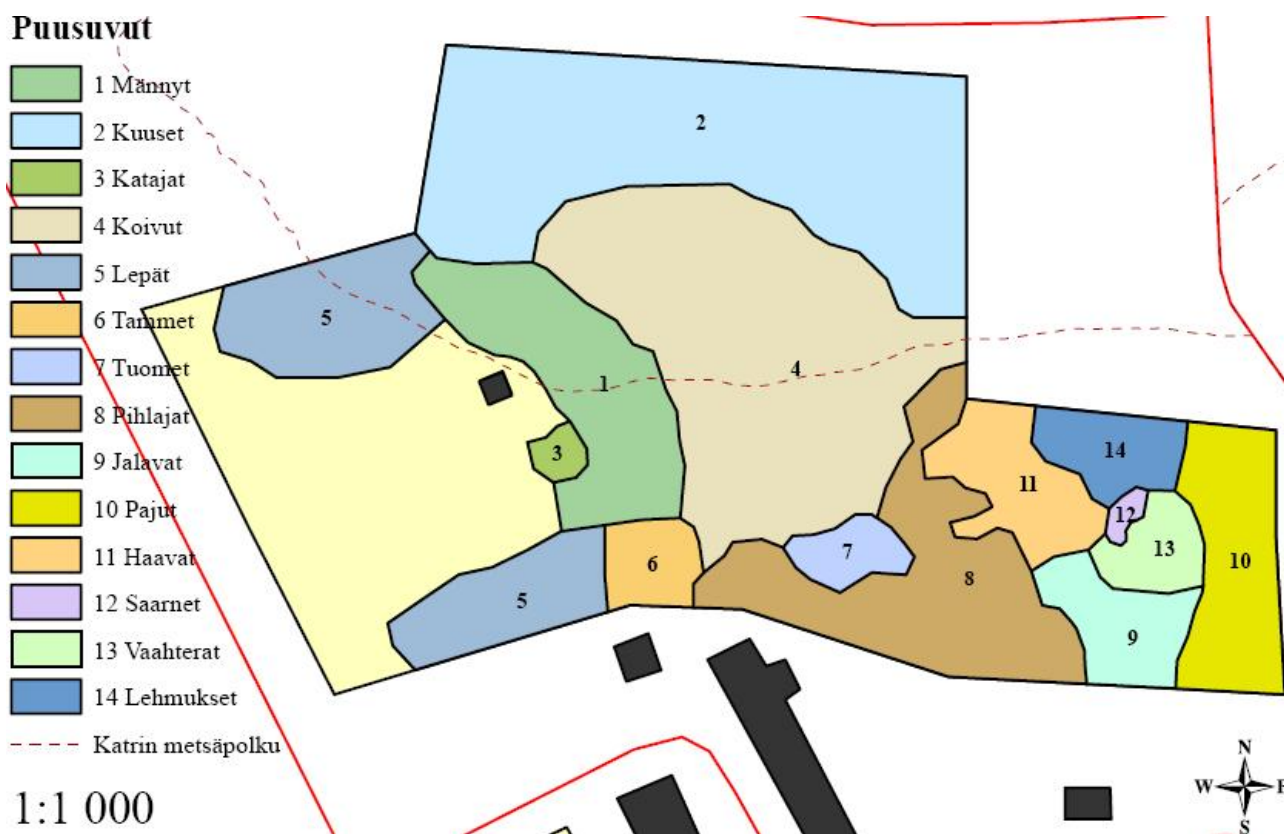
Tilan metsään on raivattu noin kaksi kilometriä pitkä, peruskoululaisille soveltuva Katrin metsäpolku (7), jonka varrella esitellään metsätalouden perusasioita. Itse polku on merkitty punapäisillä paa-
luilla ja maastokohteet opastauluilla. Polun varrelle, pysäköintipaikan viereiseen kuusikkoon, on rakennettu kota (4), jossa järjestetään erilaisia kulttuuritapahtumia, hengellisiä tilaisuuksia ja hevosajeluja. Kota on myös yksityisten ja yhteisöjen vuokrattavissa. Polku kulkee myös tilalla sijaitsevan puulajipuiston (5), Antin arboretumin, halki ja sen laidalla sijaitsevan, rovasti Antti Kukkosen muistoksi vuosina 2000–2001 rakennetun Hiljainen huoneen (3, kuva 3) ohitse. Kiinteistö Oy Kuk-
kolan Koulutus- ja Lomakeskus (6) siirtyy Joensuun kaupungin omistukseen, ja sen tulevaisuuden käyttötarkoitus on vielä epäselvä.



Kuva 3. Antti Kukkosen muistomerkki,
Hiljainen huone

1.3 Antin arboretum

Metsäntutkimuslaitos ja tilan omistava Pohjois-Karjalan maataloussäätiö perustivat tilan noin 1,5 hehtaarin pellolle Antin arboretumin vuosina 1992–1997, ja puistoa päivitetään edelleen aina tarpeen mukaan. Nimensä puisto on saanut pitkäaikaisen valtiomiehen, rovasti Antti Kukkosen mukaan. Puistossa on yli 50 erilaista puulajia, niiden muunnosta tai erikoismuotoa, kaikkiaan 443 puuyksilöä, 14 puusuvusta. Puulajit ovat lähes yksinomaan kotimaisia, paikallisiin oloihin sopeutuneita lajeja sekä niiden muunnoksia ja erikoismuotoja. Poikkeuksena ovat makeapihlajat, joiden alkuperä ei ole suomalainen sekä jalot lehtipuut, joita ei luontaisesti esiinny näin pohjoisessa. Puut on ryhmitelty puistossa suvuittain (kuva 4) helpottamaan saman suvun eri lajien vertailemistä keskenään. Kuvan 4 kartan värit ja sukujen numerointi toistuvat myöhemmin tämän opasvihkon sivuilla puusuvukujen ja lajien esittelyn yhteydessä.



Kuva 4. Puiston puusuvut

Antin arboretum

Puistosta on olemassa selkeitä karttoja, joiden avulla on helppo tutustua puistosta löytyviin puulajiin ja niiden eri muotoihin. Kartoissa eri puusuvut ja -lajit on eroteltu toisistaan sekä värein että numeroin. Puut on numeroinnin avulla yksilöity siten, että ensimmäinen numero ilmaisee sukua (esim. männyn 1), toinen numero lajia (esim. metsämännyn 1.1) ja viimeinen numero on puuyksilön yksilöllinen numero (esim. metsämännyn numero 10, 1.1.10). Numerointi noudattelee tämän opasvihkon numerointia siten, että opasvihkon puusukujen esittely kulkee samassa järjestyksessä kuin karttojen puusuvut. Karttoja ja tätä opasvihkosta on saatavissa Kukkolan tilan päärakennuksesta, tai niitä voi tulostaa itselleen Kestävän kehityksen kohdeverkko Pohjois-Karjalassa -verkkosivustolta, osoitteesta: http://kestavakehitys.info/kohteet_osa_1/edit.php?id=11.

1.3.1 Ilmasto ja kasvuolosuhteet

Ilmastoluokituksen perustana on yleisimmin lämpötila ja sademäärä. Arboretum sijaitsee yleisesti käytössä olevan luokituksen mukaan eteläboreaalisen ilmastovyöhykkeellä. Ilmasto boreaalisen vyöhykkeellä on humidinen. Toisin sanoen sadannan määrä ylittää haihtuneen veden määrän. Eteläboreaalisen vyöhykkeellä, johon Joensuu kuuluu, kasvukausi on 160–175 vuorokautta ja kasvukauden tehoisan lämpötilan summa on 1 100–1 250 °Cvrk. Tehoisan lämpötilan summaa kertyy päiviltä, jolloin vuorokauden keskilämpötila on +5 °C:een yläpuolella. Silloin lasketaan yhteen viiden asteen yläpuolella oleva osa. Summaa kertyy termisen kasvukauden aloituspäivästä. Terminen kasvukausi alkaa, kun lumipeite on alueilta kadonnut ja vuorokauden keskilämpötila pysyy vähintään viisi vuorokautta peräkkäin +5 °C:een yläpuolella ja päättyy, kun vuorokausien keskilämpötila on viidestä kymmenen päivää peräkkäin +5 °C:een alapuolella. Keskimäärin (vuosien 1971–2000 tilasto) kasvukausi alkaa Joensuun seudulla 6.5. ja päättyy 10.10. Myös kovat yöpakkaset ja lumentulo voivat katkaista kasvukauden

Suomi on jaettu kasvukauden pituuden, tehoisan lämpötilan summan sekä talviolosuhteiden perusteella kahdeksaan puuvartisten kasvien menestymisvyöhykkeeseen. Meteorologi Reijo Solantien vuonna 1986

laatiman hedelmäpuiden ja puuvartisten koristekasvien menestymistä kuvaavan kasvuvyöhykejaon (kuva 5) mukaan Joensuu kuuluu neljänteen (IV) vyöhykkeeseen. Puulajien esittelyssä viitataan kuvan 5 menestymisvyöhykekarttaan, kun kerrotaan kunkin puulajin menestymisestä viljeltynä.



Kuva 5. Hedelmäpuiden ja puuvartisten koristekasvien menestymisvyöhykkeet

Antin arboretum

Menestymisvyöhykkeiden rajat ovat kuitenkin vain likimääräisiä. Paikallisilmasto, maaperä, vesistöt, kasvupaikka, hoito ja monet muut tekijät vaikuttavat kasvien menestymiseen. Hyviä paikkoja ovat mäkien etelä- ja lounaisrinteet, metsäiset ja tuulensuojaiset paikat. Myös järviseltu on suotuisaa, sillä vesi varastoi lämpöä ja suojaa erityisesti syksyn halloilta. Ilmastoltaan huonoja paikkoja taas ovat kylmät notkot, ahtaat laaksot, pohjoisrinteet, märät maat, savikot ja hiesumaat sekä tuuliset merenrannat.

1.3.2 Puiden luokittelu ja nimistö

Kaikki kasvit, puut mukaan lukien, voidaan luokitella erilaisiksi ryhmiksi niiden sukulaisuussuhteiden mukaan. Perusyksikkönä luokittelussa on *laji* (lat. species, sp.). Lajin määritelmä ei ole yksiselitteisen selvä, mutta voidaan sanoa, että saman lajin yksilöt muistuttavat ulkonäöltään ja muilta ominaisuuksiltaan suuresti toisiaan. Lajin määritelmänä on yleisesti käytetty Erns Mayrin esittämää biologista lajikäsitettä, jonka mukaan eliöt kuuluvat samaan lajiin, jos ne kykenevät tuottamaan lisääntymiskykyisiä jälkeläisiä keskenään. Eri lajit eivät yleensä risteydy keskenään, ja mikäli ne risteytyvät, niiden jälkeläiset eivät ole – tai ovat hyvin harvoin – lisääntymiskykyisiä. Toisiaan muistuttavat lajit kuuluvat samaan sukuun (genus) ja edelleen läheiset suvut samaan heimoon (familia). Edellä mainittu tapa luokitella eliöt lajeihin on kuitenkin monella tavoin tulkinnanvarainen eikä sovi lainkaan sellaisten eliöiden luokitteluun, jotka lisääntyvät vain suvuttomasti.

Tiettyyn lajiin kuuluvien yksilöiden välillä voi olla eroja, ja ollessaan riittävän selvärajaisia ja pysyviä voidaan katsoa muodostuneen lajia alempi-tasoisia yksiköitä eli taksoneita. Nämä tasot ovat ylimmästä alimpaan *alalaji* (subspecies, subsp.), *muunnos* (varietas, var.) tai *muoto* (forma, f.). Suluissa on kunkin taksonin latinankielinen nimi ja lyhenne, jota käytetään tieteellisissä nimissä ennen taksonin nimeä. Alalajista on kyse, kun kasvipopulaatio eroaa usean ominaisuuden puolesta nimilajista ja sillä on oma levinneisyysalueensa. Muunnos eroaa nimilajista alalajia vähemmän, ja sen levinneisyys on rajoitetumpi. Muoto poikkeaa nimilajista vain yhden tai muutaman ominaisuuden osalta eikä sillä ole omaa levinneisyysaluetta, vaan sitä voi esiintyä satunnaisesti. Joistakin lajeista on syntynyt luonnossa tai ihminen on jalostanut viljelyyn tarkoitettuja *lajikkeita*. Lajikkeen tieteellinen nimi muodostuu lajinimestä ja yläpilkkujen väliin kirjoitettavasta, isolla alkukirjaimella kirjoitettavasta lajikenimestä, esimerkiksi suosittu koristepuu taalainkoivu *Betula pendula* `Dalecarlica`.

