



Vol. 25  
2006

# Pimpinella

KASVITIEEELLISTEN PUUTARHOJEN TIEDOTUSLEHTI

# Pimpinella

Kasvitieteellisten puutarhojen tiedotuslehti

Verkko-osoite [www.joensuu.fi/botania/pimpinella.html](http://www.joensuu.fi/botania/pimpinella.html)

Vol. 25, 2006 Verkko-versio D 4.5.2007

Toimitus 2006-07 Markku A. Huttunen

Osoite Botania  
Joensuun yliopisto  
PL 111, 80101 Joensuu  
puh. (013) 251 2632  
faksi (013) 251 2711  
markku.huttunen@joensuu.fi  
(tässä kuvana, muualla suojaus: @ = #)  
<http://www.joensuu.fi/botania/>

Painos 75 kpl  
ISSN 1796-4555 Yliopistopaino, Joensuu 2006

**Kansikuva:** Kulta- (*Cetonia aurata*) ja kuparikuoriaisen (*Potosia cuprea*) toukat ovat mainioita kompostin kääntäjiä. Omastani löytyi noin 500 toukkaa. – Markku A. Huttunen

**Online-palautelomakkeella voit antaa toimitukselle palautetta Pimpinellasta suoraan netissä!**

<http://www.joensuu.fi/botania/pimpinella/palaute.html>

## Sisällys

Pimpinella suupaloina ajan tasalle .....	3
Kuopion yliopiston laatutyö .....	4
Kuopion yliopiston Tutkimuspuutarhan synty ja kasvu .....	7
Koulupuiston kuulumisia .....	13
Terveiset Savonlinnasta .....	13
Jyväskylän kuulumiset .....	14
Joensuun kuulumiset .....	15
Kuopio: v. 2006 varrelta .....	17
Oulun kuulumisia .....	19
Turun kuulumisia .....	22
Helsingin vuosi 2006 .....	26
Joensuusta lisää .....	33
Riitta Mieskolainen In Memoriam .....	33
Aili Roine * 30.5. 1930, † 8.12. 2005 .....	34
Oulun kasvitieteellinen sai uuden johtajan .....	34
Ekologi perennapenkissä .....	36
Joulun kukkia Oulun kasvitieteellisessä .....	38
Saako yliopisto ampua rusakkoja? .....	39
Hirvenmetsästystä 1990 – 2006 Ruissalon saarella .....	42
Paljon vartijat .....	45
Kukkimattomien GM-koivujen kenttäkoe Botaniassa .....	46
Kotien keskeltä, tuppiloiden takaa .....	49
Vuoriruokobambu kukki Kaisaniemessä v. 2006 .....	49
Kasvitieteellisen puutarhan Baltian-matka 26.–29.7.2006 .....	51
Kasvitieteellisten puutarhojen yhteystiedot .....	56

## Pimpinella suupaloina "ajan tasalle"

**Markku A. Huttunen**

**A 17.5.2006**

Eilen Paula tuli tiedustelleeksi Pimpinellan ilmestymistä tänä vuonna. Kaksi oli tarkoitus, ensimmäinen jo Pääsiäiseksi. Aineistopyynnön tuohon numeroon olin kuitenkin tehnyt ainoastaan Pimpinelliforumissa, jota kukaan ei edes lue, saati sitten sinne mitään kirjoita.

Sain Pimpinellaan vain yhden jutun, joten jätin asian sikseen ja päädyinkin toistamiseen vain yhteen numeroon. Paulallekin vastasin hänen ehdottamansa juhannusnumeron olevan täysin mahdoton.

Tänä aamuna kuitenkin muistin oikean työjärjestyksen: ensin verkkolehti, sitten vasta painettu versio. Mikäpä estäisi koostamasta verkkolehteä pienistä palasista sitä mukaa kuin juttuja kertyy!

Tuumasta toimeen – tässä Pimpinellan tämän vuoden ykkösnumeron A-versio, olkaa hyvä!

Laittakaahan juttuja tulemaan, vaikkapa ne neuvottelupäivien alustukset. ;)

**B 18.5.2006**

Sain juuri verkko-Pimpinellalle oman ISSN-numeron, joka on nyt vaihdettu painetun version ISSN:n tilalle. Lisäsin myös Kuopista jo aiemmin tulleen viime neuvottelupäivien PowerPoint-esityksen.

**C 13.11.2006**

Pimpinella näyttää kirjoitusten puuttuessa jäävän yhteen tynkänumeroon. Kesän ja syksyn ainoa juttu – Koulupuiston kuulumiset – lisätty.

Pimpinelliforum on lakkautettu käyttämättömänä. ☹

**D 4.5.2007**

Helsinki sopi jatkoajasta kirjoituksille tammi-kuun puoliväliin saakka, ja helmikuussa sain kuin sainkin viimeiset artikkelit toimitusta varten. Valitettavasti oma kalenterini oli tuohon mennessä jo niin täynnä muuta kiireellistä, että vasta huhtikuussa pääsin tätä toimittamaan.

Tavallaan korvaukseksi omalta osaltani tapahtuneesta viivästyksestä tarjouduin toimittamaan vielä Pimpinellan seuraavankin numeron, joka puutarhojen kuulumisineen on kiinteä osa Helsingin elokuuisia neuvottelupäiviä. **Juttujen H-hetki on 5.6.2007, ja numero ilmestyy Juhannukseksi.**

Kaunista kesää  
ja kirjoittamisen iloa kaikille  
kaiken kiireen keskelläkin!

markku



*Piiro Laakkonen 2007.*

## Kuopion yliopiston laatutyö

Osana toiminnan jatkuvaa kokonaisvaltaista  
kehittämistä

Sirpa Suntioinen

puutarhojen neuvottelupäivät 2005



## KY:n laatutyön lähtökohta

- Oman toiminnan jatkuva systemaattinen kehittäminen
- Ydintoimintojen tunnistaminen
- Hyvien jo olemassa olevien käytäntöjen levittäminen ja näkyväksi tekeminen -dokumentointi
  - myös asiakkaille ja sidosryhmille
- Heikompien käytäntöjen tunnistaminen ja parantaminen
- Parasta mahdollista laatua käytettävissä olevilla resursseilla

puutarhat 2005



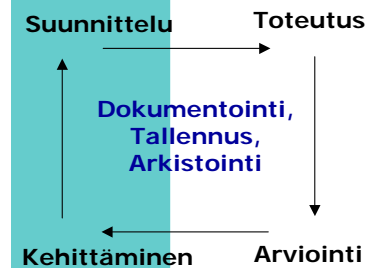
## Ulkoiset paineet laatutyölle v.2004

- Yliopistolaki - vastuu laadusta yliopistoilla
- Kansainvälistyminen
- EU ja Europea High Education Area (EHEA)
  - Bolognan sopimus - tutkinnouudistus
  - Berliinin seurantakokouksen kommunikea
  - Bergenin seurantakokouksen kommunikea
- OPM:n rahoituspäätökset
- Muiden asiakkaiden ja sidosryhmien odotukset

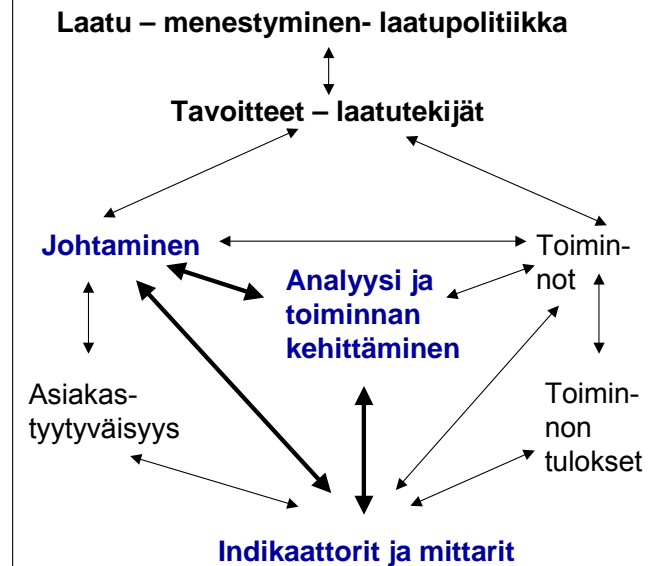
puutarhat 2005



## Laatutyön periaate



## Laatutyön koko kuva KY:ssä



puutarhat 2005



## Laatutyön vaiheet

- Työ alkoi v. 1996 (ISO 9001:1994)
- Järjestelmä rakennetaan ISO 9001:2000 standardin pohjalle
- Yliopiston johtoryhmä laadun johtoryhmäksi
- Laatupäällikön nimittäminen 1.10.2002
  - ATK-tukihenkilön nimeäminen noin vuodeksi
- Laatupäällikkö sai suppean toimenkuvan...
  - Laadunhallintajärjestelmä koko yliopistolle, kaikille toiminnan tasoille
  - Toiminnan jatkuva kokonaisvaltainen systemaattinen kehittäminen omista/asiakkaiden tarpeista lähtien
  - Kiinteä yhteys strategiseen johtamiseen ja suunnitteluun

## ... ja nykytilanne

- ... Ja varsin vapaat kädet toteuttaa tehtävänsä
  - Laatusivut Kampusnetiin
    - Yhteiset toimintaohjeet
    - Laatulinkit
    - Päälaatukäsikirja, Yksiköiden laatukäsikirjat
  - Laatusivut internetissä
- Vierailut kaikkiin noin 50 toimintayksikköön
  - uusi kierros menossa auditointien yhteydessä 2004-2006
- Toimintayksikkökohtaiset laatuvaastavat
- Monipuolista koulutusta jatkuvasti
- Johtoryhmän ja hallituksen sitouttaminen
- Indikaattorien valinta

## Laadunhallintajärjestelmä

- ISO 9001:2000 - prosessiajattelu
- Pyritäänkö sertifiointiin? Akkreditointiin? – Ei otettu tavoitteeksi v. 2002
- Mutta Bolognan-Berlinin sopimukset v. 2003 sekä OPM:n työryhmän mietintö... ovat panneet ajattelemaan asiaa uudesta näkökulmasta...
- Tavoitteena opetuksen laadunhallintajärjestelmän ulkoinen auditointi vuonna 2005/2006 (SFS Inspecta) => Sertifiointivalmius

## Kuopion yliopiston laatu politiikkaan kuuluu, että yliopisto

- Ylläpitää sellaista laadunhallintajärjestelmää, johon nojautuen yliopisto voi suorittaa perustehtävänsä jatkuvasti luotettavasti ja korkealaatuisesti kaikilla toiminnan tasoillaan yksilön, yhteiskunnan ja ympäristön tarpeet huomioon ottaen
- Perustaa strategisen johtamisensa ja toimintansa jatkuvan kehittämisen arviointien tuottamiin analyyseihin
- On kansallisesti ja kansainvälisesti arvostettu ja tavoiteltu opiskelu-, työ- ja tutkimusyhteisö sekä yhteistyökumppani
- Edistää henkilökunnan ja opiskelijoiden työhyvinvointia.

## Laatukäsikirjojen perusrunko

1. Johtamiskäytäntö
2. Toiminnan voimavarat
  - Henkilöstö - perehdytys, hyvinvointi, koulutus
  - Rahoitus
  - Työympäristö, tilat, laitteet
3. Toiminnot
  - Ydintoiminnot
    - Opetus, tutkimus, yhteiskunnallinen vuorovaikutus
  - Tukitoiminnot
4. Toiminnan arviointi ja kehittäminen
  - Arviointi
    - Auditoinnit, sisäiset ja ulkoiset
    - Ulkoiset arvioinnit, kv.arvioinnit
  - Tietojen analysointi ja toiminnan kehittäminen
  - Poikkeamien hallinta

## Tilanne tänään – mitä saavutettu

- **Laatuajattelu ja strateginen johtaminen**
  - Pääosin omaksuttu, yhteinen tavoitetila
  - Ylin johto hyvin sitoutunut
  - Indikaattoreita valittu (BSC-tyyppisesti) => johdon katselmukset 11.5.2004 ja 4.4.2005
  - Laatu politiikka ja laatutyö hyvin esillä TTS:ssä ja tulosneuvotteluissa
    - OPM ↔ KuY ↔ tiedekunnat, erillislaitokset
- **Laatukäsikirjat**
  - Päälaatukäsikirja hyväksytty hallituksessa 15.12.2004
  - Versio 2.0 hyväksytään elokuussa 2005
  - Kampusnetissa noin 20 'valmista' käsikirjaa
- **Sisäiset auditoinnit**
  - Ensimmäinen laitos auditoitu lokakuussa 2003
  - noin 20 auditoitu - myös puutarha
  - v. 2006 kaikki toiminnot ja toimintayksiköt säännöllisen auditoinnin piirissä

## Tilanne tänään - haasteet

- **Sertifiointitason saavuttaminen**
  - Opetuksen osalta v. 2005-2006 / SFS Inspecta
  - auditointi alkaa 7.12.2005
  - Ei haluta kuitenkaan eriyttää muusta laatutyöstä
- **KKA:n laadunvarmistuskriteerien täyttäminen**
  - auditointi alkaa 14.12.2005
- **Ulkoisten ja sisäisten auditointien, benchmarkauksien ja kv. evaluointien synkronointi ja organisointi**
  - Auditointien koulutus, sisäisten auditointien organisointi
  - KKA:lta toivotaan kv. evaluointien aikataulutusta
  - Opetuksen kv.benchmarkaus pohjoismaisten kumppaneiden kanssa

## Auditoinnit

- **Auditointi**
  - on järjestelmällinen, riippumaton ja dokumentoitu prosessi, jossa hankittavaa auditointinäyttöä arvioidaan objektiivisesti sen määrittämiseksi, missä määrin sovitut auditointikriteerit on täytetty. (ISO 9001:2000)
  - Suoritetaan kohteen kanssa ennakkoon sovittuna aikana ja sovitulla tavalla
  - Auttaa kohdetta kehittämään toimintaansa ja laadunhallintajärjestelmäänsä
  - Ovat alkaneet
    - Ensimmäisenä auditointi ympäristötieteen laitos 14.10.03
    - Seuraavat noin kuukauden välein
    - Minitavoitteena auditointi jokaisessa toimintayksikössä

## Kuopion yliopiston Tutkimuspuutarhan synty ja kasvu

**Lauri Kärenlampi ja Leena Tilus  
Kuopio 12. 2005**

Noin neljännesvuosisadan kuluessa Kuopion yliopiston puutarhalla on kohdattu monenlaisia haasteita, ja moni asia vaatii edelleen kovia ponnisteluja. Silti Kuopion Tutkimuspuutarhalla menee vuonna 2005 kohtalaisen hyvin: toimenkuva ja rooli yliopiston sisällä ovat merkittävät ja tunnustetut. Sekä rakennukset että tutkimuskentät alkavat olla kunnossa ja käynnissä olevat tieteelliset projektit tuottavat kansainvälisen tason tuloksia.

### **Ympäristökoulutuksen alkaminen Kuopiossa**

Kuopion korkeakoulun rakentamisen neuvottelukunnan asettama suunnitteluryhmä oli valmistellut ympäristökoulutuksen aloittamista ympäristöekologian nimellä. Opetusministeriö oli kuitenkin määrännyt kirjeellään elokuussa 1973, että koulutuksen pitää suuntautua ympäristöhygieniaan. Valitut 10 opiskelijaa jo suorittivat luonnontie-

teellisiä ja terveystieteellisiä peruskursseja, kun ensimmäiset, juuri Kuopioon saapuneet viranhaltijat (Lauri Kärenlammen johdolla) kiireesti laativat suunnitelmaa ympäristöhygienian koulutusohjelmaksi.

Suunnitelmasta tuli annetun tehtävän mukaisesti ”ihmiskeskeinen ja terveystavoitteinen”. Koska ympäristöjärjestelmässä kaikki osat vaikuttavat toisiinsa, ja ympäristöongelmissa juuri vuorovaikutukset järkevät, oli koulutusohjelmaan sisällytettävä myös riittävä määrä biologiaa ja ekologiaa. Biologiaa ja ekologiaa taasen ei voida tieteellisesti tutkia tai opettaa käsittelemättä eliöitä (kuten mikrobeja, sieniä, kasveja ja eläimiä). Kokeellista tutkimusta varten siis tarvitaan koekenttiä, koekasvihuoneita, koe-eläintiloja, akvaarioita, jne. Näin ihmiskeskeisyydestä huolimatta jo alussa nähtiin monipuolisten tutkimus- ja opetusresurssien tarve.

Korkeakoulun alkuvuosina rakentamissuunnittelu kohdistui päärakennuksiin. Tällöin ei ollut edellytyksiä puutarhahankkeen käynnistämiseksi. Suunnitelmia kuitenkin muiden kiireiden ohessa laadittiin Kuopiosakin. Puutarhahankkeita oli vireillä myös Helsingissä, Oulussa ja Joensuussa. Tämä yhtäaikaisuus lienee ollut eduksi asioiden etenemiselle keskushallintotasolla.

Kuopion korkeakoulun johdon ja rakentamisen neuvottelukunnan suhtautuminen puutarhahankkeeseen oli ”varovaisen

myönteistä”, lähinnä kai siksi, että resurssit tarvittiin moneen muuhunkin hankkeeseen. Kuopion kaupungilla oli samaan aikaan tarve laajentaa puutarhatoimintojaan ja suunnitelma rakentaa kasvihuoneita Savisaareen. Ideaksi tuli, että Savisaareen rakennettaisiin yhteishankkeena, jolloin säästettäisiin kustannussäästöjä. Yhdessä laadittu asiakirja ”Suunnitelma Kuopion kaupungin ja Kuopion korkeakoulun puutarhahankkeiden yhdistämisestä” sai johtajien allekirjoitukset 7.12.1977.

Yhteishanke kaupungin kanssa hiipui, kun tavoitteiden ja toimintatapojen arvioitiin kuitenkin olevan niin erilaisia. Jo seuraavana vuonna (1978) korkeakoulun rakentamisen neuvottelukunta kehottiikin valmistelemaan virallista esisuunnitelmaa omalle kampusalueelle sijoittuvasta puutarhasta. Helppo yhteys laboratorioista koekentille ja koekasvihuoneille on tietysti tämän ratkaisun tärkeimpiä etuja.

### **Vuonna 1979 alkaa tapahtua**

Esisuunnitelma laadittiin ja rakentamisen neuvottelukunta pyysi siitä maaliskuussa 1979 rakennushallituksen lausuntoa. Suunnitelmaa täydennettiin ja vihdoinkin saatiin rakennushallituksen myönteinen vastaus on päivätty 19.9.1979. Kirjelmässä todetaan hankkeen kiireellisyydestä ja tarpeellisuudesta seuraavasti: ”Puutarhan puuttuminen rajoittaa erityisesti ympäristöhy-

gieniaan opetusta ja tutkimustoimintaa. Puutarhaa voidaan hyödyntää myös korkeakoulun muussa opetuksessa ja tutkimuksessa. Opetusministeriö ja korkeakouluneuvosto pitävät puutarhan perustamista tarpeellisena.”

Kuopion korkeakoulun kasvitieteellisen puutarhan uusittu varsinainen perustamis- ja esisuunnitelma esitettiin rakennushallitukselle 26.9.1979. Rakennushallitus kysyi vielä kantaa opetusministeriöltä, jonka myönteinen vastaus Rakennushallitukselle (ja tiedoksi Kuopioon) on päivätty 12.11.1979. Rakennushallituksen oma myönteinen vastaus Kuopioon rakentamisen neuvottelukunnalle on päivätty samalle päivälle 12.11.1979.

Puutarha-alueen luovutussopimus allekirjoitettiin 6.11.1980. Siinä Kuopion kaupunki lahjoitti valtiolle 11,5 ha alueen; asiasta oli jo v. 1971 tehty esisopimus.

Varsinainen rakentamissuunnittelu käynnistyi 1980, maanrakennustyö kesällä 1981 ja kasvihuoneiden rakentaminen vuoden 1982 aikana.

### **Yliopistojen puutarhojen yhteistyötä**

Sisällöllistä suunnittelua varten rakentamisen neuvottelukunta perusti asiantuntijaelimen, puutarhajaoksen, johon saatiin mukaan maan parhaita asiantuntijoita. Ensimmäisessä kokouksessa, joka pidettiin

Helsingin yliopiston kasvitieteellisessä puutarhassa 25.3.1980, olivat läsnä Pentti Kauranen (kemian professori, puheenjohtaja, Kuopio, myös rakentamisen neuvottelukunnan jäsen), Pentti Alanko (vs. ylipuutarhuri, Helsinki), Antti Gävert (arkkitehti, Kuopio), Leena Lisakkila (puutarhaarkkitehti, Helsinki) Juhani Katainen (arkkitehti, Helsinki), Maija Kettunen (MMK, Joensuu), Pekka Koskilampi (arkkitehti, Helsinki), Lauri Kärenlampi (professori, Kuopio), Pentti Martikainen (ylipuutarhuri, Oulu), Annikki Palmen (puutarha-amanuessi, Helsinki), Esko Puupponen (ylipuutarhuri, Turku), Matti Yli-Rekola (vs. puutarha-amanuessi, Turku) ja Marketta Tuononen (MMK, pöytäkirjanpitäjä, projektisihteeri, Kuopio).

Kokouksessa pohdittiin monenlaisia asioita, mm. kasvihuoneiden sijoitusta (erityisesti auringonratakarttojen avulla, ja siten valo- ja lämpöolosuhteiden kannalta), puutarha-arkkitehdin yleissuunnitelmaa ja koelmien sijoittelua, aitaamista ja arkkitehdin rakennussuunnitelmaa.

Todettiin myös, että ”kun Helsinki, Oulu, Kuopio ja Joensuu ovat suunnittelemassa uutta puutarhaa, olisi ainutlaatuisen sopiva hetki tehdä yhteinen tutustumismatka ulkomaisiin puutarhoihin”. Matka myöhemmin toteutuikin.

Toinen yliopistojen puutarhoja yhteisesti koskenut ja hyödyttänyt merkittävä asia ensimmäisessä kokouksessa oli ”Kasvitie-

teellisten puutarhojen tietojärjestelmän laatiminen”. Hanke oli pantu Kuopiossa alulle edellisen vuoden syksyllä. Siihen saatiin opetusministeriön rahoitusta ja tuloksena oli aikanaan varsin käyttökelpoinen järjestelmä. Pöytäkirjassa todetaan, että ”tekniikan kehittyessä nykyisellä vauhdilla oma mikroprosessoripohjainen tietokone kuhunkin puutarhaan tulee pian mahdolliseksi. Aluksi kuitenkin on vain oma etäispääte.”

Tietojärjestelmän kehittämisessä työskenteli useita henkilöitä, erityisesti puutarhan amanuessi Jari Oksanen, myöhemmin Oulun yliopiston professori. (Toinenkin puutarhan amanuessi on edennyt myöhemmin professoriksi: Jaakko Kangasjärvi toimi amanuessina, erikoistutkijana ja vielä puutarhan johtajana 1990-luvun muutosaikoina.)

Puutarhajaos piti edelleen useita kokouksia. Käytännön suunnittelussa projektisihteeri Marketta Tuononen (myöhemmin Lahdenranta) oli keskeisessä asemassa (hänet oli otettu suunnittelutyöhön jo kesällä 1979). Ylipuutarhuriksi hänet valittiin v. 1982. Rakentamisen neuvottelukunnan puheenjohtaja Osmo Hänninen itsekin ehti olemaan monessa asiassa ja kokouksessa mukana ja oli aina kannustamassa ja vauhdittamassa toimintaa.



## Avajaiset 1984

Rakennus valmistui syksyllä 1983 ja avajaisia vietettiin 10.4.1984. Vihittiin nimenomaan ”yliopiston puutarhaa”, koska korkeakoulu oli juuri muuttunut rehtori Osmo Hännisen johdolla yliopistoksi.

Aluksi asiakirjoissa ja lehdistössä oli esiintynyt usein käsite ”kasvitieteellinen puutarha”, ja lehdistö ehkä piti sellaista nimeä kiinnostavampana. Asiantuntijoiden piirissä nimitystä ”kasvitieteellinen puutarha” paremminkin kavahdettiin, koska oli ilmeistä, ettei varsinaista kasvitieteen opetusta ole tulossakaan Kuopioon. Tämän vuoksi pyrittiin aina tuomaan esille, että kysymyksessä on Kuopion yliopiston puutarha, joka palvelee ympäristöhygienian ja farmasian tutkimusta ja niiden tarvitsemaa opetusta. Näin myös kirjoitettiin puutarhan omiin esitteisiin.

Puutarha sai julkisuudessa hyvän vastaanoton, mutta valitettavasti esimerkiksi avajaisia koskevissa lehtikirjoituksissa korostuivat tiedot siitä, kuinka monta kasvilajia puutarhalla on. Sen sijaan jäi vähemmälle huomiolle tärkeä tieto, että puolet kasvihuoneneeliöistä oli rakennettu ja varustettu koekasvihuoneiksi, ja niihin liittyi myös laboratoriotilaa. Tämä edusti uutta linjausta yliopistopuutarhojen joukossa. Opintokokoelmatyyppinen kasvivalikoima näyttelyhuoneissa oli pieni verrattuna vanhojen yliopistojen vastaaviin.

## Tutkimus, opetus ja valistus 1980-luvulla

Puutarhan toiminnan suuntautumista kuvaa hyvin vuonna 1980 kirjoitettu tiedote:

*”... puutarha palvelee valmistuttuaan opetuksen ja tutkimuksen tarpeita sekä toimii paikkakunnalla yleisenä valistus- ja virkistyspaikkana ...*

*Kuka sitten puutarhaa korkeakoulussa tarvitsee? Puutarhan puuttuminen on rajoittanut erityisesti ympäristöhygienian opetus- ja tutkimustoimintaa. Myös farmasialle hanketta voidaan pitää merkittävänä, koska kasvien tuntemuksella on alalla pitkät perinteet. Puutarha tulee tarjoamaan lisäksi tärkeää havaintoaineistoa eri koulutusohjelmiin sisältyvää kasvitieteen perusteiden opetusta varten. Yleistä valistus- ja virkistyskäyttöä palvelevat mm. koristekasvikokoelmat, puulajikokoelmat ja luonnonsuojelullisia näkökohtia varten perustetut kasvikoelmat.”*

Puutarhasta tuli erillinen laitos samalla kuin täydennyskoulutuskeskuksesta. Perusteluna hallituksen esityslistalla oli ”...niiden aseman virallistaminen ja järjestäminen vakaammalle pohjalle.” (korkeakoulun hallituksen esitys opetusministeriölle 10.2.1982). Virallisesti asioista päätti johtokunta. Johtokuntaan haluttiin edustajia monista osastoista (osastot olivat silloisia

”tiedekuntia”). Farmasian osastoa edustivat assistentti Jukka Günther ja apulaisprofessori Aarre Huhtikangas, Yleisen biologian osastoa apulaisopettaja Paavo Hynninen, Matematiikan, fysiikan ja kemian osastoa professori Lauri Kärenlampi ja assistentti Timo Paakkunainen (Toini Holopainen tuli pian tilalle) ja puutarhan henkilökuntaa edusti projektisihteeri Marketta Lahdenranta (esitys valtuustolle samassa hallituksen kokouksessa).

Opetus-tutkimus-valistus kääntyi usein myös järjestykseen tutkimus-opetus-valistus eli tutkimuksen asemaa korostettiin. Monia mielenkiintoisia projekteja oli. Varsinaisten tiedelaitosten veroiseen toimintaan ei tietenkään päästy. Tähän oli monta yksinkertaista ja ymmärrettävää syytä: henkilökuntaa oli vähän ja se oli ruutiinoiden uuvuttamaa. Väitöskirjat ja kansainväliset julkaisut syntyivät varsinaisilla tiedelaitoksilla ja niiden nimissä.

Puutarhaa käyttävän tutkimuksen profiiliin oli 1980-luvun loppuun mennessä tullut mukaan marjakasvitutkimus. Ensimmäisenä kohteena oli mansikka, myöhemmin tulivat vahvasti esille pensasmustikka, makeapihlaja ja mesimarja. Lisäksi tietysti kohteena olivat edelleen ympäristöön ja farmaseuttiseen kemiaan liittyvät tutkimukset (yliopiston tiedotuslehti ”Dialogia”, 21.12.1990). Seuraava merkittävä tiedote puutarha-asioista on ”Dialogiassa” huhtikuussa 1992 ja siinä kasvibioteknologia

marssii esille (sekä Sirpa Kärenlammen ryhmän että Minnesotasta tohtoriopinnoistaan palanneen Jaakko Kangasjärven ryhmän toimesta).

