

Taija Savilaakso

## **PENSASRUUSUJEN TUOKSUT**

## **PENSASRUUSUJEN TUOKSUT**

Taija Savilaakso  
Opinnäytetyö  
Kevät 2011  
Maisemasuunnittelun koulutusohjelma  
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu  
Maisemasuunnittelun koulutusohjelma, vihertuotannon suuntautumisvaihtoehto

---

Tekijä: Taija Savilaakso

Opinnäytetyön nimi: Pensasruusujen tuoksut

Työn ohjaaja: Paula Syri

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2011

Sivumäärä: 63 + 5 liitesivua

---

Opinnäytetyön tarkoituksena oli määrittää pensasruusujen tuoksut työntilajalle, Oulujoen Taimisto Ky:lle, ruusujen myyntityötä helpottamaan. Ongelmana oli, ettei ruusujen tuoksuista, tuoksuvuudesta tai tuoksujen miellyttävyydestä ollut tietoa saatavilla. Oulujoen Taimisto oli omalta osaltaan tehnyt tuoksujen määrittystä useina vuosina, mutta ajanpuutteen vuoksi tutkimustyö haluttiin teettää opinnäytetyönä.

Työn tavoitteena oli saada aikaan sanalliset kuvailut ruusujen kukkien tuoksuista. Lisäksi työssä oli tarkoitus selvittää lehtien ja muiden kasvinosien tuoksut sekä tuoksujen miellyttävyys. Termistönä oli pyrkimyksenä käyttää yleisesti hyväksyttyä ja helposti ymmärrettävää sanastoa.

Materiaali koostui 158 ruususta, jotka oli istutettu Oulujoen Taimisto Ky:n näytemaille. Tutkimusmenetelmänä sovellettiin yleistä kuvailevaa menetelmää termistön keräämiseksi ja aineiston analysoinnissa sovellettiin sisällön erittelyä ja analysointia. Varsinainen tutkimustyö suoritettiin hajuaistinvaraisesti havainnoimalla. Tutkimustulokset kirjattiin lopullisesti analysoitavaksi Microsoft Excel -taulukkoon. Tiedonhaussa hyödyllisimmät tiedonhakukannat olivat Ingenta ja Elsevier: ScienceDirect. Kirjallisuus oli pääosin englanninkielistä.

Lopputuloksena saatiin aikaan sanalliset kuvailut ruusujen kukkien, lehtien ja muiden kasvinosien tuoksuista, tuoksujen voimakkuuksista sekä miellyttävyydestä. Kuvailujen pohjalta laadittiin myös määrityskaavio auttamaan tuoksujen määrittystä tulevaisuudessa.

Tulokset täydentävät tietoa ruusujen ominaisuuksista ja tulevat helpottamaan niin myyntitilanteita kuin kasvien valintaakin. Tutkimusta tulisi jatkaa tulevaisuudessa termien täydentämisellä, uusien tuoksujen kuvailujen laatimisella ja tieteellisen tutkimuksen tunnusmerkkien täyttämiseen vaadittavilla toistoilla.

Tärkeimpänä johtopäätöksenä tutkimuksessa tuli, että tuoksujen määrittäminen on mahdollista tehdä tarvittavan objektiivisesti, vaikka ihmisten hajuaisti onkin yksilöllinen.

---

Asiasanat: Ruusujen tuoksut, pensasruusut, aistinvarainen havainnointi, hajuaisti.

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Landscape planning, landscape horticulture and technology

---

Author: Tajja Savilaakso

Title of thesis: The scents of shrub roses

Supervisor: Paula Syri

Term and year when thesis was submitted: Spring 2011 Number of pages: 63 + 5 appendixes

---

The purpose of this thesis was to define the scents of shrub roses for the subscriber, Nursery of Oulujoki, to facilitate the selling. The problem was that there was no information available of the scents of roses or if they even were fragrant or sweet-scented. The subscriber had already made the definition of scents for several years now, but the lack of time was the reason why they wanted to have this thesis made.

The objective of this thesis was to create verbal descriptions of the scents of roses. In addition, purpose was to sort out the scent of leaves and other parts of roses and also if they are sweet-scented. For terminology, the intention was to use words that were intelligible and generally accepted.

The material consists of 158 roses that are planted as sample plantings in Nursery of Oulujoki. Generally descriptive method was applied as research method to create the verbal descriptions and content analysis and classification were applied to analyze the material. The actual research was done by sensory observation of nose. The results were written in Microsoft Excel -chart for the analysis. Ingenta and Elsevier: ScienceDirect were the most useful reference services. The literatures were mostly in English.

The verbal descriptions of flowers, leaves and other parts of roses, the intensity of odors and also the pleasantness of odors were the results. The definition chart was also made from the basis of results to help to define the scents in future.

The results have improved the information of the features of roses and facilitate the selling as well as choosing the plants. In future, research should continue to complete the verbal descriptions and to define the new scents but also to fulfill the requirements of scientific research.

The prime conclusion was that it is possible to do the descriptions of scents objectively, although sense of smell is individual.

---

Keywords: scents of roses, shrub roses, sensory observation, sense of smell.

# SISÄLLYS

1 JOHDANTO	7
2 RUUSUJEN TUOKSUT	8
2.1 Yleistä kasvien tuoksuista	8
2.2 Eteeriset öljyt	9
2.3 Yhdisteet ruusuissa	10
3 IHMISEN HAJUAISTI	13
3.1 Hajuaistin toiminta	13
3.2 Tuoksujen tutkiminen	14
4 TUOKSUJEN HYÖDYNTÄMINEN	16
4.1 Aistipuutarhat	16
4.2 Tuoksupuutarhat	16
4.3 Aromaterapia	17
5 AINEISTO JA MENETELMÄT	18
5.1 Tutkimusmateriaalit	18
5.2 Menetelmät	19
5.3 Aineiston analysointi	21
6 TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET	23
6.1 Ruusujen tuoksujen kuvaukset	23
6.1.1 Neidonruusut (Alba -ryhmä), blandaruusut (Blanda -ryhmä) ja kartanoruusut (Centifolia -ryhmä)	23
6.1.2 Metsäruusu <i>Rosa cinnamomea</i> ja sen lajikkeet	25
6.1.3 Kirkonruusut Francofurtana -ryhmä	26
6.1.4 Ranskanruusut Gallica -ryhmä	27
6.1.5 Neilikkaruusut Grootendorst -ryhmä ja harisoninruusut Harisonii-ryhmä	29
6.1.6 Pimpinellaruusut Pimpinellifolia -ryhmä	31
6.1.7 Puistoruusut Puistoruusut -ryhmä ja tarhaomenaruusut Rubiginosa -ryhmä	37
6.1.8 Kurtturuusut Rugosa -ryhmä	39
6.1.9 Muut ruusut	50
6.2 Tuoksujen määrityskaavio	57
7 POHDINTA	59
LÄHTEET	61



# 1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli määrittää ja laatia toimeksiantajalle, Oulujoen Taimisto Ky:lle, kuvaukset pensasruusujen tuoksuista. Ongelmana on aikaisemmin ollut tiedon puute ruusujen tuoksuista ja tuoksuvuudesta, mikä on hankaloittanut ruusujen myyntiä asiakkaille. Lisäksi oli myös tarpeen selvittää tuoksujen miellyttävyys.

