

## Mustilan Kotikunnas

Puumaisten kasvien kokoelmasta käytetään latinalaista nimitystä *Arboretum*. Valtioneuvos A. F. Tigerstedt perusti tämän vuosisadan alkupäivinä Mustilan tilalle tällaisen kasvien kokoelman, josta hän myöhemmin v. 1922 julkaisemassaan "Mustilan Kotikunnas" kirjassaan kirjoittaa mm. seuraavaa: "Kun syksyllä 1901 otin haltuuni Mustilan kartanon, havaitsin siellä paljon tehtävää. — Aivan kartanon vieressä on pinta-alaltaan noin neliökilometrin suuruinen metsikkö, pääasiallisesti mäntyä kasvava. Sitä lähemmin tarkastettaessa havaittiin peloittavan suuri osa puista tervasroson saastuttamaksi, joka uhkasi tuhota tuon kauniin ja asemansa vuoksi talon ulkonäölle niin tärkeän metsikön. Sairaot puut poistettiin tietenkin heti, mutta toisia — kaikki jo tartunnan saaneita — ilmestyi yhä ja harvennusta täytyi jatkaa. Täten kävi metsä niin harvaksi, että alikasvuistutus katsottiin ehdottoman tarpeelliseksi, varsinkin kun ei voinut tietää, milloin syöpäsienien tuhotyö lakkaisi. Sillon syntyi minussa

ajatus kotimaisten puiden ohella istuttaa myöskin ulkomaisia — ns. ”eksootteja” saadakseni siten sekä tarpeellista vaihtelua silmälle että myös kuka ties toimitetuksi jotakin hyödyllistä. Erikoisen kannusteen tähän suuntaan sain useilla sunnuntai-kävelyilläni kasvitieteellisessä puutarhassa Helsingissä missä silloin vielä oli varsinainen asuntopaikkani.” — Näin syntyi Mustilan Arboretum.

Arboretum Mustila on näin ollen tämän Elimäellä sijaitsevan kasvikoelman kansainvälinen nimitys. Käytän kuitenkin tässä kirjoituksessa mieluummin alkuperäistä suomalaista nimitystä Mustilan Kotikunnas tai vain Kotikunnas. Se tunnetaan kasvitieteilijöiden keskuudessa yhtenä pohjoisen pallonpuoliskon täydellisimmistä kokoelmista ja nimenomaan pohjoisen sijaintinsa vuoksi aivan ainutlaatuisena. Missään muualla maailmassa ei ole näin täydellistä lajiedustusta näin pohjoisessa. Mustilassa kasvavat puut ja pensaat joutuvat kamppailemaan erittäin ankaria ilmastotekijöitä vastaan, koska talvet ovat pitkät ja vielä kesäkuun alussakin esiintyy pakkasia. Mustilassa tapahtuva tieteellinen työ selvittää lähinnä kasvien kylmänkestävyyttä. Toisaalta lyhyt mutta valoisa kesä on tehnyt mahdolliseksi tutkia kasvien elämänrytmiä eli fotoperioditeettiä. Kasvillakin on näet periytyvä elämäntahtinsa, ja usein Suomen valoisat kesäpäivät asettavat auttamattoman esteen sen kasvulle, olivatpa lämpöolosuhteet siten kuinka hyvät tahansa. Vuonna 1962 on kemiallisesti ryhdytty tutkimaan eri puulajien tärpättäinacidien kokoonpanoa. Tällä tutkimuksella saattaa olla paitsi kasvifysiologista myös lääketieteellistä arvoa. Sen lisäksi se selvittää puulajien keskeisiä sukulaissuhteita. Nämä ovat Mustilassa suoritetun tutkimustyön tämänhetkiset päätaivoitteet. Palaan yksityiskohtaisemmin muutamiin tutkimustuloksiin.