### Valistus- ja virkistyskäytön eriyttäminen

Myös valistus- ja virkistyskäyttö sekä avoimuus muille oppilaitoksille kirjoitettiin heti alussa puutarhan johtosääntöön. Mitään erityistä ”matkailukohdetta” puutarhasta ei tietenkään haluttu tehdä. Kuten maailman muissakin yliopistopuutarhoissa, ajatuksena yksinkertaisesti oli, että olisi luontevaa päästää kiinnostuneita vierailijoita puutarhalle ja kerätä siitä pientä pääsymaksua. Puutarha kiinnosti yleisöä, mistä sitten johtui se haitallinenkin seikka, että tiedotusvälineiden luomassa julkisuuskavassa merkitys yleisön käyntikohteena ylikorostui.

Kun yliopiston kasvu yleensäkin hidastui (yliopiston budjetti oli supistumassa viidenneksellä), oli johdon pakko hakea säästökohteita. Koska puutarha oli varsin pieni ollakseen oma laitoksensa, yliopiston vaihtunut johto päätti purkaa erillislaitosaseman ja yhdistää puutarhan tutkimus- ja opetustoiminnan ekologisen ympäristötieteen laitokseen. Samalla ”silmitikuksi” joutunut valistus- ja virkistyskäyttö ja avoimuus muille oppilaitoksille ja yleisölle haluttiin eriyttää omaksi toiminnakseen. Näyttelykasvikokoelman ylläpito ja hoito saisi

”pärrjätä omillaan” ja siten kertyisi yliopistolle hiukan säästöä.

Yliopiston tiedote puutarhan tilanteesta (24.3.1994) kertoi näin:

*”Yliopiston hallituksen päätöksen mukaan puutarha laitoksena lakkaa 1.7.1994. Puutarhan tutkimusta tukevat rakenteet yhdistetään ekologisen ympäristöhygienian laitokseen. Muille osille, lähinnä kasvikokoelmille kasvihuoneissa ja avomaalla, etsitään uutta ylläpitäjää.*

*Jatkoa varten on olemassa suunnitelmat:*

*1. puutarhan ylläpito siirtymävaiheen ajan,*

*2. jatkokäyttösuunnitelman kehittäminen (toimintojen monipuolistaminen esim. vihertietokeskuksen tapaan).*

*Virallisia kirjallisia suunnitelmia ei vielä ole, alustava suunnitelma on tekeillä.*

*Rahoituspäätöksiä ei ole vielä tehty.*

*Suunnittelussa on mukana useita yliopiston ulkopuolisia tahoja, mm. Pohjois-Savon Liitto, Muuruveden maatalous- ja puutarhaoppilaitos ja Siilinjärven metsäoppilaitos. Yhteistyökanavia pidetään vielä auki kaikkiin suuntiin.”*

Näyttelykasvikokoelmaa ja yleisötoimintaa hoitamaan perustettiin Luontokeskus Marikko ry (perustajajäsenenä Muuruveden puutarha- ja maaseutuoppilaitos, Siilinjärven metsäoppilaitos, Pohjois-Savon ympäristökeskus ja Kuopion yliopisto). Tämä oli heijastumaa ”yhtiöittämisen” ja ”ulkoistamisen” ja ”markkinahenkisyyden” ideoista. Yhdistyksellä oli jonkin aikaa hyvinkin näkyvää toimintaa (tapahtumia, leirikouluja, lehtijuttuja, jne.), kun etupäässä Sirpa Paasisalo ja Marjatta Puurunen tekivät sen hyväksi lujasti töitä. Yhdistys joutui kuitenkin pian lopettamaan toimintansa. Taloudellista tuottoa ei muodostunut tarpeeksi paljon.

### Yhteistyökumppaniksi Koulutuskeskus Marikko

Luontokeskus Marikko ry:n toimintaa tuli kesällä 1997 jatkamaan Koulutuskeskus Marikko (Pohjois-Savon ammatti- ja aikuisopiston osa). Kuopion yliopiston ja Pohjois-Savon ammatillisen koulutuksen kuntayhtymän kesken solmittiin viisivuotissopimus, johon kirjoitettiin:

*”Sopimuksen tarkoituksena on hyödyntää yliopiston puutarhan tiloja yliopiston omassa tutkimus- ja opetustoiminnassa ja ammattiopiston puutarha-alan koulutuksessa ja mahdollisessa siihen liittyvässä muussa toiminnassa, tehdä yhteistyötä alueiden*

*hoidossa ja mahdollisissa toimintaa tukevista yhteistyöprojekteissa. Osapuolet pyrkivät hoitamaan yhdessä myös yleisön valistus- ja virkistystehtävää”.*

Ammattiopisto sai käyttöönsä sopimuksen liitteessä määritellyt tilat ja veloitteen huolehtia sopimuksen liitteessä eriteltyjen kasvihuonetilojen ja ulkoalueiden hoidosta. Ammattiopisto maksoi ja maksaa edelleen vuosittain yliopistolle korvauksen tilojen käytöstä. Korvauksen määrässä on huomioitu ulkoalueiden hoito korvausta alentavana tekijänä.

Yliopiston osalta yleisön valistus- ja virkistystehtävän hoito merkitsee mm., että tutkimuspuutarhan vastuulla olevaa opintokoelmakasvihuonetta pidetään yleisölle avoinna, ja että ulkopuutarhassa olevaa rohdoskasvikokoelmaa ylläpidetään paitsi opetuksellisista syistä myös yleisöä varten. Sopimusta jatkettiin jonkin verran muutettuna muodossa uudelle kaudelle 1.1.2002 alkaen.

Yliopiston kannalta on ilmeisen tärkeää, että Koulutuskeskus Marikko on mukana hoitamassa yliopiston puutarhan tiloja ja alueita.

### **Viimevuosien edistysaskeleita**

Viimevuosien (ehkä pieneltä näyttäviä mutta tärkeitä) edistysaskeleita ovat olleet mm.

henkilökunnan vakinaistamiset (Toivo Kuronen, 1.4.1998 alkaen ja Marjatta Puuronen, 1.11.2002 alkaen) ja virkanimikkeiden ajanmukaistamiset.

Tutkimushankkeiden kannalta tärkeää oli yhden tutkimuskasvihuoneen muutostyö KH2-luokan vaatimukset täyttäväksi, mikä tehtiin v 1998.

Kiinteistön ja laitteiston kunnostusta on tehty vuodesta 2000 lähtien, ja työ jatkuu edelleen. Kasvihuoneiden säätölaiteautomaatiikka uusittiin vuonna 2002, mikä mahdollistaa entistä paremmin kontrolloidut olosuhteet tutkimuskasveille.

### **Mitä tarkoittaa Tutkimuspuutarha?**

Vuonna 1994 syntynyt uusi tilanne oli sillä tavalla erikoinen, että ”tutkimusta tukevat rakenteet” kirjoitettiin yhdistettäväksi ekologisen ympäristöhygienian laitokseen, vaikka muillakin laitoksilla oli puutarhalla toimintaa. Kasvibiokemian ja kasvibioteknologian ryhmä oli erityisen merkittävä (aluksi ryhmä toimi Biokemian laitoksen osana, sittemmin Soveltavan biotekniikan instituutin osana). Koska sen ja muidenkin ryhmien toimintaa ja yhteistyötä puutarhan puitteissa haluttiin (ja oli välttämätöntäkin) tukea, niin tavallaan ekologisen ympäristötieteen laitoksen omalla päätöksellä muodostettiin käsite Tutkimuspuutarha.

Käsite tai oikeastaan toimintayksikkö on määritelty (sekä websivuilla että laatukäsikirjassa) tähän tapaan:

*”Tutkimuspuutarhalla kasvatetaan kasveja ja tarjotaan palveluita tutkimuksen ja opetuksen tarpeisiin kaikille yliopiston laitoksille, käytännössä lähinnä ekologisen ympäristötieteen laitokselle, soveltavan biotekniikan instituutille ja farmaseuttisen kemian laitokselle.*

*Tutkimuspuutarhan hoidossa olevia tiloja ja alueita on Puutarha-alueella, Ruohoniemen koekentällä sekä ekologisen ympäristötieteen laitoksella.*

*Tutkimuspuutarhan johtajana toimii ekologisen ympäristötieteen laitoksen johtaja. Työvoiman muodostavat puutarha-amanuenssi, viljelystä vastaava tutkimusteknikko, tekninen tutkimusteknikko sekä joukko väliaikaista työvoimaa.”*

Tutkimuspuutarhan osittainen ”palvelulaitosluonne” on saanut uudelleen hyväksymisen, kun luonnontieteiden ja ympäristötieteiden tiedekunta on myöntänyt sille omaa rahoitusta.

Tutkimuspuutarhaa käyttävät useat merkittävät projektit, jotka on sen websivuilla ryhmitelty seuraavasti (elokuussa 2005):

- ❖ Globaalin ympäristömuutoksen tutkimuksia

- ❖ Raskasmetallien ekotoksikologiaa ja bioteknologiaa
- ❖ Otsonitutkimuksia
- ❖ Marjakasvien bioteknologiaa
- ❖ Ultraviolettisäteilyn vaikutusten tutkimuksia
- ❖ Herbivoria ja kasvien VOC-yhdisteet

Tutkimuspuutarhalle on kirjoitettu laatukäsikirja. Auditointi on suoritettu joulukuussa 2004.

Puutarha-amanuenssi on laatinut vuodesta 1999 lähtien vuosittain Tutkimuspuutarhan toimintakertomuksen, joka jaetaan sekä tärkeimmille palvelujen käyttäjille että yliopiston ja tiedekunnan johdolle.

### **Tutkimuspuutarha on kasvanut monien henkilöiden työllä!**

Henkilökunta on käytännön pakosta (rahoitusmuotojen määräaikaaisuus) ollut varsin vaihtuvaa. Vuosien mittaan puutarhalla on työskennellyt lukuisia henkilöitä (työllisyysvaroin, siviilipalvelusmiehinä, harjoittelijoina, jne.). Monet varsin pitkiäkin aikoja, esimerkiksi kenttämestari Teuvo Tanninen työskenteli vuosina 1983-94, siis noin 10 vuotta, ja tutkimusapulainen Satu Markkinen eripituisia jaksoja vuosina 1996-2005. Olemme heille kaikille hyvin kiitollisia heidän panoksestaan.

### **Lähdeaineisto**

Kirjoittajista Lauri Kärenlampi on ollut tahtumissa tiiviisti mukana syksystä 1973 kevääseen 2005 asti. Muistikuvien tarkuus on tunnetusti kyseenalainen, niinpä asiat on pyritty tarkistamaan tutkimuspuutarhalla tallella olevista dokumenteista (pöytäkirjoja, lausuntoja, esitteitä, lehtileikkeitä, kirjoituksia *Pimpinellassa* ym.). Leena Tilus on ollut mukana vuodesta 1983 lähtien ja toimii edelleen puutarha-amanuenssina ja johtaa Tutkimuspuutarhan käytännön toimintaa.



Kuva 1. Kuopion yliopistolehti 2/1999: "Kuopion Tutkimuspuutarha sykkii vilkasta elämää". Kuvassa Tutkimuspuutarhan henkilökuntaa koolla eri laitosten tutkijoiden kanssa (Leena Tilus, Jarmo Holopainen, Marjatta Puurunen, Toivo Kuronen, Arja Tervahauta, Elina Oksanen, Harri Kokko, Sirpa Paasisalo ja Lauri Kärenlampi).



## Koulupuiston kuulumisia

**Päivi Olli, Pietarsaari 7.11.2006**

Nyt kun kirjoitan, on ensilumi ollut maassa jo viikon verran. Yllättäen siirryimme puistosta sisätiloihin töihin, kun lumi ei ottanutkaan heti sulaakseen pois. Paljon jäi lehtiä haravoimatta lumen alle, joten jos vain ilmat lämpenevät ja lumi sulaa, niin mars ulkotöihin.

Muisto kesästä on, että se oli pitkä ja lämmin, niin pitkä, että viinirypäleetkin ehtivät kypsyä ulkona tänä kesänä, joka on ehkä vähän harvinaista Pietarsaaren seudulla ja että kastelua riitti!

Perinteisesti aloitimme ulkotyöt vapun jälkeen puistossa. Siihen mennessä oli mm. suunnittelusta ja siementen tilauksista päästy taimien ruukuttamiseen asti. Kävimme tutustumassa puutarhamessuilla Turussa sekä Tampereen kaupunginpuutarhalla huhtikuun alussa.

Koulupuistossa oli tänä kesänä töissä kolme kausityöntekijää ja minun lisäksi yksi vakituinen puutarhuri. Lisäapua saimme koululaisilta kesä- ja heinäkuussa.

Työt sujuivat vanhaan malliin: istutusta, kitkemistä, ruohonleikkuuta yms. Ruusu-alueita reunustava muuri saneerattiin ja ruusualueelle istutettiin lisää pensasruusuja. Kasvit viihtyivät, mm. köynnöskasvit olivat upeita tänä kesänä. Vierailijoita kävi

paljon puistossa, mikä oli mukava asia. Saimme paljon positiivista palautetta ja sekä myös rakentavaa kritiikkiä mm. nimikyltien puuttumisesta. Valitettavasti en vielä ehti tehdä nimikylttejä tarpeeksi, koska teen ne edelleen käsin kirjoittamalla ”vanhanaikaisesti”. Lämmin kesä näkyi myös ilkevällä lisääntymisellä. Kauniit kesäillat vetivät myös puistoon väkeä, joka ei ollut niin kasveista kiinnostunut. Kamera-valvonnasta on ollut puhetta.

Lammikossa asuivat karpit ja pari kultakalaa, jotka viihtyivätkin erinomaisesti, ainakin päätellen kalanpoikasten määrästä syksyllä, kun vesi otettiin pois ja kalat kuljetettiin talviasuntoonsa kaupunginpuutarhalle.



## Terveiset Savonlinnasta

**Anja Romana 13.12.2006**

Kiitokset Markulle inspiroivasta sähköpostiviestistä, sen ansiosta hiukan Savonlinnan kampuksen puutarhan kuulumisia.

Tämä vuosi on kulunut taas tavoitteiden merkeissä - pienempien ja isompien.

Ulkoalueilla on yritetty pistää puiston istutuksia niin hyvään kuntoon kuin se työvoiman sallimissa puitteissa on mahdollista. Kuivuus auttoi rikkaruohojen torjunnassa, kastelua tietenkin riitti. Yksi henkilö oli ke-

sällä palkattuna puutarhan rahoilla ja korkeakouluharjoittelijan saimme 2,5 kuukaudeksi. Nämä saivatkin heinäkuun selvitä kahdestaan, kun olin itse lomalla, sitten saimme työllistetyt syksyksi.



*Kuva 2. Savonlinnan puutarhan ulkoaluetta. - Kuva Riia Hörkkä 3.8.2006.*

Trooppisen osaston pöydille saimme vihdoin vaihdettua hiekan, nyt onkin iloisen värinen kellertävä hiekka piristämässä jokaista työpäivää.

Sitten se suurempi tavoite, johon innostuin kun saimme Helsingistä T-Puskan (Access-tietokannan). Se onkin työllistänyt minua kaiken mahdollisen ajan, mitä muilta töiltä pystyy irrottamaan.

Kasvitietoni olivat ennen WP:llä, nyt olen saanut ne erinäisten mutkien kautta siirrettyä Excelin puolelle ja kaikeksi onneksi ensimmäiset tiedot ovat jo astuneet Accessin portista sisään. Se rohkaisikin minua niin, että nyt vaan jatkamaan urakointia, jotta jossain vaiheessa raporttinkin saisin tulos-tettua Accessista.

Ja pakon edessähän jo olenkin, koska jos en päivitä kasvitietoja enää siihen historialliseen WP-ohjelmaan, ainoa mahdollisuus on pistää Access toimimaan.

Tässä syksyn korvalla tuli vielä viherkasvi-projekti, kun siirsimme noin 30 viherkasvia Puistokadun matkailuysikköön parin kilometrin päähän. Kummasti oli noita kasveja siunaantunut, kun ei tarvinnut ostaa kuin pari pientä kasvia, nekin heräteostoksena tukussa käydessäni. Säähän meitä sitten suosikin, kun kasvien siirto ajoittui tämän ensimmäisen talven jälkeiseen lämpimään kauteen.

Ja tällä viikolla on ollut täysi työ ulkona käynnissä, kun tasoitellaan kaikenlaisia kuoppia ja poistetaan kiusallisia piilokiviä hyötytarhan nurmialueilta, ensi kesänä on sitten hyvä heinää leikata, kun ei putoa kuoppiin eikä terät kolahtele kiviin.

Tässäpä tämänhetkiset tunnelmat Savonlinnan kampuksen puutarhalta.

Kaikille hyvää jatkoa ja työn iloa jokaiselle päivälle!



## Jyväskylän kuulumiset

**Hillevi Kotiranta 29.12.2006**

### Henkilöstöasiaa

Museon luonnontieteellisen osaston intendentti Tanja Koskela jäi vauvalomalle toukokuussa. Säästösyistä tuuraaja otettiin vasta elokuusta alkaen. Kuten edelliselläkin kerralla Tanjan sijaisuutta hoitaa FT Tomi Kumpulainen.

### UPJ

Alkuvuosi arvioitiin ja tarkennettiin uuden palkkausjärjestelmän henkilöiden tehtävien vaatavuutta ja henkilökohtaista työstä suoriutumista. UPJ:n mukaiset takautuvat palkkaerät maksettiin lokakuun lopussa. Ensimmäinen varsinainen UPJ-palkka maksettiin marraskuussa.

### Ulkoalueiden hoito

Nykyisen kilpailun ja kustannustehokkuuden aikana henkilöstö ja muut kulut on supistettu minimiin myös kiinteistöjen hoidossa. Tekijöiden vähälukuisuus näkyy erityisen hyvin ulkoalueiden hoitotason alenemisena. Kauaksi on edetty rakennuspiiriin

ajoista, jolloin Seminaarinmäellä oli vakinnainen puutarhuri, kaksi kesäpuutarhuria, 4-5 puistotyöntekijää ja lisäksi opiskelijoita kesätyöissä. Engelin kautta on päädytty kansainvälisen ISS Palvelujen kunnossapitoon, jossa 1-3 henkilön olisi hoidettava samat alueet.

Alueiden kuntoa ovat heikentäneet myös rakennusten peruskunnostustyömaat, joissa viheralueille aiheutetut vauriot jäävät korjaamatta.

Tosin Seminaarinmäen istutusten kunto jonkin verran koheni parin viime vuoden aikana, jolloin puutarhuri oli tekemässä ammattityöt. Jatkuvasti lisääntynyt työmäärä sai tarhurin siirtymään muihin töihin viime kesänä eikä ISS ole toistaiseksi palannut uutta puutarhuria.

Seminaarinmäen nykyinen hoitosopimus päättyy huhtikuussa; 2007 alussa Senaatti-kiinteistöt kilpailuttaa toukokuussa alkavan uuden sopimusjakson. Museon suunnittelijan tehtävänä on laatia tarjouskilpailuun tulevat viheralueiden hoidon työohjeet.

Mattilanniemen ja Ylistön puistojen kunnossapidossa on ollut viime vuodet parempi tilanne, sillä näitä alueita hoitavalla RTK Palvelulla on kesäisin kaksi puutarhuria ja kokenut puistotyöntekijä. Tosin yliopiston puistojen lisäksi heillä oli hoidettavana muitakin alueita.

Vuoden 2006 alussa Mattilanniemen ja Ylistön hoitosopimus oli katkolla, mutta kil-

pailutuksen tuloksena Senaatti uusi sopimuksen RTK:n kanssa.

Puistojen hoitotason parantamiseksi olisi viheralueiden hoito kilpailutettava omana kokonaisuutenaan, erillään kiinteistöjen hoidosta. Tällöin tarjouskilpailussa saisivat mahdollisuuden myös viheralan ammattilaiset. Työstä olisi oltava valmis myös mak samaan vähän enemmän.

### Istutuksia

Luonnosta kadonneet mutta puutarhaan pelastetut ja sitten solumonistuksella lisätyt siperianlillukat olivat muutama vuosi sitten taantumassa Ylistöllä. Kaksi säilynyttä yksilöä otettiin uutta lisäystä varten Laukaan tutkimus- ja valiotaimiasemalle. Tänä vuonna uudet taimet olivat istutuskokoisia, ja 20 siperianlillukkaa palautettiin Ylistölle. Lisäksi istutettiin sudenmarjaa, niittyhumalaa ja ketoneilikkaa.

Seminaarinmäen perennaryhmiä täydennettiin istuttamalla jalopionia, syysleimua, siperiankurjenmiekkää, kevätkuohenjuurta ja kevätkaihonkukkaa. Museon kulttuurihistoriallisen osaston saatua uudet työtilat Seminaarinmäen G-rakennuksesta, henkilökunnan kevättä piristämään rakennuksen eteen istutettiin tulppaneja, narsisseja ja krookuksia.

### Taimimyyntiä

Museon tulojen kartuttamiseksi myytiin mm. taimia. Myyntituotteena oli yliopiston

nimikkokasvina tunnettu siperianomenapuu "Oppio" ja Seminaarinmäen oma metsävaahtera; uutena kasvina on Seminaarinmäellä 30 vuotta kasvaneen mantšurianjalopähkinän (*Juglans mandshurica*) siementaimet.

### Uusi kasvirekisteri

Jyväskylässä näihin asti on ollut käytössä puutarhan tietojärjestelmä Putti. Nyt olemme siirtymässä T-Puskaan, jonka Leif Schulman kävi 17.11. esittelemässä ja asentamassa.



## Joensuun kuulumiset

**Marja Aalto 29.12.2006**

### Myllerryksiä

Vuoden 2006 aloitimme työn touhussa, aivan sanan todellisessa merkityksessä. 1979 kylvetty japaninkäpypalmu (*Cycas revoluta*) oli kasvanut niin suureksi, että se oli pakko vaihtaa suurempaan ruukkuun ja etsiä parempaa kasvupaikkaa. Iso teräksinen "ruukku" löytyi aivan kuin vahingossa varastosta kaikkien romujen alta. Tropiikin päädyistä löytyi tarpeeksi näyttävä paikka tälle todelliselle kaunottarelle olla omassa ylhäisessä yksinäisyydessään.

Sitten seurasi aikamoinen myllistys vanhan nimettömän palmun kimpussa. Sen ydin olikin oletettua kovempaa! Uusi mootto-

risahamme joutui todelliseen testiin. Vielä samalla kerralla, kun tuntui hommat olevan hanskassa ja kaikki välineet valmiiksi etsityinä, niin sai toinenkin palmu, *Phoenix reclinata*, hädän tropiikista.

### Muita uudistuksia

Alkupalvesta kiertelimme kaikki huoneet läpi ja tarkistimme lamput ja uusimme katkenneet johdot. Uusia valoja tilattiin, lamput vaihdettiin ja kasveja leikattiin valojen läheltä ja muualtakin. Manitou-nosturimme oli ensimmäisen kerran todellisessa käytössä. Pienissä tiloissa nosturin kuljettaminen sujui Matilta aivan kuin hän olisi ikänsä sellaisella ajanut. Suurkiitokset Matti Naakalle, Matti on mies, joka osaa lähes kaiken! Matti toimii tiedekunnassamme tutkimusteknikkona ja hän on aina tarvittaessa myös puutarhamme käytössä. Ja Mattia on myös tarvittu ja hommat ovat hoituneet yhteistyössä tosi hyvin. Jopa ulkomaisista puutarha-alan kirjoista "varastamiani" ideoita Matti on toteuttanut. Hienoja köynnöskehikoita tehtiin harjateräksestä, vanhat puiston penkit korjattiin ja maalattiin, suihkulähteet laitettiin sisälle ja ulos jne.

### Lajiston karsintaa

Alkuvuodesta kierreltiin dekaani Riitta Julkunen-Tiiton ja intendentti Maisa Viljasen kanssa kasvihuoneissa lajistoa aika reippaasti vähentäen. Kasvihuoneet ovat jo nyt aika täynnä, joten karsimista oli pakko tehdä, että edes opetuksen kannalta tärkeät

kasvit mahtuisivat kunnolla kasvamaan.

Perustimme ruusutarhan systemaattisen osaston jatkeeksi ja jälkimmäinen laitettiin uuteen uskoon. Pienensimme systeemiä ja vaihdoimme uudet mullat istutusruutuihin ja myös "järkeistimme" lajivalikoimaa.

### Perhosten menestys

Ensimmäiset perhoset saapuivat tänä vuonna 22.3. ja viimeinen erä saapui 23.8. Laura perehtyi tarkkaan jo talvella perhosiin ja varsinkin toukkien ravintokasveihin. Lauran taitavan perehtymisen ja hyvien olosuhteiden takia saamme nauttia vieläkin perhosista. Erityisen hyvin menestyivät tummakaposiipi (*Heliconius melpomene*) ja mayataivaansiipi (*Morpho peleides*). Ne parittelivat ja lisääntyivät todella runsaasti. Pöllökkäiden (*Caligo* spp.) toukkia on meillä vieläkin ja kaposiipiä ("postimiehiä") lenтелеe runsaasti. Lauhkean vyöhykkeen osaston lämpötilaa oli pakko jo alentaa, joten Laura siirsi koko perhosmateriaalin trooppiikkiin viikolla 50.

### Aikaansaannokset vähällä väellä

Tänä kesänä meillä oli harjoittelijoita 4 ja työllisyysvaroin palkattuna 3 naista ja 2 miestä. Yhden naisen ja miehen välille syntyi romanssi ja sehän hidasti työtehoa huomattavasti. Kuitenkin – pitkän, kuumen kesän ansiosta – saimme paljon aikaan.

Saimme jopa siemenluettelon tänä vuonna aikaiseksi. Siemenretkiä luontoon ei kovin



Kuva 3. Matti, Marja, Laura ja Maisa tuhoavat palmua vuoden 2006 alussa.

monta tehty, mutta pääasia, että saimme luettelon kuitenkin aikaiseksi, vieläpä enätysajassa. Teimme vain nettiversion ja tosiaankin se lähti maailmalle jo marras-joulukuun vaihteessa.

Vuonna 2006 saimme pitkästä ajasta paljon aikaan yhteen hiileen puhaltamalla, me naiset ideoimme ja Matti oli kanssamme toteuttamassa ideat ja suunnitelmat, tosi pienellä mutta sitäkin tehokkaammalla porukalla.



## Kuopio: v. 2006 varrelta

Leena Tilus 9.1.2007

### Opintojaksot ja tutustumiskäynnit

Ekologisen ympäristötieteen, soveltavan biotekniikan ja farmaseuttisen kemian opiskelijoiden demonstraatiokursseja pidettiin puutarhalla. Viimeksi mainitun laitoksen demonstraatiot jatkuvat lehtori Heikki Elon vetäytyttyä tehtävästä, vaikkakin pienemmälle opiskelijamäärälle.



Kuva 4. Tutkimusta puutarhalla.

### Yhteistoimintaa Marikon kanssa

Kokoelmakasvien inventoiminen ulkopuutarhassa jatkui tutkimuspuutarhan toimesta, sekä tietojen päivitys Puutarhan kasvitietojärjestelmään (Putti). Järjestelmässä on 3700 taksonin tiedot.

Tutkimuspuutarhalla kaiverrettiin lisää nimikilpiä ulkopuutarhan kokoelmiin, myös koulutuskeskus Marikon hoidossa oleviin, huomioiden uusimmat nimistötiedot.

Keväällä poistettiin puutarhan viheralueilta suuri määrä puiden kantoja kantojyrsimellä Konevuokraamo Martikaisen toimesta.

Puutarharakennuksen editse kulkevan tien veden poisvirtaamista varten rakennettu kouru uusittiin. Senaattikiinteistöt vastasi perustamistöistä, ja koulutuskeskus Mariko kourun päällystämistä kenttäkivillä, oppilastyönä.

Koulutuskeskuksen vuokrasopimus jatkaa toistaiseksi nykyisessä muodossaan, eikä kaavailtu koulurakennuksen vaihtuminen liene vielä toteutumassa.

Luontokeskus Marikon vuonna 1995 puutarhan alueelle perustama luontopolku on yhdistyksen toiminnan lakattua jäänyt hoidotta. Savon ammatti- ja aikuisopiston luonto- ja ympäristöalan opiskelijoiden oli määrä aloittaa luontopolun kunnostaminen keväällä valtakunnallisten puutarhapäivien yhteydessä, mutta hankkeesta luovuttiin liian radikaalina. Aluetta käytetään myös ekologisen ympäristötieteen laitoksen opetusdemonstraatioissa.