Antin arboretum

Arkikielessä puhumme puista pelkästään niiden suomalaisilla kansankielisillä nimillä, mutta tieteellisissä teksteissä käytetään sekä suomenkielistä että latinaan tai kreikkaan pohjautuvaa tieteellistä nimeä. Tieteellinen nimi koostuu kahdesta osasta: suku- ja lajinimestä. Esimerkiksi kotoisen metsämännyn tieteellinen nimi koostuu suvusta *Pinus* ja lajista *sylvestris*. Suvun nimi kirjoitetaan isolla alkukirjaimella ja lajin nimi pienellä. Mikäli kyseessä on männyn erikoinen muoto, kuten esimerkiksi kultamänty, tulee lajinimen jälkeen muodon taksonia tarkoittava lyhenne f. ja sen jälkeen muodon nimi eli *Pinus sylvestris* f. *aurea*. Tieteellinen nimi kirjoitetaan yleensä kursivoituna mutta taksonia tarkoittava lyhenne normaalisti. Heimon nimi muodostuu kasvin suvun nimestä, usein hieman muuntuneena sekä aceae-päätteestä, esim. mäntykasvit *Pinaceae*. Kahden lajin tai rodun risteymä osoitetaan yhdistämällä nimet ×-merkillä.

1.3.3 Puiden erikoismuodot

Erikoisen näköisten puiden ulkoasu voi johtua kasvuympäristöstä tai perintötekijöistä tai mitä todennäköisimmin näiden molempien tekijöiden yhteisvaikutuksesta. Jos erikoinen ulkonäkö johtuu vain ulkoisten tekijöiden eli kasvuympäristön aiheuttamista muutoksista, ei ominaisuus ole periytyvä. Jos taas ulkonäkö johtuu perintötekijöissä tapahtuneesta muutoksesta eli mutaatiosta, on kyse varsinaisesta puun erikoismuodosta ja ominaisuus periytyy seuraavaan puusukupolveen. Jos mutaatio on tapahtunut sukuoluissa ennen puuyksilön syntymää, on kyseisen yksilön kaikissa soluissa muuttunut geneettinen koodi. Jos muutos on tapahtunut kasvavan puun silmussa, ilmenee erikoisuus vain siinä osassa puuta.

Erikoismuotoja voidaan lisätä esimerkiksi koristekäyttöön joko kasvullisesti tai suvullisesti. Kasvullisen lisäyksen menetelmiä ovat varttaminen, pistokaslisäys ja solukkoviljely. Käytettäessä kasvullista lisäystä erikoismuodon perintöaines siirtyy muuttumattomana emopuusta lisätyihin taimiin. Suvullisessa lisäyksessä perintöaines järjestäytyy uudelleen eikä halutunlaisen erikoismuodon tuottaminen välttämättä onnistu, koska geneettinen poikkeavuus on yleensä väistynä (resessiivinen) ominaisuus. Tämä tarkoittaa sitä, että vain osasta siemenistä kehittyy emopuun kaltaisia erikoismuotoja. Varmemman tuloksen takia erikoismuotoja on pääasiassa lisätty kasvullisesti.

Antin arboretum

Puiden erikoismuotoja voidaan erotella ja ryhmitellä monin tavoin. Yksi tapa jakaa erikoismuodot ryhmiin on niiden kasvutavan, kuoren, neulasten ja kävyn rakenteen perusteella. Lisäksi niitä voidaan ryhmitellä sen mukaan, esiintyykö poikkeama puun vegetatiivisissa (lehdet, neulaset) vai generatiivisissa (kävyt, hedelmät) osissa. Ryhmittelyn kirjavuuden vuoksi samalla muodolla esiintyy usein useita nimiä ja eri muodoilla taas sama nimi, tarkastelun mukaan. Erikoismuotojen määrä riippuu pitkälti siitä, kuka luonnossa esiintyvän vaihtelun on yrittänyt asettaa luokkiin.

Antin arboretumissa on yli 50 erilaista puulajia, niiden muunnosta tai erikoismuotoa, kaikkiaan 443 puuyksilöä, 14 puusuvusta. Taulukossa 1 näkyy kunkin puistossa edustettuna olevan puusuvun laji- tai muotomäärä sekä kyseisen suvun yksilömäärä. Eniten erilaisia muotoja (12) on koivusuvussa, mutta yksilömäärältään suurin (118) suku on kuuset.

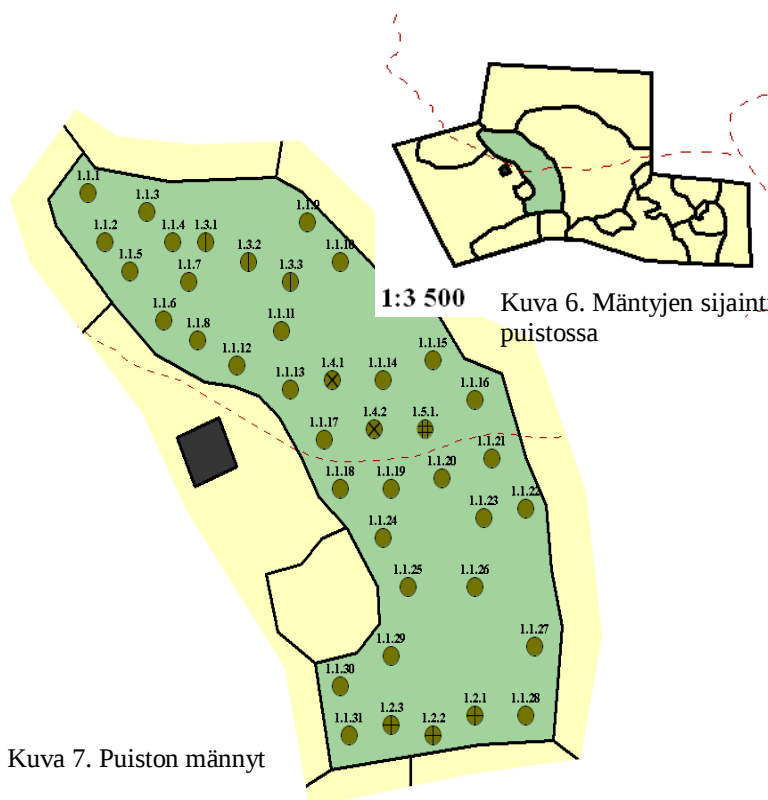
Taulukko 1. Puiston puusukujen lajimäärä ja puiden lukumäärä

Puusuku	Lajia/kpl
1 Männyt, <i>Pinus</i>	5/40
2 Kuuset, <i>Picea</i>	8/118
3 Katajat, <i>Juniperus</i>	1/6
4 Koivut, <i>Betula</i>	12/89
5 Lepät, <i>Alnus</i>	6/35
6 Tammet, <i>Quercus</i>	1/10
7 Tuomet, <i>Prunus</i>	1/7
8 Pihlajat, <i>Sorbus</i>	8/63
9 Jalavat, <i>Ulmus</i>	2/14
10 Pajut, <i>Salix</i>	3/22
11 Haavat, <i>Populus</i>	3/21
12 Saarnet, <i>Fraxinus</i>	1/4
13 Vaahterat, <i>Acer</i>	1/7
14 Lehmukset, <i>Tilia</i>	1/7

2 PUISTON PUULAJIT, MUUNNOKSET JA ERIKOISMUODOT

2.1 Männyt (*Pinus*)

Mäntyjen (*Pinus*) levinneisyysalue on laajempi kuin minkään muun havupuusuvun. Se on levinnyt lähes koko Eurooppaan ja laajalle Siperiaan, ja mäntyjä kasvaa pohjoiselta metsärajalta aina päiväntasaajalle asti. Mäntylajeja on kaikkiaan noin 100, joista vain metsämänty, *Pinus sylvestris*, kasvaa Suomessa luonnonvaraisena. Männyt ovat tärkeitä sekä mekaanisen metsäteollisuuden että pape-



Kuva 7. Puiston männyt

Antin arboretum

riteollisuuden raaka-aineina. Lisäksi monet mäntylajit ja niiden eri muodot ovat suosittuja koriste-puita.

Metsäntutkimuslaitoksen metsägeneettisestä rekisteristä löytyy tietoja kaikkiaan vajaasta 200 erikoismännystä, jotka jakautuvat 10 eri erikoismuotoon. Antin arboretumiin on istutettu viittä männyn eri muotoa: tavallinen metsämänty, sen kultaneulasinen muoto kultamänty, visamänty, pystyoksamänty ja luutamänty. Ne sijaitsevat Hiljaisen huoneen vieressä (kuvat 6 ja 7). Männyllä kuten muillakin puulajeilla on paljon esimerkiksi kasvutavaltaan erikoisia puuyksilöitä, joita on vaikea sijoittaa mihinkään jo olemassa olevaan erikoismuotoon tai joita on vaikea kuvailla muuta kuin yksittäisinä yksilöinä. Tällaisten puiden erikoinen ulkomuoto on usein perimän ja ympäristön yhteisvaikutuksen seurausta.

2.1.1 Metsämänty (*Pinus sylvestris*)

Metsämänty on yleisin puulajimme mitattuna osuutena tilavuudesta (51 %) ja osuutena metsämaan alasta (66 %). Mänty on vähään tyytyväinen, karujen kasvupaikkojen kasvi. Voimakkaan ja syvälle tunkeutuvan juuristonsa ansiosta se menestyy kuivilla ja vähäravinteisillakin mailloilla, kuten hiekka- ja moreenimaassa, kivikossa ja kalliolla. Valoa mänty tarvitsee menestyäkseen paljon. Luonnossa mänty valtaakin alaa myrskyjen ja metsäpalojen jälkeen, kun valoa on riittävästi. Männyt kasvavat jopa yli 30 metrin mittaisiksi ja voivat luonnossa elää satoja vuosia vanhoiksi.



Kuva 8. Metsämänty nro 6

Männyn tunnistaa hyvin sen punertavanruskeasta ja ohuina levyinä irtoavasta kuoresta. Vanhempien mäntyjen kaarna on tyviosasta harmaanruskeata, paksua ja syväuurteista. Männyt kasvattavat paitsi normaalit versot myös niistä lähtevät lyhytversot, joissa kussakin on kaksi neulasta.

Mänty kukkii Etelä- ja Keski-Suomessa kesäkuun puolenvälin tienoilla. Kukat ovat yksineuvoisia, eli heteet ja emit ovat eri kukissa, mutta sekä emi- että hedekukat ovat samassa puussa. Männyn käpyjen kehitys on monivaiheinen ja kestää melkein kaksi vuotta. Ensimmäisenä syksynä ne ovat

Antin arboretum



Kuva 9. Avautunut männynkäpy
(25.5.2007)

pieniä, pyöreitä ja ruskeita. Toisen kesän aikana ne kasvavat täyteen mittaansa ja muuttuvat kirkkaan vihreiksi ja kartiomaisiksi. Toisena syksynä käpy muuttuu uudelleen ruskeaksi ja käpysuomut kovettuvat. Loppusyksyn aikana siemenet kypsyvät kunnes ne kevättalvella pääsevät ulos, kun käpysuomut avautuvat (kuva 9).

Mänty menestyy vyöhykkeillä I–VIII. Puistossa on 31 metsämäntyä. Arboretumin mänty 19 on tosin ulkomuodoltaan niin paljon sen vieressä kasvavan pystyoksamännyn 2 näköinen, että niiden voi olettaa olevan samaa muotoa.

2.1.2 Kultamänty (*Pinus sylvestris f. aurea*)

Kultamänty on metsämännyn keltaneulasinen muoto. Kultamänty kasvaa 5–8 metriä pitkäksi. Kultaneulasisuus esiintyy harvoin koko latvuksen uusissa kasvaimissa säännöllisenä ja tasaisena. Neulaset voivat olla kasvukauden aikana olla kokonaan tai osittain keltaisia ja talvella vain osittain tai kokonaan vihertyneet. Vuosien kuluessa neulasten keltainen väri rajoittuu usein yhä pienemmälle osalle latvusta. Tavataan pääasiassa Etelä-Suomessa. Puistossa on kolme kultamäntyä mäntyalueen eteläosassa.