Oulujoen Taimisto Ky on useina vuosina järjestänyt julkisia tilaisuuksia toimipaikassaan ruusujen tuoksujen kuvailujen aikaansaamiseksi. Ongelmana on kuitenkin ollut, ettei tilaisuuksissa ole saatu kerättyä kuvailevaa termistöä runsaasta osanottajamäärästä huolimatta. Tilaisuuksien vetäjänä on toiminut Tiiu Tenno, joka on julkaissut tilaisuuksista ja ruusujen tuoksuista muutamia artikkeleja ja joka on koonnut tämänhetkiset tuoksujen määrytykset Oulujoen Taimiston Internet-sivuille. Hän on kuitenkin tehnyt tuokсутutkimusta muiden töidensä ohella, joten ajanpuute on rajoittanut hänen tutkimustyötään.

Näkökulmana tässä opinnäytetyössä oli aikaansaada tuoksuista termistö, joka on objektiivinen ja helposti ymmärrettävissä. Tämä tarkoittaa sitä, että tutkimustyö tehtiin keräämällä sanasto taimiston työntekijöiden avulla 158 ruususta kesinä 2009 ja 2010, joista 21 ruusun tuoksun kuvailut testattiin vielä erikseen kuluttajaraadin avulla kesällä 2010. Tuloksista analysoitiin keskiarvotulokset Microsoft Excel-taulukkolaskentaohjelman avulla. Lopullisesta termistöstä laadittiin lisäksi Windows Paint -ohjelmalla määrityskaavio tuoksujen määrittämisen helpottamiseksi tulevaisuudessa. Tutkimusmenetelmänä kuvauksien keräämiseksi sovellettiin yleistä kuvailevaa menetelmää ja termistön laatimiseksi yleistä käytössä olevaa sanastoa, muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Analysointimenetelmänä sovellettiin sisällön analysointia ja erittelyä.

Tämän opinnäytetyön viitekehys koostuu ruusujen tuoksujen biologisista ja kemiallisista tekijöistä, ihmisen hajuaistin toiminnasta sekä aistinvaraisesta havainnoinnista ja tuoksujen hyödyntämisestä piholla ja puutarhoissa.

Ohjausryhmään kuuluivat työn tilaajan, Oulujoen Taimisto Ky:n, edustajat Matti Kulju ja Tiiu Tenno sekä Oulun seudun ammattikorkeakoulun Luonnonvara-alan yksikön lehtori Paula Syri, joka toimi myös opinnäytetyön ohjaavana opettajana.

## 2 RUUSUJEN TUOKSUT

### 2.1 Yleistä kasvien tuoksuista

Kukkivien kasvien tuoksujen päätarkoituksena on houkutella ja ohjata pölyttäjiä. Onkin tiedossa että esim. monet luonnonvaraiset ruusut houkuttelevat useita eri hyönteisiä ja melkein kaikki hyönteiset käyttävät ravinnokseen siitepölyä, kun taas kimalaiset ja mehiläiset keräävät sitä. Hyönteisten käynnit ruusuissa voivat olla eri tavoin tärkeitä kasville suvullisen lisääntymisen, hedelmien tai siementuotannon kannalta ja näin ollen leviämisen kannalta. Jotkut ruusut ovat itsepölyttyviä ja itsehedelmöittyviä ja voivat tehdä marjan ilman hyönteispölytystä, kun taas jotkut ruusut eivät. Kuitenkin Rosa-suvun lajeista tiedetään vähän. Monet viljellyt lajit eivät tuota hedelmiä ja ne joudutaan lisäämään kasvullisesti. Jotkut vain on valittu kukkien kauneuden vuoksi viljelyyn, niin että tuoksu voi jopa puuttua niistä täysin. (Kevan 2003, 458-459.)

Toissijaisena tarkoituksena tuoksuille eli haihtuville kemikaaleille kasveissa pidetään puolustautumista ja suojautumista kasvitauteja ja -tuholaisia vastaan. Suurin osa kasvien haihtuvista yhdisteistä on määritetty kasveista sekä kukkien tuoksuina että kasvien haihduttaessa puolustautuessaan kasvintuhoojilta. Tutkimusten mukaan kukkien haihduttamalla tuoksulla onkin eri tehtävä kuin tuoksuilla, jotka erittyvät kasvien vihreistä osista, esim. lehdistä. (Knudsen & Gershenzon 2006, 42.) Tutkimuksissa on myös osoitettu, että kukat vapauttavat kaikista monipuolisimmin ja lisäksi suuremman määrän haihtuvia yhdisteitä, kun kukat ovat valmiita pölytykseen (Dudareva & Pichersky 2006, 62).

Kasvien kannalta lehtien ja varsien haihtuvien yhdisteiden tarkoituksena on estää tuholaisten hyökkäys ja karkottaa tuhoeläimet. Monet kasvilajit ovat myös peräisin kuivilta alueilta, jolloin öljyt, jotka vapautuvat lehdistä auringon lämmön vaikutuksesta, suojelevat kasveja kuivumiselta. (Minter 2005, 124.) Vaikka kaikki kukkien osat voivat tuottaa tuoksua, terälehdet ovat päälähde tuoksulle monissa kasveissa (Vainstein, Lewinsohn, Pichersky & Weiss 2001, 1383).

Kukkien tuoksun tuottaminen sekä tuoksun koostumus on geneettisesti määräytyvää, mutta esim. ympäristötekijöillä on suuri vaikutus tuoksujen vapautumiseen. Mm. kuivuus tai korkeat tai matalat lämpötilat voivat vähentää tai jopa estää kokonaan tuoksujen vapautumisen. (Knudsen &



Gershenzon 2006, 40.) Tuoksuun vaikuttavia ulkoisia tekijöitä ovat siis vuorokausi- ja vuodenaikavaihtelut, valo ja sen intensiteetti, lämpötila, sademäärä ja tuulisuus. Niitä määräävät sekä kasvin maantieteellinen sijainti että kasvupaikan korkeus merenpinnasta. Lisäksi ulkoisista tekijöistä kasvupaikkatekijät vaikuttavat haihtuvien yhdisteiden määrään, koostumukseen ja laatuun. Kasvupaikkatekijöitä ovat maaperä ja sen laatu, ravinnepitoisuus, kosteusolosuhteet, muut ympäristössä olevat kasvit sekä kasveissa käyvät hyönteiset. (Hiltunen & Holm 1997, 22-23.)

Kukkien tuoksu kokonaisuus saattaa sisältää jopa sata eri yhdistettä, mutta suurin osa kasveista erittää niitä vain 20:stä 60:een. Tuoksujen vapautuminen voi vaihdella ajan mukaan, koska tuoksujen erittyminen seuraa kasveilla vuorokautista rytmiä. (Knudsen & Gershenzon 2006, 40.) Tämä vuorokautinen rytmi tuoksujen erittymiseen päivisin erittäville kasveilta on löydetty ruusuilta (Vainstein, Lewinsohn, Pichersky & Weiss 2001, 1384).

## 2.2 Eteeriset öljyt

Eteeriset öljyt eli haihtuvat öljyt ovat eri kasvisuville ja -lajeille tyypillisiä kemiallisten aineiden seoksia. Ne ovat nestemäisiä, usein miellyttävän tuoksuisia ja alhaisissa lämpötiloissa helposti haihtuvia. (Hiltunen & Holm 1997, 14.) Eteeriset öljyt koostuvat terpeeneistä, fenyylipropaanijohdannaisista ja alifaattisista yhdisteistä. Öljyissä voi lisäksi olla jopa satoja eri yhdistettä. Eteeriset öljyt ovat osa luonnon aromiaineryhmäksi kutsuttua ryhmää (sama, 9.)