### Puutarhan kasvitietojärjestelmä "Putti"

Puutarhan kasvitietojärjestelmä luotiin 1980-luvun alussa yliopiston puutarhan laajaa, tuhansia taksonia käsittävää kas-

vikokoelmaa varten. Siitä muokattiin mikro-tietokoneversio v. 1994, edelleen teksti-pohjaiseksi. Koska tietojärjestelmä on FileMan-pohjainen, on tietotekniikkakeskuk-sen tuki järjestelmälle vaarassa päättyä.

Koska tutkimuspuutarhalla kokoelmien rooli on nykyään vähäisempi, ei kasvitietojärjestelmän modernisointiin ole juuri voitu panostaa. Taksonitietojen syöttö on kuitenkin nykyään Windows-pohjainen.

### Vierailuja, tapahtumia

Geenitekniikan lautakunnan tarkastus oli alkuvuodesta. Tarkastaja ei tällä kertaa käynyt tutkimuspuutarhalla, mutta tutkimuspuutarhalta toimitettiin listat GMO-kasvatuksista. Tutkimuspuutarhan laatu-käsikirjassa ja sen liitteissä on tarkat tiedot siirtogeenisten kasvien kasvatuksesta, ti-loista, kuljetuksesta ja hävittämisestä.

Ympäristötieteiden laitosryhmän ja sovel-tavan biotekniikan instituutin edustajien ta-paaminen tutkimuspuutarhalla; puutarhan sen hetkiseen toimintaan tutustumista sekä keskustelua sen resursoinnista, etenkin koskien määräraikaista työvoimaa.

Keväinen "Löytöretki luontoon" -yleisö-tapahtuma yliopiston puutarhalla koulutus-keskus Marikon järjestämänä, liittyen val-takunnallisiin puutarhapäiviin.

Loppukesästä Puutarha-agronomit ry. tu-tustui puutarhaan ja yliopistossa tehtävään ympäristö- ja marjakasvitutkimukseen.

## Kiinteistö- ym. asioita

Viime vuonna alkanut kasvihuoneiden kas- teluvesiputkiston uusiminen saatiin pää- tökseen.

Kasvihuonekäytävän vuotavan lasikaton ja vuodoista vaurioituneen lattian korjaus / uusiminen siirtyi ensi vuoteen määräraho- jen puutteessa (Senaattikiinteistöt). Kohde olisi kiireellisesti saneerattava myös työ- suojelellisista syistä.

Tälle vuodelle rakennettavaksi kaavailtu jätehuonehanke (yhteiseksi kalanviljelylai- toksen kanssa) siirtyi myös, mutta suunnit- elmat ovat valmiina.

Puutarhan keskeisellä alueella sijaitseva lampi – joka on yhteydessä Kallaveteen – on rehevöitynyt. Uusi kiertovesipumppu toi asiaan parannusta.

Puutarhan traktorihanketta on pyritty edis- tämään, nykyinen traktori on vanha ja huonokuntoinen.

Jänistuoja esiintyi Ruohoniemen koeken- tällä ja Puutarha-alueen kokoelma-alueilla pitkin kesää. ISS-palvelut rakensi Puutar- ha-alueen lukuisiin portteihin jänissuojat. Poistamiseksi kokeiltiin jopa supikoiran- pyydystä, mutta huonolla menestyksellä.

## Muuta toimintaa

Lääkekasvimaan opintokokoelmaa supis- tettiin kokoelmakasvihuoneessa ja avo- maan kokoelmassa, koska farmaseuttisen

kemian laitoksen kasvidemonstraatioita pidettiin huomattavasti pienemmälle opis- kelijaryhmälle, ja koska tutkimuspuutarhal- la on varsinkin kesäaikaan kova työvoima- pula. Entiset osaston "eteerisiä öljyjä sisäl- tävät lääkekasvit" löytyvät koulutuskeskus Marikon maustekasvikokoelmasta. Sen si- jaan istutimme em. kokoelmaan talvenkes- täviä ruusujen alkuperäislajeja - helppohoi- toisia ja kiintoisia myös yleisöä ajatellen.

Syyskuussa järjestettiin pensasmustikan ja tyrnin itsepoimintaa tiedekunnan henkilö- kunnalle, kun ensin oli kerätty omalla väel- lä myyntiin sen verran kuin resurssit antoi- vat myöten. Lämmin kesä oli kypsyttänyt pensasmustikan ennätys sadon, ja kerää- minen oli helppoa marjojen yhtäaikaisen kypsymisen vuoksi.

## Vuonna 2007 tulossa

1.1.2007 yhdistyivät ympäristötieteiden ja ekologisen ympäristötieteen laitos ympäris- tötieteen laitokseksi. Tutkimuspuutarha on organisatorisesti osa ympäristötieteen lai- tosta, mutta ikään kuin oma toimintayksik- könsä. Laitoksen johtaja valitsee tutkimus- puutarhan johtajan kuultuaan tutkimuspuu- tarhaa käyttäviä tutkimusryhmiä ja puutar- han henkilöstöä. Tutkimuspuutarhan johta- jan tehtävät määrittämään laitoksen laatukä- sikirjassa. Toistaiseksi tutkimuspuutarhan johtajana jatkaa Toini Holopainen.

Syyskuulle v. 2006 kaavailtu tutkimuspuu- tarhan laatuauditointi siirtyi vuodelle audi-

toijien aikataulumuutosten vuoksi. Edelli- nen auditointi suoritettiin joulukuussa v. 2004, ja siksi olisi nyt tärkeää voida tutus- tua myös koekenttätoimintaan.

Avomaan lääke- ja myrkkukasvikokoelman "myrkylliset luonnonvaraiset varvut ja ruo- hot" -näyteruutujen saneeraus ja kunnos- taminen on vuorossa. Tarkoitus on karsia lajistoa etenkin yksivuotisten, taimikasva- tusta tai kylvöä vaativien lajien kohdalla, kuitenkin huomioiden opiskelijoiden tarpeet sekä yleisövalistus.

Koulutuskeskus Marikko jatkaa oppilas- työnä tehtäviä alueiden laatoitustöitä

Kokoelmien inventaario sekä päivitys puu- tarhan tietojärjestelmään jatkuu huomioiden, että tietotekniikkakeskuksen tuki voi loppua, jolloin on tarpeen saattaa tiedot ajan tasalle ja ottaa data talteen. Pohditta- vaksi jää, miten tärkeänä kasvitietojärjes- telmän ylläpitoa ja kehittämistä jatkossa pidetään.

## Henkilöstöasioita

Tutkimuspuutarhalla pitkään tutkimusapu- laisena työskennelleen Satu Markkisen (hoitovapaalla) tilalle ei projektirahoituksen loputtua ole saatu työntekijää. Kolme vaki- naista työntekijää nykyisen laajuudessa toiminnassamme on aivan liian vähän.

Siviilipalvelusmies Niko Voutilaisen lopet- taessa palveluksensa syyskuun alussa hän sai seuraajakseen Aleks Rapp'in.

Muu määräaikainen työvoima: työmarkkinatuella työllistetyt 12 henkilöä, tänä vuonna onneksi myös kesäkaudella. Työharjoittelijoita ja työkokeilussa olevia henkilöitä oli 11, työssäoppijoita 3. Keväällä ja alkukesällä meillä oli pelkästään työharjoittelijoita ja työssäoppijoita. Saimme kuitenkin yliopiston palkkausrahastosta määrärahan, jolla saatoimme palkata tutkimusteknikoiden kesälomien ajaksi puutarhuri Eija Pöläsen ja kenttämestari Juha Voutilaisen.

Viime vuonna tutkimuspuutarhalla työskenteli 31 henkilöä, joiden työpanoksesta muodostui n. 10 henkilötyövuotta.



## Oulun kuulumisia

**Mirja Siuruainen 15.1.2007**

### Henkilöstö- ja raha-asiat

Vuosi 2006 oli merkittävä vuosi puutarhamme historiassa. Elokuun alussa dos. Marko Hyvärinen (haastattelu s. 34) aloitti puutarhanjohtajan virassa entisen johtajan Kari Laineen siirryttyä Oulun yliopiston Thule-instituutin johtajaksi.

Puutarhurin virka, joka vapautui Leena Riddellin lähdettyä eläkkeelle vuoden 2004 alussa, tuli hakuun joulukuussa.

Vuonna 2006 siirryttiin myös uuteen palkkausjärjestelmään. UPJ-neuvottelut herät-



*Kuva 5. Maahanmuuttajat lampea ruoppaamassa syksyllä 2006. – Kuva Lassi Kalleinen.*

tivät monenlaista keskustelua ja mietiskelyä. Kun uudet palkkaperusteet sitten selvisivät, aiheuttivat ne talossa – tunteita! Muutosta ei ainakaan näin alussa kaikki välttämättä kokeneet motivoivana. Aivan ilman mielipahaakaan ei uudistuksesta ole selvitty. Iloisiakin kasvoja kyllä nähtiin.

Yliopiston puutarhalle myöntämät rahat vuodelle 2006 pienuivat jälleen. Oma toimintarahaa ei tarhoille, museoille ja asemille myönnetty ollenkaan, vaan kulut maksettiin ns. johtajan rahasta. Kausityöntekijärahaa oli käytettävissä entistä vähemmän.

Kesätyöntekijöinä olivat Jaakko Heikkinen, Anni Hurtig, Raija Keränen, Terttu Nurmi, Pasi Salo ja Virpi Leppävuori yht. 23 kk. Puutarhaharjoittelijoina olivat Sirpa Arffman, Jenni Heikkinen ja Eemeli Viirretjärvi yht. 4 kk. Työvoimahallinnon rahoituksella olivat Jari Niskanen ja vartijat Ilkka Kankare ja Jyrki Kekki, 6 kk kukin, sekä jamaikalainen Owen Parkes 5 kk. Lisää kansainvälisyyttä työntekijäkaartiin toivat neljä vietnamilaista maahanmuuttokoulutuksen harjoittelijaa, Siu Bur, Siu Brum, Siu Dui ja Du Van Anh (11.9. – 13.10.) Myös koulujen "tettiläisiä" oli työelämään tutustumassa.

Puutarhuri Elsa Rantakallion osa-aikaeläke jatkui. Puutarha ja biologian laitoksen kokeellinen yksikkö ("eläintarha") vaihtoivat syksyn aikana työntekijöitä. Asentajat Veikko Oinas ja Jouni Lammela ovat olleet vuorotellen vaihdossa eläintarhalla. Sieltä puutarhalla on vastavuoroisesti olleet töissä Jarit Ollinmäki ja Mäntykenttä.

### Korjauksia

Monia pitkäänkin toivelistalla olleita korjauksia saatiin vuoden aikana tehdyiksi. Senaatti-kiinteistöt vaihtoi kasvihuoneiden lisäyspuolen alkuperäiset metalliset siirtopöydät nykyaikaisempiin ja kevyemmin siirreltäviin muovikaukalollisiin pöytiin; avomaan kasteluputkiston kunnostusremontti aloitettiin: putkilinjoja avattiin ja puhdistettiin (tätä varten lammikot tyhjennettiin); ilmanvaihtokone huollettiin; museolle johtavaan porttiin tehtiin pienempi käyntiportti;

uuden museorakennuksen sisäänkäynnin luiska korjattiin matalaksi – ja toivottavasti vähemmän liukkaaksi – portaikoksi.

Omana työnä kunnostettiin kivikkotarhan käytäviä ja tehtiin peruskunnostusta alppikasviosastossa ja arboretumissa. Lammi-koiden rantoja siivottiin leikkaamalla soistuvaa mättäikköä pois. Systemaattisen osaston heimolaput uusittiin.

### Tietojärjestelmä

UNIKKO-tietojärjestelmän kehittämistä jatkettiin. FM Jari Hietasarka oli palkattuna siihen kahteen otteeseen. Käyttöliittymän korjailua jatkuu vielä v. 2007. Vuosia odotettu valokaapeli saatiin viimeinkin. Sen ansiosta verkkoyhteydet nopeutuivat huomattavasti. Puutarhan ja kasvimuseon yhteiskäyttöön hankittiin kopiokone ja verkkotulostin (Canon iR2230). Uusia tietokoneita ja näyttöjä on hankittu mm. tietojärjestelmän käyttöön.

Vuoden alussa vartiointiliike vaihtui Securitaksesta Falck Securityyn.

Puutarhaa ja eläintarhaa koskeva asema-kaavan muutos astui voimaan 28.7.2006. Kaavassa on osoitettu kevyenliikenteen väylä puutarhan ja eläintarhan väliin.

### Kansainvälisyyttä

EU LIFE LANDSCAPE LAB -hankkeen osatehtävä LABPLANT jatkuu elokuuhun 2007 saakka. Puutarhalla on mikrolisätty ja esikasvatettu taimia Lapin demonstraati-

tiokentille sijoitettavaksi. Projektin tutkijan Henna Pihlajaniemen työhuone sijaitsee puutarhalla. Mikrolisäyslaboratoriossa on projektin rahoituksella työskennellyt laborantti Sirpa Lehtola.

Puutarhan JULINIA-koekentällä on 600 m<sup>2</sup> varattuna amerikkalaiseen *Arabidopsis*-tutkimukseen. Taimet esikasvatettiin kasvihuoneessa ja siirrettiin kesällä kentälle, jossa istutusaikana työskenteli lukuisia yhdysvaltalaisia tutkijoita.



Kuva 6. Matt Cooper *Arabidopsis*-koeruuduilla. – Kuva Tuomas Kauppila

Alkukesällä lähetettiin perennoja (29 taksonia, 39 alkuperää) Piikkiön perennakokeeseen. Puutarhalla ylimääräiseksi jääneitä, Mustilan arboretumin Pohjois-Amerikasta v. 1993 keräämistä siemenistä kasvatettuja takiaistammia (*Quercus macrocarpa*) istutettiin toukokuussa Oulun kaupungin toimesta Madetojan musiikkikeskuksen viereiseen Kollaanpuistoon. Puut on numeroitu ja niistä on istutuskartta, joten menestymisseurantaa voidaan jatkaa myös nykyisellä paikalla.

### Siemenvaihto

Siemenluettelot, joissa oli tarjolla 426 provenienssia 232 taksonista, postitettiin tammikuussa. Siemeniä lähetettiin 2152 annosta 192 vastaanottajalle. Suosituimpia lajeja olivat jälleen vanamo (*Linnaea borealis*), ruohokanukka (*Cornus suecica*), liekovarpio (*Cassiope tetragona*) ja lapinalppiruusu (*Rhododendron lapponicum*).

### Näyttelyt

Toukokuussa puutarhalla oli osasto ensimmäisillä Oulussa järjestetyillä puutarhamessuilla. Syksyllä puutarhan aulassa oli hyötykasvinäyttely, jossa uutena osiona esiteltiin teelaatuja ja trooppisia puita ("hardwood") mm. erilaisten parkettinäytteiden muodossa. Tärkeimmät hyötykasvit oli merkitty kasvihuoneisiin esittelylapuin. Moniste päivitettiin ja teestä ja puulajeista laadittiin tekstit.

Joulukuussa oli – yhteistyössä Oulun Seu-

dun Ammattiopiston Kempeleen yksikön kanssa – puutarhan aulassa joulukukkanäyttely. Esillä oli sidontatöitä sekä perinteisiä että uudempiä joulukukkia esittelyteksteineen. Äänestyksessä, jossa annettiin 894 ääntä, voittajiksi tuli 16 joulutähtilajikkeesta punainen 'Primerö' (juttu s. 38).

### Opetus ja vierailut

Systematiikan kurssilaiset olivat puutarhalla viikolla 34. Samoihin aikoihin opiskelivat biologian opiskelijat myös puutarhakasvien lajintuntemusta, jonka tentit otti vastaan puutarhanjohtaja Marko Hyvärinen. Myöhemmin syksyllä puutarhan sisätiloissa



Kuva 7. Oulun yliopiston puutarhajuhlaan osallistunut ylipuutarhuri Tuomas Kauppila lapsiensa Matiaksen ja Ilonan kanssa.

opiskelivat kasviekologit. Demonstraatioita kasvihuoneissa on ollut myös morfologiasa ja kasvimaantieteessä. Syksyllä myös Oulun ammattikorkeakoulun opiskelijat opiskelivat puutarhan kokoelmissa systematiikkaa, hyöty- ja ryhmäkasveja sekä puita ja pensaita.

Puutarhalla ovat vierailleet mm. tiedekunnan varadekaani ja hallintopäällikkö, yliopiston japanilaisia ja kiinalaisia vieraita sekä Oulun puutarhayhdistys. Kew Gardensissa vierailevana tutkijana oleva Dr. Irina V. Beliaeva Ekaterinburgista tutustui kokoelmiamme pajuihin 21.6.

Puutarhan tiloja ovat käyttäneet / vuokranneet myös mm. biotekniikan päivien ja kaamosseminariumin osanottajat, biologian vappuvinpalaiset ja norssin lukiolaiset. Pukupajaharrastajatkin kokoontuivat kajoi-neen puutarhan aulassa.

Yliopiston puutarhajuhlaa yliopiston henkilökunnalle ja näiden perheille vietettiin yliopiston kulttuuritoimikunnan järjestämänä 30.8. Sää suosi, mutta tungosta juhlassa ei ollut.

### **Erilainen säävuosi**

Säiden puolesta v. 2006 oli – "erilainen". Oli kunnon talvi pakkasineen ja paksuine lumikerroksineen. Huhtikuun lopulla lumi sulii nopeasti ja vapun jälkeinen erittäin lämmin viikko sai kevätkukkijat kukkimaan ja koivut todella aikaisin hiirenkorvalle. Tätä lämpökautta seurasi viileähkö kesäkuun

alku myöhäisine halloineen. Kevään lämpö oli kuitenkin virittänyt tuomet, omenapuut, pihlajat ja syreenit varhaiseen kukintaan.

Kaiken kaikkiaan kasvien kukinta oli kesälä erittäin runsas, samoin marja- ja hedelmäsato. Kesä oli poikkeuksellisen kuiva. Erityisen kuiva ja lämmin oli elokuu.

Syksyn ensi pakkasen tuli tavalliseen aikaan syyskuun puolella välissä ja talven-tulo näytti etenevän normaaliin tapaan. Ruskastakin tuli hyvä lukuun ottamatta pihlajia, joiden lehdet olivat kuivuneet ja ruskettuneet kesän kuivuudessa. Lokakuun alkupuoli oli lämmin ja pilvinen. Puolenkuun jälkeen sää viileni ja ensilumi saatiin 22.10. Lokakuun 27. päivänä alkoi lumisade. Marraskuun alussa lunta tuli lisää. Sitä oli lopulta lähes 30 cm. Oli myös muutama pakkaspäivä. Hiihtosääät olivat mainiot!

Marraskuun puolella välissä alkoivat vesikelit ja lumi sulii pois. Siitä eteenpäin alkutalvi jatkuikin pimeänä ja kosteana. Oulusakin oli todella harvinainen musta joulukuun edellinen oli v. 1972.

Kummallisten säiden lisäksi kasvien stressiä lisäsivät myyrät, joita kesällä ja syksyllä oli ennätysellisen paljon, sekä suorastaan riesaksi käyneet rusakot. Niiden kantaa on yritetty vähentää ampumalla. Tämä kirvoitti puolesta – vastaan -keskustelun paikallisen lehden nettipalstalla (juttu s. 39).

Ensimmäistä kertaa puutarhan Linnanmaan historian (1983–) aikana päätettiin

pitää talvella avopuutarhassa ns. valoreitti (valaistut tiet) aurattuina. Tätä päästiin ko-keilemaan loka-marraskuun lumijakson aikana. Sen jälkeen aurausta ei ole tarvinnutkaan tehdä. □

## **Turun kuulumisia**

### **Matti Yli-Rekola 15.1.2007**

#### **Henkilöstö**

Prof. Jukka Salo palasi vuoden 2006 alusta hoitamaan virkaansa ja samalla puutarhan esimiehen tehtäviä, joita sijaisena oli hoitanut Mari Walls.

### **Marja Niinimäki eläkkeelle 1.5. 2006**

Ennen eläkkeelle siirtymistään puutarhuri Marja Niinimäki ehti toimia Ruissalon kasvitieteellisessä puutarhassa 28 vuotta. Marjan tultua taloon v. 1978 ylipuutarhuri Esko Puupposen aikana hän sai erityiseksi vastuualueekseen kivikon, terrassin ja ruusuistutusten hoidon. Vielä Aarno Kasvin aikanakin kivikko ja terassi säilyivät Marjan vastuulla, ja ne vaativatkin aivan erityistä huolenpitoa sijaitessaan kasvihuoneisiin johtavan sisääntuloväylän varrella. Monilajisuutensa vuoksi nämä kasviosastot ovat monien kävijöiden silmissä puutarhan kiinnostavimpia, ja niiden hoito on vaatinut erityistä vaivannäköä ja huolenpitoa. Tähän Marjalla olikin hyvät edellytykset, sillä ennen Ruissaloon siirtymistään hänellä oli

varsin laaja-alainen ja monilla paikkakunnilla hankittu opiskelu- ja työhistoria takanaan. Työtoverit hankkivat läksiäislahjaksi luonnontarkkailua harrastavalle Marjalle pöllön (littalan taidelasia).



*Kuva 7. Puutarhuri Marja Niinimäen läksiäiskahvit juotiin puutarhalla 8.5.2006.*

Marjan vakanssin täyttämiseen ei ole saatu rahoitusta biologian laitokselta. Toiveet on nyt kiinnitetty em. tulevan organisatiomuutoksen mukanaan tuomiin mahdollisuuksiin toimen täyttämiseksi vakinaisen henkilöstön budjettirahoituksella.

Oppisopimuskoulutettava Rea Heikkilä-Vainio päätti työharjoitteluosuuden puutarhalla 16.2. 2006 ja uusi koulutettava Kaisa

Nykänen aloitti 2.5. Valtion 6 kk:n työllisyystehtävässä keväällä ja kesällä toimi Rauno Särkinen puutarhatöissä. Valtion hallinnon harjoittelijana toimi kesä-elokuun ajan biologi Pirkko Oinonen, jonka päätehtävänä oli digikuvata kukkivia kokoelmakasveja kuva-arkistoa varten. Puutarhan omaa rahoitusta tähän tarvittiin yhden kauden osalta.

Orkideavalokuvaaja FM Janne Ahoa onneltiin 50-vuotispäivän (6.6.) johdosta Pentikin keramiikalla. Siviilipalvelusmies Håkan Söderholm jatkoi kautensa päätyttyä lokaan alussa osa-aikaisessa työsuhteessa vuoden 2006 loppuun asti. Osa-aikaisena tiedottajana toimineen Pertti Itkosen palvelussuhde päättyi vuoden 2006 lopussa.

Talonmies Esa Tuomisen vuorottelupaanan ajaksi 1.6. – 31.12 puutarhaan palkattiin jo useana vuonna aikaisemmin puutarhatyöntekijänä työskennellyt Sergei Berezin. Hänen 50-vuotispäivänsä (31.10) kahvitilaisuudessa muistettiin myös Simo Lainetta, jolle luovutettiin Kanarian saarten luonto-opas hänen purjehdittuaan avioliiton satamaan 14.10.

### **Opetusta ja koulutusta**

Tropiikin kasviheimoja käsitteleville kursseille, jotka pidettiin sekä -05 että -06 loppuvuodesta, toimitettiin runsaasti kokoelmamahuoneiden kasvimateriaalia määritysharjoituksia varten. Amanuenssin pitämä hyötykasvien lajintuntemuskurssin pito-

ajankohta siirrettiin syyskuulle, jolloin tuoretta kasvimateriaalia on paremmin saatavilla kuin toukokuussa, aiemmin pidettynä ajankohtana.

Amanuenssi osallistui mm. verkko-opetuksen tekijänoikeuksia koskevan henkilöstökoulutukseen, puutarha-amanuenssi puolestaan kielenhuoltoa koskevaan tilaisuuteen. Henkilökuntaa on vaihtelevassa määrin osallistunut UPJ-, laadunhallinta- ja SoleTM-työajankohdentamiskoulutukseen. Työajan kohdentaminen SoleTM-järjestelmään aikataulutettiin Turussa siten, että tammikuun 10. päivään mennessä järjestelmään on tarvinnut syöttää omat tuntinsa elokuun 2006 alusta lukien vuoden loppuun. UPJ:n vaatitasot vahvistettiin siinä määrin alakanttiin Turussa, että moni vaati muutosta samaansa tasoon laihoin tuloksin. Asian käsittely jatkuu...

Kevätkaudella pidettiin juhlavuoden (Kasvitieteellinen puutarha Ruissalossa 50 vuotta) yleisöluentosarja seminaarisalissa viitenä keskiviikkoiltana. Esitelmien aiheet vaihtelivat Pyhän maan kasveista orkideojen salaisuuksiin, Saaristomeren luontokuvista Ruissalon jalopuulehtoihin ja Tilandzin ajan hyöty- ja koristekasveihin.

Osallistumismaksuna perittiin 2 € / henkilö, mikä oikeutti myös käyntiin kasvihuoneissa. Kuulijoita oli aina sopivasti esitystilaan nähden (40 paikkaa). Lisäksi Janne Aho piti joulukuussa 2006 useita yleisölle suunnattuja orkideaesitelmiä iltaisin.

Työterveyspalvelut Medivire järjesti 4.5. henkilökunnalle ensiapukoulutusta puutarhan tiloissa 4 tuntia. Jälkimmäinen osa koulutuksesta piti toteutua syksyn aikana, mutta näin ei tapahtunut ilmeisesti varojen puutteessa.

Prof. Sakari Hinnerin laatima perennaopaskirjanen valmistui sopivasti hänen puutarhassa pitämiensä perennakierrosten oheismateriaaliksi. Kierroksia oli kaksi, toinen kesä-, toinen elokuussa. Kirjasta on myytävänä puutarhan kahviossa.

### Näyttelytoimintaa

Joulukukkanäyttelyn tiedotustilaisuuden 24.11.2005 keskeistä antia oli se, kun kukkasidonnan Suomen mestari vuodelta 1971 floristi ja kukkakauppias Pirjo Laakso-Salmi esitteli taidokkaita joulukranssejaan, jotka hän oli sitonut yhdessä Pirjo Tähtisen kanssa. Laakso-Salmi kertoi myös joulukranssiperinteestä ja historiasta Suomessa. Osa kranssimateriaalista oli puutarhan omista kasveista, ja suuri osa kransseista saatiin myytyä.

Näyttelykasvihuoneissa kiersi joulukasvipolku numeroituine tietotauluineen, mm. mistelin oksa oli sijoitettu kasvihuoneisiin johtavan oven läheisyyteen näkyvälle paikalle riippumaan. Rekvisiittakasvit oli saatu lahjoituksena Huiskulan Puutarha Oy:ltä. Oma henkilökunta oli puolestaan suunnitellut ja rakentanut mm. tonttumajan viidakkoon sekä piilottanut tonttuja joka huoneeseen erityisesti lapsikävijöiden etsittäväksi. Joulukasvi-non-stop-diashow pyöri entiseen tapaan seminaarisalissa, jonne yleisöllä on vapaa pääsy.

Puutarhan joulu Ruissalossa -näyttelyn uututena v. 2006 oli seminaarisaliin koottu pienimuotoinen jouluinen maustekasvinäyttely sekä allashuoneeseen kelluva jouluseimi naavatillandsialampaineen. Edellisvuotisten joulukranssien asemesta nähtiin nyt Tuorlan oppilaitoksen floristilinjalaisten taidokkaita aikaansaannoksia kuk-



Kuva 8. Sakari Hinneri perennaoppaana Ruissalossa 15.8.2006.



kasidonnan ja -asettelun alalla. Oppilastöiden saamisesta joulunäyttelyä monipuolistaamaan on tarkoitus tehdä vuosittainen perinne.

Kasvihuoneiden ilta-aukioloa (jouluinen ilta tropiikissa) kokeiltiin 29.11. 2006 sponsoroidun glögi- ja piparkakkutarjoilun merkeissä aina klo 22.00 asti. Kävijät ottivat tilaisuuden suopeasti vastaan ja monet toivoivatkin siitä useamman kerran vuodessa toistuvaa perinnettä.