Mustila sijaitsee Etelä-Suomen savimaa-alueella, jonka järviolueesta eristää Salpausselän soraharju. Salpausselän eteläpuolella olevia maita luonnehtivat verraten laajat tasangot ja erittäin kovat kerrostuneet savimaat, jotka aikoinaan muodostuivat jäätikön sulaessa. Tämän laatuinen maa on Suomessa verraten harvinainen. Maa on viljavaa mutta usein erittäin vaikeasti viljeltävissä. Pellot saattavat joskus kesäisin olla kivenkovia, ja joskus taas sadonkorjuu vaikeutuu, koska peltoja peittää sitkeä savivelli. Saven tiiviys ja huono läpäisykyky haittaavat sekä maan- että metsänviljelyä. Tämä aiheuttaa soistumisilmiöitä ja vaikuttaa haitallisesti maan, erityisesti metsämaan mikroilmastoon ja mikrobiologiaan. Savi on esimerkiksi kuusen juurille liian kova alusta. Puu muodostaa siinä lähellä pintaa olevan juuriston, joka tuskin tunkeutuu humuskerrosta syvemmälle. Kuusen kasvu pysähtyy tavallisesti tällaisessa maassa 30—40 v:n iässä. Tämä johtunee ravintoainacidien, lähinnä ehkä typen puutteesta. Tuuli kaataa helposti savimaan kuusikot. Tästä syystä valtioneuvos Tigerstedt ryhtyi kokeilemaan ulkomaisilla puulajeilla, jotka ehkä paremmin pystyisivät käyttämään hyväkseen tällaista kasvualustaa.

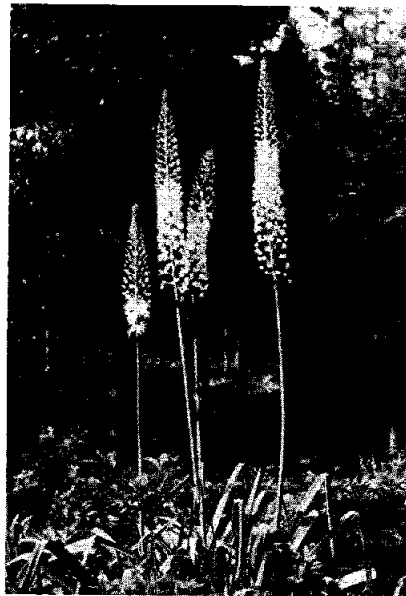
## MUSTILAN LUONNOLLINEN KASVILLISUUS

Kerrostunut savi luo mainion pohjan metsätyypille, jonka prof. A. K. Cajander on tyyppikasvien mukaan nimittänyt talvikkityypiksi. Mustilan metsissä kasvaakin useimmat maan talvikkilajit: *Pyrola media*, *Pyrola minor*, *Pyrola chlorantha*, *Pyrola rotundifolia* ja *Ramischia secunda*. Muutkin *Ericaceae*-heimoon kuuluvat kasvit ovat hyvin edustettuina; puolukkaa, mustikkaa ja juolukkaa on erittäin runsaasti, hyvin paljon suopursua ja kanervaa, jonkin verran mm. *Arctostaphylos uva-ursi*-kasvia. Myös lähisukulainen variksenmarja viihtyy erinomaisesti. Ehkä nimenomaan tästä seikasta johtuu, että alppiruusulajit (*Rhododendron*) niin hyvin menestyvät Kotikunnaalla. Alppiruusut kuuluvat samaan heimoon kuin yllä mainitut kasvit ja viihtyvät parhaiten verrattain happamassa maassa. Tyypillisiä kovan saven asukkaista ovat myös *Orchidaceae*-heimon edustajat. Mustilassa kasvaa ainakin *Orchis maculata*, *Gymnadenia conopsea*, *Coeloglossum viride*, *Platanthera bifolia*, *Goodyera repens*, *Listera ovata* ja *Listera cordata* sekä istutettuna ja hyvin rehevänä *Cypripedium Calceolus*. Erittäin runsaasti esiintyy myös käenkaalia. Metsämaista onkin osa ns. käenkaali-mustikkatyyppiä, OMT.

Kotikunnaan erikoisluonnetta silmällä pitäen on syytä hieman yksityiskohtaisemmin tarkastella villinä tai villiintyneinä kasvavia puumaisia kasveja. *Caprifoliaceae*-heimo on erittäin vahvasti edustettuna: terttuselja (*Sambucus racemosa*), koiranheisi (*Viburnum opulus*), lehtokuusama (*Lonicera xylosteum*). Metsälehmus (*Tilia cordata*) kasvaa luultavasti villinä, sillä sen levinneisyysalue ulottuu melkein Mustilaan saakka. Taikinamarja (*Ribes alpinum*) ja punaherukka (*Ribes rubrum*) esiintyvät joko villoina tai villiintyneinä. Luetteloon kuuluvat vielä seuraavat: korpipaatsama (*Rhamnus frangula*), orapaatsama (*Rhamnus cathartica*), näsiä (*Daphne mezereum*), vaivaiskoivu (*Betula nana*), tervaleppä (*Alnus glutinosa*). Kun Kotikunnas sijaitsee aivan jalojen lehtipuiden luontaisen levinneisyysalueen pohjoispuolella, joskus voi olla vaikeata erottaa villit lehtipuut villiintyneistä. Saarni, jalava, pähkinäpensas, vaahtera ja tammi tuskin ovat luonnonvaraisia. Kuitenkin vaahtera esiintyy villinä jo Loviisan tienoilla eli 25 km:n päässä Kotikunnaalta.