Eteeriset öljyt voidaan jakaa kahteen pääryhmään; terpeeneihin ja fenyylipropaaneihin. Terpeenejä ovat mm. mono-, seskvi- ja diterpeenit, joista mono- ja seskviterpeenejä esiintyy öljyissä joko hiilivetyinä tai hapettuneina eri hapetusasteille, kuten alkoholiksi, aldehydiksi tai ketoniksi. Myös fenyylipropaanit esiintyvät eri hapetusasteilla, hiilivetyinä tai happiyhdisteinä. Fenyylipropaanit sisältävät aromaattisia yhdistettä. Lisäksi eteerisissä öljyissä voi olla edellä mainittujen pääryhmien lisäksi, eristämismenetelmästä riippuen, myös alifaattisia yhdistettä. Alifaattiset yhdisteet voivat olla öljyissä hiilivetyjä, alkoholeja, aldehydejä, happoja tai estereitä. Kasveissa eteeristen öljyjen yhdistyminen ja kerääntyminen liittyy kasvin pinnalla tai lähellä pintaa oleviin kudoserakenteisiin, joita ovat eritesolut, -karvat, -säiliöt ja -tiehyet. (sama, 16-17.)

Haihtuvien öljyjen koostumus kasveissa määräytyy perinnöllisten ominaisuuksien perusteella, mutta kasvin eri osissa, esim. kukissa, varsissa, lehdistä, haihtuvan öljyn koostumus ja määrä voi

olla eri. Lisäksi haihtuvien öljyjen koostumus ja yksittäisten yhdisteiden määrät vaihtelevat kasvisuvusta ja -heimosta toiseen. Vaihtelua voi olla myös sukujen sisällä ja saman kasvilajinkin sisällä, jolloin sitä kutsutaan kemotyyppivaihteluksi. Tämä koostumuksen vaihtelu johtuu pääasiassa kasvin geneettisistä tekijöistä ja onkin todettu, että terpeen- ja fenyylipropaaniyhdisteet sekä niiden määrät määräytyvät suurimmalta osin perimän perusteella. Terpeenien määrä vaihtelee myös kasvukauden aikana, jolloin sen määrä on suurimmillaan kukinnan aikana ja kukinnan päättyessä niiden määrä alkaa vähetä. (Hiltunen & Holm 1997, 21-22.)

Haihtuvia öljyjä voidaan eristää kasveista erilaisilla kemiallisilla menetelmillä. Käytetyin menetelmä on tislaminen. Erilaisia tislusmenetelmiä ovat vesi-, vesihöyry- ja höyrytislus. (sama, 29.) Muita menetelmiä ovat mm. uuttaminen, maserointi, pusertaminen, kaasun rikastaminen ja enfleurage eli tuoksuaineiden imeyttäminen rasvan avulla (sama, 30-32; Kivimäki & Hirvonen 2002, 15-17).

### **2.3 Yhdisteet ruusuissa**

Ruusujen kukat tuottavat yhden tärkeimmistä eteerisistä öljyistä, joka on välttämätön parfyymiteollisuudelle. Ruusujen terälehtien eteerinen öljy on lisäksi hyvin arvokasta. Esim. Kazanlikin laaksossa Bulgariassa viljellään 4050 hehtaarin alueella damaskonruusua (*Rosa damascena* `Trigintipetala`), josta saatavaa öljyä kutsutaan myös nimellä ruusu otto tai ruusu attar (eng. Rose otto, attar of rose). 1,25 kiloon ruusuöljyä tarvitaan noin miljoona ruusunnuppua tai kolme tonnia kukkia. (Mattock 2005, 30.)

Ruusuöljyn tuottamisessa käytettävien ruusujen jalostuksessa on tietyt keräystavat. Kukkien kerääminen aloitetaan aamulla, kun kukat ovat avautumassa auringon noustessa ja niitä kerätään kello kahdeksaan tai yhdeksään asti. Yleensä kello yhdeksän jälkeen kerätessä, kun aamukaste on poistunut kukista, öljyn laatu on jo huonompaa. Leuto ja kostea sää pidentää kukintaa ja kukat tuottavat enemmän parempilaatuista öljyä. Kuumalla ja kuivalla ilmalla keräysaika on lyhyempi ja öljy haihtuu nopeammin terälehdistä. (Collin 2003, 727.)

Erilaisilla kemiallisilla ja fysikaalisilla laitteilla voidaan mitata aistittavia ominaisuuksia ja selvittää esim. tuoksun sisältämiä haihtuvia yhdisteitä. Hajujen mittaamiseen käytettäviä laitteita ovat mm. kaasukromatografi, olfaktometri, massaspektrometri, kaasukromatografi-massaspektrometri ja

elektroninen nenä. (Hakala, Miettinen & Vehkalahti 2006, 140.) Näiden toiminnan ongelmallisuudesta kerron luvussa 3.2.

Tällä hetkellä yli 400 haihtuvaa ainetta on tunnistettu kaasukromatografian-massaspektrometrin avulla ruusuista ja on huomattu, että suurin osa näistä aineista kuuluu kolmeen tärkeimpään biosynteettiseen ryhmään: fenyylipropaaneihin, rasvahappojohdannaisiin ja terpeeneihin. Noin 20 prosenttia kaikista ruusulajeista on luokiteltu nykyään tuoksuviin ruusuihin, 50 prosenttia tuoksuvat miedosti ja loput kuuluvat tuoksumattomiin ruusuihin. (Schulz 2003, 231.)

Päivittäinen tuoksujen erittymisen kaava riippuu ainesosan tyypistä, esim. aromaattisten ainesosien vapautumisen kaava on erilainen verrattuna esim. estereihin. Useat tuoksujen ainesosat ovat osoittautuneet olevan varastossa glykosyloituneena lähtöaineena ruusujen terälehdissä, esim. fenyylitietyylialkoholi ja ruusuoksidit, joiden vapautuminen on seurausta entsyymien toiminnan aktivoitumisesta valon vaikutuksesta. (Verhoeven, Blaas & Brandenburg 2003, 240.) Ruusujen tuoksu koostuu neljästä ainesosien pääluokasta: alifaattisista yhdisteistä, monoterpeeneistä, bentseenirakenteisista yhdisteistä ja seskviterpeeneistä (sama, 244).

Ruusujen tuoksut syntyvät yleensä kukkien eri osissa. Tunnetuin laji tuoksujen kemiallisesta koostumuksesta yhteydessä pölytyksen tärkeyteen on kurturuusu, *Rosa rugosa*. Sen tärkein yhdiste pölytyksen kannalta on 4-metyyli Eugenoli, jonka on tunnistettu houkuttelevan kimalaisia. Siitepöly itsessään on tyypilliseltä tuoksultaan pitkäketjuisia ketoneja, aldehydejä ja estereitä. (Kevan 2003, 459.) Kukkaistuoksuista tärkeimmiksi päähajusteiksi on tunnistettu eugenoli ja 4-metyyli Eugenoli. Terälehdistä erittyy pääasiassa  $\beta$ -fenyylitietyylialkoholia, joka on myös liitetty pääasiallisiin lähteisiin kurturuusun kukkaistuoksussa. Runsaimmat monoterpeenit sen eteerisistä öljyistä ovat sitronelloli ja geranioli. Useita haihtuvia terpeenejä on tunnistettu kurturuusun, sen lajikkeiden ja sen risteymien tuoksuviiksi ainesosiksi. (Hashidoko 1995, 538.)