Kuva 10. Kultamännyn
oksa (25.5.2007)

2.1.3 Visamänty/mukuramänty (*Pinus sylvestris f. gibberosa*)

Visa-/mukuramänty kasvaa 7–16 metriseksi puuksi, jonka runko, haarat ja juuret ovat täynnä pahkoja. Visamäntyjä on löydetty ympäri maata, mutta missään ne eivät ole yleisiä. Yksittäiset, terveet pahkat eivät yleensä muuta olennaisesti puuainesta, vaan runkoa voidaan käyttää tavanomaisesti esimerkiksi sahatavarana. Puistossa on kolme visamäntyä mäntyalueen pohjoisosassa.

Antin arboretum

2.1.4 Pystyoksamänty

Pystyoksamänty on metsämännyn pystyoksainen muoto, jonka oksakulma on jyrkkä. Puistossa on kaksi pystyoksamäntyä mäntyalueen keskiosassa. Katrin metsäpolku kulkee toisen pystyoksamännyn eteläpuolelta.



Kuva 11. Pystyoksamänty nro 1 (23.8.2007)

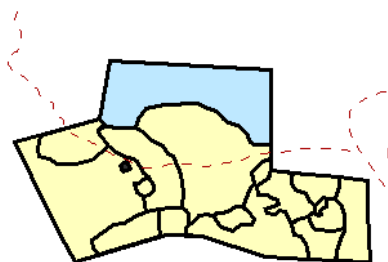
2.1.5 Luutamänty (*Pinus sylvestris f. condensata*)

Luutamännyltä puuttuu päärunko. Se työntää jo taimiasteella jyrkästi ylöspäin osarunkoja, jotka myöhemmin alkavat kasvaa alhaalta käsin yhteen. Puistossa on yksi luutamänty, joka sijaitsee pystyoksamännyn 2 itäpuolella. Katrin metsäpolku kulkee myös luutamännyn eteläpuolitse.

2.2 Kuuset (*Picea*)

Kuuset (*Picea*) ovat levinneet pohjoisen pallonpuoliskon viileälle ilmastovyöhykkeelle ja lauhkean vyöhykkeen kylmimpiin osiin. Kuusilajeja lasketaan olevan 30–50 kappaletta. Suomessa kasvaa luontaisena vain yksi kuusilaji (*Picea abies*) ja sen alalaji siperiankuusi (*Picea abies* subsp. *obovata*). Kuusilajeilla lajinsisäinen muotovaihtelu on usein suurta. Tämä on vaikeuttanut lajimäärityksiä, mikä näkyy suvun lajimäärän epätarkkuutena. Lisäksi luokittelua on vaikeuttanut lajien välinen risteytyminen.

Monilla kuusilajeilla on tärkeä merkitys metsäteollisuuden raaka-aineena sekä luontaisilla levinneisyysalueillaan että eksootteina viljeltyinä. Lisäksi joitakin ulkomaisten mutta etenkin kotimaisten kuusten erikoismuotoja käytetään yleisesti koristepuina.



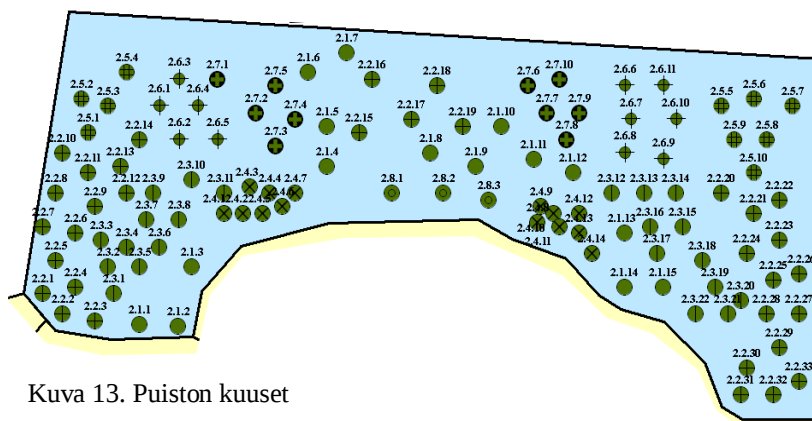
1:3 500

Kuva 12. Kuusien sijainti puistossa

Kuusella esiintyy erityisen paljon vaihtelua ulkonäössä. Vaihtelua esiintyy kasvutavassa, neulasten värissä, rungon ja kuoren sekä käpyjen rakenteessa. Metsäntutkimuslaitoksen metsägeneettisestä rekisteristä löytyy tiedot kaikkiaan 452 erikoiskuusesta, jotka jakautuvat 21 eri muotoon. Luontaisesti kasvavia erikoismuotoja on

Antin arboretum

niiden säilyttämisen ja esittelemisen takia kasvullisesti lisätty ja istutettu esim. puulajipuistoihin. Puiston kuuset sijaitsevat puiston pohjoisosassa (kuva 12). Puistossa on kahdeksaa eri kuusen muotoa.



Kuva 13. Puiston kuuset

2.2.1 Metsäkuusi (*Picea abies*)

Metsäkuusi on männyn jälkeen toiseksi yleisin metsäpuumme (30 % tilavuudesta ja 24 % metsämaan alasta) ja kasvaa luonnonvaraisena koko maassa. Kuusi kasvaa parhaiten tuoreessa, ravinteikkaassa maassa, ja lisäksi se sietää etenkin nuorena puuna hyvin varjoa. Tämän vuoksi luonnossa kuusi yleensä valtaa alaa vasta metsänkierron loppuvaiheessa.



Kuva 14. Metsäkuusi nro 14
(23.8.2007)

Kuusen neulaset ovat tummanvihreät, ja sen kartionmuotoinen latvus kapenee tasaisesti ylöspäin mentäessä. Se on rakenteeltaan solakka ja suorarunkoinen. Runko on väriltään tumma, ruskean tai punertavan harmaa. Sen on altis myrskytuhoille ja kuivuudelle sen pinnanmyötäisen juuriston vuoksi, lisäksi kuusta vaivaavat monet hyönteis- ja sienituhot.

Kuusi kukkii Etelä- ja Keski-Suomessa toukokuun lopussa tai kesäkuun alussa, muutamaa viikkoa aikaisemmin kuin mänty. Kuusen kukat ovat yksineuvoisia. Emikukinto on kukkimisvaiheessa pysty ja punainen lieriö. Se sijaitsevat puun vuosiversojen latvassa ja yleensä puun latvaosissa. Myöhemmin emikukinto kääntyy alaspäin ja muuttuu ruskeaksi kävyksi. Hedekukinnot ovat pitkulaisia ja sijaitsevat yksittäisissä lehtihangoissa alempana puussa.

Kuusi menestyy vyöhykkeillä I–VIII. Puistossa on 15 metsäkuusta, jotka eivät ole kovin yhtenäisenä ryhmänä vaan eri puolilla kuusialuetta.

Antin arboretum

2.2.2 Pylväskuuset (*Picea abies* f. *columnaris*)

Pylväskuusi on kuusen kapealatvainen muoto, joka kasvaa 15–20 metriä pitkäksi. Pylväskuuselle on ominaista lyhyet, vaakasuorassa kasvavat oksat, jotka ovat lähes koko latvan pituudelta samanpituiset, antaen puulle sen pylväsmäisen muodon.

Puistossa on 33 pylväskuusta, jotka on jaettu kuusialueen länsi- ja itälaidoille sekä keskelle kuusialuetta sen pohjoisosaan. Puistossa on kahda erinimistä pylväskuusta: `Columnaris` ja `Pendula`. `Pendula`-nimi on kyseenalainen, koska kirjallisuudesta ei tämännimistä pylväskuusta löydy. Sen sijaan kyseiset puuyksilöt saattavat olla surukuusta, *Picea abies* f. *pendula*.



Kuva 15. Pylväskuusi nro 6 (23.8.2007)

2.2.3 Pallokuuset (*Picea abies* `Globosa` ja *P. abies* `Ohlendorffii`)

Pallokuusen alkuperä on normaalin kuusen latvaan muodostuvassa tuulenpesässä. Näiden pallolatva- eli tuulenpesäkuusien pallolatva (tuulenpesä) on seurausta oksien voimakkaasta haaroittumisesta. Yleensä tuulenpesä syntyy normaalin kuusen latvasilmussa tapahtuneen mutaation seurauksena puun latvaan mutta voi muodostua myös sivuoksiin. Tuulenpesistä on lisätty koristepuiksi pieniä, pyöreitä ja tiheäoksaisia pallokuusia. Puistossa on kahta eri pallokuusen viljelylajiketta



Kuva 16. Pallokuusi nro 3 (23.8.2007)

`Globosa` ja kartiomainen `Ohlendorffii` Ne menestyvät molemmat vyöhykkeillä I–IV. Puistossa on kaikkiaan 22 pallokuusta, ja ne on jaettu kahteen osaan kuusialueen länsi- ja itälaidoille.

Antin arboretum

2.2.4 Kääpiökuusi (*Picea abies* f. *nana*)

Metsissä tavattavien kääpiökuusten muoto voi vaihdella suuresti. Ne voivat olla kupumaisia, munan, nauriin, tai puolipallon muotoisia ja joskus myös epäsäännöllisiä. Taimitarhoilla on myynnissä useita kääpiökuusen viljelylajikkeita, joista Antin arboretumissa kasvaa lajike nimeltä `Nana`. Puistossa on 14 kääpiökuusta kahtena tiiviinä ryhmänä käärmekeuusten eteläpuolella.



Kuva 17. Kääpiökuusi nro 5 (23.8.2007)

2.2.5 Kultakuusi (*Picea abies* f. *aurea*)

Kultakuusen uudet versot ovat alkukesällä vaalean- tai kullankeltaiset (kuva 18). Kasvukauden aikana neulaset muuttuvat usein vähitellen vihreiksi. Osassa puista keltaisuus erottuu vielä talvellakin, osa vihertyy jo kesällä. Neulasten väri johtuu viherhiukkasten poikkeavasta rakenteesta. Puistossa on 10 kultakuusta, jotka ovat `Päivikki`-viljelylajiketta. Puut on ryhmitelty kuusialueen koillis- ja luoteiskulmiin.



Kuva 18. Kultakuusen silmut (25.5.2007)

2.2.6 Purppurakuusi (*Picea abies* f. *cruenta*)



Kuva 19. Purppurakuusen silmut (21.5.2007)

Purppurakuusen versot ovat puhjetessaan helakanpunaiset (kuva 19). Väri kuitenkin säilyy vain vähän aikaa, korkeintaan muutaman viikon, kunnes se alkaa haalistua ja neulaset muuttuvat vihreiksi. Puistossa on 11 purppurakuusta, ja ne sijaitsevat kahdessa ryhmässä kultakuusiryhmien vieressä.

Antin arboretum

2.2.7 Käärmekuusi (*Picea abies* f. *virgata*)

Käärmekuusella silmuja ja oksia muodostuu vain vähän. Pääoksat työntyvät rungosta jäykkinä ja harvaan haaroittuneina. Oksien kärkiosia peittävät säteittäisesti tavallista pidemmät ja paksummat neulaset. Ulkomuoto kuitenkin vaihtelee paljon, eikä muotoa voida pitää kovin yhtenäisenä ryhmänä. Puistossa on 10 käärmekuusta kahteen ryhmään jaettuna. Ryhmät löytyvät purppurakuusten vierestä.



Kuva 20. Käärmekuusi nro 4 (23.8.2007)

2.2.8 Pesäkuusi (*Picea abies* 'Nidiformis')

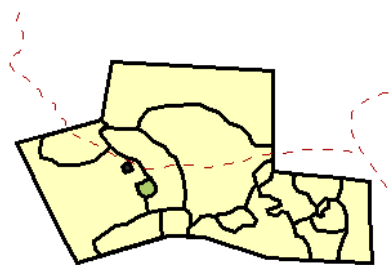
Pesäkuusi on yksi metsäkuusen erikoismuodoista. Pesäkuusi on hidaskasvuinen ja se kasvaa noin 50–100 cm korkeaksi, leveän pallomaiseksi havupensaaksi. Se menestyy vyöhykkeillä I–V. Puistoon istutettiin toukokuussa 2007 kolme pesäkuusta. Ne sijaitsevat kuusialueen keskellä eteläosassa.