Kotikunnas on 50—100 m merenpinnan yläpuolella. Alue käsittää pinta-alaltaan 120 ha:n laajuisen graniittikukkulan, joka on suurimmaksi osaksi moreenin peitossa ja kasvaa mäntymetsää (*Pinus sylvestris* L.). Paljas pohjakallio kohoo monin paikoin esille. Muutamat laaksot halkaisevat tämän kukkulan, jota ympäröivät pääosiltaan kerrallisen saven muodostamat lakeudet. Kokonaispinta-alasta on vain n. 60 ha voitu käyttää Kotikunnaan istutuksiin.

Suhteellisen kylmä, matala ja niukkaravinteinen maa soveltuu ehkä parhaiten havupuille, mutta lämpimissä paikoissa on voitu kokeilumielessä viljellä



Vasemmalla *Abies veichii*, Japanista kotoisin oleva jalokuusilaji. Oikealla *Eremurus robustus*, arolilja Keski-Aasiasta, komea kaksimetrinen liljakasvi

mutakin. Mustilassa lienee tällä hetkellä n. 150 havupuulajia alamuotoineen, noin 200 lehtipuulajia, 200 muita puumaisia kasveja (pensaat ja köynnöskasvit) sekä 450 ruohokasvilajia eli kaiken kaikkiaan noin 1000 ulkomaista kasvia. Lisäksi kuuluu Mustilan taimitarhoihin, joita käytetään pääasiallisesti kaupalliseen tarkoitukseen, 23 ha taimitarhamaata. Viime aikoina on kasvihuonealaa laajennettu mm. kasvien monistustoimintaa varten. Useita havupuulajeja on monistettu varsin tyydyttävästi ja uusi sumuhuone tekee mahdolliseksi esim. *Rhododendron*-suvun (alppiruusu) suvuttoman monistamisen. Näin voidaan ehkä tulevaisuudessa välttää kalliit tuontitaimet ja korvata ne omilla tuotteilla.

Seuraavat luvut luonnehtivat ilmasto:

Heinäkuun keskilämpötila + 17°

Helmikuun „ — 8°

Vuoden „ +3,5°

Vuotuinen sademäärä on n. 600 mm, josta n. 65 % tulee vuoden jälkipuoliskon (heinä—joulukuun) osalle.

Vähimmän sataa helmi—toukokuussa.

Talvisin lumen maksimisyvyys on 60—80 cm.

Ilmasto voidaan pitää puolimerellisenä, semimaritimisenä. Pitkäaikaiset lounaistuulet tekevät ilmaston verraten lauhkeaksi. Pitkäaikaiset euraasiaiset korkeapaineet aiheuttavat eräinä vuosina kuivia kuumia kesä ja talvisin pitkiä pakkaskausia. Niinpä keskilämpötila oli esimerkiksi lokakuun 11. päivän 1941 ja huhtikuun 6. päivän 1942 välisenä aikana 169 päivää jäätympisteeseen alapuolella ja tammikuun keskilämpötila  $-18,5^{\circ}$  (Tobolskin vastaava lämpötila  $-19^{\circ}$ ). Lokakuun 11. p:stä 1929 huhtikuun 26. p:ään 1930 lämpötila oli vain 62 päivää jäätympisteeseen alapuolella ja tammikuun keskilämpötila oli  $+0,5^{\circ}$  (Brüsselin vastaava keskilämpötila  $+1,3^{\circ}$ ). Alin Kotikunnaalla mitattu lämpötila on  $-43,5^{\circ}$  helmikuussa 1940.