Ranskanruusun, *Rosa gallica*, tuoksu sisältää pääainesosana fenyylitietyylialkoholia ja damaskonruusu, *Rosa damascena*, *cis-3*-heksenyyliaasettaattia (Schulz 2003, 237). Kun taas luonnonvaraisen pimpinellaruusun, *Rosa spinosissima*, pääainesosat ovat geranyliaasettaatti ja 2-fenyylitietyylialkoholi. Kartanoruusu, *Rosa centifolia*, sisältää pääosin geraniolia ja 2-fenyylitietyliaasettaattia. (Verhoeven, Blaas & Brandenburg 2003, 242.)

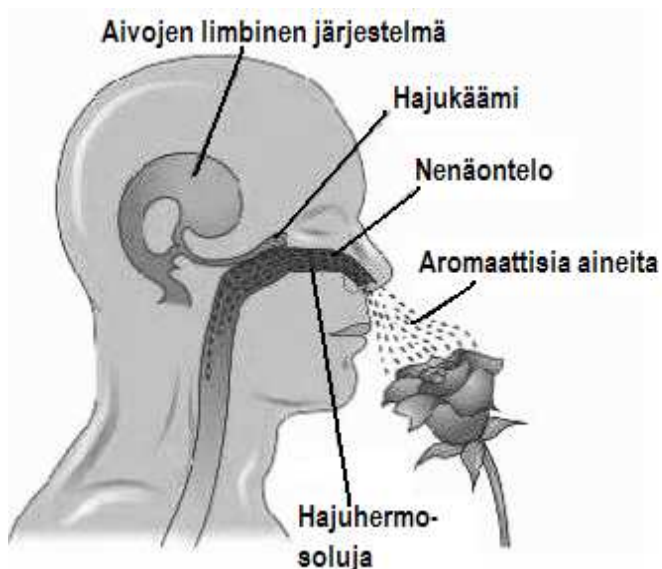
Parfyymiteollisuus käyttää yhdisteiden kuvailussa omaa sanastoaan ja Glen O. Brechbill (2006)

on koonnut teoksen, jossa on eri yhdisteille tuoksujen kuvaukset. Ruusuista löytyneet yhdisteet on kuvattu siinä seuraavasti; kurturuususta löytyneet 4-metyylieugenolin ja metyylieugenolin tuoksu on erikoinen, tunkkainen teen tuoksua muistuttava, lämmin ja lievästi mausteinen. Eugenoli on voimakas ja lämmin, mausteinen, palsamin sekä voimakkaan neilikan tuoksuinen.  $\beta$ -fenylietyylialkoholi, ranskanruususta löytynyt fenylietyylialkoholi ja pimpinellaruusun 2-fenylietyylialkoholi ovat kuvaukseltaan mietoja ja lämpimiä ruusun ja hunajan tuoksua muistuttavia tai mietoja, hunajaisia ruusuntuoksuja. Kurturuusun sitronelloli on raikkaan kukkainen, ruusun tuoksu ja geranioli, joka löytyi myös kartanoruususta, on mieto ja makea kukkainen ruusun tuoksu. Pimpinellaruusun toinen pääyhdiste, geranyliasettaatti, on kuvaukseltaan makea, hedelmäinen, kukkainen ja ruusuntuoksuinen sekä kartanonruusun toinen pääyhdiste, 2-fenylietyliasettaatti, on taas kuvaukseltaan erittäin makea, ruusuinen, hedelmäinen ja hunajan tuoksua muistuttava. Damaskonruusun *cis*-3-heksenyliasettaatti on kuvattu erittäin vihreäksi, kirpeäksi ja hedelmäiseksi tuoksuksi, joka haihtuu helposti ja tuoksuu lisäksi miedosti banaanille. (Brenchbill 2006, 5-136)

## 3 IHMISEN HAJUAISTI

### 3.1 Hajuaistin toiminta

Ihmisen hajuaisti on toiminnaltaan kaksivaiheinen. Ortonasaaliksi hajuksi kutsutaan hengitysilman kautta saatua hajuaistimusta ja suun kautta nieltäessä ja pureskeltaessa syntynyttä hajuaistimusta kutsutaan retronasaaliksi hajuaistimukseksi. Ortonasaalissa hajuaistimuksessa ilmavirta tuo haihtuvat kemialliset yhdisteet hajuepiteelille hengitettäessä tai nuuhkaistaessa. Yhdisteet sitoutuvat hetkeksi hajuepiteelin reseptoreihin ja aktivoivat hajushermaa. Aktivoituessaan hajusherma vie tiedon eli hermoimpulssit hajukäämin (*bulbus olfactorius*) kautta aivoihin ja aivoissa tapahtuu hajuaistimuksen tulkitseminen (katso kuvio 1). (Tuorila, Parkkinen & Tolonen 2008, 29.) Sekä hajuepiteeliin että hajukäämiin muodostuu omanlaisensa ns. hajukartta tämän tapahtuman aikana. Lisäksi impulssit saavuttavat limbisen järjestelmän alueita ja vaikuttavat siten myös tunteisiin. (Stenberg 2005, 140-142.) Näin ollen tietyt tuoksut ja hajut voivat palauttaa muistiin vanhoja muistoja tai tunnetiloja. Esimerkiksi negatiivisiin kokemuksiin kuuluneet hajut aiheuttavat toistuvasti epämiellyttävän tunteen. (Tuorila, Parkkinen & Tolonen 2008, 27.)



KUVIO 1. Hajuaistin rakenne.

Hajuaistilla on myös taipumusta mukautua hajuihin nopeasti. Jo muutamassa minuutissa ympäristössä oleva ominaishaju on huomaamaton, mikä johtuu sekä aivoihin lähtevien

hajuimpulssien vähenemisestä että aivojen tottumisesta hajuimpulsseihin. (Tuorila, Parkkinen & Tolonen 2008, 28.) Lisäksi joillekin haihtuville yhdisteille ja molekyyleille ihmisen hajuaisti voi olla paljon herkempi kuin laboratorioissa käytetyille analyttisille välineille, mutta hajuaisti vaatii kuitenkin molekyyleiltä tietyn verran haihtuvuutta, jotta ne saavuttavat hajuepiteelin. Hajuaisti on myös rakenteeltaan sellainen, että ihminen ei pysty tarkasti määrittelemään yhden tietyn yhdisteen pitoisuutta useiden yhdisteiden muodostamasta tuoksusekoituksesta. (Vainstein, Lewinsohn, Pichersky & Weiss 2001, 1385.)

Yksilöittäin ihmisten hajuaisteissa on eroja. Joillakin ihmisillä hajuaisti on erittäin herkkä, kun taas jotkut ovat hyvin epäherkkiä. Valtaosalla ihmisistä on hajuaisti kuitenkin tältä väliltä. Hajuaistin herkyys taas itsessään voi ilmetä monin tavoin; jotkut ihmiset tunnistavat hajun, vaikka sitä ei ole kuin pieni määrä aistittavissa, kun enemmistö taas ei havaitse hajua ollenkaan. Jotkut ihmiset pystyvät myös tunnistamaan ja nimeämään hajuja paremmin kuin muut. Lisäksi jotkut kokevat hajut voimakkaampana kuin muut, mikä liittyy myös hajun kokemiseen häiritseväksi. Luontainen kyky voi olla hyvän haistamiskyvyn taustalla, mutta samoin myös kiinnostus hajuihin ja niiden opettelemiseen. Miesten ja naisten välillä hajuaistin paremmuudessa ei ole merkittäviä eroja, sillä ihmisten yksilölliset erot ovat suuria. (Tuorila, Parkkinen & Tolonen 2008, 32-33.)