Kuva 21. Pesäkuusi nro 2 (23.8.2007)

2.3 Katajat (*Juniperus*)

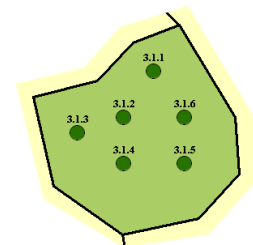
Katajat (*Juniperus*) on syressikasveihin (*Cupressaceae*) kuuluva havupuusuku. Sukuun kuuluu 50–67 lajia. Suku on levinnyt yli pohjoisen pallonpuoliskon arktisilta alueilta trooppiseen Afrikkaan ja Keski-Amerikkaan. Suomessa kasvaa koko maassa yleisenä kotikataja (*Juniperus communis*) sekä Pohjois-Suomessa kotikatajaa yleisempänä lapinkataja (*Juniperus communis* subsp. *alpina*). Kataja vaatii valoisan kasvupaikan menestyäkseen hyvin, mutta muuten se ei ole vaatelias kasvupaikan suhteen vaan viihtyy myös karuilla ja kuivilla kasvupaikoilla.



1:3 500

Kuva 22. Katajien sijainti puistossa

Katajalle on ominaista laaja geneettinen monimuotoisuus, ja sen ansiosta sillä on sijansa puistojen ja puutarhojen koristekasvivalikoimissa. Antin arboretumissa kasvaa pikkupilarikatajaa mäntyjen vieressä, lähellä Hiljaista huonetta (kuva 22).



Kuva 23. Puiston katajat

Antin arboretum

2.3.1 Pikkupilarikataja (*Juniperus communis* 'Columnaris')

Pikkupilarikataja on pieni- ja kapeakasvuinen; vanhanakaan yksilönä se ei ole yli 1–1,5 m, läpimitaltaan se on korkeintaan 30 cm. Pienikasvuisuutensa ja hyvin tiheän ja kapean kasvunsa takia se on suosittu ulkomaille muiden kääpiöhavupuiden joukossa. Oksien kärjet ovat pystyt, eivät nuokkuvia. Menestyy vyöhykkeillä I–III. Puistossa on kuusi pikkupilarikatajaa.



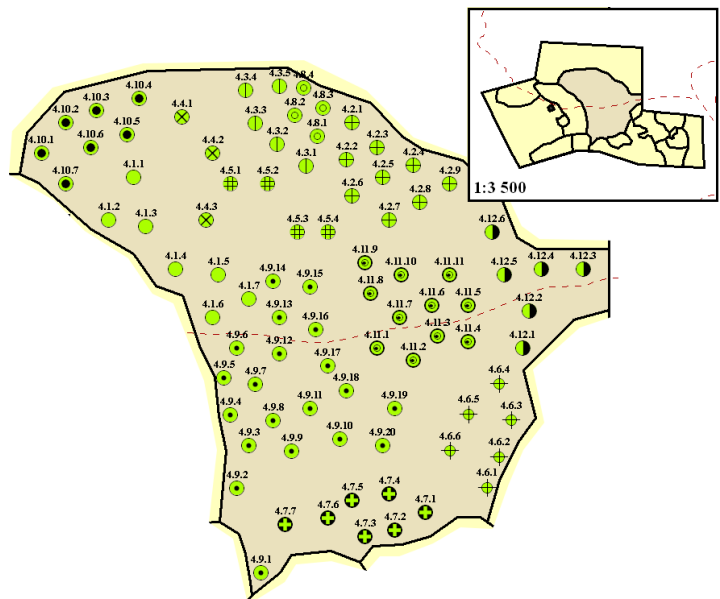
Kuva 24. Pikkupilarikataja nro 2 (23.8.2007)

2.4 Koivut (*Betula*)

Koivujen heimoon (*Betulaceae*) kuuluvaan koivujen kasvisukuun kuuluu noin 120 lajia pohjoisen pallonpuoliskon lauhkean vyöhykkeen puita ja pensaita. Koivut ovat kesävihantia, tuulipölytteisiä ja yksikotisia. Runko on yleensä valkoisen ja mustaviiruisen kuoren, tuohen, peittämä.

Suomessa on neljää koivulajia: rauduskoivu (*Betula pendula*), hieskoivu (*Betula pubescens*) ja sen alalaji tunturikoivu (*B. pubescens* subsp. *czerepanovii*) sekä vaivaiskoivu (*Betula nana*). Lisäksi etenkin rauduskoivulla on useita runkomuodoltaan, kasvutavaltaan tai lehtimuodoltaan poikkeavia muotoja. Metsäntutkimuslaitoksen metsägeneettisessä rekisterissä on noin 400 erikoista koivua. Näistä yli puolet on visakoivuja, joista puolestaan lähes kaikki ovat rauduskoivun visamuotoja. Lisäksi erilaisia liuskalehtiisiä koivuja ja riippakoivuja löytyy rekisteristä runsaasti. Tarkkoja tietoja erikoismuotojen lukumäärästä ei voida antaa, koska ei voida olla varmoja, ovatko kaikki erikoispuina rekisteröidyt puut erikoismuotoja.

Puistossa on 12 eri koivun muotoa. Koivukuvio sijaitsee keskellä puulajipuistoa (kuva 25).



Kuva 25. Koivukuvio ja sen sijainti puistossa

Antin arboretum

2.4.1 Rauduskoivu (*Betula pendula*)

Rauduskoivu on maamme kolmanneksi yleisin puulaji ja maamme kansallispuu. Hyvänä tuntomerkkinä on nuorten vuosikasvaimien karhea pinta ja vanhojen puiden tyviosan halkeileva pinta. Rauduskoivun lehti on kolmiomainen, kiiltävä ja kahteen kertaan sahalaitainen (kuva 26). Rauduskoivu viihtyy kuivilla ja valoisilla kasvupaikoilla. Se menestyy vyöhykkeillä I–VIII. Puistossa on seitsemän rauduskoivua koivualan vasemmassa laidassa punakoivujen ja hieskoivujen välissä.



Kuva 26. Rauduskoivun lehti (25.5.2007)

2.4.2 Visakoivu (*Betula pendula* var. *carelica*)

Visakoivu on pääasiassa rauduskoivulla esiintyvä, mutaatiosta johtuva ja siemenen kautta periytyvä muunnos. Visautumisen ensi merkkejä ovat rungossa ilmenevät pahkat, pullistumat ja juomut. Visautumisen ajankohta vaihtelee, mutta alkaa yleensä kymmeneen ikävuoteen mennessä. Visautuminen hidastaa puun kasvua, joten visakoivu ei yleensä kasva suureksi puuksi, vaan se jää usein pensasmaiseksi. Visakoivu menestyy vyöhykkeillä I–IV. Puistossa on yhdeksän visakoivua koivualan pohjoisosassa tunturikoivujen pohjoispuolella.

2.4.3 Koristevisa

Koristevisa on visakoivun koristeellinen muoto. Puistossa on viisi koristevisakoivua kyynelkoivujen vieressä, heti kuusikuvion eteläpuolella.



Kuva 27. Koristevisa nro 1 (23.8.2007)

2.4.4 Riippakoivu (*Betula pendula* f. *tristis*)

Riippakoivu on rauduskoivun riippuvaoksainen muoto, jolle pitkät riippuvat oksat antavat alakulaisen ilmeen. Se menestyy vyöhykkeillä I–V. Puistossa on kolme riippakoivua punakoivujen ja koristevisakoivujen välissä, lähellä liuskalehtiriippakoivuja.

2.4.5 Liuskalehtiriippakoivu



Kuva 28. Liuskalehti-
riippakoivun lehti
(23.8.2007)

Liuskalehtiriippakoivu on riippakoivun liuskalehtinen muoto. Nimi ja laji ovat epävarmoja, sillä liuskalehtiriippakoivua ei löydy kirjallisuudesta. Puistossa on neljä liuskalehtistä riippakoivua hieskoivujen pohjoispuolella ja riippakoivujen itäpuolella.

2.4.6 Loimaankoivu (*Betula pendula* f. *crispa*)

Loimaankoivu on rauduskoivun liuskalehtinen muoto. Sen lehdet ovat syvään liuskoittuneet (kuva 29). Se menestyy vyöhykkeillä I–VI. Puistossa on kuusi loimaankoivua koivualan kaakkoisosassa, tunturikoivujen eteläpuolella.



Kuva 29. Loimaankoivun
lehti (23.8.2007)

2.4.7 Taalainkoivu (*Betula pendula* `Dalecarlica`)

Taalainkoivu on löytynyt Ruotsista Taalainmaalta. Sen lehdet ovat loimaankoivun tavoin syväliuskaiset (kuva 30) mutta vielä syvemmälle, miltei keskisuoneen ulottuen. Se menestyy vyöhykkeillä I–IV. Puistossa on seitsemän taalainkoivua koivualan eteläosassa.



Kuva 30. Taalainkoivun
lehti (23.8.2007)

2.4.8 Kyynelkoivu (*Betula pendula* `Youngii`)

Kyynelkoivu on rauduskoivuun vartettu riippamuoto. Se menestyy vyöhykkeillä I–V. Puistoon istutettiin keväällä 2007 neljä kyynelkoivua koivualan pohjoisosaan, koristevisakoivujen ja visakoivujen väliin.

Antin arboretum

2.4.9 Hieskoivu (*Betula pubescens*)

Hieskoivu viihtyy rauduskoivua paremmin kosteilla paikoilla ja sietää paremmin varjoa. Latvus on pensasmainen ja oksat pystyhyköjä. Lehti on hammastukseltaan yksinkertainen ja muodoltaan soikea sekä lyhytkärkinen (kuva 31). Uusissa kasvaimissa ja lehtilavoissa esiintyy karvaisuutta. Talvehtivat lehtisilmut ovat tahmeita. Hieskoivu menestyy vyöhykkeillä I–VIII. Puistossa on tällä hetkellä 20 hieskoivua koivualan länsilaidalla ja keskellä.



Kuva 31. Hieskoivun lehti (25.5.2007)

2.4.10 Punakoivu (*Betula pubescens f. rubra*)

Punakoivu on hieskoivun punalehtinen muoto. Sen lehdet ovat keväällä puhjetessaan vihreät mutta muuttuvat vähitellen tummanpunaisiksi (kuvat 32 ja 33). Se menestyy vyöhykkeillä I–VIII. Puistossa on seitsemän punakoivua koivualan luoteisosassa rauduskoivujen pohjoispuolella.



Kuva 32. Punakoivun lehdet (21.5.2007)



Kuva 33. Punakoivu nro 7 (23.8.2007)

2.4.11 Tunturikoivu (*Betula pubescens subsp. czerepanovii*)

Tunturikoivu on hieskoivun alalaji. Se on pensasmainen puu, jota esiintyy Lapin koivuvyöhykkeellä. Puistossa on 11 tunturikoivua hieskoivujen koillispuolella ja hieskoivun ja vaivaiskoivun risteymän, Hies × vaivaiskoivujen länsipuolella.

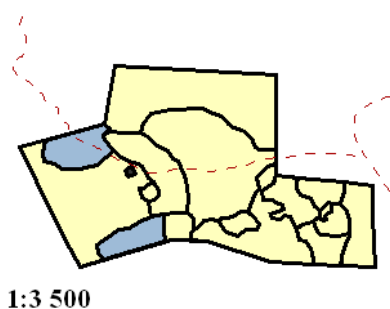
2.4.12 Hieskoivu × vaivaiskoivu (*Betula pubescens* × *nana*)

Hieskoivu × vaivaiskoivu on hieskoivun ja vaivaiskoivun risteymä. Näiden puiden keskinäinen risteytyminen on luonnossa melko yleistä. Puistossa on kuusi hies × vaivaiskoivua puiston itälaidalla.