Mustilan Kotikunnaan havu- ja lehtipuiden ryhmäistutukset ovat hyvin tunnettuja. Ulkomaisia puulajeja on kasvatettu metsikkömuodossa, jotta lajien menestymistä, kasvua, kestävyyttä ym. uudessa ympäristössä voitaisiin paremmin tutkia. On näet varsin epävarmaa, menestyykö määrätty puulaji yksinään kasvaessaan. Näihin metsikköihin on yhteistyössä valtion metsäntutkimuslaitoksen kanssa perustettu kolmattakymmentä koealaa. Rodunjalostustyötä varten on myös merkitty joukko plus- ja kantapuita. Vuosisadan alussa istutetut metsiköt alkavat tällä hetkellä antaa luotettavia tietoja puulajien menestymisestä ja niiden kilpailukyvyistä meikäläisten puitten rinnalla. Mistä nämä vieraat puut sitten lähinnä ovat kotoisin? Tarkastakaamme hieman alla olevaa lueteloa.

#### Jalokuuset:

<i>Abies alba</i>	Keski-Eurooppa
<i>Abies balsamea</i>	Pohjois-Amerikan itäosat
<i>Abies concolor</i>	Pohjois-Amerikan länsiosat
<i>Abies koreana</i>	Keski-Korea
<i>Abies lasiocarpa</i>	Alaska — Uusi Meksikko
<i>Abies mariesii</i>	Japani
<i>Abies nephrolepis</i>	Itä-Aasia
<i>Abies sachalinensis</i>	Japani
<i>Abies sibirica</i>	Siperia
<i>Abies veitchii</i>	Japani

#### Kuuset:

<i>Picea asperata</i>	Länsi-Kiina
<i>Picea glauca</i>	Pohjois-Amerikan pohjoisosat
<i>Picea glauca albertiana</i>	Alaska — Montana
<i>Picea glehnii</i>	Japani
<i>Picea koyamai</i>	Japani, Korea

<i>Picea mariana</i>	Pohjois-Amerikan pohjoisosat
<i>Picea obovata</i>	Pohjois-Eurooppa — Pohjois-Aasia
<i>Picea omorika</i>	Kaakkois-Eurooppa
<i>Picea rubens</i>	Pohjois-Amerikan itäosat
<i>Picea sitchensis</i>	Alaska — Kalifornia
<i>Picea jezoensis</i>	Koillis-Aasia — Japani

Lehtikuuset:

<i>Larix decidua</i>	Keski-Eurooppa
<i>Larix decidua polonica</i>	Puola
<i>Larix gmelini japonica</i>	Kuriilit
<i>Larix leptolepis</i>	Japani
<i>Larix laricina</i>	Pohjois-Amerikan pohjoisosat
<i>Larix sibirica</i>	Pohjois-Venäjä — Siperia
<i>Larix eurolepis</i>	Risteytystulos (Eurooppa + Japani)
<i>Larix occidentalis</i>	Pohjois-Amerikan länsiosat

Männnyt:

<i>Pinus cembra</i>	Keski-Eurooppa
<i>Pinus cembra sibirica</i>	Siperia
<i>Pinus contorta latifolia</i>	Kalliovuoret
<i>Pinus peuce</i>	Balkan

Douglaskuusi:

<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Pohjois-Amerikan länsiosat
------------------------------	----------------------------

Tuijat:

<i>Thuja koraiensis</i>	Korea
<i>Thuja occidentalis</i>	Pohjois-Amerikan itäosat

Hemlockki:

<i>Tsuga heterophylla</i>	Alaska — Kalifornia
---------------------------	---------------------

Valkopyökki:

<i>Carpinus betulus</i>	Keski-Eurooppa
-------------------------	----------------

Saarni:

<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Pohjois-Amerikan itäosat
-------------------------------	--------------------------

Tammi:

<i>Quercus borealis maxima</i>	Pohjois-Amerikan itäosat
--------------------------------	--------------------------



Alppiruusu  
(*Rhododendron catawbiense*)

Metsikköistutukset ovat vain yksi tunnetuimmista toimintapiireistä. Jo 40—60 vuoden aikana on Mustilassa kokeiltu ulkomaisten koristekasvien soveltuvuutta. Jos lähes 30 v. toiminut kaupallinen taimitarha on levittänyt suomalaisiin puutarhoihin Mustilassa Suomen olosuhteisiin sopivaksi todettua materiaalia. Nämä koeistutukset on sijoitettu tavallisen kotimaisen mänty- tai kuusi-puuston alle, jotta saataisiin aikaan mahdollisimman suotuisat ilmasto-olosuhteet. Näin Kotikunnas muistuttaa eräänlaista metsäpuutarhaa, josta englantilaiset käyttävät termiä woodland gardening.