### **3.2 Tuoksujen tutkiminen**

Ihminen voi oppia nimeämään hajuja harjoittelemalla, mutta harjoitteluunkaan ei auta erottamaan yksittäisiä yhdisteitä sekoituksista, koska ihminen havaitsee hajuja kokonaisuksina (Tuorila, Parkkinen & Tolonen 2008, 31). Kokonaisuksista se pystyy enimmillään erottamaan kolme tai neljä erilaista hajua (Karhunen & Tuorila 2006, 44). Haihtuvat yhdisteet aiheuttavat hajuaistimuksen ja kukin kemiallinen yhdiste voi aktivoida yhtä aikaa useita eri reseptoreita, samoin kuin kukin reseptori voi aktivoitua erilaisista hajua aiheuttavista haihtuvista yhdisteistä. Yleisesti hajua antavia yhdisteitä ovat mm. aldehydit, esterit ja terpeenit. (Tuorila, Parkkinen & Tolonen 2008, 33-34.) Terminä hajulla tarkoitetaan sekä ärsykkeen ominaisuutta että hajuaistin välittämää aistimusta kun taas tuoksua käytetään terminä miellyttävistä hajuista (sama, 27).

Ongelmia tuottaa tuoksujen nimeäminen, vaikka ihmiset pystyvät havaitsemaan tuoksuja hyvin ja erottamaan satoja eri tuoksuja toisistaan. Kyky tunnistaa tuoksu on hyvin rajallinen. Yleisin ongelma tuoksujen nimeämisessä on ns. nenän päällä -ilmiö ('tip-of-the-nose' phenomenon), joka pääasiassa merkitsee samaa kuin sanonta kielen päällä. Nenän päällä -ilmiö tarkoittaa että

tunnistaa tuoksun tutuksi ja pystyy sen yleisesti luokittelemaan, mutta ei pysty kertomaan tuoksulle sen oikeaa nimeä. Kun tuoksulle kerrotaan nimi, se tunnistetaan heti. Tunnistamisen helpottamiseksi ja ilmiön estämiseksi onkin ehdotettu, että tuoksujen nimeämisessä käytettäisiin yhdistelmää, jossa osallistujilla on sekä lista tuoksujen nimistä että mahdollisuus keksiä myös itse termi, jos sitä ei löydy ko. listasta. Helpoimpia tunnistaa ovat tuoksut, jotka esiintyvät yleisesti vastaajien normaalissa elämässä. (Sulmont-Rossé, Issanchou & Köster 2005, 23-27.)

Hajuja tutkittaessa on tiedossa muutamia yleisiä ohjeita, joita tutkimuksessa tulee noudattaa. Tutkijoiden tai hajujen arvioijien tulee välttää voimakkaita hajuärsykeitä vähintään n. 30 minuuttia ennen tutkimusta. Lisäksi voimakkaasti tuoksuvien kosmeettisten aineiden käyttöä tulee välttää ennen arviointia. Kädet tulisi olla pestynä hajuttomalla saippualla ennen arviointia. Lisäksi arvioijan tulisi kertoa, mikäli hänellä on jotain mikä voisi vaikuttaa arviointiin, esim. flunssainen olo. (Kälviäinen, Roininen & Appelbye 2006, 166.)

Kemiallisilla tai fysikaalisilla laitteilla hajuja tutkittaessa menetelmiin kuuluu yleensä yhdistefraktion eristäminen sekä yksittäisten yhdisteiden erottaminen, tunnistaminen ja määrittäminen. Lopputuloksessa voi silti olla virheitä. Jotkut menetelmät ovat jopa niin tehokkaita, että yhdistefraktio voi sisältää jopa sellaisia yhdisteitä, joita ihminen ei edes haista. Tämä voi aiheuttaa sen, että esim. muutos esterien suhteellisissa osuuksissa voi muuttaa banaanin hajun omenan tuoksuksi. Hajuaistimus siis koostuu usein kymmenistä tai sadoista haihtuvien yhdisteiden fraktiosta, joiden keskinäiset suhteet ratkaisevat hajuaistimuksen laadun. (Hakala, Miettinen & Vehkalahti 2006, 143-144.)

Lyhyesti mainittuna ihmisen ja teknisen laitteen erot ovat suuret, koska ihmisen antama tulos kuvaa aistielämystä ja perustuu käyttäytymistieteisiin kun taas laitteen tulokset ovat puhdasta luonnontiedettä (sama, 141). Muihin laitteisiin verrattuna kaasukromatografi on käyttökelpoisen aromiprofiilin rakentamiseen, koska sillä voidaan yhdistää kemiallinen ja aistinvarainen mittaaminen. Tällainen menetelmä on kuitenkin aikaa vievää ja analysoinnin tekijältä vaaditaan suurta perehtyneisyyttä. (sama, 145-146.)

## 4 TUOKSUJEN HYÖDYNTÄMINEN

### 4.1 Aistipuutarhat

Aistipuutarhoilla tarkoitetaan puutarhoja, joihin kasvit ja muut elementit on valittu tarkoituksena herättää aistillisiä elämyksiä näkemisen, haistamisen, kuulemisen, koskettamisen ja maistamisen muodossa. Aistipuutarhojen yhtenä osa-alueena voi olla tuoksupuutarhat. Toisenlaisia aistipuutarhoja voivat olla useisiin aisteihin vaikuttavat puutarhat ja kolmantena mahdollisuutena ovat aistipuutarhat, jotka vaikuttavat kaikkiin aisteihin, mutta puutarhan eri osissa. (Worden & Moore 2003, hakupäivä 5.11.2010.)

Aistipuutarhat voivat olla julkisia tai yksityisiä, pieniä tai isoja tiloja ja ne voivat yhtä aikaa olla sekä aisteja herättäviä että rauhoittavia. Aistipuutarhoilla voi olla eri tarkoituksia; jotkut on suunniteltu opetustarkoitukseen ja jotkut taas parantamiseen ja puutarhaterapeuttisiin tarkoituksiin. Niiden avulla ihmisiä, joilla on vajavaisuuksia yhdessä tai useassa aistissa, voidaan auttaa muiden, toimivien aistien vahvistamisessa. Yleensä aistipuutarhat ovat tehokkaimpia hoitokotien, sairaaloiden, kuin myös koulujen ja muiden laitosten yhteydessä. Aistipuutarhojen kasvivalinnoissa tavoitteena on saada aikaan vuorovaikutus kasvien kanssa, usein suoraan esim. lehtien murskaamisella tuoksun aikaansaamiseksi. Tämän vuoksi myrkyllisiä tai allergisoivia kasveja vältetään. Myös piikkiset kasvit, kuten ruusut, tulisi aistipuutarhoissa, joita näkövammaiset käyttävät, istuttaa paikkoihin, joissa niihin ei päästä vahingossa koskemaan. Kasvit vapauttavat tuoksua eri tavoin, joten tietämys tuoksujen vapautumisesta eri kasveilla on hyvin tärkeää puutarhoja suunniteltaessa. (sama.)