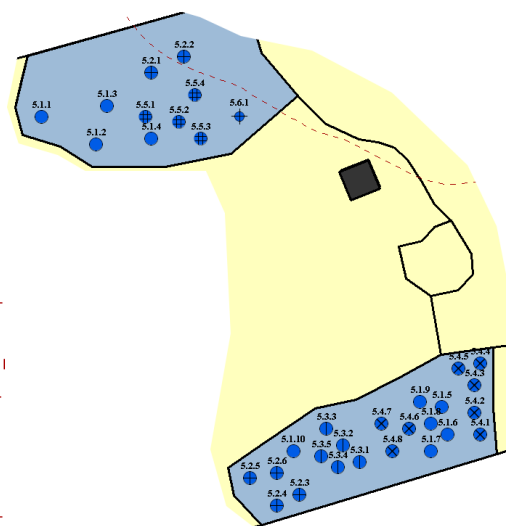
2.5 Lepät (*Alnus*)

Leppien suku lasketaan kuuluvaksi koivujen (*Betulaceae*) heimoon. Sukuun kuuluu noin 30 lajia puita ja pensaita. Suomessa kasvaa kahta leppää: harmaaleppää (*Alnus incana*) ja tervaleppää (*Alnus glutinosa*). Leppien ei tarvitse varastoida lehtiensä typpiyhdisteitä, koska ne toimivat symbioosissa niiden juuristossa elävien, typpeä sitovien bakteerien kanssa. Tämän vuoksi lepät pudottavat lehtensä syksyllä niiden ollessa vielä vihreitä, millä on positiivinen vaikutus maaperän ravinnetasoon. Leppä kukkii keväällä ennen lehtien puhkeamista, ja pitkulaiset eminorkot muuttuvat vanhetessaan koviksi, ruskeiksi ja käpymäisiksi siemenpesiksi.

Puistossa on kuutta erilaista leppää, ja ne on istutettu puistossa kahteen eri osaan. Leppäkuviot sijaitsevat puiston länsiosassa, mäntyalueen molemmissa päissä (kuva 34).



Kuva 34. Leppien sijainti puistossa



Kuva 35. Puiston lepät

2.5.1 Harmaaleppä (*Alnus incana*)

Harmaaleppä on aluksi pensasmainen, myöhemmin 5–15 metrin korkuiseksi kasvava puu. Runko on väriltään vaaleanharmaa ja sileäpintainen. Lehdet ovat himmeänvihreät, sahalaitaiset ja teräväkärkiset (kuva 36). Eminorkot ovat perättömissä ruskeissa kävyissä.



Kuva 36. Harmaaleppän lehdet
(25.5.2007)

Antin arboretum

Harmaaleppä kasvaa luonnonvaraisena koko maassa, ja se sopii viljeltynä vyöhykkeille I–VII. Puistossa on 11 harmaaleppää, joista neljä on pohjoisessa leppäkuviossa, kuusi eteläisessä kuviossa ja yksi suomenpihlajien keskellä.

2.5.2 Riippaharmaaleppä (*Alnus incana* f. *pendula*)

Riippaharmaaleppä on harmaalepän riippamainen muoto. Se on pienikokoinen puu tai pensas, jossa on riippuvat oksat (kuva 37). Puistossa on kuusi riippaharmaaleppää, joista kaksi sijaitsee pohjoisessa leppäkuviossa ja loput neljä eteläisessä kuviossa.



Kuva 37. Riippaharmaaleppä nro 3 (25.5.2007)

2.5.3 Sulkaharmaaleppä (*Alnus incana* f. *laciniata*)

Sulkaharmaaleppä on yleisin lepän liuskalehtisistä muodoista. Lehden liuskaisuus vaihtelee hapsumaisesta vain vähän tavallista sahalaitaisempaan (kuva 38). Lehtien muoto vaihtelee eri yksilöiden välillä ja samassa puussakin. Sulkaharmaaleppä menestyy vyöhykkeillä I–VI. Puistossa on viisi sulkaharmaaleppää eteläisessä leppäkuviossa.



Kuva 38. Sulkaharmaalepän lehti (23.8.2007)

2.5.4 Mukuraharmaaleppä (*Alnus incana* f. *gibberosa*)



Kuva 39. Mukuraharmaalepän runko (25.5.2007)

Mukuraharmaaleppä on harmaalepän muoto, jonka runko on muhurainen (kuva 39). Se jää melko pienikokoiseksi, 2–8 m:n pituiseksi puuksi tai pensaaksi. Se menestyy vyöhykkeillä I–VI. Puistossa on kahdeksan mukuraharmaaleppää eteläisessä leppäkuviossa.

2.5.5 Tervaleppä (*Alnus glutinosa*)



Kuva 40. Tervaleppän lehdet
(25.5.2007)

Tervaleppä on nuorena pensasmainen, myöhemmin 5–20 metriä korkea puu. Runko on harmaaleppän runkoa tummempi ja vanhemmiten kaarnainen. Silmut ovat keväällä tahmeita ja lehdet pyöreämpiä ja vähemmän sahalaitaisia kuin harmaaleppän (kuva 40). Eminorkot ovat perälliset eli roikkuvat pienen varren päässä. Tervaleppä menestyy vyöhykkeillä I–VI. Puistossa on neljä tervaleppää pohjoisessa leppäkuviassa.

2.5.6 Pilaritervaleppä (*Alnus glutinosa* f. *pyramidalis*)

Pilaritervaleppä on tervaleppän kapealatvuksinen, pystyoksainen muoto (kuva 41). Se menestyy vyöhykkeillä I–V. Puistossa on yksi pilaritervaleppä pohjoisessa leppäkuviassa, tervaleppien vieressä.



Kuva 41. Pilaritervaleppä
(25.5.2007)

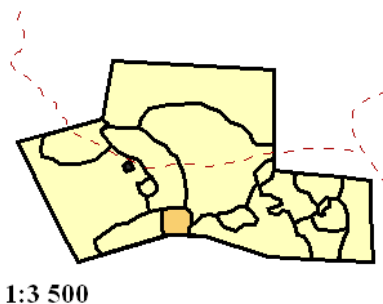
2.6 Tammet (*Quercus*)



Kuva 42. Tammenterho
(31.8.2007)

Tammet on pyökkikasvien (*Fagaceae*) heimoon kuuluva kasvisuku, johon kuuluu noin 400 lajia. Tammet ovat kesävihantia, yksikotisia puita. Hedelmänä niillä on maljamaisen kehdon ympäröimä kova pähkinä, terho. (kuva 42)

Suomessa kasvaa tammilajeista luontaisena ainoastaan metsätammi. Tammi luetaan Suomessa kuuluviksi niin sanottuihin jaloihin lehtipuihin, ja niiden levinneisyys on rajoittunut eteläiseen ja lounaiseen Suomeen, niin sanotulle tammivyöhykkeelle. Viljeltynä ja puistopuina tammet menestyvät kuitenkin pohjoisempanakin. Puistoon on istutettu metsätammea. Tammet sijaitsevat mäntyjen eteläpuolella (kuva 43).



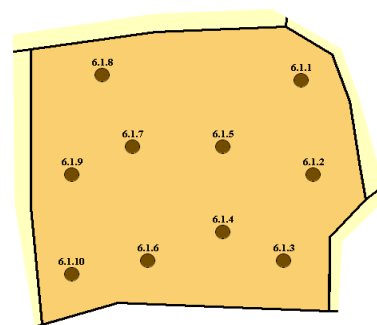
1:3 500

Kuva 43. Tammien sijainti
puistossa

Antin arboretum

2.6.1 Metsätammi (*Quercus robur*)

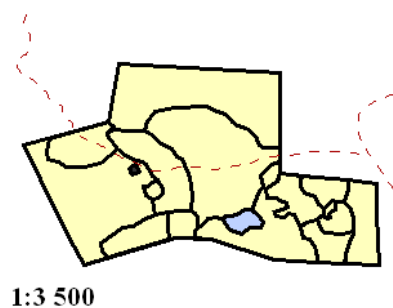
Metsätammi kasvaa Suomessa luontaisilla levinneisyysalueillaan 10–20-metriseksi. Se haaroittuu alhaalta saakka ja latvus on vanhoilla puilla leveä. Tammen runko on tummanruskea ja vanhemmiten syväuurtainen. Tammi puhkeaa lehteen myöhään ja kukkii samaan aikaan. Lehti on helposti tunnistettavan muotoinen: se on pariliuskainen, liuskat ovat ehytlaitaiset ja pyöreäkärkiset. Tammi menestyy vyöhykkeillä I–III. Puistossa on 10 metsätammea.



Kuva 44. Puiston tammet

2.7 Tuomet (*Prunus*)

Tuomet on ruusukasveihin (*Rosaceae*) kuuluva suku, johon kuuluvat tuomien lisäksi mm. kirsikat ja luumut. *Prunus*-suku jakautuu kuuteen alasekseen, joihin kuuluu kaikkiaan noin 200 lajia. Tuomet ovat kesävihantia ja yksikotisia puita tai pensaita. Tuomet sijaitsevat koivujen eteläpuolella (kuva 45).



Kuva 45. Tuomien sijainti puistossa

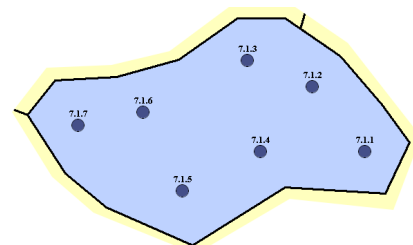
2.7.1 Tuomi (*Prunus padus*)



Kuva 46. Tuomen kukinto (25.5.2007)

Hedelmänä on kiiltävän musta marja. Tuomi menestyy vyöhykkeillä I–VIII. Puistossa on seitsemän tuomea.

Tuomi kasvaa 3–12 metriä korkeaksi pensaaksi tai monihaaraiseksi puuksi. Sen kuori on himmeä ja tummanharmaa. Lehdet ovat soikeat, suippokärkiset, sahalaitaiset ja kiiltävän vihreät. Tuomen kukinnot ovat hyväntuoksuisia, komeita, valkoisia, roikkuvia terttuja (kuva 46).

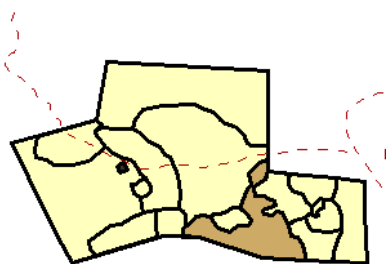


Kuva 47. Puiston tuomet

Antin arboretum

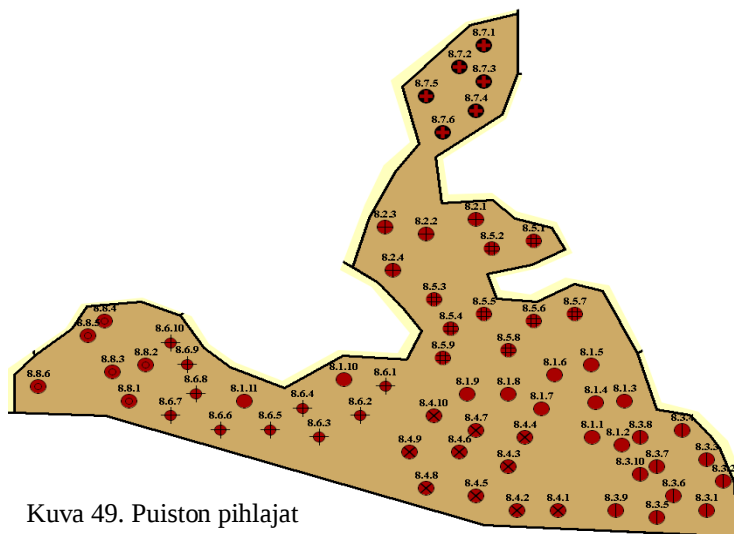
2.8 Pihlajat (*Sorbus*)

Pihlajat on ruusukasvien (*Rosaceae*) heimoon kuuluva kasvisuku, johon kuuluu 100–200 lajia. Lajien määrässä on suurta epätarkkuutta, koska pihlajia on monia lähisukuisia kantoja, jotka toiset kasvitieteilijät laskevat erillisiksi lajeiksi, toiset eivät. Suomessa kasvaa luonnonvaraisena viisi pihlajalajia, joista kahta esiintyy vain Ahvenanmaalla. Antin arboretumiin on istutettu kolmea eri lajia: koti-, suomen- ja ruotsinpihlajaa. Lisäksi puistosta löytyy kotipihlajan itäisen rodun edustajia, kahta kotipihlajan erikoismuotoa sekä kahta erilaista makeapihlajaa. Pihlaja-alue sijaitsee koivujen ja tuomien itä- ja eteläpuolella (kuva 48).