Kevät ja ensimmäiset laajemmat kukkimisperiodit ovat n. 6 viikkoa Keski-Euroopan olosuhteita jäljessä. Myöhemmin kesällä Pohjolan pitkät päivät vaikuttavat tasoittavasti ja ero supistuu huomattavasti. Kaunein aika Kotikunnalla on kesäkuun puolivälissä, jolloin alppiruusu kukkivat. Hyvin aikaisin keväällä ja paljon paikasta riippuen kukkivat mm. *Chionodoxa Luciliae gigantea*, lumikello (*Calanthus nivalis*), *Crocus sp.* ja idän sinililja (*Scilla sibirica*). Nämä voivat joskus kukkia jo maaliskuun lopulla. Koristeomenat ja kirsikat kukkivat toukokuun lopussa ja kesäkuun alussa. Sireenit kukkivat tavallisesti kesäkuun aikana. Tuoksujasmiinit (*Philadelphus*) antavat väriä ja tuoksua kesäkuun lopussa ja heinäkuun alussa. Syksyllä eri lehtipuut, erikoisesti vaahterajit ovat väriloistossaan.

Melko varmasti voi väittää, että Mustilassa viihtyvät lajit viihtyvät myös melkein kaikkialla Lappeenranta—Lahti—Hämeenlinna—Pori linjan eteläpuolella. On selvää, että monessa paikassa on ollut pakko parantaa keinotekoisesti maata, jotta saataisiin aikaan kullekin lajille suotuisat olosuhteet. Näistä tekijöistä on kasville sopiva maan pH-arvo ehkä tärkein.

Suomessa, niin kuin yleensä Euroopan pohjoisosassa, on jääkauden aiheuttamien disjunktioiden vuoksi ja monien kasvien kuoltua kokonaan suku-

toon erittäin köyhä kasviyhdyskunta. Jäätikkö aiheutti kasvillisuudelle paljon pienempiä tappioita esim. Pohjois-Amerikassa, jossa vuoristoketjut kulkevat yllimalkaan pohjois—eteläsuunnassa. Voidaan näin ollen syystä olettaa, että uudesta maailmasta, Aasiasta ja Japanista kotoisin olevat kasvilajit ainakin osaksi varsin hyvin sopeutuvat meikäläiseen ilmastoon. USA:n itäosien *Magnolia acuminata* L. kasvaa ehkä Pohjoismaiden kookkaimpana yksilönä Kotikunnaalla. Hyvin viihtyvät myös *Magnolia sieboldii* Koch. (Japanista ja Koreasta) sekä *Magnolia Kobus* DC. (myös Japanista). Lumen alla talvehtivat lajit kestävät kovaakin pakkasta. Kotikunnaalla esimerkiksi seuraavat lajit tulevat toimeen vain lumen peittäminä: *Acer circinatum* Pohjois-Amerikan länsiosista, *Acer japonicum*, ns. täysikuun vaahtera Japanista, *Acer palmatum* Japanista ja Koreasta, *Buddleja Davidii*, ns. perhospensas Kiinasta, *Buxus sempervirens* Euroopasta ja Länsi-Aasiasta, *Forsythia suspensa* Kiinasta, *Ilex crenata* Japanista, *Chaenomeles japonica*, ruusukvitteni Japanista, *Hedera helix*, muratti Keski- ja Etelä-Euroopasta, *Morus alba*, valkoinen mulperi Kiinasta, *Morus rubra* Amerikan mulperi Pohjois-Amerikan kaakkoisosista, *Robinia pseudoacacia*, valeakaasia Pohjois-Amerikan itäosista, *Sinarundinaria nitida*, pienoispambu Kiinasta, *Taxus baccata* marjakuusi Euroopasta. Japanin marjakuusi (*Taxua cuspidata*) on osoittautunut selvästi kestävämmäksi ja se nousee Kotikunnaalla jo parin metrin korkeuteen.

Vuonna 1947 löydettiin Kiinasta sattumalta eräästä laaksosta jo kauan fossiilina tunnettu puulaji, jonka luultiin jo aikoja sitten kuolleen sukupuuttoon. Tämä puu on *Metasequoia glyptostroboides*. Se on varsin arka kevätthalloille, ja kaikki tähänastiset yritykset saada se viihtymään Kotikunnaalla ovat epäonnistuneet. Tosin monet puulajit, jotka pahasti paleltuvat taimiasteella, saattavat kestää paremmin vanhempina. Esim. *Abies amabilis* ja *Abies concolor*, molemmat Pohjois-Amerikan länsiosien jalokuusia, kasvavat mainiosti vanhempina. Tällä hetkellä on Mustilassa kaksi *Metasequoiaa*, joiden pituus lähentelee kahta metriä. Ne on kesäksi sijoitettu ulos lämpimään paikkaan mutta talvella toistaiseksi pidetty kasvihuoneen suojassa. Näin menetellen ne saadaan ehkä niin suuriksi, että ne kestävät talven ulkona.