### **Puutarhan Kevät -06 -näyttely Turun Messukeskuksessa 31.3. – 2.4.2006.**

Puutarha osallistui jälleen omalla osastollaan, joka tällä kertaa sijaitsi varsin näkyvällä paikalla hallissa. Näyttelyn yhteydessä prof. Sakari Hinneri julkisti Lounaissaariston kasvimaailmaa ja kulttuurista esittelevät verkkosivunsa otsikolla "Professorin matkassa saaristossa". Sivuston suunnitteluun ja toteutukseen osallistui myös prof. Mari Walls puutarhan henkilökunnan ohella. Verkkosivut aukeavat puutarhan omalta ilmoitustaulu-kotisivulta. Paikallisissa sanomalehdissä puolestaan ylipuutarhuri on osallistunut aktiivisesti yhdessä dendrologi Robert Rainion kanssa Ruissalon tammi-metsien hoitoa/hoitamattomuutta koskevaan yleisönosastokirjoitteluun.

Seuraavia teemapäiviä pidettiin kokoelmakasvihuoneissa ja seminaarisalissa: papukaijapäivä 10.6., ötökkäpäivä 8.10. ja akvaarionäyttely 4.-5.11.

### **Remontteja ja muutoksia**

Valtion ja Turun kaupungin välisellä 13.5. solmitulla Ruissalon maanomistusta koskevalla sopimuksella vahvistettiin mm., että kasvitieteellisen puutarhan alue jää valtion omistukseen, kun taas melkein koko muu saari on kaupungin omistuksessa. Sopimukseen sisältyi puutarhan reuna-alueiden maanvaihtoja, joiden tuloksena puutarhan 21 ha alue laajeni n. kolmella hehtaarilla käsittäen nyt yhteensä n. 24 ha.

Araukaria-huoneen ikkunapöytien remontti lämmitysputkimuutoksineen saatiin tehtyä Senaatin toimesta. Kahviosta puhkaistiin toinen oviaukko kokoelmakasvihuoneisiin, joihin yleisö pääsee tarvittaessa nyt myös allashuoneen kautta eikä vain Vanhan maailman tropiikkihuoneen läpi. Näin torjunta-aineruiskutukset osassa kasvihuoneita eivät enää estä yleisön pääsyä ruiskutamattomalle puolelle.

Vanhan maailman tropiikkihuoneen maalattian vajoamia kunnostettiin henkilökunnan omin voimin loppuvuodesta 2006. Sen sijaan Senaatti-kiinteistöt rakennutti huoltopihalle varastovajan, josta osa on lukittavaa työkalujen säilytystä ja osa puoliavointa katettua maa-ainesvarastoa. Vajan käyttöönottotarkastus pidettiin tammikuun alussa.

Ylätyöskentelyhanketta koskeva tarjouskilpailu oli käynnissä alkuvuodesta ja hanke eteni siten, että vuoden 2007 tammikuussa

päästään konkreettisiin toimiin heti joulukasvinäyttelyn päätyttyä 15.1. Hanke on tarkoitus käynnistää allashuoneen ylähoitotilojen täydennysrakentamisella. Sen sijaan varavoimakoneeksi hankitun aggregaatin kytkentä puutarhan sähköverkkoon ei ole toistaiseksi juurikaan edennyt.

Yliopisto kilpailutti siivousfirmat myös puutarhan osalta, ja kesällä uusi firma aloitti työt, jotka kangertelivat melkein loppuvuoteen asti, jolloin vasta useiden henkilövaihdosten myötä siivouksen laatu saatiin palautettua entiselle tasolle.

Tässä vuodenvaihteessa korotettiin kasvihuoneiden pääsymaksuja siten, että aikuisen lippu on nyt 4 € (ennen 3 €), perhelippu 8 € (ennen 7 €). Sen sijaan opiskelijoiden lippu halpeni 2 euroon (ennen 3 €). Lisäksi tunnin sunnuntaiopastus maksaa nyt 70 € (ennen 60 €).

Puutarhaa varten tehtävän lakisääteisen pelastussuunnitelman laadinnassa, joka Turussa annettiin yksistään puutarhan tehtäväksi, saatiin apua Helsingin Kaisanien vastaavasta dokumentista. Vastavasti Kuopion puutarhalla saatu laatu järjestelmäaineisto on ollut hyödyksi laatuasiakirjadokumenttia laadittaessa.

Puutarha on laajentanut toimintaansa eläinkasvatukseen alueella. Aiemman tutkimuskalakasvatukseen tilalle on nyt ilmaantunut ekologian osaston tutkimusmyyrien ylläpitokasvatusta talvikauden ajaksi.

## Vierailuja ja virkistystä

Kemira GrowHow'n Espoon tutkimusase-  
man saneerauksen johdosta laitoksen  
henkilökuntaa kävi tutustumassa erityisesti  
tutkimuskasvihuoneiden tekniikkaan ja  
toimintaan marraskuussa 2005. Kalining-  
radin Immanuel Kant -yliopiston hallinto- ja  
tutkimushenkilökuntaa (vararehtorit Gen-  
nady Fedorov, Vladimir Khudenko, dekaani  
Victor Pelmenov ja Dr. Nina Shtok) vieraili  
puutarhassa 26.1. amanuenssin isän-  
nöimänä.

Helmikuussa Madeiran Funchalissa Mart-  
ha Schönin säätiö myönsi Aarno Kasville  
huomionosoituksena maailman perintökoh-  
teeksi nimetyn laakerimetsän vartijan ar-  
vonimen. Tämä oli jo toinen kunnianosoit-  
tus, joka liittyi hänen toimintaansa seudun  
kotoperäisen katajakannan turvaamiseksi  
onnistuneen pistokaslisäyksen avulla.

Ruotsissa Älvsjössä maaliskuussa pidet-  
tyyn puutarhanäyttelyyn tutustuivat Terttu  
Hovi, Aarno Kasvi, Airi Siltala ja Sinikka  
Vento. Teija Alanko vieraili puutarhassa  
17.3. tutustumassa erityisesti myyntitoimin-  
taan.

Aarno Kasvi esitelmöi Kuopion suurmes-  
suilla (21.-23.4.) Kukka ja Puutarha 2006 –  
näyttelyn yhteydessä alan uutuustuotteista  
ja trendeistä sekä opasti näyttelyvieraita  
käytännön ongelmissa. Aarno esiintyi huh-  
tikuussa myös Helsingin messukeskukses-  
sa pidetyssä puutarhanäyttelyssä sekä esi-

telmöi myöhemmin Helsingin seudun ke-  
säyliopistossa; hänen esiintymislistaltaan  
löytyi myös Seinäjoki. Simo Laine vieraili  
toukokuussa Kew Gardensissa ja Lontoon  
Chelsea Flower Show'ssa. Kiinalainen  
metsäalan valtuuskunta vieraili puutarhas-  
sa 21.6.

Amanuenssi osallistui 29. – 30.6 Tarton  
matkalle, joka liittyi Tarton kasvitieteellisen  
puutarhan kasvihuonekompleksin saneer-  
auksen valmistumisjuhlintaan. Helsingin  
kasvitieteellisen puutarhan järjestämälle  
Baltian maiden kierrokselle Turusta osallis-  
tuivat Terttu Hovi, Aarno Kasvi ja Matti Yli-  
Rekola. Aarno Kasvi teki elo-syyskuun  
vaihteessa siemenkeruumatkan Saaren-  
maalle ja vieraili samalla myös Tallinnan  
kasvitieteellisessä puutarhassa.

Ruotsin dendrologiyhdistys vieraili 1.9.  
puutarhassa n. 50 hengen voimalla Robert  
Rainion ja Matti Yli-Rekolan opastamina.  
Amanuenssi osallistui Prahin lähellä Prů-  
honicessa pidettyyn neljänteen Eurogard-  
kokoukseen 17. – 22. 9.

Henkilökunnan virkistysiltapäivää vietettiin  
13.12.2005 opastetulla kiertokäynnillä ku-  
vataiteiden parissa Turun Taidemuseossa.  
Vuonna 2006 20.6. henkilökunta virkistäy-  
tyi Turun edustalla Rudolfina-aluksella teh-  
dyllä risteilyllä.

## Helsingin vuosi 2006

**Paula Havas-Matilainen 15.1.2007**

### Helsingin vuosi 2006 oli suunnitelmallinen ja tuloksekas

Vuosi 2006 oli suunnitelmallisen, vauhdik-  
kaan ja tuloksellisen toiminnan vuosi. Yli-  
puutarhurin ja hoitohenkilöstön viikkota-  
paamiset jatkuivat, ja itsearviointipalave-  
reissa pohdittiin kesäkauden hoitotyön on-  
nistumisia ja epäonnistumisia. Hallinto- ja  
toimistohenkilöstön torstaipalavereja oli  
kahdeksan, samoin toimintayksikköko-  
oksia. Puutarhan strategia valmistui tam-  
mikuussa 2006. Vuodelle 2006 valittiin  
painopistealueet, ja loppuvuonna tarkastel-  
tiin, miten toiminta niillä oli onnistunut. Ko-  
ko henkilökunta laati yhdessä puutarhan  
kaikki alat kattavan ja pysyvään käyttöön  
tulevan vuosisuunnitelman, Vuosikellon, ja  
sen toteutumista seurattiin palavereissa.  
Myös toiminnan laatuun alettiin kiinnittää  
huomiota: luonnontieteellisen keskusmu-  
seon laadunvarmistusjärjestelmän ensim-  
mäinen työvaihe rutistettiin valmiiksi loppu-  
vuonna 2006.

Tiedottamisessa noudatettiin tiedotus-  
suunnitelmaa. Lähetettiin 24 mediatiedotet-  
ta ja 13 näyttelytiedotetta. Henkilökuntaa  
haastateltiin 24 lehtiartikkeliin, 7 radiolähe-  
tykseen ja 8 TV-lähettykseen. Puutarha nä-  
kyi muutoinkin runsaasti ja myönteisesti  
erityisesti paikallislehdissä. Vuosien 2004,



2005 ja 2006 puutarhaa käsitelleet lehti-leikkeet skannattiin ja kansitettiin

Vuoden 2005 tilajärjestelyjen viimeisetkin jäljet häipyivät, kun uusiin tiloihin Kumpulassa siirtyneet kirjasto ja arkisto järjestettiin. Kirjastoon ostettiin 18 ja saatiin 34 teosta. Aikakauslehdet järjestettiin aakkosiin ja luetteloiitiin. Tilasiirtojen ajan keskeytyksissä ollut lehtikierto Kumpula–Kaisaniemi–Kumpula käynnistyi uudelleen. Lisäksi Kaisaniemeen tilattiin Kotipuutarha- ja Puutarha & Kauppa -lehden rinnakkaisnumerot.

### **Henkilökunta uutisia**

Marko Pesu oli määrätty toimimaan ylipuutarhurina vuoden 2006 loppuun. Luonnontieteellisen keskusmuseon johtokunta esitti marras-joulukuussa rehtorille, että yksi kasvitieteellisen puutarhan avoinna oleva puutarhurin virka muutetaan ylipuutarhurin viraksi. Markon määräystä jatkettiin siihen saakka, kun uusi, perustettava ylipuutarhurin virka saadaan täytetyksi.

Puutarhuri Virpi Kaikula on virkavapaana 1.12.2005–31.8.2007. Seppo Sinkkonen oli Virpin sijaisena 10.4.–31.12.2006 ja on taas 1.3.2007 alkaen vuoden loppuun. Puutarhuri Rauni Kivinen on osittaisella hoitovapaalla 1.6.2005–31.7.2007, puutarhuri Marita Tiiri 31.10.2005–3.3.2006 ja 7.8.2006–2.6.2007 ja ylipuutarhuri Kustaa Niini 1.4.2006–30.9.2009. Kustaa on lisäksi virkavapaana 12.3.2007 – 4.4.2008.

Puutarhuri Eeva Peltonen on sairauslomalla 25.8.2006–2.7.2007. FM Mari Miranto on Eevan sijaisena.

Juha Metsäpöytä oli vuonna 2006 ja on vuonna 2007 puutarhatyöntekijänä ja puutarhurina eripituisia jaksoja. Ville Heiskanen oli puutarhatyöntekijänä 3.7.–30.9.2006.

Kausityöntekijöinä ovat nykyään paljolti työssäoppijat: vuonna 2006 puutarhassa oli 11 työssäoppijaa ja 7 työkokeiluun osallistunutta. Neljä koululaista oli tutustumassa työelämäänsä. Fil. yo. Mikko Paajanen suoritti siviilipalveluksen puutarhassa 2.1.2006–2.1.2007, ja Ville Lindén aloittaa siviilipalveluksen puutarhassa 22.1.2007.

Puutarhanjohtaja Leif Schulman koulutti oppaita Kaisaniemen kasvihuoneissa ja intendentti Leo Junikka pariin otteeseen Kaisaniemen ulkopuutarhassa. Mari Miranto esitteli henkilökunnalle pro gradu -työnsä tulokset, ja Leif koulutti henkilökuntaa puutarhan tietojärjestelmään. Lisäksi henkilökunnasta 13 henkeä osallistui yhteensä 16:een yliopiston tarjoamaan koulutustilaisuuteen tai -sarjaan ja Marko Lepaalla Kukkaviljelyn integroidun kasvinsuojelun teoria ja käytäntö -kurssiin.

Yliopistojen uusi palkkausjärjestelmä (UPJ) astui voimaan vuoden 2006 alusta. VAATI- ja HENKI-lomakkeita täytettiin puutarhassa taas helmi-maaliskuussa. UPJ:n mukaiset palkat tulivat maksuun 31.10.2006; takau-

tuvasti maksettiin 1.1.2006 lukien kertynyt UPJ:n mukainen palkka.

### **Tietojärjestelmästä toimintakäsikirja**

Puutarhan tietojärjestelmästä (kasvitietokanta, nimikilvet, istutuskartat) laadittiin toimintakäsikirja. Yli 1,5 vuotta keskeytyksissä ollut nimikilpien kaiverrus päästiin aloittamaan alkuvuodesta 2006. Varsien teko ulkoistettiin.

Puutarhan kasvitietokanta karttui 1017 numerolla. Kaisaniemeen istutettiin syksyllä 30 taksonia kukkasipuleita, yhteensä 3 852 kappaletta. Siemennäytekokonaisuuden saatiin Herbert Nyqvistiltä lahjoitukseksi Nairobin kasvitieteellisestä puutarhasta 1994–1995 kerätyt 160 siemenerää. Kansainvälisen siemenvaihdon kautta saatiin 199 kasvikantaa. Lokakuussa Kaisaniemestä, lohokosta 132, kaadettiin vuoden 2005 puuinventaariossa heikkokuntoisiksi havaitut *Tilia cordata* 00ZZ-0505 ja *Acer platanoides* 00ZZ-0574. Vuonna 2005 pystyyn nostettu keltasalava vihannoi.

### **Siemenvaihto**

Siemenvaihtoluettelo julkaistaan alkuvuonna 2007. Kesäkautena 2006 kerättiin siemeniä vaihtoon kolmella yksipäiväisellä keruuretkellä. Lisäksi siemeniä ostettiin kasvitieteen tutkijoilta ja opiskelijoilta. Vaihtoon hankitut siemenerät, 258 numeroa, 187 taksonia, syötettiin nyt ensi kertaa kasvitietokantaan, mistä vaihtoluettelon runko tulostetaan. Vuonna 2008 ei sie-

meniä kerätä eikä vaihtoluetteloja tehdä 2009. Sen sijaan panostetaan Kumpulan kokoelmien avajaisiin.

### **Graduja ja banaanitutkimusta**

Mari Mirannon pro gradu -työ ”Living Collections of Botanic Gardens as a Means of Ex Situ Conservation – A Case Study of African Violets (*Saintpaulia*) in Europe”, jonka hän teki Leifin ohjauksessa, valmistui, samoin kuin Kiira Nordqvistin niin ikään Leifin ohjaama pro gradu ”Lääkekasvit, uskomusten suhde tutkittuun tietoon - tapaustutkimus Kumpulan kasvitieteellisestä puutarhasta.

Banaanitutkija ja puutarhan yhteistyökumppani Markku Häkkinen täytti 60 vuotta 14.1.2006. Markun 21.3.–16.5. Kiinaan Burman rajaseudulle tekemä tutkimusmatka tuotti runsaasti julkaisuja; 4.9.–3.10. Markku oli esitelmöintimatalla Yhdysvalloissa.

### **Kumpulan puutarhan avaamisprojekti**

Kevääksi 2009 aikaistettu Kumpulan puutarhan avaaminen lähestyy. Avaamisprojekti käynnistettiin 2006. Syyskuussa olleen Kumpulan kampuksen avoimien ovien päivän jälkeen puutarha suljettiin yleisöltä avajaisiin asti. Avajaisten yhteyteen, niitä juhlistamaan, Leif sai neuvotelluksi EuroGard V -konferenssin ja puutarhojen EU-konsortion kokouksen. Konferenssi on vuonna 2009 viikolla 24 (8.–12.6.) ja konsortion kokous 7.6. Kumpulan puutarhan

avajaiset ovat mahdollisesti keskiviikkona 10.6.2009.

Keväällä aloitettiin kasvimaantieteellisen osaston harvennushakkuut. Taimet oli 1990-luvulla istutettu tiheästi katekankain katetuille istutusalueille, ja kankaat oli peitetty kuorikkeella. Monet puu- ja erityisesti pensasistutukset olivat kasvaneet läpikulkemattomiksi tiheiköiksi. Nyt ryhmiä erotettiin toisistaan ja harvennettiin, käytäviä ja näköakseleita avattiin, ja pahiten vaurioituneita ja vinoon kasvaneita yksilöitä poistettiin.

Harvennushakkuiden aikana ilmeni, että katekangas aiheutti ongelmia: joidenkin kasvien juuret olivat kasvaneet aivan kankaan alle tai pahimmillaan sen päälle kuorikkeeseen. Maannostumista ei ollut päässyt tapahtumaan, vaan pintamaa oli täysin humuksetonta. Muovikangas ei ollut antanut myöten runkojen kasvaessa paksuutta, ja puita oli kuristunut hengiltä. Rikkakasvit, erityisesti vuohenputki, sen sijaan olivat pärjänneet kankaan alla melko hyvin. Oli viimeinen hetki poistaa kankaat, ja seuraavat viikot ja kuukaudet Kumpulassa revittiin kangasta urakalla! Hikisessä, raskaassa työssä uurastivat Raunin, Juhan ja Sepon lisäksi Kumpulan työssäoppijat. Kesä 2006 oli poikkeuksellisen sateeton ja paahtainen. Marko antoi mahdollisuuden siirtää työaikaa viileiksi aamu- tai iltatunneiksi ja varasi työntekijöille juomista. Varsinkin raivattuja alueita uhkasi kuivuminen. Oli aloi-

tettava sadettaminen, ja paljaaksi jääneiden juurien suojaksi tilattiin rekkakaupalla kuoriketta. Keväällä 2007 raivataan ja inventoidaan Pohjois-Amerikan ja Euroopan lohkoja.

Leif, Leo, Rauni ja Seppo inventoivat käsitelyjen alueiden kasvit. Lopputulos oli positiivinen: istutukset olivat muuttuneet kukkeluokiksi, kaikki kasvikkannat olivat saavutettavissa, ja kasveilla oli tilaa kehityä ja kasvaa terveinä. Montakaan kasvikkantaa ei ollut menetetty (monen kannan yksilömäärä tosin oli istutusajoista pienentynyt).

### **Kaisaniemen kaavamuutos**

Kaupunkisuunnitteluvirastossa valmisteltiin Kaisaniemen puiston alueen asemakaavan muutosta. Keskustelutilaisuus kaavamuutoksesta oli marraskuussa 2006. Puutarhasta osallistui Leif, kasvimuseosta Pertti Uotila ja yliopistolta muun muassa yliarkkitehti. Tilaisuudessa oli lisäksi lähialueiden asukkaita ja eräitten Kaisaniemen puistoa käyttävien yhteisöjen edustajia. Läsnäolijat suhtautuivat suojelevasti kasvitieteelliseen puutarhaan ja sen rauhallisen erityisluonteen säilyttämiseen. Erityisesti vastustettiin läpikulkuliikenteen tuomista puutarhan alueelle, eikä puutarhan ja Unioninkadun väliin kaavailtu julkisen puiston kaistale saanut kannatusta. Sen sijaan Leifin ajatus puutarhaan tulevan jalankulkuliikenteen pääsisäänkäynnin siirtämisestä Unioninkadulta puutarhan eteläsivustalle, vastapäätä

Palmusalin pääfasadia, sai lämpimän vastaanoton.

### **Kaisaniemen kiinteistönhoito siirtyi puutarhalle 1.5.2006**

Unioninkatu 44:n kiinteistönhoito siirtyi puutarhalle 1.5.2006 alkaen. Puutarha on vastuussa siitä, että korjaustarpeet havaitaan ja että niistä ilmoitetaan tekniselle osastolle. Keskusmuseon tilakustannuksista jätetään veloittamatta Kaisaniemen tilojen kiinteistönhoidon osuus, ja keskusmuseo siirtää säästyneen rahan puutarhan toimintamenorahaksi.

Savannihuoneeseen asennettiin korkeiden kasvien hoitosilta. Jos se osoittautuu hyödylliseksi, koko huonetta kiertävä hoitosilta asennetaan myöhemmässä vaiheessa myös Sademetsähuoneeseen ja Palmusaliin.

### **Kaisaniemi on kaunis ja aistipuutarha kasvitettu!**

Kaisaniemen puutarha oli nautittavan kaunis. Kaisaniemen ihmeestä vastasi Marko johdolla hoitotiimi puutarhurit Merja Pulkkinen, Outi Pakkanen ja Marita Tiiri, puutarhateknikko Martti Koponen ja puutarhatyöntekijä Hassan Gadir. Martti kantasi ja viimeisetkin käytävät ja levitti niille sepeliä. Puutarhaa sadetettiin kuivan kesäkauden ajan, ja puutarha erottui ympäristöstään vihreänä, viidakkomaisen rehevänä, hyvin hoidettuna keitaana.



*Kuva 9. Kaisaniemen kasvitieteellistä puutarhaa. Aistipuutarha kasvitettiin 2006. – Kuva Paula Havas-Matilainen 7.8.2006.*

Kaisaniemeä koristi kesällä 2006 myös aistipuutarha. Se oli keväällä vihdoin kasvitettu, Eevan laatiman suunnitelman mukaisesti. Osa kasveista saatiin puutarhan kokoelmista, osa tilattiin siemenvaihdon kautta tai siirrettiin luonnosta, osa ostettiin

Sokeain Lasten Tukisäätiön myöntämällä 1 500 euron apurahalla. Erikoispuutarhan istutti ja hoiti Merja. Yleisölle aistipuutarha avataan 2007, kun pistekirjoitusnimikilvet on teetetty.

## **Yleisöpalvelu ja yleisövalistus**

Myyntisihteeri Johanna Björkstén on virkavapaana 8.8.2005–30.9.2007. Sijaisena on FM Teija Alanko (ent. Koskinen). Teija on 1.1.–30.4.2007 osittaisella hoitovapaalla. Kassalla on luonnontieteellisen museon museokaupasta ”lahjaksi saatu” myymälänhoitaja Kauko Laasonen. Kauko on kassalla keskiviikosta sunnuntaihin, tiistaisin myymälää hoiti muu henkilökunta, joten vuonna 2006 ei maksullisen palvelun tuloista tarvinnut maksaa tuntipalkkoja.

Vuoden 2006 alussa luovuttiin S-etukortti-alennuksesta pääsymaksusta. Kasvihuoneiloja vuokraaville laadittiin kasvihuoneiden käyttöohje. Vuoden 2006 alusta Kaisaniemen kahvila muuttui tilausravintolaksi (Empireravintolat Viola), mikä toi puutarhapuotiin, ”Kaken baariin”, lisää kahvi-, jäätelö- ja virvoitusjuoma-asiakkaita.

Helsingin yliopiston biologian opiskelijoiden ainejärjestö Symbioosi ry:n järjestämä perinteinen lasten vappurieha, Vappushokkelo, oli eläinmuseon peruskorjauksen takia Kaisaniemessä ja oli menestys: siihen osallistui 2 987 kävijää (1 246 lasta). Valtakunnallisella museoviikolla oli kasvihuoneiden aulassa infopiste, jossa kasvimuseon intendentti Arto Kurtto ja toimittaja Leena Helynranta vastasivat Helsingin ja Kanariansaarten luonnonkasveja koskeviin kysymyksiin. Kansainvälisenä museopäivänä kasvihuoneisiin pääsi maksutta. Puutarhapäivien aikana Kaisaniemessä oli

kaksi opastettua kierrosta. Suomen Sieni-seura ja luonnontieteellinen keskusmuseo järjestivät syyskuussa kasvihuoneilla sieninäyttely ja antoivat sienineuvontaa.

Kumpulán puutarhassa oli 8.9. Symbioosi ry:n järjestämä, lukiolaisille tarkoitettu ilmastomuutostapahtuma ”Ilmastorieha – Tutkimusmatka maailman ympäri”. Kasvitieteellisen puutarhan alueella tehtiin ”maailmanympärimatka”, ja Yläkartanossa Helsingin yliopiston bio- ja ympäristötieteiden laitoksen tutkijat esittelivät ilmastomuutoksen tutkimusta. Tilaisuuteen ilmoittautui 200 lukiolaista.

Lauantaina 9.9. Kumpulán kampuksella oli avoimet ovet. Kasvitieteellisessä puutarhassa kävi arviolta yli tuhat ihmistä. Neuvontateltassa Leif ja Marko vastailivat yleisön kysymyksiin ja Teija myi kasveja. Kiira Nordqvist kertoi hyötykasvimaalla lääkekasveista. Symbioosin ilmastoystävälliselle maailmanympärysmatkalle, yhdeksälle opastetulle kierrokselle, osallistui yhteensä yli sata ihmistä.

Puutarhan oma vuoden 2005 joulunäyttely ”Joulupuu” oli avoinna 8.1.2006 asti. Vuonna 2006 galleriassa ja kasvihuoneissa oli 11 taidenäyttelyä ja lisäksi 4.–28.5. Kasvitieteen kevät Kaisaniemessä 2006 -tapahtuma (jossa esittäytyi kasvimuseon ja kasvitieteellisen puutarhan sekä bio- ja ympäristötieteiden laitoksen kasvibiologian ja soveltavan biologian laitoksen tutkimusprojekteja) ja 13.12.2006–7.1.2007 kasvi-

tieteellisen puutarhan joulunäyttely 2006 (”Punaista! – Uhanalaisia kasveja”).

## **Työyhteisön hyvinvointi**

Hallinnollisen aseman muutoksen, henkilömuutosten ja tilajärjestelyjen jälkimainingit tuntuivat yhä puutarhassa, ja työyhteisön hyvinvointiin oli panostettava. Tunnuksanoiksi nostettiin turvallinen olo, luottamus, avoimuus, rehellisyys ja työnteko. Yhteishenkeä parannettiin Baltian-matkalla (ks. erillinen artikkeli tässä lehdessä), ja työturvallisuuteen panostamista jatkettiin.

## **Kaninmetsästystä**

Joulukuun 2005 ja helmikuun 2006 välisenä aikana Kaisaniemestä ammuttiin 11 kania ja 2 rusakkoa. Ja metsästys jatkui: Uudenmaan riistanhoitopiiri myönsi puutarhalle poikkeamisluvan rauhoitussäännöksistä ja luvan pyytää 30 kania ja 5 rusakkoa Kaisaniemen ja Kumpulán puutarhoista. Myös luonnollista kaninpyyntiapua saatiin: Kaisaniemessä bongattiin kanahaukka, viirupöllö, kettu ja mäyrä. Myös Kumpulassa saalisti kettu. Päivi Leikas, bio- ja ympäristötieteiden laitos, selvitti pro gradu -työssään Helsingin kaupunkikaneja, niiden historiaa, levinneisyyttä, tuhoja, torjuntaa jne. Päiville lähetettiin puutarhan kani- ja rusakkotietoja.

## **Luonnonilmiöt olivat uutinen**

Heinäkuussa 2006 Kaisaniemessä satoi vaivaiset 3,4 mm, 5 prosenttia keskiarvos-

ta, ja kuun keskilämpötila oli 18,9 °C (poikkeama keskiarvosta oli +1,7 °C). Elokuun 15. päivän sadekuuro uutisoitiin Helsingin Sanomissa isosti ”Helsinkiin saapui vihdoin odotettu sade”. Kaisaniemen kasvihuoneille elokuun lopulle suunniteltu sieninäyttely jouduttiin peruuttamaan kuivuuden ja sienipulan vuoksi.