1:3 500

Kuva 48. Pihlajien sijainti puistossa



Kuva 49. Puiston pihlajat

2.8.1 Kotipihlaja (*Sorbus aucuparia*)

Kotipihlaja, jota yleensä kutsutaan vain pihlajaksi, kasvaa 4–10 metrin korkuiseksi puuksi tai pensaaksi. Haaroittuminen on pihlajille tyypillistä. Kotipihlajan lehdet ovat pääteparisesti 6–8 kertaan parilehdykkäiset. Lehdykät ovat kapean puikeita ja hammaslaitaisia (kuva 50). Kotipihlaja kukkii kesä–heinäkuussa. Kukintona on tuoksuva, kellanvalkea ja 8–10 cm leveä huiskilo. Marjat ovat syksyllä kypsinä punaisia.



Kuva 50. Kotipihlaja (21.5.2007)

Kotipihlaja menestyy vyöhykkeillä I–VIII. Puistossa on 11 kotipihlajaa, joista puu 3 on kuollut. Kaksi puuta on riippapihlajien keskellä, ja loput ovat makeapihlajien pohjoispuolella.

Antin arboretum

2.8.2 Kotipihlaja, itäinen rotu (*Sorbus aucuparia* var. *heteromorpha*)

Kotipihlajan itäisen rodun parilehdykät ovat suippoja, ja niiden tyvikolmannes on ehytlaitainen. Puistossa on neljä kotipihlajan itäisen rodun yksilöä tuomien koillispuolella, pylväspihlajien pohjoispuolella.

2.8.3 Makeapihlaja (*Sorbus aucuparia* `Rossica`)

Makeapihlaja `Rossican` marjat ovat makeita. Puistossa on 10 makeapihlaja `Rossicaa` pihlaja-alueen kaakkoislaidassa.



Kuva 51. Makeapihlaja `Rossica`
(31.8.2007)

2.8.4 Makeapihlaja (*Sorbus aucuparia* `Moravica`)

`Moravica` on myös makeamarjainen pihlaja. Puistossa on 10 makeapihlaja `Moravicaa` `Rossica`-ryhmän länsipuolella, kotipihlajien eteläpuolella.

2.8.5 Pylväspihlaja (*Sorbus aucuparia* f. *fastigiata*)

Pylväspihlaja on kotipihlajan pylväsmäinen, kapea muoto (kuva 52). Se sopii puutarhassa hyvin pieneenkin tilaan kapean kasvutapansa ansiosta. Pylväspihlaja menestyy vyöhykkeillä I–V. Puistossa on yhdeksän pylväspihlajaa tuomien itäpuolella.



Kuva 52. Pylväspihlaja nro 7
(23.8.2007)

2.8.6 Riippapihlaja (*Sorbus aucuparia* 'Pendula')

Riippapihlaja on kotipihlajan riippaoksainen muoto ja suosittu koristepuuna. Se kasvaa 2–5 metriä korkeaksi. Lehdet, kukat ja hedelmät ovat samanlaiset kuin kotipihlajalla, mutta oksat ovat riippuvia (kuva 53). Puu kasvatetaan varttamalla kotipihlajan varteen. Se menestyy vyöhykkeillä I–V. Puistossa on 10 riippapihlajaa tuomien eteläpuolella.



Kuva 53. Riippapihlaja nro 10
(25.5.2007)

2.8.7 Ruotsinpihlaja (*Sorbus intermedia*)

Ruotsinpihlaja kasvaa 3–10 metriä korkeaksi puuksi. Ruotsinpihlaja eroaa kotipihlajasta lähinnä lehtiensä perusteella. Lehdet ovat soikeahkot ja parihalkoiset tai -jakoiset sekä alta harmaakarvaiset (kuva 54). Marjat ovat soikeita ja punaruskeita.



Kuva 54. Ruotsinpihlajan lehti
(25.5.2007)

Ruotsinpihlaja menestyy vyöhykkeillä I–III. Puistossa on kuusi ruotsinpihlajaa pihlaja-alueen pohjoisosassa, hieman erillään muista pihlajista (puu 1 tosin ilmeisesti kuollut).

2.8.8 Suomenpihlaja (*Sorbus hybrida*)

Suomenpihlaja muistuttaa paljon ruotsinpihlajaa, mutta lehdet ovat tyviosastaan parilehdykkäiset (kuva 55) ja lisäksi suomenpihlajan marjat ovat pyöreät.

Menestyy vyöhykkeillä I–III. Puistossa on kuusi suomenpihlajaa pihlaja-alueen länsilaidalla (puu 3 tosin ilmeisesti kuollut).



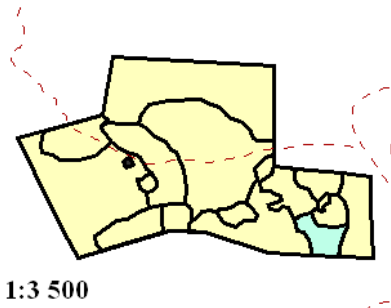
Kuva 55. Suomenpihlajan lehti ja kukinto (25.5.2007)

Antin arboretum

2.9 Jalavat (*Ulmus*)

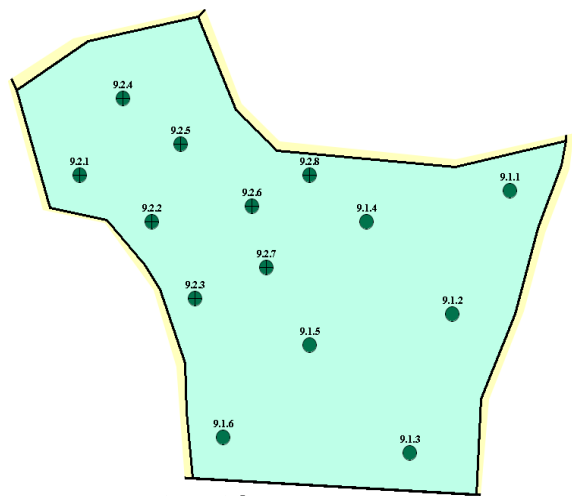
Jalavat on jalavakasveihin (*Ulmaceae*) kuuluva kasvisuku. Jalavat ovat kesävihantia, yksikotisia puita tai pensaita. Ne kukkivat keväällä ennen lehtien puhkeamista. Kukinnot ovat pieniä, ruskeita ja sarjoja. Hedelmät ovat siipipalteisia pähkylöitä. Jalavat luetaan Suomessa kuuluviksi ns. jalojen lehtipuiden joukkoon, jotka ovat näillä leveysasteilla levinneisyysalueensa ääreläidalla. Suomessa esiintyy luontaisena vuorijalavaa (*Ulmus glabra*) ja kynäjalavaa (*Ulmus laevis*), kumpaakin lähinnä vain aivan eteläisimmässä ja lounaisimmassa Suomessa.

Antin arboretumissa on sekä vuori- että kynäjalavaa. Jalavat sijaitsevat puiston kaakkoislaidalla, pihlajien ja pajujen välissä (kuva 56).



1:3 500

Kuva 56. Jalavien sijainti puistossa



Kuva 57. Puiston jalavat

2.9.1 Vuorijalava (*Ulmus glabra*)

Vuorijalava on yksikotinen ja kaksineuvoinen puu, joka kasvaa 15–20 metrin korkuiseksi. Sen oksat ovat luontaisesti yläviistoon päin. Lehtilapa on 10–18 cm pitkä ja vastapuikea, tyvestä vähän epämukainen, kärjestä pitkäsuippuinen, päältä karhea ja lehtisuonet haaraantuvat ennen lehden reunaa (kuva 58). Puu kukkii huhti-toukokuussa ennen lehtien puhkeamista. Hedelmä on perätön ja siipipalle kaljulaitainen. Vuorijalava menestyy viljeltynä vyöhykkeillä I–V, aina Oulun korkeudelle asti. Puistossa on kuusi vuorijalavaa jalava-alueen itälaidalla.



Kuva 58. Vuorijalavan lehti (21.5.2007)

Antin arboretum

2.9.2 Kynäjalava (*Ulmus laevis*)

Kynäjalava kasvaa 10–20 metriseksi puuksi, jonka oksat ovat vuorijalavasta poiketen usein lähes vaakatasossa. Lehtilapa on 7–15 cm pitkä, vastapuikea ja toissahainen, tyvestä huomattavan epämukainen, päältä sileä ja lehtisuonet ovat haarattomia (kuva 59). Hedelmä on pyöreä ja perällinen ja siipipalle on ripsilaitainen. Kynäjalava on jaloista lehtipuista kaikkein harvinaisin ja uhanalaisin, ja sen esiintyminen luontaisena on satunnaista. Vakain kanta on Vanajaveden rannoilla, Tampereen ja Hämeenlinnan välillä. Se menestyy viljeltyinä vyöhykkeillä I–IV.

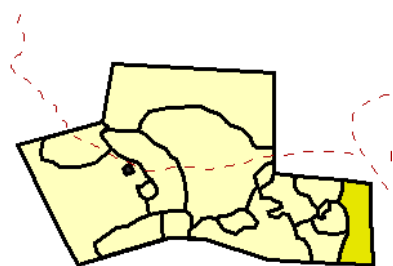


Kuva 59. Kynäjalavan lehti (31.8.2007)

2.10 Pajut (*Salix*)

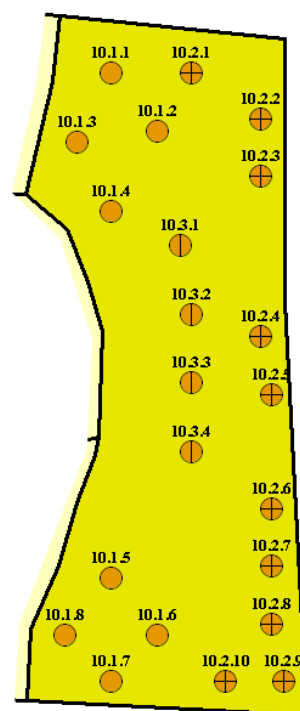
Pajut kuuluvat pajukasvien (*Salicaceae*) heimoon. Pajujen sukuun kuuluu noin 450 kaksikotista puu-, pensas- tai varpumaista lajia. Suomessa eri pajulajeja on noin 20. Monet pajulajit voivat kuitenkin risteytyä keskenään, mikä vaikeuttaa pajujen tunnistamista, sillä risteymissä on vaihtelevassa määrin molempien kantalajien ominaisuuksia.

Antin arboretuksissa on kolme eri pajua: raitaa (*Salix caprea*), terijoensalavaa (*Salix fragilis* 'Bullata') ja isoriippapaju (*Salix* 'Blanda'). Pajut sijaitsevat aivan puiston itälaidalla, lähellä pysäköintialuetta (kuva 60).



1:3 500

Kuva 60. Pajujen sijainti puistossa



Kuva 61. Puiston pajut

2.10.1 Raita (*Salix caprea*)

Raita kasvaa 5–15 metriä korkeaksi, monihaaraiseksi puuksi tai pensaaksi. Oksat ovat aluksi karvaiset, myöhemmin kaljut. Lehdet ovat 8–12 cm pitkät, soikeat ja harvahampaiset tai ehytlaitaiset. Väriltään lehdet ovat päältä kiiltävän tummanvihreät, alta vaaleammat ja usein karvaiset. Puu kukkii huhti-toukokuussa ennen lehtien puhkeamista, hedekukat ovat näyttävän keltaiset ja emikukat vihreät (kuva 62). Raita on luonnonvarainen koko maassa ja menestyy viljeltynä vyöhykkeillä I–VIII. Puistossa on kahdeksan raitaa, kahdessa neljän puun ryhmässä pajalu-
een pohjois- ja eteläpäässä.