On mielenkiintoista todeta, miten vieraat kasvit voivat kehittyä pahoiksi rikkaruohoiksi uudessa ympäristössään. Ilmiö on varsin tuttu vanhan ja uuden maailman maatalouskasvien kohdalla. Vieras, jonka uudessa ympäristössään ei enää ehkä tarvitse kilpailla luonnollisten vihollistensa kanssa, voi vallata luvattoman suuren kasvualan. Esimerkiksi Siperiasta kotoisin oleva *Claytonia sibirica* on levinnyt Kotikunnaalla aivan räjähdysmäisesti.

Ilmastollisesti onnettomat vuodet 1939—1942 pitkine pakkasineen ja kuuminä kuivine kesineen, joiden aikana pohjavesi painui syvälle, tuhosivat monta lajia kokonaan. Näitä tuhovuosia ei kuitenkaan voi käyttää mittapuuna mää-



rätyn kasvin menestymisen toteamiseksi. Silloin näet paleltui Kotikunnaalla jopa kotimaista koivua, kuusta, pihlajaa ja harmaaleppää. Tuhoutumisen syynä ei ehkä niinkään usein ollut pakkasen kuin jäätymisestä aiheutunut kuivuminen. On syytä panna merkille, että näinä vuosina mm. *Juglans cinerea* (harmaa saksanpähkinä) ja osittain *Juglans mandshurica* (Mantšurian saksanpähkinä) sekä *Magnolia acuminata* säilyivät hengissä.

Missä määrin jokin ulkomainen metsäpuu voi saavuttaa taloudellista merkitystä omien puulajiemme rinnalla, on vielä epävarmaa. Vaatimukset eivät ainoastaan koske nopeaa kasvua ja pakkasenkestävyyttä vaan myös puun teknisiä ominaisuuksia, kuten selluloosapitoisuutta, lahon vastustuskykyä jne. On mahdollista, että jotkut lehtikuusilajit, erikoisesti *Larix sibirica* ja sen alalajit, voivat menestyä keskinkertaisilla ja huonoilla mailla erikoisesti Pohjois-Suomessa. Myös *Larix Gmelini*, joka venäläisten julkaisujen mukaan on vaatimatompampi kuin *Larix sibirica*, saattaa tulla toimeen näillä mailla. *Picea mariana*, joka kasvaa Pohjois-Amerikan soilla, voi tulla kysymykseen meidän suomaita metsitettäessä. Hyvillä mailla Etelä-Suomessa voi viihtyä jossakin tapauksessa douglaskuusen (*Pseudotsuga menziesii*) meille sopivat alamuodot. Ehkä myös *Picea omorikan* istuttamista voidaan ajatella kotimaisen kuusemme rinnalle. *Pinus contorta latifolia* eli Murrayn mänty kilpailee ainakin kasvunsa puolesta mainiosti kotimaisen mäntymme kanssa. Vaikka näistä vieraista ei olisikaan suoranaista taloudellista hyötyä, on kuitenkin annettava arvoa sille vaihtelulle, jota ne karuun pohjoiseen metsään tuovat.

Lähisukuisten lehtikuusilajien kantalajeja tavallisesti kasvuisemmat hybridit ovat osoittautuneet metsänhoidollisessa suhteessa mielenkiintoisiksi. Todennäköisesti koivu- ja haapasuvuissa on löydettävissä vastaavanlaista rehevöitymis- eli heterosistehoa. Hyvänä esimerkkinä tästä mainittakoon hybridihaapa (*Populus tremula* x *P. tremuloides*). Eräät Siperiasta kotoisin olevat meikäläisen männyn ja kuusen rodut ansaitsevat tässä mielessä myös huomiota osakseen.

Puhtaasti metsänhoidollisen ja kasvitieteellisen kokeilutoiminnan ohella Mustilassa on tarkoituksena saada aikaan meidän pohjoiseen ilmastoomme koristetarkoituksiin sopivia ja kestäviä muotoja, jotka voivat tuoda vaihtelua pihoilille ja puutarhoihin.