Talvi yllätti: Helsingissä satoi ensi lumen Pyryn-päivänä 1.11. Syksy oli ollut pitkä ja lauha, ja Kumpulán pensasmustikassa oli lumen tuloon asti ollut kukkia, nappuja ja raakileita ja ’Ostara’-mansikassa kypsiä marjoja ja isoja raakileita. Kaksiviikkoisen

talven jälkeen syyskelit jatkuivat – ja jatkuivat 11.1.2007 asti. Kaisaniemessä kukkivat joulutammikuussa näsiä, tulikuusama ja koreanatsalea.

### **Puutarha sai ystävähdistyksen!**

Vuosikausia oli uneksittu puutarhan ystävähdistyksestä, ja syksyllä 2006 se saatiin, kun perustamisen toimeenpanevaksi voimaksi ilmaantui oikeustieteen tohtori Mia Korpiola. Yhdistyksen perustamiskokous oli 12.10.2006. Mia valittiin hallituksen puheenjohtajaksi; sihteeriksi valittiin Nunu Pesu.

Kasvitieteellisen puutarhan ystävät ry:n tarkoitus on Helsingin yliopiston kasvitieteellisen puutarhan toiminnan tukeminen ja tunnetuksi tekeminen sekä puutarhakulttuurin ja luonnon monimuotoisuuden edistäminen. Tarkoituksensa toteuttamiseksi yhdistys muun muassa harjoittaa valistusta ja koulutustyötä sekä järjestää teema-, valistus- ja huvitilaisuuksia yhteistyössä kasvitieteellisen puutarhan kanssa. Yhdistyksen toiminta käynnistyy tammikuussa 2007.

### **Kasvitieteellisten puutarhojen yhteistyö**

Leif osallistui Suomen puutarhojen edustajana puutarhojen EU-konsortion kokoukseen 1/2006, joka pidettiin 3.–4.6. Irlannin kansallisessa kasvitieteellisessä puutarhassa Dublinissa.

Euroopan kasvitieteellisten puutarhojen kongressi EuroGard IV oli Tšekin tasavallassa 18.–22.9. Helsingistä siihen osallistuivat Leif, Leo, Marko ja Teija. Leif piti tilaisuudessa esitelmän ja toimi yhden session puheenjohtajana. Lisäksi Markolla ja Leifillä oli keltasalavan nostosta 2005 kertova poster. Helsinki sai järjestettäväkseen EuroGard V -kongressin, sen järjestäjätöksi sovittiin ”BGCI ja Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha yhteistyössä Suomen kasvitieteellisten puutarhojen yhteisön ja Viron kasvitieteellisten puutarhojen kanssa”.



*Kuva 10. Kasvitieteellisen puutarhan ystävät ry:n perustamiskokouksen osanottajia. – Kuva Paula Havas-Matilainen 12.10.2006.*

Leif oli 1.–2.12.2006 yhteistyöneuvottelussa Belgian kansallisessa kasvitieteellisessä puutarhassa ja 8.–10.12. EU-konsortion kokouksessa 2/2006 Pariisissa. Meisen tapaamisessa aloitettiin puutarhojen yhteisen, elävien kasvikoelmien rooliin ex situ-suojelussa liittyvän projektihakemuksen valmistelu. EU-konsortion kokouksessa keskusteltiin EuroGard-kongressin lisäksi muun muassa puutarhojen työstä Maailman kasviston suojelestrategian täytäntöönpanossa ja aggressiivisten tulokaslajien luetteloinnista ja torjunnasta.

Leif osallistui symposioon ja juhlallisuuksiin, jotka Tarton yliopiston kasvitieteellinen puutarha järjesti 29.–30.6.2006 trooppisen kasvihuoneen avajaisten kunniaksi.

Helsingin kasvitietokanta otetaan käyttöön paitsi Botaniassa ja Savonlinnan Opettajankoulutuslaitoksessa myös Jyväskylän kasvitieteellisessä puutarhassa. Leif esitteli järjestelmän Joensuun-vierailullaan 20.4. ja koulutti 17.11. Jyväskylän puutarhaa kasvitietokannan käyttöönottoon. Joensuun yliopiston biologian laitoksessa Leif piti 20.4. vierailijaluennon otsikolla ”Kasvitieteelliset puutarhat tieteen ja muun maailman rajalla”.

SILMU-projekti päättyi 2006, ja SILMUpihlajat poistetaan Kaisaniemestä. Ilmatieteen laitoksen ja Suomen kasvitieteellisten puutarhojen ja muiden tutkimuslaitosten yhteinen fenologiatutkimus alkoi Suomen Akatemian rahoittamana. Oulu katsoi SIL-

MU-seurannan päättyneen 13 vuoden jälkeen, ja SILMU-kasvit poistetaan Kaisaniemestä.

Henkilöstötiedote Viikkotiedote on syyskuusta 2006 lähtien lähetetty Oulun, Turun ja Kuopion puutarhojen lisäksi myös Joensuun kasvitieteelliseen puutarhaan.

Helsinkiin saatiin Jyväskylän yliopiston puutarhan ja MTT:n Laukaan tutkimus- ja valiotaimiaseman kautta 30 siperianlillukan (*Rubus humulifolius*) mikrolisättyä tainta. Laji on luokiteltu Suomen luonnosta hävinneeksi.

Baltian-opintomatkalle (26.–29.7.2006) toteutettiin Helsingin järjestämänä usean puutarhan edustajan voimin (ks. erillinen artikkeli).

Outi Pakkanen kävi 31.3. Turussa Puutarhan Kevät -näyttelyssä ja samalla Turun kasvitieteellisessä puutarhassa. Outi tapasi henkilökuntaa ja tutustui jättilumme- ja aavikkohuoneeseen.

#### Asiantuntijavieraita

FT Sofia Häggman, egyptologi Tukholman Medelhavsmuseetistä, vieraili 1.3. kasvihuoneissa

15.5. Kumpulan puutarhaan tutustui Kielin kasvitieteellisen puutarhan toiminnanjohtaja ja emeritus Joachim Richter seurueineen.

17.5. ylipuutarhuri Aarno Kasvi vieraili Kumpulassa.

18.8. Oulun uusi puutarhan johtaja Marko Hyvärinen vieraili Kaisaniemessä ja tapasi Leifin.

Maailman johtaviin systemaattikkoihin lukeutuva Kevin Nixon (Cornell University, U.S.A.) vieraili professori Jaakko Hyvösen johdolla Kumpulassa 13.9.

Kööpenhaminan yliopiston viestintäjohtaja Jasper Winkel, luonnontieteellisen tiedekunnan dekaani Nils O. Andersen ja kasvitieteellisen puutarhan johtaja Ole Hamann olivat Helsingissä luonnontieteellisen keskusmuseon vieraina 6.–7.10. tarkoitukseen tutustua LTKM:n rakenne- ja hallintomalliin.

Tallinnan kasvitieteellisen puutarhan henkilökuntaa (5 henkeä) vieraili 18.10. johtaja Margus Kingiseppin johdolla ja tutustui puutarhan lisäksi kasvitietokantaan.

Kaunasin kasvitieteellisen puutarhan johtaja Remigijus Daubaras vieraili 14.11. Kaisaniemen ja Kumpulan puutarhassa.

(Sydämellinen kiitos Leifille tekstin tiivistämisestä!)

**Suomen  
kasvitieteellisten puutarhojen  
20. neuvottelupäivät  
Helsingissä 22.-23.8. 2007!  
Tervetuloa!**





## Joensuusta lisää

**Maisa Viljanen 22.1.2007**

### Muutoksia hallinnossa

Joensuun yliopistossa toteutettiin 1.8.2006 laaja tiedekunta- ja laitostason uudistus. Botania on nyt osa biotieteiden tiedekuntaa. Tiedekunnan muodostavat biologian oppiaineryhmä, ekologian tutkimusinstituutti (entinen Karjalan tutkimuslaitoksen ekologian osasto) sekä kasvitieteellinen puutarha.

Uudet hallintopalvelukeskukset aloittivat toimintansa vuoden 2007 alusta. Biotieteiden tiedekunnalla ja metsätieteellisellä tiedekunnalla on yhteinen hallintopalvelukeskus. Botanian normaalissa työskentelyssä muutos ei ainakaan vielä kummempin näy. Vastuuhenkilönä toimii toistaiseksi biologian oppiaineryhmän kasviekologian vs. prof. Pertti Huttunen. Puutarhan toimistosihiteeri ei ainakaan tällä hetkellä kuulu hallintopalvelukeskuksen alaisuuteen.

Budjettiasiat hakevat vielä uomiaan. Puutarhalle on edelleen osoitettu oma budjetti, jonka puitteissa pitäisi toimia. Palkat kuitenkin kulkevat tiedekunnan kautta.

### Henkilöstöasioita

Marja Aalto aloitti ylipuutarhurina 1.1.2006. Marjan nimissä ollut puutarhurin virka lakautettiin samassa yhteydessä. Henkilöstö

väheni siis jälleen. Jonkinlaisena lohdutuksena Sari Meriläinen – Pirkko Vänskän osa-aikainen sijainen – saa työskennellä täysipäiväisenä puutarhurina vuoden 2007 loppuun.

Markku Huttunen palasi intendenttinä osittain puutarhan palkkalistoille 1.8. Hänen tehtävinään Botanialla ovat ensisijaisesti kotisivut, tietokanta-asiat, lajintunnistus sekä Pimpinella. Markun työpöytä on edelleen biologian rakennuksessa. – Botanian uudet kotisivut julkaistiin juuri tänään!

Henkilöt vaihtuivat tiuhaan toimisto- ja asiakaspalvelutehtävissä. Työllisyysvaroin palkatut Heli Raassina ja Auli Hyttinen hoitivat osittain toimisto- ja asiakaspalvelutehtäviä puolen vuoden ajan. Toimistosihiteeri Anna-Mari Puustinen oli vuorotteluvapaalla 1.11.2006 – 30.10.2007. Hän siirtyi yliopiston tilapalvelun työntekijäksi 6.11. Mervi Kinnunen hoiti toimistosihiteerin tehtäviä toukokuun loppuun, ja Minna Kosonen kesäkuusta vuoden loppuun. Johanna Numminen aloitti tehtävässä 8.1.2007 ja jatkaa toistaiseksi vuoden 2008 loppuun.

Johanna: *"Valmistuin Kymenlaakson ammattikorkeakoulusta Idänkaupan tradenomiksi. Aikaisemmin olen työskennellyt kahvilassa ja postissa postinkantajana. Jo edellisissä työpaikoissani olen saanut kokemusta asiakaspalvelutyöstä ja koen sen hyödyksi tässä uudessa työssäni. Botania ei ollut minulle kovin tuttu entuudestaan. Olen käynyt täällä viimeksi opiskeluaika-*

*nani. Mutta nyt pääsen tutustumaan puutarhaan paremmin näin työn merkeissä."*

Kasvienhoitaja Anita Anttila oli vuorotteluvapaalla 8.1. – 7.9. Hänen sijaisenaan oli Seija Laakkonen

Työllistettyinä kesätyöntekijöinä ahersivat Hannu Leminen, Eeva-Liisa Hirvonen, Maija Karttunen, Laura Pekkola ja Jarkko Suvanto. □

## Riitta Mieskolainen In Memoriam

**Marja Aalto ja Markku A. Huttunen**

Riitta-Liisa Mieskolainen (s. Nieminen) kuoli vaikean sairauden murtamana 12.11.2006. Riitta oli biologian opiskelijana aikoinaan Botaniassa kesätoissa monena kesänä. Riitan käsialaa oli mm. koululaisille tarkoitettu tehtävälomake "Leikkimielinen tutustuminen Botaniaan" (<http://www.joensuu.fi/botania/asiakirjat/tarzan.pdf>).

Aika ajoin hän kävi meitä tervehtimässä vieläkin, viimeksi syyskuussa 2006. Tuosta käynnistä sai jälkeensä vaikutelman ystävien hyvästelystä, vaikkei Riitta lähtöään meille paljastanut. Riitta oli iloinen ja aina valmis kepposiin, muistamme häntä lämmöllä. Kuollessaan hän oli vasta 45-vuotias, ystävien lisäksi häntä jäivät kaipaamaan mies ja kolme pientä lasta. □

## Aili Roine

\* 30.5.1930, † 8.12.2005

Matti Yli-Rekola



Kuva 11. Puutarhuri Aili Roine on poissa.

Turun yliopiston kasvitieteellisen puutarhan eläkkeellä ollut pitkäaikainen kasvihoitaja ja puutarhuri Aili Roine (s. Affleckt) kuoli Raisiossa joulukuussa 2005.

Aili tuli puutarhan palvelukseen kasvihoitajaksi 21.4.1962. Puutarhurin nimikkeellä

hän toimi 1.2.1987 alkaen, kunnes siirtyi eläkkeelle 31.7.1990. Näin hän tuli toimineeksi Ruissalon kasvitieteellisessä puutarhassa runsaat 28 vuotta. Ailin ensisijaisiin hoitovastuusiin kuuluivat entisten kasvihuoneiden aikana monenlaiset sisäpuutarhakasvit, joukossa orkideoita ja mehkasveja, joiden hoidossa hän ehti saada runsaasti kokemusta. Hoitotulokset olivat kaikkien nähtävillä, ja juuri näihin kokoelmiin hänen silloinen esimiehensä Esko Puupponen perusti eräät tunnetuimmista huonekasvikirjoistaan. Puutarhaoppinsa

Aili olikin saanut nimenomaan työnsä kautta eikä niinkään alan kouluja käymällä.

Palmuhuoneen valmistuttua 1970-luvun alkupuoliskolla Aili sai hoidettavakseen orkidea- ja kaktushuoneet, jotka olivat Esko Puupposen silmäterä ja joiden kokoelmista puutarha oli laajalti tunnettu. Kasvien lisäystekniikan alalla Aili saavutti suorastaan legendaarisen maineen: ellei Aili saanut jotain kasvia juurtumaan, niin ei sitten kukaan; jopa koivuhalkokin oli Ailin käsissä vaarassa lähteä vesomaan. Ailista välittyi kuva esimerkillisen velvollisuudentuntoisesta ja ahkerasta henkilöstä, jolle uskonto merkitsi hyvin paljon. □

## Oulun kasvitieteellinen sai uuden johtajan

### Ritva Hiltunen

Ensimmäinen muistikuvani Markosta on kenttäkurssilta Ampumavaaran HMT:ltä, missä nuori innokas opiskelija pisti minut selkään vasten kyselemällä epifyyttijäkälästä (joista en edelleenkään paljon enempää tiedä) ja oitis oivalsin, että kysyjä tietää paremmin kuin aloitteleva tuntiopettaja. Sittemmin Marko on käynyt puutarhalta mm. tenttejä pitämässä ja silloin on keskusteltu paljonkin puutarhan asioista ja kehittämisestä. Marko vastaili kysymyksiini seuraavasti:

### Miksi sinusta tuli biologi ja botanisti?

Kuten monet muutkin biologit, olen lapsesta saakka ollut kiinnostunut luonnosta ja luonnossa liikkumisesta. Luontoharrastus, koulun luontokerho ja kaveripiiri vaikuttivat paljolti siihen, että päätin lähteä tälle alalle. Olin teini-iässä myös hyvin tiedostava (kuten monet muutkin ikätoverini) ja siten kiinnostunut luonnonsuojelusta ja ympäristökysymyksistä. Kasviekologiksi minut vei myöhemmin lähinnä jälkimmäinen syy, sillä Oulussa kasviekologiassa ympäristöekologian painotus oli vahva.

### Tulit biologian laitoksen lehtorin virasta. Kertoisitko opinnoistasi ja työurastasi?

Tein maisteri- ja lisensiaattiopinnot Oulussa ja muutin 1993 Englantiin työskentelemään Nottinghamin yliopistossa Peter Crittendenin tutkimusryhmässä. Siellä väittelin 1997 ravinteiden allokaatiosta jäkäläsymbioosissa. Aluksi en suunnitellut paluuta Ouluun, mutta kun sain työpaikan laitokselta, tuttuun ympäristöön oli helppo palata. Se osoittautui hyväksi valinnaksi mm. siksi, että Tuomen Juha tuli samoihin aikoihin Ouluun professoriksi ja hänen kanssaan yhteistyö on ollut antoisaa. Vuosikymmenen loppupuolella olin nelisen vuotta Akatemian tutkijatohtorin virassa. Kasviekologian dosentuurin taisin saada 1999.

Laitoksella olen luennoinut mm. kasvien populaatiobiologiaa, kasvien evoluutiota ja systematiikkaa, luonnon monimuotoisuu-

den suojelua ja ekologisia menetelmiä. Lisäksi olen opettanut useilla eri kursseilla kuten kenttäkursseilla ja viime vuodet olen vastaanottanut myös puutarhakasvitentin, joten puutarha on minulle sitäkin kautta tullut tutuksi.

### **Miten innostuit hakemaan tätä virkaa? Sinuthan on palkittu opettajana?**

No jonkun hyvän luennoitsijan palkinnon sain opiskelijoilta taannoin ja kyllä minä itse asiassa pidän opettamisesta. Erityisen mukavaa se on, jos opiskelijat osallistuvat luennoilla, esittävät kysymyksiä ja keskustelevat. Onneksi sellaisia opiskelijoita sattuu aina jokunen jokaiseen ryhmään. Tosin opettamisesta voi joskus olla vaikeaa pitää 400 tuntia vuodessa (lehtorin opetusvelvollisuus) ja perusopetukseen käytetty aika on aina pois tutkimuksesta ja väitöskirjojen ohjaamisesta.

Tässä virassa kiinnosti ennen kaikkea mahdollisuus käyttää aikaa enemmän tutkimukseen. Viiden vuoden lehtorinpestin (josta tosin vuosi Akatemiolla ja pari vuotta professorin sijaisena) jälkeen aloin myös kaivata uusia haasteita ja niitä varmasti mm. henkilöstöjohtamisen puolelta löytyy. Pysyy mieli virkeänä.

### **Miltäs nyt tuntuu? Miten on käsityksesi puutarhan toiminnasta muuttunut?**

Kiitos kysymästä, oikein hyvältä tuntuu vielä viiden kuukauden viranhoidon jälkeen. Käsitykseni puutarhan ja kasvimuseon pe-

rustoiminnoista on muuttunut melko vähän, sillä olen aina jossain määrin pitänyt itseni tietoisena tämän puolen touhuista. Löytyyhän minulta työkokemusta sekä puutarhaltta että museolta. Sen sijaan pienempiä yllättäviä asioita tulee vastaan edelleen viikoittain. Pienenä työyhteisönä puutarhakasvimuseo on varsin tiivis ja lämminhenkinen ja tekemisen meininki on hyvä.

### **Olet tiedekuntaneuvoston jäsen, hallinto ei liene sinulle vastenmielistä?**

Samoihin aikoihin kun minua pyydettiin tiedekuntaneuvostovaaleihin ehdokkaaksi alkoi jo näyttää siltä, että minusta tulee puutarhanjohtaja, joten suostuin epäröimättä. Nykyisessä tilanteessa (yliopiston säästöt jne.) on johtajan velvollisuus toimia aktiivisesti yliopiston hallinnossa jo pelkäänsä tiedonsaannin vuoksi. Tiedekuntaneuvostossa voi myös jonkin verran vaikuttaa puutarhaa ja museota koskeviin asioihin. Hallinto ei ole mitenkään vastenmielistä, kun pitää mielessä sen, mihin sitä tarvitaan. Mitään elämäntapaa hallinnosta ei minulle kuitenkaan tule.

### **Sinua kiinnostaa vapaa-aikana merellä olo ja tutkimusmielessä merenrannat. Kerro hieman suunnitelmistasi.**

Vapaa-ajan\* vai tutkimussuunnitelmista?

\* Olen tavannut Markon ahkioineen Yliperän tuntu-reilla ja soillakin kuuluu hiihtelevän. Istunee Kärpämätsseissa ja lukee. Jäikö jotain pois? Niin se purjevene.

(nauraa) Perämeren merenrantaniittyjen lajisto (mm. *Primula sibirica* -ryhmä) ja sen populaatio- ja luonnonsuojelubiologia ovat edelleen tutkimuskohteina. Ilmaston muutos vaikuttaa monin eri tavoin rantaniittyjen olosuhteisiin. Sukkessio hidastuu, sademäärien kasvaminen hävittää Perämerelle



Kuva 12. Marko ja merenranta.

tyypillisiä suolamaita ja häiriödynamiikka muuttuu. Yksi puutarhojen tehtävä koko maailmassa on edesauttaa monimuotoisuuden suojelua. Me emme ole poikkeus. Siksi mm. rantalajiston ex situ -suojelun kehittäminen mm. mikrolisäystekniikoiden avulla on tärkeä tutkimuskohde.

### **Puutarhanjohtajalla on myös opetusvelvollisuus (50 t). Mitä aiot opettaa?**

Luennoin kasvien evoluution ja systematiikan kurssin ja sen toinen harjoitusosio (siemenkasvit) tukeutuu puutarhan kokelmiin. Lisäksi on tietysti puutarhakasvit. Tulevaisuudessa voimme järjestää erityiskursseja mm. ex situ -suojelun alalta. Näitä voisimme toteuttaa yhteistyössä mm. Helsingin puutarhan kanssa.

### **Miten aiot kehittää puutarhaamme?**

Tuo on aika monitahoinen kysymys. Jos tarkoitat hallinnollista kehittämistä, pitää tarkastella puutarhaa ja kasvimuseota kokonaisuutena. Tulevaisuudessa voimme mahdollisesti hakea nykyistä enemmän synergiaa puutarhan ja museon välille yhteisillä viroilla. Jos tarkoitat puutarhan suhdetta Biologian laitokseen, niin erityisen tärkeätä on tiivistää puutarhan tutkimustoiminnan ja laitoksen yhteyttä. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että puutarhan tutkimuksessa pitäisi olla aina soveltavan puolen lisäksi perustutkimuksellinen aspekti ja mahdollisuuksien mukaan opinnäytetöiden tekijöitä. Täytyy tietysti myös

muistaa että puutarhallamme on jo nyt vahva identiteetti mm. pohjoisten talvenkestävien koristekasvien asiantuntemuksen puolella ja tuota identiteettiä ei ole tarvetta muuttaa, vaan kehittää edelleen. Itse puutarhan kokoelmien ja osastojen kehittäminen on tietysti oma kysymyksensä ja tietysti jonkin verran systematiikkaa harrastaneena näkisin, että systematiikan osaston modernisoiminen alkaa olla ajankohtaista lähivuosina.

### **Miten olet pohtinut kansallista ja kansainvälistä verkottumista ja yhteistyötä?**

Verkostoituminen ei ole minulle itseisarvo, vaan sen hyödyt on aina harkittava tarkkaan. Aito yhteistyö syntyy yhteisistä kiinnostuksen kohteista ja on jokaista osapuolta hyödyttävää. Suomalaisten puutarhojen välinen yhteistyö ja kansainvälinen yhteistyö esim. BGCI:n piirissä on ehdottoman hyvä juttu. Kaikki tieteellinen toiminta on luonnollisesti kansainvälistä.

### **Entäpä perheesi?**

Olemme ydinperhe: minä, Tiina-vaimoni, Veera (17 v.) ja Tatu (14 v., n. 2 m). Paker-taessani itse Nottinghamissa väikkäriä Tiina teki siellä gradua intialaisvähemmistön kielellisestä identiteetistä (tai jotain sinnepäin) ja valmistui sittemmin kulttuuriantropologian puolelta. Myöhemmin hän valmistui myös suomen kielen laitokselta ja toimii nykyään äidinkielen opettajana yläasteella. Lapset käyvät lukiota ja yläastetta.

## **Ekologi perennapenkissä**

### **Riia Hörkkä**

Tein syventäviin opintoihin kuuluvan harjoitteluni Savonlinnan kampuksen puutarhalle kesällä 2006. Ekologiaan ja ympäristönsuojeluun suuntautuneelta opiskelijalta se oli erikoinen valinta, mutta olin kuitenkin koko ajan sitä mieltä, että se oli puoleltani oikea ratkaisu. Koska en omista ajokorttia, olen ekologiksi valitettavan työmatkarajoitteinen. Ekologin työtä tai harjoittelupaikkaa hakevalta vaaditaan lähes poikkeuksetta ajokortti. Minä halusin kuitenkin päästä suorittamaan harjoitteluni kesällä 2006.

Savonlinnan kampuksen puutarhan tarjoama harjoittelupaikka oli hyvä paketti. Kasvitieteellisessä puutarhassa työskenteleminen ja puutarha-ala olivat minulle sen verran vieraita, että otin sen haasteena oppia joltain uutta. Puutarhan pieni koko tarjosi myös mahdollisuuden tutustua alan kaikkiin osa-alueisiin. Lisäksi Savonlinna kaupunkina on hyvämaineinen ja sen sijainti oli kannaltani sopiva. Niinpä minä sitten pakkasin rinkkani ja suuntasin tennarini kohti Savonlinnaa.

Savonlinnan kampuksen puutarha on toinen ja pienempi Joensuun yliopiston hallinnoimista puutarhoista. Joensuussa sijaitseva Botania tunnetaan paremmin laajemmaltikin Suomessa erityisesti sen huh-tikuusta syyskuuhun kestävän perhosnäyt-

telyn takia. Savonlinnan puutarha on jäänyt tuntemattomaksi sinne metsien kätköihin, missä se sijaitsee. Aivan suotta.

Puutarha on jo kokonsakin takia viehättävä ja ainutlaatuinen. Itse rakennus on 60-luvulla valmistunut sympaattinen talo, jonka ulkoseinustaa peittävät aina piippuun saakka risteilevät villiviiniköynnökset. Talon edustalla sijaitseva mauste- ja yrtnäytemaa, mantsurianjalopähkinä ja sopivasti villihkö pihaympäristön habitus maalaavat silmien eteen idyllisen kuvan. Puutarhan pienuutta ei tule pelkästään romantisoida, sillä se on lisäksi dynaaminen ja toimiva yksikkö. Tästä pitää huolen puutarhuri Anja Romana, jonka väsymättömyyttä ja sisukkuutta puutarhan ylläpidossa ei voi kuin ihailia.



*Kuva 13. Savonlinnan kampuksen idyllistä puutarhaa. – Kuva Riia Hörkkä.*

Puutarhaan kuuluu kaksi kasvihuonetta (trooppinen ja väli-merellinen ilmasto) sekä ulkopuutarhasa neljä erillistä näytemaata. Lisäksi ympäristössä sijaitsee niitty, noin 5 ha metsä-alue, luontopolku ja puistoalue. Erikoista on se, että ulkopuutarhan näytealat ovat olleet virallisesti luomuviljeltyjä vuodesta 1995 lähtien.

Koska Savonlinnan puutarha on pieni, sain kuin sainkin oppia, mitä puutarhan ylläpitäminen kokonaisuudessaan vaatii. Mikään puutarhan arkinen työ ei jäänyt minulle vieraaksi. Kesäkaudella alati vaihtuvat tehtävät ovat mitä moninai- simpia, toisinaan mielenkiintoisia ja ajoittain hyvinkin mekaanisia. Kuumasta kesästä johtuen vie-

tin huomattavan suuren osan ajastani letku kädessä, kastellen näytealueita tai kasvihuoneita. Lisäksi kitkin, harvensin, lannoitin, ruukutin, hoidin kompostia, leikkasin nurmikkoa ja oksia, tuin kasveja, keräsin satoa ja käänsin penkkejä aina tarpeen vaatiessa. Mikään näistä tehtävistä ei tuntunut epämiellyttävältä hoitaa.

Vaikka superrusketuksen hankkiminen menettikin hellepäivien jatkuessa hyvin nopeasti merkityksensä, arvostin mahdollisuutta työskennellä ulkona kauniissa ympäristössä ja mukavien ihmisten kanssa. Lopulta oli hyvin palkitsevaa nähdä, kuinka hoitamasi vihannesmaa alkoi tuottaa satoa tai kuinka kitkemäsi ja kastelemasi perennapenkki puhkesi väriloistoon.

Sen lisäksi, että opin kesän aikana monia näppäriä käytännöntaitoja, käteeni jäi myös aimo kasa hyötykasvien, pensaiden ja puiden nimistöä. Lisäksi pääsin kokeilemaan Savonlinnan kasvitietokantojen siirtämistä Leif Schulmanin ja Visa Lipposen kehittämään T-PUSKA-kasvitietokantajärjestelmään, jota teimme puutarhuri Roman kanssa muiden kiireellisten tehtävien salliessa.