Kuva 62. ”Pajunkissoja” eli pajun kukintoja (23.4.2007)

2.10.2 Terijoensalava (*Salix fragilis* ‘Bullata’)



Kuva 63. Terijoensalava nro 3 (23.8.2007)

Terijoensalava (kuva 63) kasvaa luonnostaan leveäksi, pallo-
maiseksi puuksi tai pensaaksi. Puut kasvavat 5–6 metriä korkeiksi ja jopa 15 metriä leveiksi, joten ne vaativat runsaasti tilaa ympärilleen tullakseen komeiksi puiksi. Lehdet ovat 6–15 cm pitkiä, kapeansuikeita, kaljuja, kiiltäväntummanvihreitä ja alta hieman sinertäviä. Terijoensalava ei kasva luontaisesti Suomessa, mutta se on suosittu koristepuuna. Se menestyy vyöhykkeillä I–V. Puistossa on 10 terijoensalavaa pajalu-
een itälaidalla.

2.10.3 Isoriippapaju (*Salix* ‘Blanda’)

Isoriippapaju on 6–15 metriä pitkä, vahva- ja lyhytrunkoinen puu, jonka haarat ovat pitkiä ja riippuvia. Kulu-
van kesän kasvainranka on vihreä ja heikosti karvainen. Puu menestyy vyö-
hykkeillä I–V. Puistossa on neljä isoriippapajua pajalu-
een keskellä pohjois-eteläsuuntaisesti rivissä.

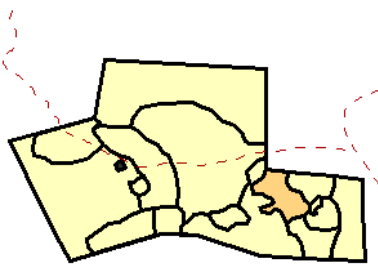


Kuva 64. Isoriippapaju (25.5.2007)

Antin arboretum

2.11 Haavat (*Populus*)

Populus-sukuun kuuluvat haapojen lisäksi poppelit, ja ne molemmat kuuluvat pajukasvien (*Salicaceae*) heimoon. Suomessa kasvaa *Populus*-suvusta luonnonvaraisena vain metsähaapa (*Populus tremula*). Metsähaavasta on löydetty

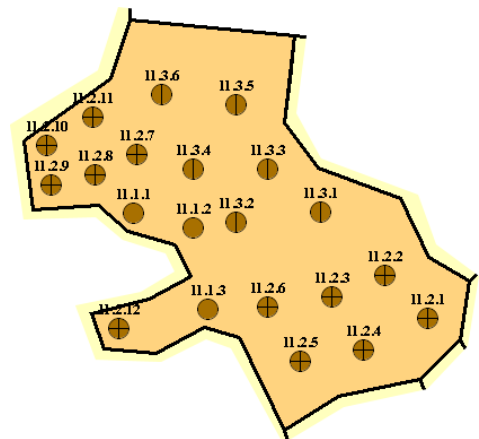


1:3 500

Kuva 65. Haapojen sijainti puistossa

ja nimetty muutamia luonnonvaraisia muotoja, kuten raippa-, jätti- ja mattohaapa. Antin arboretumissa on kolme

haapaa: metsähaapa, pylväshaapa ja hybridihaapa. Haavat sijaitsevat pihlajien ja lehmusten välissä (kuva 65).



Kuva 66. Puiston haavat

2.11.1 Haapa (*Populus tremula*)

Haapa on yleinen puu metsissämme ja luonnon monimuotoisuuden kannalta avainlaji. Se on nopeakasvuinen ja kasvaa 5–25 metriä korkeaksi. Sen runko on vihertävän harmaa, ja sen pinnalla kasvaa monia epifyyttejä eli päällyskasveja, kuten keltaista haavan keltajakälää, joka muodostaa rungolla pyöreitä keltaisia laikkuja. Lehdet ovat lähes pyöreät ja mutkalaitaiset ja syksyisin kirkkaankeltaiset. Ne havisevat äänekkäästi pienessäkin tuulenvireessä. Haapa kukkii huhtikuussa ennen lehtien puhkeamista. Se menestyy vyöhykkeillä I–VIII. Puistossa on kolme haapaa haapa-alueen länsilaidalla.

2.11.2 Pylväshaapa (*Populus tremula* 'Erecta')

Pylväshaapa on metsähaavan kapeakasvuinen viljelylajike, jonka oksat kasvavat jyrkästi pystyyn lähellä runkoa aiheuttaen sen pilarimaisen muodon (kuva 67). Pylväshaapa kasvaa 5–15 metriä pitkäksi, parhaimmillaan erittäin näyttäväksi puuksi. Se menestyy vyöhykkeillä I–V. Puistossa on 12 pylväshaapaa, joista viisi istutettiin keväällä 2007 hybridihaapojen länsipuolelle.



Kuva 67. Pylväshaapa nro 5 (23.8.2007)

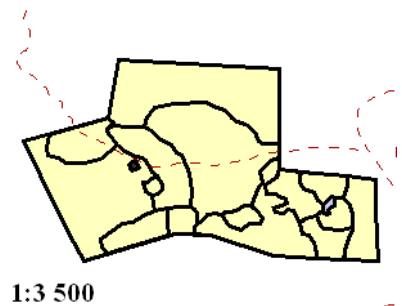
Antin arboretum

2.11.3 Hybridihaapa (*Populus × wettsteinii*)

Hybridihaapa on kotimaisen ja kanadalaisen haavan risteytys, joka kasvaa 15–20 metriä pitkäksi. Hybridihaapa on nopeakasvuinen ja se muodostaa juurivesoja. Se menestyy vyöhykkeillä I–VI. Puistossa on seitsemän hybridihaapaa, joista kuusi on haapa-alueen pohjoisosassa ja yksi pihlaja-alueen länsilaidalla.

2.12 Saarnet (*Fraxinus*)

Saarnien suku kuuluu öljypuukasvien (*Oleaceae*) heimoon. Saarnet ovat kesävihantia, yksikotisia puita. Lehdet ovat vastakkain ja lapa on päättöparinen, parilehdykkäinen muistuttaen kotipihlajan lehteä. Puistossa kasvaa ainoaa Suomessa luontaisena kasvavaa saarnea, (lehto)saarnea (*Fraxinus excelsior*) puiston itälaidalla, pylväshaapojen, vaahteroiden ja lehmusten keskellä (kuva 68).



1:3 500

Kuva 68. Saarnien sijainti puistossa

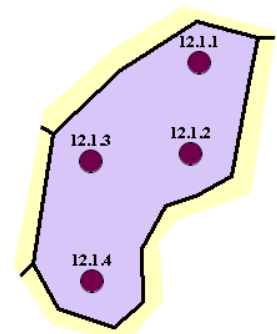
2.12.1 Saarni (*Fraxinus excelsior*)



Kuva 69. Saarnen talvisilmu (23.4.2007)

Saarni on pystyhaarainen, harmaarunkoinen puu, joka kasvaa 15–25 metriä korkeaksi. Saarnen tunnistaa parhaiten pihlajan lehtiä muistuttavista, parilehdykkäisistä lehdistään ja lehdettömään aikaan mustista talvisilmuistaan (kuva 69).

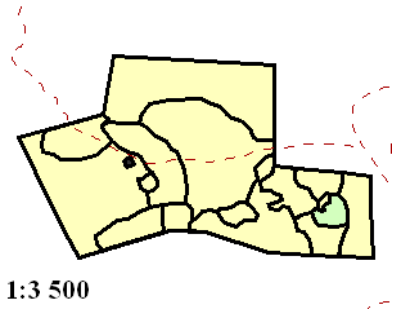
Saarni kukkii keväällä ennen lehtien ilmestymistä. Se luetaan Suomessa kuuluvaksi ns. jaloihin lehtipuihin, ja sen luontainen levinneisyysalue kattaa vain aivan eteläisimmän ja lounaisimman Suomen.



Kuva 70. Puiston saarnet

2.13 Vaahterat (*Acer*)

Vaahterat on vaahterakasveihin (*Aceraceae*) kuuluva suku, johon kuuluu noin 200 puu- ja pensaslajia. Suomessa kasvaa luonnonvaraisena ainoastaan metsävaahtera. Vaahterat ovat kesävihantia ja tavallisesti yksikotisia puita tai pensaita. Puistossa kasvaa metsävaahteraa saarnien, pajujen ja jalavien välissä (kuva 71).



1:3 500

Kuva 71. Vaahteroiden sijainti puistossa

2.13.1 Metsävaahtera (*Acer platanoides*)

Vaahtera kasvaa 10–20 metriä korkeaksi puuksi, jonka runko on harmaa ja vanhemmiten kapeaurteinen. Latvus on leveän puolipallomainen. Vaahteran tunnistaa helposti sen suurista kolmi- tai viisihalkoisista lehdistä, jotka ovat syksyllä kauniin



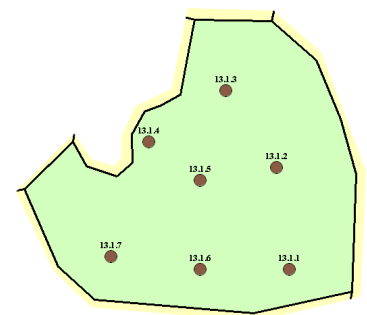
Kuva 73. Vaahteran lehti ja siemenet (31.8.2007)

kaltaiset. Vaahtera kukkii kellanvihrein kukin touko-kesäkuun vaihteessa, lehtien puhkeamisen aikoihin (kuva 72). Vaahteran hedelmä on kaksilohkoinen, lenninsiivellinen siemen, joka kypsyy kesäkuun lopulla (kuva 73).



Kuva 72. Vaahteran kukinto

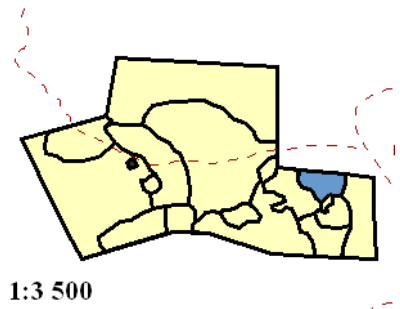
Vaahtera lasketaan Suomessa kuuluvaksi jalojen lehtipuiden joukkoon, eli se on levinneisyysalueensa äärilaidalla. Suomessa vaahtera on tammea yleisempi mutta silti harvinainen ja levinneisyydeltään rajoittunut eteläisimpään Suomeen.



Kuva 74. Puiston vaahterat

2.14 Lehmukset (*Tilia*)

Lehmukset on malvakasveihin (*Malvaceae*) kuuluva suku, johon kuuluu noin 30 lajia. Lehmukset ovat kesävihantia, yksikotisia puita. Antin arboretumissa kasvaa metsälehmusta puiston itäisessä osassa, haapojen ja pajujen välissä (kuva 75).



Kuva 75. Lehmusten sijainti puistossa

2.14.1 Metsälehmus (*Tilia cordata*)

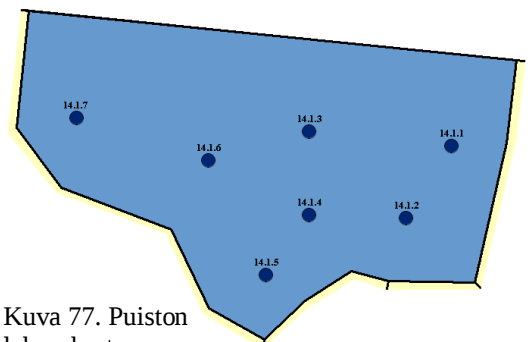
Metsälehmus, kansankielellä niinipuu, kasvaa 15–30 metriä pitkäksi puuksi. Runko on tumma ja alimmat haarat vanhempina riippuvakärkisiä. Lehmuksen lehdet ovat pyöreän herttamaiset, ja niistä lehmus on helppo tunnistaa. Puu kukkii myöhään, heinä-elokuun vaihteessa, minkä vuoksi siemenet

eivät aina ehdi kypsyä itämiskelpoisiksi. Metsälehmus lisääntyykin Suomessa lähinnä juurivesojensa avulla.



Kuva 76. Lehmuksen lehti

Lehmus kuuluu Suomessa jaloihin lehtipuihin ja menestyy parhaiten vain eteläisimmässä Suomessa, mutta sen levinneisyyden pohjoisraja on kuitenkin muita jaloja lehtipuita pohjoisempaa. Se menestyy viljeltyinä vyöhykkeillä I–V. Puistossa on seitsemän metsälehmusta.