### 4.2 Tuoksupuutarhat

Tuoksupuutarhoja suunniteltaessa tuoksuvat kasvit olisi hyvä sijoitella niin, että niiden tuoksu on hyödynnettävissä. Tämä voidaan toteuttaa suojaamalla tuoksuvat kasvit tuulelta, joka häivyttää tuoksua, aidoilla tai muureilla tai rakentamalla ns. upotettu alue erillisenä osana kokonaisuudesta. Tuoksuvien kasvien hyödyt saavutetaan parhaiten istuttamalla kasvit kasvihuoneeseen tai talvipuutarhaan. Kasvien valinnassa tulisi myös huomioida, että kasvit tuoksuivat siihen aikaan päivästä ja kesästä kun puutarha on eniten käytössä. Yöllä tuoksuvia kasveja voidaan istuttaa ikkunoiden alle, jolloin niiden tuoksu voidaan havaita kun ikkunoita



pidetään lämpiminä kesäoina auki. Voimakkaasti tuoksuvat kasvit voidaan istuttaa kauemmas oleskelupaikoista tai säännöllisesti käytetyistä kulkuväylistä tai niitä voidaan käyttää massaistutuksina, niin että tuoksut kantautuvat pitkien matkojen päähän. (Minter 2005, 124.) Miedosti tuoksuvat kasvit tulisi taas istuttaa oleskelualueiden läheisyyteen tai kulkuväylien viereen, että tuoksut ovat aistittavissa. Matalia, tuoksuvia kasveja tulisi istuttaa korotetuille istutusalueille, jottei tuoksun haistamiseen tarvitsisi kyykistellä. Lehdissä olevien tuoksujen vapautumiseen tarvitaan kosketus, joten tällaiset kasvit tulisi istuttaa paikkoihin, joissa tuoksu pääsee vapautumaan. Kulkuväylien vierustat ja muut alueet, joissa kasvien kanssa joutuu kosketuksiin, ovat varmimpia paikkoja tuoksujen vapautumiseen lehdistä. (sama, 128.)

Kaikki tuoksut kasveissa eivät ole lähtöisin kukista; lehdet ja varret vapauttavat myös haihtuvia yhdisteitä hierottaessa tai murskattaessa. Monilla tällaisilla kasveilla voidaan parantaa aistittavia ominaisuuksia puutarhoissa ihmisille, joilla on näköaistin vajavaisuutta. (sama, 123.)

### **4.3 Aromaterapia**

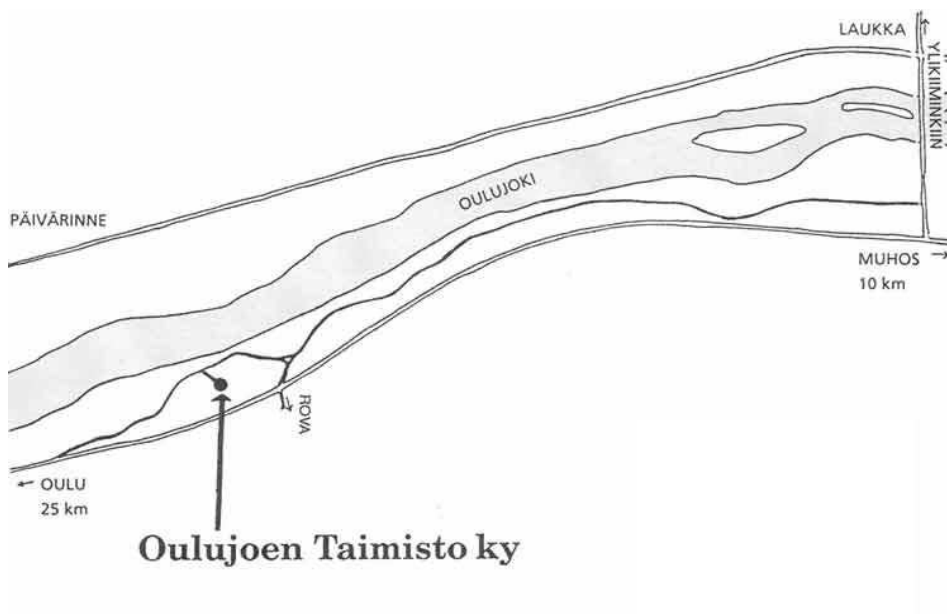
Aromaterapiassa kasvien eteerisillä öljyillä on pääasiallisena tarkoituksena parantaa, lieventää tai estää sairauksia, infektioita ja huonovointisuutta hengityksen tai ihon kautta. Toisaalta hengityksen kautta tuoksumolekyylit vaikuttavat myös aivojen limbiseen järjestelmään, jolloin elimistön toimintoja voidaan elvyttää tai parantaa tuoksujen avulla. (Hiltunen & Holm 1997, 27-28.)

Aromaterapia on kuitenkin tutkimustapana empiiristä; öljyjen vaikutukset perustuvat pääasiassa havaintoihin tuoksujen vaikutuksista. Yleisesti aromaterapiassa esim. sitruunan tuoksua pidetään virkistävänä ja piristävänä tuoksuna, kun taas ruusun tuoksua (*Rosa centifolia*, *Rosa damascena*) rauhoittavana ja rentouttavana. (Minter 2005, 28-29.)

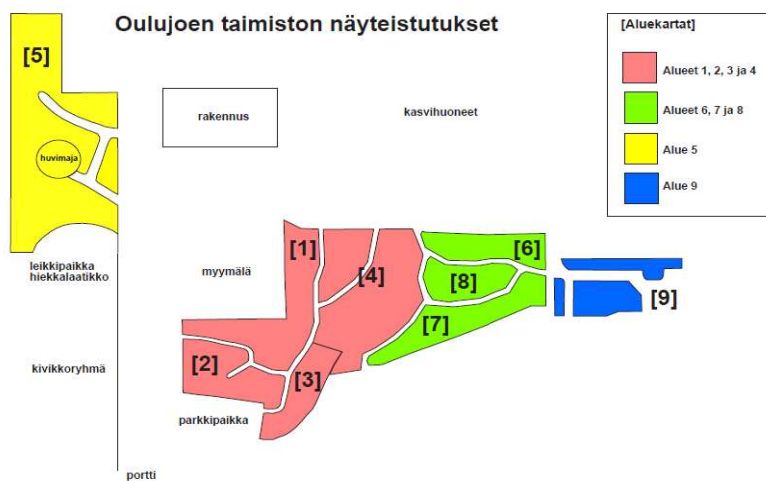
## 5 AINEISTO JA MENETELMÄT

### 5.1 Tutkimusmateriaalit

Tutkimusmateriaalina olivat Oulujoen Taimisto Ky:n toimipaikan näytemaille istutetut ruusut (katso kuvio 3). Oulujoen Taimisto Ky sijaitsee 25 km Oulusta Kajaanin päin, Oulujoen eteläpuolella, noin 10 km ennen Muhoksen keskustaa (katso kuvio 2). (Oulujoen Taimisto Ky, hakupäivä 6.11.2010.)



KUVIO 2. Oulujoen Taimisto Ky:n sijainti (Oulujoen Taimisto Ky, hakupäivä 6.11.2010).



KUVIO 3. Näytemaat (Oulujoen Taimisto Ky, hakupäivä 6.11.2010).

Puuvartisten kasvien menestymisvyöhykkejaon mukaan alue kuuluu menestymisvyöhykkeelle V (5) (Taimistoviljelijät ry 2011, hakupäivä 6.11.2010). Ruusujen istutus näytemaille on aloitettu vuonna 1992 ja niitä on istutettu vuosittain ja uusittu tarpeen mukaan. Tutkimus suoritettiin kesinä 2009 ja 2010.