Kesän yksittäiseksi kohokohtaksi nousi niityn niitto ja ”heinätalkoot”. Vaikka en itse kuulukaan sukupolveen, joka oli pelloilla kesäisin nostamassa heiniä seipäille, se herätti minussakin lämpimän tunteen. Suuri kiitos myös Anja Romanalle, joka piti aivoni vireessä antamalla minulle mahdoli-

suuden esimerkiksi päästä tekemään omaa alkeellista herbaariotani ja määrittämään puita ja pensaita.



*Kuva 14. Heinätalkoot oli harjoittelun kohokohta. – Kuva Riia Hörkkä*

Terveisiä Savonlinnaan ja kiitokset lämpimästä kesästä!

## Joulun kukkia Oulun kasvitieteellisessä

Ritva Hiltunen

Joulukukkanäyttely koottiin vuosien tauon jälkeen. Saimme lahoituksena Scheteligiltä ja Huiskulasta melkoisen kattavan valikoiman joulutähtilajikkeita. Niitä riitti sekä lajike-esittelyyn että kokoelmahuoneiden somistukseen.

Näyttelyn esteettisin puoli oli sidontatyöt ja niiden kaunis esillepano sen toteutus oli Oulun Seudun Ammattiopiston Kempeleen yksikön floristiopiskelijoiden käsialaa. Yhteistyö jatkuu varmaan myöhemmin jossakin muodossa.

Jotta saisimme vierailijat tutustumaan tarkemmin joulutähtilajikkeisiin, järjesimme äänestyksen. Joulutähden ”monimuotoisuus” hämmästytti kävijöitämme. Kukaan sai valita kolme suosikkiaan, osa tyytyi vain yhteen. Ääniä annettiin liki 900, kunkin lajikkeen perässä sen saama äänimäärä. Kolme onnettaren suosikkia sai näyttävän joulutähtikorin.

Nuoret kävijät pitivät kirjavista ja vaaleista lajikkeista. Vaaleanpunaisten lajikkeiden suosio oli heikko. Omaksi suosikikseni tuli heti alussa ‘Cortez © Burgundy’.



Äänestyksen tulokset:

'Primero' 125, 'Cortez White' 82, 'Sonora® White Glitter' 78 'Cortez® Fire' 73 'Cortez® Burgundy' 72, 'Winter Rose® Early Red' 69 'Cortez® Electric Fire' 68, 'Jester Marble' 62, 'Jester Red' 53, 'Lemon Snow' 48, 'Cinnamon Star' 45, 'Jester White' 37, 'Cortez®' 36, 'Maren'16, 'Jester Pink' 15, 'Silverstar Red' 15.



Kuva 15. Joulutähti 'Jester White'.

Näyttelyssä kävi runsaasti yleisöä. Samalla heillä oli tilaisuus käydä kokoelmakasvihuoneissa, joissa oli merkittynä jouluun liittyviä kasveja, mausteita ja hedelmiä esitellyteksteineen. Tiedotusvälineet esittelivät näyttelyä ja niinpä joukkoon mahtui myös ensimmäistä kertaa täällä käyneitä.



## Saako yliopisto ampua rusakkoja?

Mirja Siuruainen

Rusakkojen ampuminen Oulun yliopiston kasvitieteellisellä puutarhalla aiheutti melkoisen nettikeskustelun. Kalevassa oli juttu puutarhasta ja siinä mainittiin, että puutarhalla ammutaan jäniksiä. Kaleva pani nettiversionsa sivulle otsikon kysymyksen. Mielipiteitä tuli.

Onko mielestäsi oikein, että yliopiston kasveja vaurioittavat rusakat hävitetään ampumalla? Pitäisikö tilanne korjata muulla tavalla, esimerkiksi pyytämällä ahmatti-rusakot loukulla ja siirtää ne sitten kauemmaksi?

Kalevan toimitus

1. 19.9.2006 nirri pois

Ettäkö ne pitäisi siirtää muualle riesaksi? Eihän hirviäkään siirretä. Ne ammutaan.

2. 19.9.2006 Taidan perua tilauksen

No voi hellanlettas sentään, ne rusakat pitää tietysti ottaa elävinä kiinni ja majoittaa Kalevan toimituksen kahvitteluhuoneeseen. – Kyllä menee aivan iltapäivälehtilinjalle Kalevan jutut. Kaikenmaailman pik-roter-telkkariohjelma"uutisia" ja nyt sitten ruvetaan moralisoimaan rusakoiden ampumisella.

3. 19.9.2006 Mika

Voi herran isä. Ei voi muuta sanoa aloitusviestistä.

4. 19.9.2006

ei saa ampua. Kasvattakkoot semmosia rehuja mitkä ei rusakoille maistu. Rusakat oli ennen yliopistoa, että jotain kunnioitusta. Eikös ne yliopiston väki olekaan viherpiipertäjiä ?

5. 19.9.2006 sanni

Ampukaa toki jos osaatte ja tehkää jänispaisti opiskelijoille. On kuule hyvää:)

6. 20.9.2006 gunnar-setä

iliman muuta! mielestäni joku järjestys se olla pittää muuten ei tuu mittään. – lisäksi oravia, puluja sekä oulun kärppiä voisi hieman harventaa. – varsinkin kärpät vaikuttavat tosi poikasilta! – isi ja äiti ovat hukassa - poikaisilla!

7. 20.9.2006 Kaakkurin ukko

Saisivat tulla ampumaan yhettömiin myös Metelin-kankaalta. Paskovat terasille, syövät istutukset. "Cityjäneksiä" on liikaa. Kanta on kasvanut liian isoksi.

8. 20.9.2006 puutarhuri

Totta kai on oikein. Jos alue olisi liikelaitoksen omistama, se saisi kärsiä itse luonnon monimuutisuudesta.

9. 20.9.2006 .458 WinMagn

Meinaako toimittaja, että niille pitäisi tehdä isoja "hiirenliskuja" joilla niitä pyydetäisiin? Kyllä haulikko tai pienari ovat kuitenkin armollisimmat tappovehkeet rusakolle. Miksi yliopisto ei saisi puutarhastaan tuholaisia hävittää? Saahan mökkiläinenkin sen tehdä ihan laillisesti.

10. 20.9.2006 John Rambo

Meikäpä taitaa asetella kaljaa yliopiston läheisyyteen ja kun joku pullonpohja-linssi opiskelija saapuu sitä noutamaan niin täräytän haulit nahkaan, hyvä idea!

11. 20.9.2006 Aivan sama

Sattuvat olemaan aika pirun kulkevia otuksia kun on jalat ja kaikkea...näyttää noita riittävän auton alle jääneinäkin raatoina niin tuskinpa muutama ammuttu sitä määrää pahemmin pienentää, onpahan vain vähemmän ruttuja autossa.

12. 20.9.2006 Magnum

Tottakai kantaa pitää vähentää, jos liaksi on pääsyt lisääntymään. Ei mitään siirtoja, sehän on vain ongelman siirtämistä toisaalle. Kaupunki vois hävittää myös lokkiarmeijan kaatopaikalta!

13. 20.9.2006 ??

Saa , pitäiskö ne sitten pyydystää ansalangoilla? Kenenkä riesaksi ne pitäisi siirtää?

14. 20.9.2006 Kettupoika

Ei missään tapauksessa. Riittää aivan hyvin jos lyödä hutkauttaa heinällä lujaa niin jänis oppii kartamaan tuskaa tuottavaa ruokailupaikkaa.

15. 20.9.2006 Aatu

Edottomasti saa, jänis/rusakko kanta on päässyt oulun alueella kasvamaan räjähdysmäisesti

16. 20.9.2006 jakke

Rusakoita on joka paikassa ihan tarpeeksi. Kyllä se paras vaihtoehto on suoraa ampua ne pois.

17. 20.9.2006 H3G

Pitäisi vapauttaa kettuja yliopiston puutarhaan.

18. 20.9.2006

Eikö niitä voisi pyytää oikein vanhan kansan malliin rihmoilla l. ansalangoilla. – Vakavasti - eikö ne yliopiston ihmiset osaa tehdä aitoja - avutonta sakkia. – Toisaalta sehän on vain elämää - mitäs istuttelevat kanienväitä.

19. 20.9.2006 pum pum

Rusakkoja on kaikki pusikot ja pöpeliköt täynnä, joten muutaman pitkäkorvan ampuminen on ihan ok-juttu. Siitä vain vähän apuharvennusta.

20. 20.9.2006 ex-maalainen

Ihan oikein. Luuletko, etteivät rusakot osaa takaisin herkkupöytänsä, jos niitä kiikutetaan jonnekin muualla? Kyllä osaavat, ja kutsuvat vielä kaverinkin kylään.

21. 20.9.2006 vinous

Metsästettävä tuhoeläin, miksi ei saisi? Typerä provoileva aloitus toimitukselta! Onko Kaleva vajoomassa iltapäivälehtien tasolle?

22. 20.9.2006 mhk

Totta kai saa. Jos siitä on heidän toimintaan hyötyä ja se tapahtuu lain puitteissa.

23. 20.9.2006 ossi

Rusakot lisääntyvät nopeasti. Elämä ja kuolema kulee vierivieressä. Siirretäisikö rusakot muille miiharmiksi. Rusakko on taajama elläin.

24. 20.9.2006 Aatu

Nythän on metsästysaika, joten ampukoot vaan.

25. 20.9.2006 p-a

antaa mennä vaan...

26. 20.9.2006 jänö

jokaisen puutarhasta saa hävittää "tuholaiset" mihin vuodenaikaan tahansa. Jousipyssy näin kaupunkialueella loistopeli

27. 20.9.2006 Matti

Työttömät joutais jahtaamaan niitä ja annettais palkkioksi salaattia.

28. 20.9.2006 Vemmelsääri

Eipä luulisi saksanjäniksen (*Lepus europaeus*) olevan yliopistolaisille suurikaan ongelma suojella kasvit rusakoilta. Kanaverkkoa tai miksei myös kanauhan, saa suhteellisen edullisesti, joilla voi suojata puustot ja muut kasvit. Rusakot kuuluu luontoon kuten kasvitkin. Rusakoille kyllä riittää ravintoa muualtakin Oulusta, vaikka Linnanmaalle annetaankin niille porttikielto. Tämä idästä vaeltanut otus on kyllä tuholainen omenatarhoissa.

29. 20.9.2006 Joopa taas

Eikö näitä tasokkaita aloituksia tule tarpeeksi jo seinähulluilta ja pähkähulluilta? Pitääkö toimituksen

vielä laittaa vettä myllyyn? – Toimitus vois samalla herätellä henkiin muutaman vuoden takaisen siru-korttikeskustelun. Herroista ja herrojen optioista-kaan ei ole keskusteltu aikoihin.

30. 20.9.2006 Kylli-täti

Kyllä minusta ampuminen on parempi tapa kuin ansalangat tai myrkyttäminen.

31. 20.9.2006 Rabieski

Hävittäminen ei auta kuin vähäksi aikaa. Aika nopeasti ne sinne taas muualta levittäytyvät. Jos kestävää suojelua istutuksille halutaan, niin aita on ainut vaihtoehto.

32. 20.9.2006 räikkä

Se jänislangalla pyytäminen, mikä ennen oli ampumista yleisempää, oli mielestäni melkoloilla tuskaton ja tehokas pyyntisysteemi. Sitä paitsi siinä oli sopivaa metsästysjännitystäkin kun hiihti peltolaolle tekemäänsä ansaa tarkistamaan. Saalista tuli toisinaan, toisinaan ei. – Lankapyyntissä laki on Suomessa jotenkin kieroutunut. Esimerkiksi riekkaja ei saa pyytää langalla sen raakuuden takia. Ei muut paitsi pohjoisimman Lapin ammattipyytäjille se on sallittua!

33. 20.9.2006 Pesimärauha

EI TIETENKÄÄN SAA AMPUA PESIMÄAIKANA, koska emorusakoilta voi jäädä poikaset kuolemaan nälkään. Eläinräkkäystä ampua kesällä, joten riistanhoitopiirin ei olisi missään nimessä pitänyt antaa erikoislupaa yliopistolle.

34. 20.9.2006 Kauko Kauko Kaukovainio

Tottakait ne voidaan siirtää vaikka aloitteentekiän omalle pihalle niin että tuuppas hakemaan rusakko-si kotia

35. 20.9.2006 Lapinjänis (Feuer Lapland)

Saksanjäniskö se onkin oikeasti? Minä olenkin jo ihmetellyt rusakon romulusuutta ja röyhkeyttä. Tämä selvitti senkin kysymyksen.



36. 20.9.2006 rutto  
Odotetaan vielä jonkin aikaa niin makaa rutto jäniksiä kaikkia pihat täynnä...
37. 20.9.2006 Kaikkea kysytäänkin  
Tottakai saa! Ei ne kuulu kaupunki alueelle ensinkään.
38. 20.9.2006 SV  
Millä Todennäköisyydellä keskustelun avausta kritisoivat alkupään kommentit päätyvät huomisen lehteen?
39. 20.9.2006 Aliik. Kine  
Syökööt mitä syövät. Yliopistolla opiskellaan tai työskennellään eikä ihailta istutuksia.
40. 20.9.2006 Mettämies  
Mukavaahan noita rusakoita on katella kotipihalla. Apilaa syövät aamut ja illat ja lannoittavat siinä ohessa nurmikönkin. Eivät ole tehneet vielä mitään vahinkoakaan. – Toki "tuholaiset" on poistettava jollain konstilla.
41. 20.9.2006 kaikkien maiden rusakot, liittykää yhtee  
Eihän rusakkoja tietysti saa ampua. Niille on perustettava oma ruohoreservaatti, jossa on ympärivuotorkautinen valvonta, ettei pahatsetät ja verikoirat häiritse. Viherpipertäjät = punavihreät kyllä asettavat näiden yhteiskunnan vähäosaisien asiat kuntoon, mikäli seuraavissa vaaleissa saavat riittävästi kannatusta.
42. 20.9.2006 hurterman  
Rämpsy (rotanloukku) on hyvä rätsän pyytäjä mansikkamaalla, mutta rusakot on ammuttava... ennenkuin jänisrutto niihin iskee ja levittää tautia ympäristöön.
43. 20.9.2006 poks  
Yliopiston puutarhan arvokkaat kasvikoelmat ovat tarkoitettut tutkimusta ja opetusta varten sekä yleisön ihailtavaksi eivätkä rusakon eväiksi. Valitet-

tavasti rusakoita joudutaan vähentämään koska kanta on huipussaan ja tappiot kasvaisivat liian suuriksi. Yliihteä kanta romahtaa toki muutenkin ennen pitkää ja silloin rusakoiden kuolinsyynä ovat taudit ja nälkä. Rusakon lopettaminen ampumalla on itse asiassa armeliaampaa.

44. 20.9.2006 Juhis  
Tottakai saa, yliopiston kasvitieteellinen puutarha tekee paljon tutkimustyötä jota ilmeisesti jänikset häiritsevät syömällä kasveja. Oletan siis että kyse on puutarhan kasveista. – Öiseen aikaan ympäri kaupunkia työn puolesta liikkuvana voin kertoa, että Oulun metsäjänis- ja rusakkokanta on älyttömän suuri.

45. 20.9.2006 jotain rajaa näihin kysymyksiinkin...  
Herranen aika! Ei tietenkään saa ampua. Ne pitää kerätä ja aidata kaikki johonkin kaupungin puistoon, jossa saavat rauhassa kuolla näkään.

46. 20.9.2006 kauheaa  
ei missään tapauksessa - järkyttävä uutinen - eihän tuo ole edes laillista! – sivistyksen kehossa teurastetaan eläimiä, millä oikeudella!! jänisten ja rusakoiden on annettava elää vapaasti - pihoilta ne voi säilyttellä pois, mutta ei niitä sais tappaa ollenkaan missään nimessä!!

47. 20.9.2006 Muhoslainen  
Suojasin just kotipihalla kaikki puut ja pensaat, kun tiedän, että talvella ne maistuvat rusakoille. Siksi suojasin, kun en omista tuliluikkua, enkä lupaa-kaan. Impparia niille tuskin kannattaa näyttää. Saispa vielä naapurin kissatki karkotettua jollain konstilla..

48. 20.9.2006 jänikko  
4: En olisi rusakkojen ensiksi ehtimisestä niinkään varma, sillä yliopisto on ollut Oulussa jo lähes 50 vuotta. Rusakot taas ovat aivan parin viime vuosikymmenen kuluessa tulleet.

49. 20.9.2006 Ei saa!  
No ei ole oikein..eihän ihmisiääkään ammuta kun ne

vahingoittavat toisen omaisuutta? vai pitäisikö? Luulisi rikollisuuden loppuvan!

50. 20.9.2006 Huis!  
Saa! Rusakot ovat ainakin täällä Linnanmaan seudulla oikea riesa. Ja ovat niin kesyjä, että laittautuvat kotipihalle pensaan alle nukkumaankin. Kiertelevät myös jatkuvasti kasvimaan ympärillä.

51. 20.9.2006 näinpä  
Ei tietenkään. Eihän karhuja ja susiakaan saa ampua. Vähemmän puput aiheuttaa vahinkoa kuin pedot. Valtiohan voi korvata vahingot, jotka ylittää 250 euroa.

52. 20.9.2006 jarmo  
Eiköhän se rutto vie ylenmääräiset puput jos kanta kasvaa suureksi. Pupuja ei saa tappaa missään nimessä! Niille pitää antaa jokaiselle nimet ja joka viikko toimituksella on nimikkorusakkonsa joka esitellään lehdessä.

53. 21.9.2006 mh  
Saa toki rusakkokantaa harventaa. Muutenhan täällä ei kohta muita elukoita olisikaan. – Eri asia sitten on, löytyykö lipastolta ketään ampumataitoista. Yliopisto kun on niihin teoreettinen paikka.

54. 21.9.2006 w123  
Voiko olla totta että tämäkin aloitus on muka Kalevan toimituksen tekemä? – Ei hyvää päivää...

55. 21.9.2006  
Täytyy varoa esittämästä tällaisia kysymyksiä. Lajunen [yliopiston rehtori] perustaa muuten työryhmän pohtimaan asiaa, ja yliopiston vähäiset varat kuluu.

56. 21.9.2006 Hopsu  
Rusakoille - eli peltojäniksille - voisi syöttää jotain, mikä tuhoaa niiden lisääntymiskyvyn. On niitä paljon. Ihmisen oma toiminta on aiheuttanut määrän tolkkuttoman kasvun, ihminen myös toimikoon haitan poistamiseksi. Kyllä kai joku kohta aloittaa keskustelun varisten ja harakoiden suojelemiseksi.



## Hirvenmetsästystä 1990 – 2006 Ruissalon saarella

### Simo Laine

Suomen komeimmat kruunupäät tekivät maihinnousun Ruissalon saarelle 1990-luvun alussa, monien iloksi ja toisten harmiksi, entisille laidunmailleen. Tietooni ei ole tullut, milloin hirviä olisi viimeksi Ruissalossa laiduntanut kirjoitetun historian aikana. Turun linnan valtias, Herttua Juhana III tarvitsi kuninkaalliset jahtimaat, ja Suomessa alettiin suojella tammia hirvien rehpuiksi.

Saksanhirvet, kuusipeurat ja villisiat osavat käyttää tammenterhoja syksyllä talviravinnoksi lihoten ennen talvea sopivasti lahtikuntoon, kun terhot putoavat puista. Olihan herttua Kuningas Kustaa Wasan nuorempi poika, jolle oli luvattu puolet valtakuntaa, jos pysyy Turussa ja rakentaa oman hovinsa. Hovinpitoon kuului tietysti jahtiretket riistaa kuhisevilla saarilla, joissa aatelisto olisi metsästännyt sopivasti pois liikoja eläimiä herttuan kanssa. Saksanhirvien pito saarella jäi lyhytaikaiseksi kuten herttuan oleskelu Turun linnassa, eikä runsasta terhosatoa ole osattu hyödyntää meillä tehokkaasti sen jälkeen. Vanhoissa Hansa-kaupungeissa syysmarkkinoilla myyty terholäski (ollonfläsk) oli kuuluisa hyvästä maustaan ja säilyvyydestään. Olihan siat lihotettu pelkästään kasviraivon-

la, tammenterhoilla. Kotoinen hirvemme ei ehkä osaa käyttää terhosatoa hyväkseen. Jos osaa, pitäisi tammia suosia riistapuuna jahtimailla. Olen itse nähnyt heinäorsien kaivavan vähälumisina talvina lumen alta tammenterhoja pyrkien matalalla lentäen kuvut täynnä päästä sulaan laivalinjalle kartanon edustalla. Metsäkauriille terhot on parasta talvimuonaa, jota syödään koko talvi, jos jää ja lumi ei estä ruuan saantia.

Tulokkaat piilottelivat saaren tiheiköissä pelästyttäen ulkoilijoita ja ihastuttaen turisteja ruokaillessaan päätien vieressä kartanon pelloilla. Tunsivat kaiketi tullessaan kotiin tai ainakin rauhalliseen lehtoon Kaksikerran tietyömaiden keskeltä. Kohta alkoi näkyä eläinten vierailut myös kasvitieteellisen puutarhan alueella.

Olimme tehneet havupuiden siirtoja edeltäjäni kokoelmaistutuksista pionimäestä uudelle arboretum-alueelle, jota oli jo kunnostettu useita vuosia tähän tarkoitukseen. Yli kaksimetrisiä japaninkuusia ja Ussurin taigan lehtipuita siirrettiin traktorin kauhalla uusille Aasian- ja Euroopan-kasvilohkojen reunoille luomaan paremmin kuvaa kasvitieteellisestä puutarhasta. Kaikki taimet jäivät henkiin ja kasvu alkoi lupaavasti, mutta uhka muodostui hirvien taholta. Näille maistui meidän taimemme paljon paremmin kuin niitä varten rauhoitetut metsät sekä kuusille ja koivuille istutetut niityt suurella saarella. Riistapeltoja ei vielä viljelty 1980-luvun lopulla. Kaupunki aloitti riista-

peltokasvien kylvöt joillakin sivupelloilla vuosituhannen vaihtuessa, joten hirvet voivat valita ruokamaitaan.

Erikoisesti pintojen nurmettaminen vanhoilla maatalousmenetelmillä oli elikoiden mieleen, koska ruohokentän ja kukkaniittyjen suojaviljaksi oli kylvettävä ohraa ja ruohonsiementä viljan sekaan keskikesällä. Näin kehittyi nuori ohrahalme syksyksi reheväksi laitumeksi soveltuen syyslaidunnukseen kasvavalle metsän karjalle.

Puutarhan istutukset alkoivat kaatua siinä missä ruohotkin. Rungot pilattiin sarvilla ja kokonaisia taimia (ranteen paksuisia) nousi juurineen maasta. Jotain oli tehtävä istutusten pelastamiseksi, muuten olisi uusi arboretumpelto aivan turhaan hankittu. Meidän oli tehtävä nopeasti uuden tilanteen vaatimat johtopäätökset. Aidan saamista kiirehdittiin yliopiston taholta, vaikka sen hankkimista alkuun ei oltu pidetty niin välttämättömänä. Eihän hirviä oltu nähty sitten herttuan päivien Ruissalon saarella pysyvästi laiduntamassa.

Kasvit suojattiin niin hyvin kuin osattiin. Tuomenoksaa kului puumaisten verhoiluun. Puutarha haki vuosien ajan mustahejukanoksaa Heikkilän marjatilalta Ruskolta, harventaen pari herukkariviä samalla suurella herukkapellolla. Kaikkea ei tietysti voinut suojata ja työllä kasvatetut arvotaimet maistuivat eläimille lauman kulkiessa puutarhan läpi iltaisilla ja öisillä vaelluksillaan.

Varsinais-Suomen riistanvalvoja Heikki Uo-tila lainasi puutarhalle riistanhoitoyhdistyksen muovinauhaa maastoon vedettäväksi eläinten kulkuteille, että ne vaihtavat suuntaa ja käyttäisivät kaupungin rauhoittamia metsiä ruokamainaan. Tehtävä oli toivoton! Oli turhauttavaa nähdä taimien, joita olimme kasvattaneet jo 5-10 vuotta, tärveltyvän isojen eläinten jälki- tai pääruuaksi. Saarellahan ei ollut parempaa heinää ja makeampia versoja muualla kuin meillä. Eivät eläimet tyhmiä ole!

Sähköpaimenen käyttö ei myöskään auttanut, korkeintaan säikäytti eläimiä hetkellisesti. Viritimme langat sekä itä- että länsirajalle. Johdot, jotka pitävät tavalliset kotieläimet kiltisti sisäpuolella, eivät auttaneet. Hirvemme kulkivat kylvölohkoilla kuin virtaa ei langoissa olisikaan, ehkä asiaa pitäisi tutkia hieman lisää ja kokeilla eri ripustuskorkeutta. Oli aika hankkia paremmat konstit eläinten valvomiseksi muuten saamme lopettaa haaveet kauniista puutarhapuistosta ja arvokkaasta arboretumis- ta, joka levittäisi Turkuun ja Varsinais-Suomeen uusia, kestäviä, viihtyviä koriste- ja hyötykasveja, jotka selviävät muuttuvassa ilmastossa sairastumatta.

Yliopistolta saatiin tieto, kun hätä oli suurin, että aitarahat ehkä löytyvät puutarha-alueen vanhan vain runsaan metrin korkuisen aidan korvaamiseen uudella. Samalla pyysin ympäristötoimiston apua ongelman ratkaisuun vanhalla tehokkaalla tavalla. Jos

saadaan edes pari jatkuvasti puutarhassa vierailevaa eläintä pois päiviltä, niin ehkä toisetkin oppivat pysymään loitolla. Ympäristötoimiston johtaja Mikko Jokinen ymmärsi huoleni, kun kerroin puutarhan vierailumääristä ja tekemästämme kuluttajavalistustyöstä suurelle yleisölle. Puutarhan kävijämäärät hipoivat jo silloin yli 40 000 vierailijaa vuosittain. Esiteltävä kasvimateriaali oli tuhoutumassa muutama eläimeen. Mainittavaa tässä onkin, että puutarhan kasvilajisto on melkein aina siemenestä tai alkuperäiskasvien pistokkaista itse kasvatettua, joita yliopistojen puutarhat maksutta lähettävät tilauksen mukaan toisille puutarhoille joko perustutkimuksen tarpeisiin tai arboretumien ja kokoelmien perustamiseen sekä opetusta varten.

Me emme voi vain hakea kaupasta uutta halvinta puuta hirven pilaaman tilalle, kuten puutarhan perustaja tekee. Vanhimmat näytekokoelmat Euroopassa voivat olla useita satoja vuosia kasvaneita ja ovat usein "emoja" miljoonille pikkutaimille, joita lisätään kyseisessä maassa kotipuutarhoihin koristepuiksi tai hyötykasveiksi. Turun yliopiston kasvitieteellisen puutarhan siemenvaihtolistoja luetaan runsaasti ulkomailla, ja kasvit ovat haluttua tavaraa muissa kasvitieteellisissä puutarhoissa.

Vaikka uusi aitakin saatiin helmikuussa 1996 ympäri koko puutarhan, oli rasi- tettiin takia jätettävä aitaan kaksi porttia. Toinen vanhalle parkkipaikalle ja toinen pohjoisra-

jalle niin, että Villa Fridhemin asukkaat voivat esteettä kulkea tontilleen, kuten laki määrää. Rakennushallitus kopioi aidan mallin Kumpulasta, Helsingin yliopiston istutuksilta, jossa aitamalli oli hankittu pitämään ihmiset pois pahanteosta puutarhasta. Hirville on aitatyyppi sopimaton, koska ylälanka on piikkinen repien mahdollisesti ylihyppäviä hirvieläimiä.

Nykyisin portit ovat auki ympäri vuoden, ja eläimet lajiin katsomatta voivat tulla sisään, kun oppivat missä aukko on. Hirvet tekivät sen melko nopeasti käyden vierailulla öiseen aikaan nauttien puutarhan antimista. Erikoisesti kypsyvät hedelmät ovat kaikkien hirvieläinten mieleen. Ensipakkasten jälkeen tultiin puutarhaan kasvihuoneiden lähelle maistamaan, mitä on tarjolla. Hie- man pakastuneet omenat tuoksuvat makealle pitkien matkojen päähän houkuttaen eläimiä pihoihin tarvelemään hyötypuutarhoja Ruissalossa. Sitä vähää, mitä on enää entisestä loistosta jäljellä.

Pahimmillaan hirvet söivät eri pihlajalajien taimet puoleen metriin, karsivat pihdanrun- got pitkille haavoille, repivät lumpeita ja muita vesikasveja parempiin suihin. Tietysti maistui niittykylvösten heinät ja yrtit, joita yritettiin vakiinnuttaa kukkaniityiksi.