Kuva 77. Puiston lehmukset

3 PUULUETTELO, SUOMALAISET NIMET

1. Haapa, *Populus tremula* (s. 33)
2. Haavat, *Populus* (s. 33)
3. Harmaaleppä, *Alnus incana* (s. 23)
4. Hies × vaivaiskoivu, *Betula pubescens* × *nana* (s.23)
5. Hieskoivu, *Betula pubescens* (s.22)
6. Hybridihaapa, *Populus* × *wettsteinii* (s. 34)
7. Isoriippapaju, *Salix* `Blanda` (s. 32)
8. Jalavat, *Ulmus* (s. 30)
9. Katajat, *Juniperus* (s. 18)
10. Koivut, *Betula* (s. 19)
11. Koristevisa (s. 20)
12. Kotipihlaja, *Sorbus aucuparia* (s. 27)
13. Kotipihlaja, itäinen rotu, *Sorbus aucuparia* var. *heteromorpha* (s. 28)
14. Kultakuusi, *Picea abies* f. *aurea* (s. 17)
15. Kultamänty, *Pinus sylvestris* f. *aurea* (s. 13)
16. Kuuset, *Picea* (s. 14)
17. Kynäjalava, *Ulmus laevis* (s. 31)
18. Kyynelkoivu, *Betula pendula* `Youngii` (s. 21)
19. Kääpiökuusi, *Picea abies* `Nana` (s. 17)
20. Käärmekuusi, *Picea abies* f. *virgata* (s. 18)
21. Lehmukset, *Tilia* (s. 36)
22. Lepät, *Alnus* (s. 23)
23. Liuskalehtiriippakoivu (s. 21)
24. Loimaankoivu, *Betula pendula* f. *crispa* (s. 21)
25. Luutamänty, *Pinus sylvestris* f. *condensata* (s. 14)
26. Makeapihlaja `Moravica`, *Sorbus aucuparia* `Moravica` (s. 28)
27. Makeapihlaja `Rossica`, *Sorbus aucuparia* `Rossica` (s. 28)
28. Metsäkuusi, *Picea abies* (s. 15)
29. Metsälehmus, *Tilia cordata* (s. 36)
30. Metsämänty, *Pinus sylvestris* (s. 12)
31. Metsävaahtera, *Acer platanoides* (s. 35)

Antin arboretum

32. Mukuraharmaaleppä, *Alnus incana* f. *gibberosa* (s. 24)
33. Männyt, *Pinus* (s. 11)
34. Pajut, *Salix* (s. 31)
35. Pallokuusi `Globosa`, *Picea abies* `Globosa` (s. 16)
36. Pallokuusi `Ohlendorffii`, *Picea abies* `Ohlendorffii` (s. 16)
37. Pesäkuusi, *Picea abies* `Nidiformis` (s. 18)
38. Pihlajat, *Sorbus* (s. 27)
39. Pikkupilarikataja, *Juniperus communis* `Columnaris` (s. 19)
40. Pilarintervaleppä, *Alnus glutinosa* f. *pyramidalis* (s. 25)
41. Punakoivu, *Betula pubescens* f. *rubra* (s. 22)
42. Purppurakuusi, *Picea abies* f. *cruenta* (s. 17)
43. Pylväshaapa, *Populus tremula* `Erecta` (s. 33)
44. Pylväskuusi `Columnaris`, *Picea abies* `Columnaris` (s. 16)
45. Pylväskuusi f. *pendula*, *Picea abies* f. *pendula* (s. 16)
46. Pylväspihlaja, *Sorbus aucuparia* f. *fastigiata* (s. 28)
47. Pystyoksamänty, *Pinus sylvestris* `pystyoksa` (s. 14)
48. Raita, *Salix caprea* (s. 32)
49. Rauduskoivu, *Betula pendula* (s. 20)
50. Riippaharmaaleppä, *Alnus incana* `Pendula` (s. 24)
51. Riippakoivu, *Betula pendula* f. *tristis* (s. 20)
52. Riippapihlaja, *Sorbus aucuparia* `Pendula` (s. 29)
53. Ruotsinpihlaja, *Sorbus intermedia* (s. 29)
54. Saarnet, *Fraxinus* (s. 34)
55. Saarni, *Fraxinus excelsior* (s. 34)
56. Sulkaharmaaleppä, *Alnus incana* f. *laciniata* (s. 24)
57. Suomenpihlaja, *Sorbus hybrida* (s. 29)
58. Taalainkoivu, *Betula pendula* `Dalecarlica` (s. 21)
59. Tammet, *Quercus* (s. 25)
60. Tammi, *Quercus robur* (s. 26)
61. Terijoensalava, *Salix fragilis* `Bullata` (s. 32)
62. Tervaleppä, *Alnus glutinosa* (s. 25)
63. Tunturikoivu, *Betula pubescens* subsp. *czerepanovii* (s. 22)
64. Tuomet, *Prunus* (s. 26)
65. Tuomi, *Prunus padus* (s. 26)

Antin arboretum

- 66. Vaahterat, *Acer* (s. 35)
- 67. Visakoivu, *Betula pendula* var. *carelica* (s. 20)
- 68. Visamänty/mukuramänty, *Pinus sylvestris* f. *gibberosa* (s. 13)
- 69. Vuorijalava, *Ulmus glabra* (s. 30)

4 PUULUETTELO, TIETEELLISET NIMET

1. *Acer*, vaahterat (s.35)
2. *Acer platanoides*, metsävaahtera (s. 35)
3. *Alnus*, lepät (s.23)
4. *Alnus glutinosa*, tervaleppä (s. 25)
5. *Alnus glutinosa* f. *pyramidalis*, pilaritervaleppä (s. 25)
6. *Alnus incana*, harmaaleppä (s. 23)
7. *Alnus incana* `Pendula`, riippaharmaaleppä (s. 24)
8. *Alnus incana* f. *gibberosa*, mukuraharmaaleppä (s. 24)
9. *Alnus incana* f. *laciniata*, sulkaharmaaleppä (s. 24)
10. *Betula*, koivut (s. 19)
11. *Betula pendula*, rauduskoivu (s. 20)
12. *Betula pendula* `Dalecarlica`, taalainkoivu (s. 21)
13. *Betula pendula* `Youngii`, kyynelkoivu (s. 21)
14. *Betula pendula* f. *crispa*, loimaankoivu (s. 21)
15. *Betula pendula* f. *tristis*, riippakoivu (s. 20)
16. *Betula pendula* var. *carelica*, visakoivu (s. 20)
17. *Betula pubescens*, hieskoivu (s. 22)
18. *Betula pubescens* f. *rubra*, punakoivu (s. 22)
19. *Betula pubescens* subsp. *czerepanovii*, tunturikoivu (s. 22)
20. *Betula pubescens* × *nana*, hies × vaivaiskoivu (s. 23)
21. *Fraxinus*, saarnet (s. 34)
22. *Fraxinus excelsior*, saarni (s. 34)
23. *Juniperus*, katajat (s. 18)
24. *Juniperus communis* `Columnaris`, pikkupilarikataja (s. 19)
25. *Picea*, kuuset (s. 14)
26. *Picea abies*, metsäkuusi (s. 15)
27. *Picea abies* `Columnaris`, pylväskuusi `Columnaris` (s. 16)
28. *Picea abies* `Globosa`, pallokuusi `Globosa` (s. 16)
29. *Picea abies* `Nana`, kääpiökuusi (s. 17)
30. *Picea abies* `Nidiformis`, pesäkuusi (s. 18)
31. *Picea abies* `Ohlendorffii`, pallokuusi `Ohlendorffii` (s. 16)

Antin arboretum

32. *Picea abies* f. *aurea*, kultakuusi (s. 17)
33. *Picea abies* f. *cruenta*, purppurakuusi (s. 17)
34. *Picea abies* f. *pendula*, pylväskuusi f. *pendula* (s. 16)
35. *Picea abies* f. *virgata*, käärmeakuusi (s. 18)
36. *Pinus*, männyt (s. 11)
37. *Pinus sylvestris*, metsämänty (s. 12)
38. *Pinus sylvestris* `pystyoksa`, pystyoksamänty (s. 14)
39. *Pinus sylvestris* f. *aurea*, kultamänty (s. 13)
40. *Pinus sylvestris* f. *condensata*, luutamänty (s. 14)
41. *Pinus sylvestris* f. *gibberosa*, visamänty/mukuramänty (s. 13)
42. *Populus*, haavat (s. 33)
43. *Populus tremula*, haapa (s. 33)
44. *Populus tremula* `Erecta`, pylväshaapa (s. 33)
45. *Populus* × *wettsteinii*, hybridihaapa (s. 34)
46. *Prunus*, tuomet (s. 26)
47. *Prunus padus*, tuomi (s. 26)
48. *Quercus*, tammet (s. 25)
49. *Quercus robur*, tammi (s. 26)
50. *Salix*, pajut (s. 31)
51. *Salix* `Blanda`, isoriippapaju (s. 32)
52. *Salix caprea*, raita (s. 32)
53. *Salix fragilis* `Bullata`, terijoensalava (s. 32)
54. *Sorbus*, pihlajat (s. 27)
55. *Sorbus aucuparia*, kotipihlaja (s. 27)
56. *Sorbus aucuparia* `Moravica`, makeapihlaja `Moravica` (s. 28)
57. *Sorbus aucuparia* `Pendula`, riippapihlaja (s. 29)
58. *Sorbus aucuparia* `Rossica`, makeapihlaja `Rossica` (s. 28)
59. *Sorbus aucuparia* f. *fastigiata*, pylväspihlaja (s. 28)
60. *Sorbus aucuparia* var. *heteromorpha*, kotipihlaja, itäinen rotu (s. 28)
61. *Sorbus hybrida*, suomenpihlaja (s. 29)
62. *Sorbus intermedia*, ruotsinpihlaja (s. 29)
63. *Tilia*, lehmukset (s. 36)
64. *Tilia cordata*, metsälehmus (s. 36)
65. *Ulmus*, jalavat (s. 30)

Antin arboretum

66. *Ulmus glabra*, vuorijalava (s. 30)

67. *Ulmus laevis*, kynäjalava (s. 31)

68. Koristevisa (s. 20)

69. Liuskalehtiriippakoivu (s. 21)

LÄHTEET

Alanko, P. 1997. Puut ja pensaat. Helsinki: Tammi.

Arboretum-projekti. 1995. Helsingin yliopiston metsäekologian laitos. 19.10.2007

<http://www.mm.helsinki.fi/mmeko/ARBORETUM/index.HTM> Päivitetty 29.1.1997

Holmåsén, I. & Alanko, P.(toim.)1991. Pohjolan puut ja pensaat. Tukholma: WSOY.

Hämet-Ahti, L., Palmén, A., Alanko, P. & Tigerstedt, P.M.A. 1992. Suomen puu- ja pensaskasvio.
2. painos. Dendrologian Seuran julkaisuja 6. Helsinki: Yliopistopaino

Mainio.net Sinikka Neuvonen 19.10.2007

<http://www.mainio.net/print.asp?path=1;1132;1133;5563;5601;38386>

Päivitetty 2.5.2002

Metsäntutkimuslaitos Metinfo Puulajit. 2003. 19.10.2007

<http://www.metla.fi/metinfo/puulajit/ulkomaisethavupuut/index.htm>

Päivitetty: 27.3.2003

Oskarsson, O & Nikkanen, T. 1998. Metsäpuiden erikoismuotoja kultakuusesta luutakoivuun. Met-
säntutkimuslaitoksen tiedonantoja 670. Tampere: Tammer-Paino Oy

Visaseura (www-sivut) 19.10.2007

<http://www.visaseura.com/> Päivitetty 2007.

Wikipedia: suomalaisia puumaisia kasvilajeja 19.10.2007

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Puu> 4.10.2007

YLE Internet Taito-tv: Kotipuutarhurin pihapiiri. Ohjelma 3/5: Kasvien alkuperä. 19.10.2007

<http://yle.fi/tv1ope/puutarha/alkupera.html> Viimeksi muokattu 2002.

Kuvat ja kartat: Janne Jaakkonen