Keväällä 17.5.2010, roudan sulamisen jälkeen, näytemaista otettiin maanäyte Suomen Ympäristöpalvelu Oy:n maanäytteenotto-ohjeiden mukaisesti lapiolla. Perustutkimuksen tuloksena maaperä oli multavaa karkeaa hietaa ja happamuudeltaan ruusuille maa oli hyvä, fosfori ja rikki välttäviä, kalium ja kalsium huonolaisia ja magnesium tyydyttävä. Suositusten mukaisesti näytemaat lannoitettiin ja kalkittiin kesän aikana. Materiaali käsittää 158 eri ruusua, joita on näytemailla itse asiassa enemmänkin, mutta joista kaikki eivät kukkineet syystä tai toisesta. Suurin osa kukkimattomista ruusuista oli arempia lajikkeita, jotka eivät paleltumisen vuoksi kukkineet.

## **5.2 Menetelmät**

Tutkimus aloitettiin termistön keruulla kesällä 2009. Pääasialliseen raatiin kuuluivat tuolloin opinnäytetyön tekijän lisäksi taimiston työntekijät ja puutarhurit Sanna Ruonala, Anne Kemppainen ja Pia Kela, joista voitaisiin käyttää myös nimitystä työntekijäraati. Muutamilla kerroilla mukana olivat myös Matti Kulju ja Tiiu Tenno. Lisäksi opinnäytetyön tekijä teki tutkimusta myös yksin tai muiden asiasta kiinnostuneiden kanssa. Tutkimuksesta käytettiin nimeä tuoksuttelu, joka on Oulujoen Taimiston Ky:n käyttämä termi ruusujen tuoksujen haistelemisesta. Tuoksuttelu ei ole yleinen käytettävä termi, mutta tutkimuksen kannalta se on kuvaavin termi tutkimustavasta, sillä suurin osa ruusuista on miellyttävän tuoksuisia.

Ennen tuoksuttelua vältettiin voimakkaiden hajuvesien käyttöä, aurinkorasvojen käyttöä tai muiden hajusteiden käyttöä, varsinkin käsissä. Tuoksuttelu pyrittiin tekemään tuulettomana tai heikkotuulisena, aurinkoisena päivänä ja aamupäivästä, joka oli yleensä klo 9-12. Puoliilta päivin tuoksut olivat jo hyvin mietoja. Tuulisuutta oli myös hankala välttää, koska taimisto sijaitsee aika avonaisella paikalla peltojen ja Oulujoen läheisyydessä. Heti ensimmäisenä huomattiin myös, että tuoksujen voimakkuutta kaukaa arvioituna ei pystytty tekemään, koska ruusut olivat niin lähekkäin istutettuja. Tuoksuttelut tehtiin ruusujen osalta siinä järjestyksessä kuin ne kukkivat sekä niin monen ruusun osalta, aamupäivän aikana, kunnes hajuaisti kylläntyi. Välillä pidettiin myös pieniä taukoja. Tutkimuksesta kirjattiin ylös joka kerralta päivämäärä, kellon aika, lämpötila,

tuulusuus yleisesti arvioituna, ruusujen nimet ja muut huomiot. Tärkeimpänä kirjattiin myös tuoksujen kuvaus ja voimakkuus vasta-aienneesta ja ns. vanhasta kukasta ja lisäksi muiden kasvin osien mahdolliset tuoksut. Kesällä 2009 7.7. klo 18 järjestettiin myös taimiston viimeinen ns. aikaisemman kaavan mukainen tuoksuttelutilaisuus Oulun Puutarhayhdistys ry:n jäsenille. Valitettavasti tuolloin sattui olemaan hyvin sateinen, kolea ilma, joten tilaisuus jouduttiin järjestämään kasvihuoneessa. Opinnäytetyön tekijä oli tässä tilaisuudessa enemmänkin ns. tarkkailijan asemassa, joten tätä tuoksuttelutilaisuutta ei käsitellä tässä työssä tarkemmin. Ruusuja tuoksuteltiin tuolloin muutamia, mutta oikeanlaisia termejä ei saatu kerättyä suuresta osanottajamäärästä huolimatta.

Kesällä 2010 työntekijäraatiin tuli muiden raadin jäsenten lisäksi hortonomi (AMK) Marjo Lehtola. Tuoksuttelua raadin kanssa jatkettiin samalla tavalla kuin kesällä 2009 ja termistöä pyrittiin tarkentamaan.

Varsinainen tuoksuttelu tapahtui kaikissa tutkimustilanteissa niin, että ensiksi pyrittiin nuuhkaisemaan kukkaa vain hetken ajan, jolloin usein selvisivät tuoksujen vivahteet, joita ei enää uuden nuuhkaisun jälkeen erottanut tuoksusta. Pohjatuoksun selvittämiseksi nuuhkaisuja toistettiin. Lehtien ja muiden kasvinosien tuoksu selvitettiin hieromalla lehtiä tai muita kasvin osia sormien välissä, jolloin niistä vapautui tuoksua. Joistakin ruusuista lehtien tai muiden kasvin osien tuoksu oli aistittavissa ilman sormien välissä hieromistakin.

### **Tuoksuttelutilaisuudet**

Tuoksuttelutilaisuuksia järjestettiin kaksi ja niiden tarkoituksena oli saada vahvistus oikeille termeille eli lomakkeessa käytettiin analysoimatonta tietoa. Suomen Ruususeura ry:n Ruusunlehti-lehdessä nro. 2/2010 julkaistiin ennakoilmoittautumiskutsu kesän tuoksutteluihin. Päivämäärää ei voitu etukäteen päättää, koska ei ollut tiedossa, milloin ruusut aloittavat kukintansa. Sama ilmoitus julkaistiin myös Oulun Puutarhayhdistys ry:n kevättiedotteessa. Ennakoilmoittautumisia tuli paljon, mutta lopullisiin tuoksutteluihin 3.7.2010 ja 17.7.2010 saapui yhteensä 10 arvioijaa. 3.7. tuoksuteltavana oli 11 ruusua ja 17.7. 10 ruusua. Ennakoilmoittautumiset otettiin vastaan sähköpostitse ja päivämäärien varmistuttua ennakkoon ilmoittautuneille lähetettiin ilmoittautumisvahvistamiskutsu sähköpostitse.

Ruusujen valintaperusteena kuhunkin tilaisuuteen oli kukkimisaika sekä se, että joidenkin

ruusujen termeissä oli vielä tarkentamisen varaa. Osaltaan tuoksuttelutilaisuuksiin pyrittiin valitsemaan myös monipuolisesti eri lajikkeita tuoksujen vaihtelevuuden vuoksi.

Tuoksutteluissa arvioijilla oli käytössä esitäytetty lomake niistä ruusuista, jotka tilaisuudessa käytiin läpi. Ensin heille pidettiin pieni infotilaisuus, jossa kerrottiin työn tavoitteista ja lomakkeen täyttämisohjeista. Tämän jälkeen arvioijat haistelivat tuoksunäytteitä, jotka olivat yleisimpiä mausteita tai hedelmiä, joiden tuoksut olivat löytyneet myös tuoksuteltavien ruusujen vivahteista. Tuoksunäytteinä olivat mm. sitruuna, kaneli, neilikka ja omena.

Tuoksunäytteiden jälkeen siirryttiin näytemaille tuoksuttelemaan valitut ruusut. Arvioijille kerrottiin aluksi ohjeet tuoksutteluun (mm. miten tulee nuuhkaista ja mikä on vasta-auennut kukka ja mikä vanha kukka jne.) ja lyhyesti käytiin läpi lomakkeessa oleva kuvaus tuoksusta. Tämän jälkeen arvioijat saivat vapaasti tuoksutella ja kirjata tuloksiaan. Yleistä mielipiteiden vaihtamista pyrittiin välttämään, jotta tulokset pysyisivät arvioijien henkilökohtaisina. Menetelmä toistettiin jokaisen ruusun kohdalla, lukuun ottamatta tuoksutteluohjeita. Lomakkeet palautettiin tuoksuttelun jälkeen ja ne käsiteltiin nimettöminä.