Kaupunkilaisten tuki hirvien poistamiseksi puutarhasta oli minulle tärkeää ja kehotus jatkaa istutuksia puutarhan uusille lohkoille välttämätöntä. Pyysin amanuenssi Matti Yli-Rekolaa allekirjoittamaan ympäristötoi-

miston esittämän hakemuksen, jossa toivottiin hirviongelmaan ratkaisua siten, että eläimet pysyvät pois puutarhasta. Hakeamus lähetettiin ympäristötoimiston evästyksellä eteenpäin Maa- ja metsätalousministeriöön. Pian ympäristötoimisto ilmoittikin, että on luvat kahden eläimen vähentämiseen. Panimme siis toimeksi!

Ennen kuin oli päästy näin pitkälle, eläinten poistamista oli puitu monessa artikkelissa paikallislehdissä ja myös valtakunnan suurimmassa sanomalehdessä. Puolesta ja vastaan. Minulle tuli tunne, että luultiin olevan kysymyksessä jonkin historiaan kuuluvan "alkupeuran" pulpahtaneen esille rauhoitusmetsän kätköistä, eikä tavallisen hirven, joita ammutaan kymmenin tuhansin joka syksy. Ruissalon asukkaistakin jotkin puolustivat hirvien pihalaiduntamista toden, etteivät ne kauniit eläimet tee mitään pahaa. Näpsivät vain rouvani ruusunpuja suureen nälkänsä ja juovat pihalammestani vettä, kun kesä on niin kuuma.

Otin metsästäjään yhteyttä ja pyysin, että kun hän saa ensimmäisen eläimen kaadettua, niin varaa puutarhan keittiölle lihaa mahdollista tappaissoppaa varten. Olin varannut reseptin ruotsalaisten kuuluisan 1700-luvun kokin Caisa Wargin keittokirjasta, joten siitä olisi tullut historiallinen soppa, kun päästään lopultakin maistamaan samaa herkkua, mitä Turun linnan ylimyksetkin halusivat laumatessaan saksanhirviä Ruissalon saarella. Kaalinpää,

katajanmarjat, pippurit ja ohrasuuruksen saisi soppaan puutarhan omilta viljelyksiltä. Olisi se ollut somaa nähdä koko yliopiston johto ja henkilökuntakin nauttimassa hirvikeittoa puutarhan tyttöjen tarjoillessa posket hehkuen soppatykistä höyryävää lientä pukeutuneena 1600-luvun asuihin, kuten juhlissa on tapana. Olihan kaatoluvat puutarhalle myönnetty ja kaato tehtävä.

Jahti lähtikin hyvin käyntiin, varovasti ja harkitusti. Konservattori Kyösti Kielo Turun tullista seurasi eläinten käyntejä puutarhalla passaten sopivaa kaatotilaisuutta, mutta hirvet ikään kuin oppivat pysymään poissa puutarhasta, kun jahtimies oli paikalla. Tätä kissa-hiirileikkiä jatkui pari viikkoa ja odotettiin kylmempää ilmaa ja nälkäisempiä hirviä, jotta jahti helpottuisi.

Mutta silloin yliopiston rehtori puuttui metsästyksen kulkuun ja antoi mahtikäskyn dekaaninsa kautta, ettei hirviä saa puutarhasta kaataa. Tieto tuli minulle täytenä yllätyksenä eräänä perjantaina, kun näin ikkunastani nuoren hirvisonnin rytkyttävän kaunista koreanpihtaa punaisen sillan lähellä keskellä kirkasta syyspäivää. Rehtori Magnificus Keijo Paunio vastasi tiedusteluuni erittäin pyöreästi, kun soitin ja tiedustelin asiasta parin päivän päästä. Kyselyyni, että olikohan tässä väärinkäsitys, hän sanoi, ettei ole ja myönsi antaneensa kaatokiellon dekaanille. Piste! Selittelyni, miten voidaan sallia yliopiston omaisuuden tarvely, jota hirvet tekevät puutarhassa, ei aut-

tanut. Koska en saanut esimiehiltäni lupaa jatkaa jahtia, niin päätimme keskeyttää hirvijahdin professori Sakari Hinnerin toivomuksesta, vaikka viralliset luvat olivat kunnossa, eläinten jatkaessa vierailuaan jatkuvasti puutarhassa tuhoten istutuksia.

Haaveeni tarjota puutarhan keittiöstä turkulaisille Caisan tappaissoppaa, joka olisi valmistettu Ruissalon jahtipuistossa lihoneista eläimistä, jäi vain haaveeksi. Monilla ihmisillä ei ole mitään kokemusta riistan mausta, joten tässä olisi ollut mahdollisuus tarjota kansalle elämyksiä. Emme vielä tiedä, mitä terveellisiä vaikutuksia riistaruoka antaa nauttijalleen. Ehkä jotain hiveniä, mitä emme saa tehdasbroilerista. Kotimainen riistanliha ei ole edullista kaupoissakaan, jos sitä yleensä mistään saa.

Hirvi ei syö ruokaansa pelkästään jah-tiseurueen pelloilta ja metsistä, vaan myös kunnan ja kaupunkien mailta, kuten tässä tapauksessa. Kubota-traktorilla ja pyörämiesten avulla ajettiin hirvilauma toisensa jälkeen kerrallaan pois jänisräikkiä heiluttaen, jos hirvet tavattiin puutarhassa. Vasta seuraavana vuonna sai Kaksikerran hirviseura uudet luvat kaatoon ja suoritti puutarhan itärajalla kahden eläimen kaadon onnistuneesti. Tästä alkoi syksyinen hirvien luvallinen metsästys Ruissalossa.

Hirviä on kaadettu tähän päivään mennessä 12-13 Ruissalon saarelta. Puutarhasta on loikannut yksi vasa yli aidan ja vahingoittanut jalkansa niin, että se jouduttiin

lopettamaan. Kaadettuihin hirviin kuuluu sekä vassoja että aikuisia eläimiä, molempaa sukupuolta. Parina viime vuonna hirviä ei ole nähty meidän puutarhassa. En tiedä, miksi ne ovat jättäneet Ruissalon, mutta olen kuullut niiden tekevän pahojaan Hirvensalon puolen mökkipalstoilla.

Tavoitteena on saada puutarhan läpikulkutien porttien alle putkitrallit estämään eläinten kulkua viljelyksille. Toimivat trallit ovat vain niin kalliit, ettei puutarhan ekonomia sitä menoa vielä kestä, jos kaupunki haluaa pitää sarvipäitä vapaana saarella. Kaupungilta on apua kaiketi saatava tähänkin pulmaan ja yhteiselo meidänkin kanssamme onnistuu.



## Paljon vartijat...

**Ylipuutarhuri Arno Kasvi**  
**Dendrologi Robert Rainio**

Ruissalon saaresta on tarkoitus rauhoittaa uusiksi luonnonsuojelualueiksi 287 ha entisten 84 ha lisäksi. 371 ha rauhoitusalue käsittäisi käytännössä kaikki tammea kasvavat alueet. Kaupunki jättää hakemuksen Lounais-Suomen ympäristökeskukselle (LSYK) marraskuussa hyväksyttäväksi.

Opastuskeskus Tammenterhossa 26.10.2006 olleen infotilaisuuden mukaan L-S ympäristökeskus on ylin valvoja, joka siis käytännössä yksin valvoo ja päättää, saa-

ko kaupunki jatkaa jo aloitettuja ja suunniteltuja jalopuumetsien harvennus- ja hoitoimenpiteitä.

Kaupungin metsänhoitaja esitteli hoitotoimenpiteitä tammien hyväksi, mutta toisti kuin mantraa ”tehdään, jos LSYK hyväksyy työt”. Siis pätevä virassa oleva metsänhoitaja ei saa päättää apulaistensa kanssa, mikä tammille on eduksi.

Ainakin noin 40 vuotta jatkunut vääränlainen hoito ja hoitamattomuus Ruissalossa ovat johtaneet vanhan, noin 200-vuotiaan tammisukupolven suurien emotammien jatkuvaan kaatumiseen ja vähenemiseen maisemassa. Jos uusia rauhoitusalueita hoidetaan yhtä kehnosti kuin vanhoja, niin jäljet pelottavat.

Ruissalooa on asutettu vanhan maanviljelyksen ja karjanhoidon lisäksi 1800-luvulta kaupunkilaisten huviloilla ja samalla turvattu kaupunkilaisten virkistymämahdollisuudet saarella. Palveluja on kehitetty turkulaisille vähitellen ja hitaasti, monet toiminnot ovat vakiintuneet ja rajoitukset ovat olleet kohtuullisia. Hyvä näin, mutta vielä on paljon tehtävissä yleisöpalveluun ja vapaaehtoisuuteen perustuvassa neuvonnassa.

Mennäänkö nyt polkukakoilla pakkokeinoihin, jotka ovat vieraita turkulaisille ja suomalaiselle yleisölle? EU ei määrää pakkorauhoittamaan mitään, mitä emme itse halua! EU:ta on turha käyttää pelotteluaseena, kuten Tammenterhossa kuultiin.

Viime vuosina aloitetut pienalaiset uhattujen tammistojen pelastamistoimenpiteet ovat aina alkaneet vain yleisöpainostuksen ja ulkopuolisten jalopuuasiantuntijoiden ja yleisönosastokirjoitusten jälkeen viiveellä. Jos halutaan lisärauhoituksella Ruissaloon jotain muuta kuin tervettä kehityskelpoista tammimetsää, niin se on sanottava turkulaisille ja Ruissalon ystäville, koska tällainen suunta on edelleen nähtävissä. On muistettava, että valtiiovallan taholta neuvotteluissa oli suurimpia esteitä epäily, ettei Turun kaupunki pysty tammilehtoja asianmukaisesti hoitamaan.

Onhan niin, ettei olisi paljon rauhoitettavaa jalopuumetsää olemassa, jos tammimetsiä ei olisi suojeltu ryöstöhakkuilta, jos niitä ei olisi laidunnettu, jos niittyjä ei olisi niitetty, jos puita ei olisi käytetty taloudessa, jos isoja huvilapuutarhoja ei olisi hoidettu, jos taimia ei olisi istutettu lisää ja jos niitä ei olisi suojeltu villieläimiltä ja karjalta. Kaikki tämä on säilynyt nyky-Ruissalon jälkipolville ilman ympäristökeskuksen valvomisia. Metsien pusikoituminen on hävittänyt orkideat, esikot, päivännoudot, kissankäpälet ja imikät Ruissalosta sekä monet yrtit, joita laidunkulttuuri suosi.

Suurimmat ja terveimmät tammet löytyvät tänään kasvitieteelliseltä puutarhalta, golfkentältä ja valoisina pidettyjen vuokratonttien pihoista. Kauimmin rauhoitetuilla metsälohkoilla tammien kuolema on silmiinpistävä nopeaa. Suurin ja lajirikkain lintuti-

heys on puutarhaan ja peltomaisemaan liittyvillä Ruissalon osa-alueilla.

Halullaan museoida tammilehdot nykytilaansa LSYK vaikeuttaa myös EU-suojellun erakkokuoriaisen viihtymistä, sillä se suosii nimenomaan ns. multapuita, valossa ja lämmössä seisovia sisälahoja tammi- ja lehmuspuita.

Kukaan ei halua mitään puistomallia suori- ne puineen Ruissaloon! Se on turhaa pelottelua virkamiehen taholta (Åbo Underrät- telsen / Tammenterhon opastuskeskus 26.10.2006). Tähänastiset toimenpiteet ovat olleet riittämättömiä ja virheellisiä tammilehtojen säilyttämiseksi, ja johtaneet rauhoitusalueiden luonteen muuttumiseen sekalehtimetsien suuntaan.

Sekä LSYK:illä että Turun ympäristötoimis- tolla että on ollut aikaa noin 30 vuotta tehdä eliö- ja kasvi-inventoinnit Ruissalossa. Nyt nämä asiat on kytketty niin, että voidaan edelleen jarruttaa kohtuullisia hoito- toimenpiteitä. Siksi kaupungin ei pidä toteuttaa rauhoitushanketta vain LSYK:n eh- doilla. Ulkopuolisia riippumattomia jalo- puuasiantuntijoita on oltava yhtä monta päättämässä tammilehtojen hoitotoimenpi- teistä kuin on Lounais-Suomen ympäristö- keskuksen virkamiehiä, muuten on pelättä- vissä, että nykymeno jatkuu. Nimitys luon- nonsuojelualue on Ruissalon oloihin har- haanjohtava, pitäisi mieluummin puhua luonnonhoitoalueesta. □

## Muuntogeenisten kukki- mattomien koivujen kenttäkoe Botaniassa

Markku Keinänen ja Juha Lemmetyinen



*Kuva 16. Muuntogeenisten koivujen taimia tarkkaan vartioidulla alueella Botaniassa.*

Joensuun yliopiston kasvitieteelliseen puu- tarhaan (Botania) perustettiin kesällä 2005 muuntogeenisen kukkimattoman koivun ympäristövaikutusten selvittämiseen täh-

tävä kenttäkoe. Koe on osa muuntogee- nisten organismien ympäristö-, yhteiskun- ta- ja terveysvaikutukset -tutkimusohjelmaa (ESGEMO), jota rahoittavat Suomen Aka- temia, maa- ja metsätalousministeriö ja ympäristöministeriö. Kyseessä on Suomen tällä hetkellä ainoa ja maailmanlaajuisesti- kin merkittävä muuntogeenisten puiden ympäristövaikutuksia kartoittava koe. Koe- kentälle istutettiin yhteensä vajaat 600 tain- ta, joista noin puolet on muuntogeenisiä. Kokeessa seurataan siirretyn ominaisuus- den (kukkimattomuuden) pysyvyyttä, koi- vujen kasvua ja kehitystä, geenien ilmen- tymisen ja aineenvaihdunnan muutoksia, sekä koivujen vuorovaikutusta ympäröivien eliöiden kanssa. Koivuja syövien hyönteis- ten sekä kasvitautilien esiintyvyyttä seura- taan kasvukauden aikana, samoin kuin mahdollisten kukintojen muodostumista. Lisäksi mielenkiinnon kohteena ovat maa- perävaikutukset, kuten karikkeen hajoami- sessa ja maaperäeliöstössä mahdollisesti tapahtuvat muutokset.

### Kukinnan estäminen geenitekniikalla

Geenitekniikan avulla voidaan kukkien muodostuminen estää periaatteessa kah- della tavalla. Kasviin voidaan siirtää kukin- non varhaisvaiheessa ilmentyvä geeni, jo- ka tuottaa solun valkuaisainesyn- teesikoneiston tuhoavaa ja siten solun tap- pavaa entsyymiä. Toinen tapa estää kukin- ta on hiljentää kukkien kehitykselle välttä- mättömän geenin toiminta esimerkiksi an-

tisense-tekniikalla. Tällöin kasviin siirretään DNA-jakso kohdegeenistä nurinpäin käännettynä, jolloin geenin toiminta saadaan hiljennettyä. Molempia menetelmiä on sovellettu professori Tuomas Sopasen ryhmässä Joensuun yliopistossa kukkimattomien koivujen aikaansaamiseksi.

Botanian kenttäkokeessa käytetään yhtä perinteisen jalostuksen keinoin aikaansaatua saksalaista alkuperää olevaa varhain kukkivaa koivukloonaa (BPM5). Varhain kukkivaan koivuun on siirretty *Agrobacterium*-välitteisellä geeninsiirrolla kukkimisen estävä geenikonstruktio. Konstrukti sisältää koivun kukintospesifisen geenin promottorin säätelemän RNAasi-geenin (barnaasi), joka on peräisin *Bacillus amyloliquefaciens* -bakteerista. Konstrukti sisältää myös kasvissa ilmenemättömän barstargeenin (barnaasin spesifinen inhibiittori), sekä *Escherichia coli* -bakteerista peräisin olevan neomyosiinifosfotransferaasi II –merkkigeenin (nptII). Siirretyn estogeenin kukintospesifinen säätelyalue mahdollistaa geenin ilmentymisen vain kehittyvissä kukinnoissa, jotka tuhoutuvat syntyessään barnaasin toiminnan vaikutuksesta. Jos geeni ilmentyisi muissa solukoissa tai kasvin muissa kehitysvaiheissa, kyseiset solukot tuhoutuisivat. Geenituotetta, barnaasia, ei siten kerry kasviin. Kaikissa kasvinosisa ilmenevä merkkigeeni (npt II) taas mahdollistaa geeninsiirron yhteydessä käytetyn kanamysiinivalinnan. Kokeessa käytettävät

GM-koivut eivät pitkäaikaisissa kasvihuonekasvatuksissa ole muodostaneet kukintoja, vaikka poikkeuksellisen varhain kukkiva villityyppi aloittaa kukintansa jo muutamana kuukauden ikäisenä. Kukkimattomuutta lukuunottamatta muuntogeenisten linjojen ei ole havaittu poikkeavan kasvihuoneolosuhteissa villityypistä.

### Kenttäkokeet välttämättömiä

Muuntogeenisten eliöiden tarkoituksellinen levittäminen luontoon pienimuotoisissa kenttäkokeissa on usein välttämätön osa tutkimusta. Luonto itsessään aiheuttaa monenlaista vaihtelua, ja kenttäkokeiden avulla voidaan erottaa, mikä osuus vaihtelusta on muuntogeenistä johtuvaa. Tutkittua tietoa tarvitaan erityisesti ekologisista vaikutuksista, jotka voivat olla niin hyödyllisiä kuin haitallisiakin, mutta jotka liittyvät juuri muuntogeenisten eliöiden käyttöön. Vaikka kontrolloidut laboratorio- ja kasvihuonetutkimukset osoittaisivat, että siirtogeenisessä kasvissa ei ole tapahtunut esim. ennustamattomia solutason muutoksia geenitoiminnassa tai aineenvaihdunnassa, kaikkia ekologisia seuraamuksia ei niiden perusteella voi ennakoida. Ekosysteemit ovat monimutkaisia eliöiden vuorovaikutussuhteiden verkostoja, eikä laboratorio-olosuhteissa luonnonoloja koskaan voi täysin jäljitellä. Ympäristövaikutusten tunnistamiseksi on välttämätöntä tehdä pitkäaikaisia kenttäkokeita mahdollisimman luonnonmukaisissa, vaihtelevissa olosuhteissa, koska

kasviin siirretyt ominaisuudet saattavat ilmentyä eri lailla erilaisissa olosuhteissa, ja epäsuorat, välilliset vaikutukset saattavat olla kertyviä ja ilmetä viiveellä.

### Kenttäkokeesta ei haittaa ympäristölle

Kokeessa käytettävät kukkimattomat koivut ovat kansainvälisestäkin ainutlaatuisia ja antavat erinomaisen mahdollisuuden tutkia turvallisesti muuntogeenisiä puita luonnonolosuhteissa. Koska koivut eivät kuki, eivät siirtogeenit pääse leviämään ympäröivän luonnon koivupopulaatioihin. Geenitekniikan lautakunta myönsi kenttäkokeelle luvan kokeen riskinarvioinnin, yleisön julkisen kuulemisen ja asiantuntijalausuntojen perusteella. Koivut kasvatetaan eristetyllä alueella ja kasvukautena niiden kukkimattomuus varmistetaan etsimällä kukinnon alkuja. Mikäli niitä löytyy, kyseiset koivut poistetaan kokeesta.

Kenttäkokeessa taimiin siirretty geenikonstruktio estää koivujen kukintojen muodostumisen, mutta sillä ei pitäisi olla vaikutuksia kasvin muihin ominaisuuksiin, eikä kyseisten GM-koivujen ei ole syytä olettaa olevan toksisia tai haitallisia ihmiselle tai ympäristölle. Mahdolliset haitalliset seuraamukset voisivat aiheutua siirtogeenien leviämisestä luonnon koivupopulaatioihin geneettisen muuntamisen mahdollisesta epävakaudesta ja siitä johtuvasta kukkimisen palautumisesta. Haitallisia vaikutuksia voisi seurata myös lajien välisen (horisontaalisen) geeninsiirron seurauksena, koi-

vuista esim. bakteereihin. Siirrettyjä geenejä esiintyy kuitenkin yleisesti maaperäbakteereissa, eikä kyseisten geenien hyvin epätodennäköinen, vaikkakin mahdollinen, horisontaalinen siirtyminen koivuista bakteereihin tarjoaisi niille minkäänlaista valintaetua. Mahdollisuus saman geenin siirtymiseen ympäristössä jo olevasta toisesta bakteerista onkin huomattavasti suurempi.

On siten epätodennäköistä, että kyseiset geenit bakteereihin siirtyessäänkään aiheuttaisivat ympäristövaikutuksia.

Muita mahdollisia haittavaikutuksia voisi seurata, mikäli muuntaminen olisi aiheuttanut ennalta arvaamattomia lisävaikutuksia, jotka voisivat vaikuttaa kasvin vuorovaikutukseen muiden eliöiden kanssa. Esimerkiksi kasvin kemialliseen koostumuk-

seen kohdistuvat ennalta-arvaamattomat vaikutukset voisivat vaikuttaa kestävyysominaisuuksiin tai lehtien ja muiden kasvinosien hajoamisnopeuteen maaperäyhteisössä. Nykyisen tiedon perusteella ei ole syytä olettaa, että siirtogeeniset barnaasi-koivut poikkeaisivat muuntamattomasta koivusta muille eliöille aiheutuvien haitallisten vaikutusten suhteen. Mahdolliset ennalta-arvaamattomat haitalliset vaikutukset ovat kyseisessä kokeessa kuitenkin erityisen mielenkiinnon kohteena, ja niitä pyritään selvittämään tutkimalla mm. muutoksia geenien ilmentymisessä, kasvien kemiallisessa koostumuksessa, kasvien vastustuskyvyssä kasvinsyöjille ja patogeenille, sekä maaperäeliöyhteisön toiminnassa.

### **Puolet koeajasta jo takana**

Geenitekniikan lautakunta myönsi kokeelle kenttäkoeluvan syksyyn 2008, jolloin se lopetetaan, koealue puhdistetaan koivuista ja muuntogeeninen aines tuhotaan. Kokeen ensimmäiset kaksi kasvukautta ovat nyt jo takana ja erilaisia mittauksia ja kokeita on tehty runsaastikin. Huolta aiheutti etukäteen saksalaista alkuperää olevien taimien selviytyminen Joensuun talvesta, mutta ainakin ensimmäisestä talvesta selviydettiin vaurioitta. Koivut ovat kasvaneet hyvin ja koe vaikuttaa toistaiseksi hyvin onnistuneelta. Ensimmäisiä käsikirjoituksia tutkimustuloksista viimeistellään ja toivomme saavamme niitä julkaistuksi jo tänä vuonna. □



*Kuva 17. Joensuun yliopiston uuden biotieteiden tiedekunnan henkilöstö tutustumassa Botanian ja GM-koivututkimukseen. Vieraita ei päästetty tarkkaan vartioidulle koealueelle.*



## Kotien keskeltä, tuppiloiden takaa

**Mari Miranto\***

Syksystä 2006 lähtien olen hoitanut Helsingin yliopiston kasvitieteellisen puutarhan siemenvaihtoa puutarhuri Eeva Peltosen jalanjäljissä. Otin tehtävän vastaan mielenkiinnolla, sillä siemenet ja niiden itämiskyvyn säilyminen jopa vuosisatojen ajan on viehättänyt minua graduajoista lähtien.

Tähän mennessä olen saanut kokea enemminkin lomalta tuntuvia siemenkeruuretkiä Nuuksion kansallispuiston sekä Lauttasaaren merenrantojen syyskesäisissä maisemissa, ahaa-elämyksiä kasviheimojen välisten yhtäläisyyksien auetessa aivan toisella tavalla kuin oppikirjoista lukemalla sekä esteettisiä nautintoja.

Erityisesti preparointimikroskoopin käyttöönotto avasi uuden maailman: paljain silmin katsottuna pieniltä mustilta pallukoilta näyttävät siemenet paljastuivat mitä kau-

\* Kirjoittaja on 27-vuotias tuore kasvitieteilijämaisteri, jolla on takanaan erilaisia työsuhteita Helsingin kasvitieteellisessä puutarhassa: 2002 lähtien hän on toiminut oppaana, puutarhatyöntekijänä ja myyntisihteerinä sekä tehnyt siellä pro gradu -tutkielmansa. Se käsitteli kasvitieteellisten puutarhojen ex situ -suojelua (etäsuojelua) ja esimerkkinä olivat saintpauliat. Seuraavana haaveena Marilla on gradua laajentava ja syventävä väitöskirja.

neimmilla pintakuvioinneilla varustetuiksi taideteoksiksi.

Myös lajituntemukseni on kertautunut syksyn aikana kiitettävästi, ja silloin tällöin olen tehnyt kasvihavaintoja, joista mieleenpainuvien on ehkä ollut se, että maltoilla esiintyy saman lajin sisällä muodoltaan ja väriltään erilaisia siemeniä.

Tutustuminen siemensäilytyskirjallisuuteen ja muiden kasvitieteellisten puutarhojen siemensäilytysmenetelmiin on herättänyt haaveita Helsingin toiminnan kehittämisestä. Toivon, että tulevaisuudessa meillä olisi enemmän tietoa vaihtosiementemme itämiskyvystä. Lähetettävälle siemenerille olisi hyvä tehdä itävyyskokeita, sillä koska siemenerät ovat toisille kasvitieteellisille puutarhoille maksuttomia, palautetta itämittömistä tai huonosti itävistä siemenistä ei tule. On siis mahdollista, että joka siemenkeruuvuosi teemme tietyn lajin kohdalla saman, helposti korjattavissa olevan, itämiskykyä alentavan käsittelyvirheen.

Uusia tuulia siemenvaihtotoimintaan tuovat kasvimateriaalin vaihtojärjestelmä IPEN, jonka käytäntöihin Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha on sitoutumassa alkuvuodesta 2007, sekä liittyminen ENSCONET-siemenpankkiverkoston vuonna 2006. IPEN:in myötä kasvitieteelliset puutarhat vastaanottavat vain biodiversiteettisopimuksen (Rio de Janeiro 1992) periaatteiden mukaisesti hankittua kasvimateriaalia, mikä luo reilut ja luottamukselliset suh-

teet geneettisten resurssien omistajamaiden ja kasvitieteellisten puutarhojen välille. ENSCONET puolestaan koordinoi eurooppalaisten luonnonvaraisten kasvien siementen parissa työskentelevien instituutioiden välistä tietotaidon ja resurssien vaihtoa.



## Vuoriruokobambu kukki Kaisaniemessä v. 2006

**Mikko Paajanen**  
**Luonnontieteellinen keskusmuseo,**  
**Kasvitieteellinen puutarha**

Vuoriruokobambu, *Fargesia muriellae* (toim. korj., *Thamnocalamus spathaceus*), on Kiinasta kotoisin oleva, suurikokoinen heinäkasvi (Poaceae). Se on varsinkin Keski-Euroopassa suosittu koristekasvi, jota on käytetty esimerkiksi aidanteissa. Bambut kukkivat tunnetusti kymmenien vuosien välein, ja kukittuaan koko kasvusto saattaa heikentyneenä kuolla. Kaisaniemessä vuoriruokobambu kasvaa lohossa 168, kasvihuoneiden eteläseinustalla olevassa syvennyksessä. Lohossa kasvaa kaikkiaan neljä kasviyksilöä, rekisterinumerolla 1980-2085. Kasvit on hankittu vuonna 1980 puutarhaliike Lyyvaaralta.

Ensi kerran vuoriruokobambun kukinta todistettiin Kaisaniemessä vuonna 1998. Aune Koponen, tuolloinen intendentti kirjoitti

tapahtumasta Pimpinellaan ja kertoi odottavansa mielenkiinnolla, josko kasvi selviää hengissä kukkimisen aiheuttamasta stressistä. Toinen kasvi kukki lohkoa hoitavan puutarhurin Outi Pakkasen mukaan muutama vuosi sitten. Nyt kukassa olivat kaksi aikaisemmin kukkimatonta yksilöä.

Vuonna 1998 kukkinut bambuyksilö selvisi kuin selvisikin hengissä kukinnan aiheut-

tamasta stressistä. Se on rehevässä kunnossa, noin 160 cm korkuinen. Muutamaa vuotta sitten kukkinut yksilö on niin ikään elävien kirjoissa, vaikkakin vain noin 50 cm korkuinen.

Outi Pakkasen mukaan ruokobambut ovat talvehtineet kasvihuoneen eteläseinustalla, hiekkapitoisessa ja varsin niukkaravinteisessä maassa suhteellisen hyvin. Pahoina



*Kuva 18. Edessä ja takana syksyllä 2006 parhaillaan kukkivat vuoriruokobambut (*Fargesia murieliae*), toinen edestä on todennäköisesti vuonna 1998 kukkinut kasvi ja kolmas edestä puolestaan todennäköisesti muutama vuosi sitten kukkinut yksilö.*



*Kuva 19. Vuoriruokobambun kukintoja.*

pakkastalvina ne ovat palelluttaneet versonsa pahasti, mutta ovat aina uusiutuneet voimakkaasti tyveltä. Bambuja on lannoitettu muutamia vuosia syksyisellä syyslannoituksella ja keväisin antamalla hieman yleislannoitetta. Kukinnan jälkeen kasveja ei ole lannoitettu mietenkään erityisesti, kertoo Pakkanen.



## Kasvitieteellisen puutarhan Baltian-matka 26.–29.7.2006

**Paula Havas-Matilainen**

*Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha toteutti 26.–29.7.2006 Baltian-matkan. Kymmenen puutarhalaisen lisäksi matkaan lähti kollegoja Gardenia-Helsingistä sekä Turun ja Joensuun kasvitieteellisestä puutarhasta. Neljän päivän aikana ylitettiin valtioraja neljästi (Suomi–Liettua–Latvia–Viro–Suomi; menttiin lentäen ja palttiin autolautalla; välimatkat taitettiin tilauspienoisbusseilla). Vierailtiin kolmessa valtiossa, käsiteltiin kolme vierasta valuuttaa ja asuttiin kolmessa hotellissa. Vierailtiin seitsemässä kasvitieteellisessä puutarhassa ja muutamassa muussa kohteessa ja tutustuttiin paitsi kasvitieteellisten puutarhojen kasvilajistoon myös puistoistutuksiin ja Baltian luonnonkasveihin.*

*Sääet suosivat matkaa: oli lämmintä ja poutaa. Kesä 2006 oli ollut Baltiassa, niin kuin Suomessakin, kuuma ja kuiva. Nurmikot olivat keltaiset ja laitumet ja heinäpellot kuivat. Talvi 2005–2006, erityisesti tammi-kuu, oli ollut Baltiassa kylmä ja vähäluminen, ja varsinkin ruusut olivat kärsineet.*

Tarton kasvitieteellisen puutarhan johtaja Heiki Tamm kutsui keväällä 2006 Helsingin yliopiston kasvitieteellisen puutarhan johta-

jan Leif Schulmanin Tarton yliopiston kasvitieteellisen puutarhan trooppisen kasvihuoneen avajaisiin 29.–30.6.2006. Samalla Heiki kyseli Leifiltä Helsingin puutarhan henkilökunnan kiinnostusta lähteä tutustumaan Baltian kasvitieteellisiin puutarhoihin. Henkilökunta oli ehdottoman innostunut ajatuksesta, ja matka toteutettiin osana puutarhan työhyvinvoinnin parantamiseen tähtäävää työtä ja Kumpulän avaamisprojektin valmistelua. Myyntisihteeri Teija Alanko hoiti ryhmämatkan järjestelyt; apuna oli ylipuutarhuri Marko Pesu.

Matkalle ilmoittautuivat Leif Schulmanin, Teija Alangon ja Marko Pesun lisäksi intendentti Leo Junikka, puutarhurit Merja Pulkkinen, Rauni Kivinen, Marita Tiiri, Outi Pakkanen ja Seppo Sinkkonen sekä osastosihteeri Paula Havas-Matilainen. Lisäksi mukaan lähtivät MMK Pentti Alanko (Pena oli kesällä 2006 täyttänyt uskomattomat 70 vuotta!), Oy Gardenia-Helsinki Ab:n vastaava puutarhuri Katja Uski, Turun yliopiston kasvitieteellisen puutarhan amanuenssi Matti Yli-Rekola, ylipuutarhuri Aarno Kasvi ja puutarhuri Terttu Hovi sekä Joensuun kasvitieteellisen puutarhan amanuenssi Maisa Viljanen. Heiki Tamm lupautui Baltian-oppaaksi.

Helsingin yliopiston kasvitieteellinen puutarha tuki kunkin työntekijänsä matkaa 250 eurolla. Matkoihin käytettiin kolme työpäivää ja lisäksi lauantai. Päivärahoja ei maksettu, ja ateriansa jokainen maksoi itse.

Puutarhan henkilökunnasta kunkin piti hakea vierailukohteissa vastaus omaan henkilökohtaiseen pikku tehtäväänsä.

### 1. päivä (keskiviikko 26.7.)

Lennettiin Vilnaan. Lentoasemalla odotti kuljettaja ja 20-paikkainen pienoisbussi.

#### Vilnan yliopiston kasvitieteellinen puutarha<sup>1</sup>

Ajettiin Vilnan keskustaan ja edelleen keskustan ulkopuolelle, Vilnan yliopiston kasvitieteellisen puutarhan uusiin kokoelmiin (The Botanical Garden of Vilnius University, Kairenu). Puutarhassa retkikuntaan liittyi Heiki Tamm. Yliopiston, opetusministeriön ja kulttuuriministeriön ylläpitämän puutarhan pinta-ala on kokonaisuudessaan 191 hehtaaria (josta viljeltyinä 30 hehtaaria) ja kasveja kaikkiaan 7 700 taksonia. Johtaja Audrius Skridaila esitteli puutarhan. Kierrokselle lähdettiin tulevalta uudelta portilta; aidan ulkopuolelle valmistuu uusi pysäköintialue, ja tien toisella puolella olevalle puutarhan maalle suunnitellaan leirintäalu-

<sup>1</sup> Avoimna tammi-huhtikuussa klo 9–17, toukokuussa klo 9–16 ja kesä-joulukuussa klo 10–19  
Pääsymaksu opiskelijoilta ja eläkeläisiltä 2 litiä, muilta 4 litiä; perhelippu 10 litiä  
Opastus 1,5 tuntia 20 litiä, 3 tuntia 30 litiä  
Tammikuussa lunta on keskimäärin 60–70 cm, joskus jopa 200 cm

[Nämä alaviittekstit ovat puutarhojen esitekilvistä ja -lehtisistä sekä kotisivuilta.]

etta. Puutarhan koristekasviosasto (Floricultural department) on 3 200 taksoneineen (sekä viljelymuotoja että luonnonlajeja) Liettuan suurin ruohovartiskokoelma; osastoa hoitaa 8 henkeä. Hedelmä- ja marjaosasto on 15 hehtaarin laajuinen; oppaaksi saatiin osaston hoitaja. Osastossa kasvaa esimerkiksi siperialaisia *Ribes*-lajeja. Maisteltiin lajikekokeiden karviaisia ja herukoita. Dendrologisessa kokoelmassa on eri puolilta maailmaa 500 puuvartistaksonia. Kasvihuoneita puutarhassa ei ilmeisesti ole, niissä ei ainakaan vierailtu.

### Vilnan yliopiston vanha kasvitieteellinen puutarha

Matkalla Kaunasiin poikettiin Vilnan keskustassa sijaitsevaan Vilnan yliopiston vanhaan kasvitieteelliseen puutarhaan. Se sijaitsee rehevässä laaksossa, missä 1700-luvulla oli jesuiittaluostari; luostarin muuria on jäljellä. Puutarhassa on töissä kolme henkeä ja kesällä lisäksi kolme apulaista. Rahan puutteessa puutarha on rapistunut, mutta on rapistuneisuudessaan viehättävä. Lahoavat kasvihuoneet ovat suorastaan taiteelliset. Puutarha ei ole virallisesti auki, mutta ryhmiä otetaan vastaan ennakkovarauksella. Keväiset lapsiryhmät pääsevät sisään maksutta. Puutarhassa on ruusukokoelma, ja liljakokoelmassa on 700 lajiketta, joista osa on vanhoja latvialaisia, osa yliopiston genetiikan laitoksen kehittämiä. Puistossa kasvavat Liettuan vanhimmat ja suurimmat *Thuja*

(1800-luvulta). Saksan(jalo)pähkinä (*Juglans regia*) on iso puu, ja siinä oli hedelmiä. Samoin puutarhasta löytyi suuri trumpetti-puu (*Catalpa*).

### Kaunasin kasvitieteellinen puutarha<sup>2</sup>

Kaunasissa kasvitieteellisen puutarhan (Kaunas Botanical Garden) johtaja Remigijus Daubaras odotteli kärsivällisesti retkeläisiä. Puutarhan pinta-ala on 62,5 ha, joista 40–45 hehtaaria on jo valmiina. Hoitohenkilökuntaa on kaikkiaan 55 henkeä. Nähtiin suuri peruukkipensas (*Cotinus coggygria*). Hopeavaahterassa kasvoi komeita misteleitä (*Viscum album*). Puutarhan lammissa vesi oli matalalla, niin kuin kaikki vedet olivat tänä kuivana kesänä. Lammet on tarkoitus ruopata. Tutkittiin sys-

<sup>2</sup> Perustettu 1923 Liettuan yliopistoon (yliopiston nimi on muutettu myöhemmin Vytautas Magnus -yliopistoksi) kasvitieteen kesukseksi. Paikalla oli aiemmin kartano (puisto, lammet).

Noin 6 500 taksonia

Tiedeosasto (lääke- ja maustekasvit, pomologia, dendrologia, kasvipatologia), näyttely- ja kokoelmaosasto (puu- ja ruohovartistiset koristekasvit: ruusut, daaliat, pionit, iirikset, jaloangervot (*Astilbe*), koristeheinät; kasvisystemaattinen ryhmä; aistipuutarha), palveluosasto

Kasvihuoneet (880 m<sup>2</sup>) rakennettu 1923–1938

Puisto: vanha kartanopuisto; arboretum 1923

Puisto ja kasvihuoneet ovat avoinna ma–to 8–16.45, pe 8–18, la–su 10–18

Pääsymaksu puistoon: lapset 5–12 v: 1 Lt; yli 12-vuotiaat ja aikuiset 2 Lt

Pääsymaksu puistoon ja kasvihuon.: 5–12 v: 1 Lt; 12–19 v. opiskelijat, eläkeläiset: 2 Lt; aikuiset 4 Lt

temaattista osastoa (siinä ei ollut nimikilpiä lainkaan!).

Palmuhuone on vanha, mutta peruskorjattu. Kasvihuonekompleksi oli eksoottisen mutkikas ja monihuoneinen ja täpötäynnä kasveja: taksoneja on noin 3 000. Illan päätteeksi johtaja tarjosi virvokkeita puutarhan hallintorakennuksessa, vanhassa kartanossa.

Ajettiin noin 2,5 tuntia halki puolen Liettuan. Majoituttiin Hotel Klaipedaan.

## 2. päivä (torstai 27.7.)

### Salaspilsin kansallinen kasvitieteellinen puutarha<sup>3</sup>

Ajettiin Latviaan, ja vierailtiin Salaspilsin kansallisessa kasvitieteellisessä puutarhassa (Salaspils National Botanic Garden). Oppaana oli tohtori Ludmila Vishnevskaja sekä muita tutkijoita. Puutarha on perustet-

<sup>3</sup> Elävien kasvien kokoelmat: arboretum, rosario, perennat, koristepensaat, sipulikasvit, lääkekasvit, ravintokasvit, koristeheinät, Latvian suojellut kasvit, kasvihuoneissa trooppiset ja subtrooppiset kasvit  
Tieteellinen toiminta: kasvien lisääminen; sipulikasvien taksonomian ja kromosomitutkimus; solukkoviljelyn uudet menetelmät ja kasvilisäys; tietokantaohjelmat; puutarhanhoidon ja kasvitieteen kirjasto; herbaario; siemen- ja tiedonvaihto 800 laitoksen kanssa jne.

Arboretum: noin 40 ha, yli 5 000 taksonia puita ja pensaita – Baltian suurin dendrologinen kokoelma. Havupuita on yli 1 000 taksonia

tu 1956 ja on siis 50-vuotias. Se on Baltian suurin kasvitieteellinen puutarha. Pinta-ala on 122 ha; taksoneja on 15 000. Puutarhan tarkoituksena on kerätä mahdollisimman paljon boreaalista materiaalia. Puutarhassa tehdään valintatyötä (gerberat, daaliat, liljat, krysanteemit). Nähtiin punalehtinen pyökki (*Fagus sylvatica* 'Dawyck Purple'), suuri ja tosi piikkinen kolmioka (*Gleditsia*) sekä tulppaanipuu (*Liriodendron tulipifera*). Kasvihuoneissa on 1 200 taksonia, enimmäkseen sukkulentteja. Dendrologisessa osastossa oli hieno kokoelma 50-vuotiaita puita. Tutustuttiin marjakasvatuskokeisiin tutkijan johdolla. Karpaloita oli 20 lajiketta ja *Viburnum opulusta* 20 venäläistä ja ukrainalaista lajiketta; *Viburnum*-lajikkeiden marjoja syödään. Erityisen näkisinä ja kiitollisina etsiydyimme pensasmustikkarivistöihin. Nähtiin komeat havupuukokoelmat, mm. laajoja maanpeitehavukokoelmia. Tutustuttiin myös *Rhododendron*-osastoon.

Henkilökuntaa puutarhassa on kokonaisuudessaan nyt 100 henkeä (suurimmillaan henkilömäärä on ollut 250; henkilömäärässä ovat kaikki tutkijat, teknikot, agonomit, kesätyöntekijät).

### Latvian yliopiston kasvitieteellinen puutarha, Riika<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Perustettu 1922, siirretty nykyiselle paikalleen, Volfsmitin kartanon alueelle, 1926 (puutarhassa on neljä puista kartanorakennusta)

Illalla vierailtiin Riikan kasvitieteellisessä puutarhassa (Botanical Garden of University of Latvia), joka oli kävelymatkan päässä hotellistamme (Riga Maritim Park Hotel). Oppaina olivat apulaisjohtaja Signe Tomson sekä puutarhan upeat perennakokoelmat 40 vuodessa luonut tutkija. Puutarha on 85-vuotias. Pinta-ala on 15 hehtaaria, ja taksoneita on 5 500–6 000. Henkilökuntaa on kaikkiaan 45 henkeä, joista puutarhureita 20. Puutarhassa on suuri systemaattinen osasto. Suuri kastanjapuu oli kärsinyt edellistalven pakkasista. Nähtiin tulppaanipuu. Pioneja on 230 lajiketta. Puutarha saa valtiolta rahaa koriste- ja lääkekasvien suojeluun. Kasvihuoneiden seinustalla kasvoi *Opuntia phaeacantha*

400 Latvian luonnonkasvilajia, niistä 44 on Latvian punaisessa kirjassa ja 240 on uhanalaisia Baltiassa Ekologinen koristekasvinäyttely: kivikkokasvosasto, *Rhododendron*-puutarha, daalia-puutarha, ruusu-tarha, *Phlox*-tarha, kevätpuutarha, saniaistarha jne.; yhteensä 950 taksonia perennoja, 50 erilaista liijaa ja noin 130 erilaista daaliaa.

Arboretum: 750 puuvartistaksonia, esim. alppiruusuja, syreenejä, katajia, pihtoja, magnolioita Systemaattiset, biologiset ja morfologiset ryhmät: esim. myrkyllisten kasvien kokoelmassa on 38 Latvian kukkakasvia, jotka voivat olla vaarallisia ihmiselle tai karjalle; lääkekasvikokoelmassa on 270 lääketieteessä ja kansanlääkinnässä käytettyä lajia Kasvihuoneet: 4 kokoelmahuonetta ja 1 lisäyshuone: 1 025 m<sup>2</sup>; 1 600 taksonia.

Avoinna: touko-syyskuussa 9–19, loka-huhtikuussa 9–16.30

Pääsymaksut: opiskelijat 0,50 Ls, aikuiset 1 Ls, eläkeläiset (maanantaisin) 0,50 Ls.

var. *camanchica* -kaktus, joka oli selvinnyt ulkona pakkasista jo 25 talven ajan. Kasvihuoneet on rakennettu 1971. Palmuhuone on huikeat 24 metriä korkea, sisällä koki aavistuksen sademetsästä.

### 3. päivä (perjantai 28.7.)

Saatiin uusi kuljettaja ja auto, valkoinen, 17-paikkainen pienoisbussi. Tutustuttiin Heikin asiantuntemuksella Latvian ja Viron kohteisiin, illalla majoituttiin Tartossa viihättävään hotelliin (Barclay Hotel).

### 4. päivä (lauantai 29.7.)

#### Tarton yliopiston kasvitieteellinen puutarha

Hotellista käveltiin Tarton yliopiston kasvitieteelliseen puutarhaan. Heiki Tamm oli oppaana tässä johtamassaan puutarhassa. Kuvat eivät pystyneet tallentamaan viimeisen päälle upeiden ulkoistutusten kauneutta. Puutarha on perustettu 1803 ja siirretty nykyiselle paikalleen 200 vuotta sitten, vuonna 1806. Kesäkuun lopulla 2006 oli juhlistu sitä ja trooppisen kasvihuoneen avajaisia – puutarhan edustavuuteen oli kuluneena kesänä siis erityisesti panostettu. Turhaan ei Leif kutsunut puutarhaa Baltian kasvitieteellisten puutarhojen kruununjälökiveksi. Kaunista, kaunista, kauniisti suunniteltua ja toteutettua, siistiä, viimei-

sen päälle hoidettua. Pienellä alueella (3,5 ha) on suunnaton määrä kasveja, 6 300–6 400 taksonia. Kutakin kasvia, pieniäkin, on vain muutama yksilö, mutta rikkaruohottomassa puutarhassa niistä jokainen erottui kauniisti. Maasto on vaihtelevaa, ja puutarhaan mahtuu suuri lampi. Vierailun ajankohta oli hyvä: puutarha kukki. Ihailtiin systemaattisia osastoja. Arboretumissa on Pohjois-Amerikan, Euroopan ja Kaukoidän (Itä-Siperia) puuvartisista. Laaja, notkelman rinteille rakennettu vuoristo-osasto lähes 1000 taksoneineen mykisti, ja värikkäät, tuoksuvat koristekasvit ihastuttivat. Puutarhassa avautuu huikaisevia näkymiä. Kauneudesta vastaa puutarhan 15 hengen henkilökunta. Tutkimustyötä puutarhassa ei tehdä.

Palmuhuone on 22 metrin korkuinen. Se ja viereinen kasvihuonekompleksi on kesäksi 2006 valmistuneessa lisä- ja korjausrakentamisessa yhdistetty rakennuksella, jossa on opastuskeskus (1 henkilö; tilaa on varattu myyntituotteille) ja luokkahuone. Kasvihuoneiden pinta-ala on 500 neliometriä. Palmuhuoneessa on 500 taksonia, yhteensä kasvihuoneissa on taksoneita noin 2 000. Lisärakentamisessa syntyneelle kasvihuoneiden ”parvelle” oli sijoitettu muun muassa mehikasvikokoelma, jossa keskilattian suuret neliömäiset, viimeistellyt istutusaltat loivat kuvaa aavikosta. Kasvihuoneet ovat avoinna kello 10–15. Puutarhasa vierailee vuosittain noin 20 000 pääsyli-

pun ostanutta. Keväällä portille asennettiin kävijälaskuri.

### Tallinnan kasvitieteellinen puutarha<sup>5</sup>

Tallinnan kasvitieteellisessä puutarhassa meidät ottivat vastaan puutarhan johtaja Margus Kingisepp ja apulaisjohtaja Nelly Orissaar. He olivat mukana kierroksella, jonka mukaansatempaavana oppaana oli 21 vuotta puutarhassa työskennellyt tutkija Urmas Laansoo. Puutarhan pinta-ala on 123 ha. Ulkopuutarhassa on 6000 taksonia ja kasvihuoneissa 2000. Kasvihuoneissa nähtiin muun muassa 56-vuotias rahapuu, suuri kasuariina ja Tallinnan 76-vuotias (vuonna 1930 kylvetty) taatelipalmu. Taatelipalmu on emikasvi; ”hän” on kukkinut. Kukkia on pölytetty toisen taatelilajin siitepölyllä; risteymätaimi kasvoi ”äitipalmun” vieressä. Ihailtiin palmuhuoneen komeaa sadetuslaitetta. Palmuhuoneen (ja myös ruusukokoelman) nimikilvet olivat tutun näköisiä: Helsingin puutarhan 1985 hankittu, käsin ladottava kaiverruskone oli lahjoitettu Tallinnan kasvitieteelliseen puutarhaan 1990-luvun puolivälissä, kun Helsinkiin oli

<sup>5</sup> Sijaitsee Piritan joen laaksossa; perustettu 1961 Kokoelmat: Puut, ruusut, vuoristokasvit, hyötykasvit, kesäkukat, perennat, sipulikasvit. Kasvihuoneissa on Baltian maiden suurin trooppisten ja subtrooppisten kasvien kokoelma. Aukioloaika: puutarha ja kasvihuoneet ovat avoinna joka päivä, kasvihuoneet kello 11–16 (näyttelyiden aikana kello 11–19) ja ulkopuutarha kello 11–19.

1994 hankittu tietokonekäyttöinen kilpi-kaiverrin (Helsingin puutarhan vanha ystävä Heiki Tamm oli siihen aikaan Tallinnan kasvitieteellisen puutarhan johtajana).

Ulkopuutarha on suuri, avara ja hyvin hoidettu: rakennettua puistoa on yli 20 hehtaaria ja ulkoalueita kaikkiaan 200 hehtaaria. Istutuksia oli ollut mahdollisuus sijoittaa väljästi laajoille, leikatuille nurmikentille. Puutarhaa kiertää betonikäytävä. Vierailuamme edeltäneenä yönä oli satanut, sitä edellinen sadevihma oli saatu juhannuspäivänä. Ulkopuutarhan kuivuutta valitettiin täälläkin, samoin kuin edellistammikuun kylmyyttä: oli ollut lumetonta ja -28 °C. Kylmyys oli koetellut erityisesti komeaa, hehtaarin laajuista ja 550 ruusulajiketta käsittävää ruusukokoelmaa. Se on perustettu 1964 (silloin istutettiin ensimmäiset ruusut). Ruusuista vastaa Else Liventaal; hänellä on kesällä kaksi apulaista. Tutkittiin pientä, hauskaa hyötykasviosastoa.

Henkilökuntaa Tallinnan kasvitieteellisessä puutarhassa on kaikkiaan 40 henkeä.

Irtauduttiin kello 19 ja hyvästeltiin isännät ja myös Heiki, joka palasi Tartoon. Retkelläiset palasivat Suomeen Tallink AutoExpressillä.





*Kuva 20. Baltian-matkan retkeläiset Kaunasin kasvitieteellisen puutarhan hallintorakennuksen edessä. Johtaja Remigijus Daubaraksen kainaloon ovat päässeet Outi Pakkanen ja Teija Alanko. – Kuva Paula Havas-Matilainen*

Suomen kasvitieteellisten puutarhojen yhteystiedot ja Pimpinellan yhdyshenkilöt					
puutarha, osoite	sähköposti, faksi, kotisivu	henkilö, puhelin, matkapuhelin			yhdysh., puh., gsm
Helsingin yliopisto PL 44 (Jyrängöntie 2) 00014 Hgin yliopisto	hortus-botanicus # helsinki.fi etunimi.sukunimi@helsinki.fi fax (09) 191 50033 <a href="http://www.fmnh.helsinki.fi/ktp">www.fmnh.helsinki.fi/ktp</a>	puutarhanjohtaja Leif Schulman (09) 191 50034 050 548 7692	intendentti Leo Junikka (09) 191 50055	ylipuutarhuri Marko Pesu (09) 191 50031 050 337 5281	osastosihteeri Paula Havas- Matilainen (09) 191 50041
Joensuun yliopisto Botania, PL 111 (Heinäpurontie 70) 80101 Joensuu	botania # joensuu.fi etunimi.sukunimi@joensuu.fi fax (013) 251 2711 <a href="http://www.joensuu.fi/Botania">www.joensuu.fi/Botania</a>	vastuuhenkilö prof. Riitta Julkunen-Tiitto (013) 251 7966	ylipuutarhuri Marja Aalto (013) 251 2634 050 3065 263	toimistosihteeri Johanna Numminen (013) 251 2630	intendentti Markku A. Huttunen (013) 251 2632 050 3417 691
Jyväskylän yliopisto* PL 35, Vesilinna (Ihantolantie 5) 40014 Jyv. yliopisto	luontomuseo # jyu.fi etunimi.sukunimi@bytl.jyu.fi fax (014) 260 3811 <a href="http://www.jyu.fi/tdk/museo">www.jyu.fi/tdk/museo</a>	*Museon luonnon- tieteellinen osasto ja kasvitieteellinen puutarha	intendentti Tanja Koskela (014) 260 3815	asiakaspalvelu- sihteeri Seija peltola (014) 260 3810	suunnittelija Hillevi Kotiranta (014) 260 3813
Kuopion yliopisto Tutkimuspuutarha PL 1627 (Neulan.t. 7) 70211 Kuopio	tutkimuspuutarha # uku.fi etunimi.sukunimi@uku.fi fax (017) 163 385 <a href="http://www.uku.fi/tutkimuspuutarha">www.uku.fi/tutkimuspuutarha</a>	tp:n johtaja, prof. Toini Holopainen (017) 163 186	tutkimusteknikko Marjatta Puurunen (017) 163 381	tutkimusteknikko Toivo Kuronen (017) 163 380	puutarha- amanuenssi Leena Tilus (017) 163 382
Oulun yliopisto PL 3000 (Kaitoväylä 5, Linnanmaa) 90014 Oulun yliopisto	bot.garden # oulu.fi etunimi.sukunimi@oulu.fi fax (08) 553 1584 <a href="http://www.oulu.fi/botgarden">www.oulu.fi/botgarden</a>	puutarhanjohtaja Marko Hyvärinen (08) 553 1571	intendentit Mirja Siuruainen Ritva Hiltunen (08) 553 1572, 1573	ylipuutarhuri Tuomas Kauppila (08) 553 1574	toimistosihteeri Erja Vaarala (08) 553 1570
Turun yliopisto Ruissalon puistotie 215 20100 Turku	puutarharuissalo # utu.fi etunimi.sukunimi@utu.fi fax (02)276 1926 <a href="http://www.sci.utu.fi/biologia/puutarha">www.sci.utu.fi/biologia/puutarha</a>	esimies, prof. Jukka Salo (02) 333 5777	ylipuutarhuri Aarno Kasvi (02) 276 1912	toimisto (02) 276 1900	amanuenssi Matti Yli-Rekola (02) 276 1914
Oy Gardenia-Helsinki Ab Koetilantie 1, 00790 Helsinki	info # gardenia-helsinki.fi, etunimi.sukunimi@helsinki.fi fax (09) 3478 4010 <a href="http://www.gardenia-helsinki.fi">www.gardenia-helsinki.fi</a>	vastaava puutarhuri Katja Uski 045 6345 821			
Helsingin kaupungin Talvipuutarha Hammar skjöldintie 1, 00250 Helsinki	rakennusvirasto # hel.fi – fax (09) 625 940 <a href="http://www.hel.fi/wps/portal/Rakennusvirasto/Viheralueet">www.hel.fi/wps/portal/Rakennusvirasto/Viheralueet</a>	talvipuutarhan hoitaja (09) 166 5410			
Pietarsaaren Koulupuisto Borgbacken, 68620 Pietarsaari	etunimi.suku@pietarsaari.fi – fax (06) 785 1216 <a href="http://www.syi.fi/gardens/suomi/skolparken.html">www.syi.fi/gardens/suomi/skolparken.html</a>	kaupunginpuutarhuri Jan-Ole Bäck 044 514 7282			
Rauman OKL:n puutarha, PL 175 (Se- minaarinkatu 1) 26101 Rauma	anna.innola # utu.fi – fax (02) 837 80 447 <a href="http://www.edu.utu.fi/rokl/staff/innola.htm">www.edu.utu.fi/rokl/staff/innola.htm</a>	puutarhuri Anna Innola (02) 837 80 443			
Savonlinnan OKL:n puutarha, PL 86 (Heikinpohjantie 33) 57101 Savonlinna	anja.romana # joensuu.fi - (015) 531060 <a href="http://savonlinna.joensuu.fi/hallinto/sivut/palvelut/puutarha.html">http://savonlinna.joensuu.fi/hallinto/sivut/palvelut/puutarha.html</a>	puutarhuri Anja Romana (015) 511 7660; 050 3232 899			