### **5.3 Aineiston analysointi**

Tuoksuttelutilaisuuksia varten aineistoa analysoitiin vain termin ruusun tuoksu osalta, joka oli analysoimattomassa aineistossa merkitty työnimillä ruusun tuoksu, peruskurttu tai pimpinellamainen tms. Tuoksuttelutilaisuuksien lomakkeeseen oli myös tahallisesti laitettu termejä, joita ei tosiasiaassa aineistossa esiintynyt, jotta voitiin varmistaa, että tuoksuttelutilaisuuksiin osallistuneet olivat oikeasti kiinnostuneet tutkimuksesta ja pyrkivät löytämään oikeat tuoksun kuvailut. Kukaan osallistuneista ei valinnut näitä "väärinä" termejä tuoksun kuvailuun.

Koko aineiston lopullinen analysointi aloitettiin kirjaamalla kaikki saadut tulokset ja muut kirjatut olosuhteet ja muuttujat Microsoft Excel -taulukkolaskentaohjelmaan. Aineisto koostui tuolloin 441 rivistä eli yksi rivi sisälsi ruusun tieteellisen ja suomalaisen nimen, päivämäärän, kelloajan, säätilan kuvauksen, tuoksun arvioidun voimakkuuden ja kuvailun vasta-auenneesta ja vanhasta kukasta, muiden kasvin osien tuoksujen kuvailut sekä muut erityishuomiot. Yhdestä ruususta saattoi olla useita rivejä aineistoa. Tämän jälkeen aineisto analysoitiin niin, että yhden ruusun tiedot löytyivät yhdeltä riviltä, niin että tietyn termin esiintymiskerrat oli laskettu. Tämän pohjalta

jokaisen ruusun tiedot analysoitiin keskiarvotuloksiksi lopulliseen taulukkomuotoon.

Tuoksujen kuvauksissa sanat ovat siis keskiarvoja termien esiintymismäärästä ko. ruusun kuvauksessa. Yksittäisiä termejä ei mainita, toisin sanoen vain yhden vastaajan yksittäistä mielipidettä ei lopputuloksiin ole kirjattu. Pienin määrä aineistoa, joka yhdestä ruususta saatiin, oli vain kahden arvioijan antamat tulokset. Ko. ruusut olivat niitä, jotka eivät kukkineet molempina vuosina tai tekivät vain muutaman kukan. Analysoinnissa oli pääpaino myös säällä niin, että esim. tuulisella säällä tuoksun voimakkuus oli suhteellisesti paljon miedompi, kun taas helteellä (yli + 25 asteen lämpötila) tuoksu saattoi olla todellisuutta voimakkaampi. Sateisella tai tihkuisella säällä tuoksut olivat mietoja ja vivahteita ei ollut hyvin havaittavissa.

Tuoksujen voimakkuutta ei voitu arvioida kaukaa, koska ruusut oli istutettu näytemaille lähemmäs. Tuoksun voimakkuus arvioitiin siis lähietäisyydeltä eli kukan läheltä. Voimakkuuden asteikkona oli tuoksuton, ei juuri tuoksua, hyvin mieto, mieto, keskivoimakas, voimakas, jossa tuoksuton tarkoittaa täysin puuttuvaa tuoksua eli aistittavissa on vain ns. elävän kasvin tuoksu ja termi ei juuri tuoksua, tarkoittaa sitä, että tuoksua oli niin pieni pitoisuus, että se oli juuri havaittavissa, muttei kuitenkaan voitu määrittellä. Hyvin mieto tuoksu taas oli havaittavissa ja määriteltävissä. Voimakkaina tuoksuina pidettiin niitä tuoksuja, jotka salpasivat hajuaistin, ts. tuoksut jäivät nenään tuoksumaan, mutta joukossa oli myös sellaisia tuoksuja, jotka arvioitiin voimakkaammiksi tuoksuiksi kuin keskivoimakkaat tuoksut, mutta ne eivät kuitenkaan jääneet nenään niin kuin osa voimakkaista tuoksuista. Lehtien tuoksuista ei kirjattu eikä analysoitu tuloksia, joissa oli vain normaali ns. vihreän lehden tuoksu.

Keskiarvotulosten eli lopullisten kuvailujen pohjalta laadittiin määrityskaavio tuoksujen kuvailuun tulevaisuudessa. Määrityskaavio koostuu siis termeistä, jotka esiintyvät ruusujen kukkien tuoksujen kuvauksessa. Kaavio laadittiin Windows Paint -ohjelmalla, jotta sitä olisi helppo muokata tulevaisuudessa, mikäli termistö laajenee.

## 6 TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

### 6.1 Ruusujen tuoksujen kuvaukset

Tutkimuksen perusteella ihanteellisin sää oli aurinkoinen, tuuleton tai heikkotuulinen, +18 - + 25 asteen lämpötila. Alhaisemmissa lämpötiloissa tuoksut olivat miedompia ja raikkaampia, kun taas helteellä tuoksut olivat voimakkaampia ja tunkkaisia, myös monet vivahteet tuoksuissa katosivat alhaisemmissa tai helteisissä lämpötiloissa. Osassa ruusuista tuoksut olivat lisäksi voimakkaampia pilvisellä säällä. Tutkimuksessa ei selvitetty, tuoksuivatko ruusut iltaisin.

Tutkimuksen lopputuloksena ruusujen tuoksut jakaantuivat pohjatuoksuihin ja vivahteisiin. Tällä tarkoitetaan sitä, että kaikissa ruusuissa oli jokin tietty pohjatuoksu, joka tuntui jo heti ensimmäisellä nuuhkaisulla ja senkin jälkeen. Vivahteet taas tuntuivat vain ensimmäisellä nuuhkaisulla, mutta harvemmin sen jälkeen. Pohjatuoksuiksi muodostuivat ruusun tuoksu, pimpinellaruusumainen tuoksu, kukkaistuoksu, muu tuoksu ja tuoksuton. Ruusun tuoksu voidaan kuvata täyteläiseksi, makeaksi, lämpimäksi ja mausteiseksi ruusun tuoksuksi. Pimpinellaruusumainen tuoksu on taas hyvin samankaltainen, mutta se on raikas, mausteinen ja usein tunkkainen ruusun tuoksu. Kukkaistuoksu on kuvaukseltaan makea, raikas, enemmän hedelmäinen ja marjainen, ja joka ei sisällä ruusun tuoksua. Muu tuoksu oli ainoastaan yhdessä ruusussa eli vuoriruusussa, *Rosa pendulina*, ja täysin tuoksuton ruusu oli neilikkaruusu, *Rosa 'F.J. Grootendorst'*.

Ruusun tuoksu terminä tarkoittaa yleisesti käytössä olevaa ja olettamukselta kaikkien tuntemaa ruusun tuoksua, josta ei täydellisempää kuvausta ole saatavilla kuin yllä mainitut kuvaukset. Pimpinellaruusumainen taas ei ole yleisesti käytössä oleva termi, mutta se kuvastaa hyvin pohjatuoksua, joka esiintyi mm. Pimpinellifolia-ryhmän ruusuissa. Ruusujen perimätiedot ovat Oulujoen Taimisto Ky:n tietojen ja Suomalaisen ruusukirjan (Alanko, Joy, Kahila & Tegel 2009) mukaisia ja ruusujen nimeämisessä ja ryhmittelyssä on mukailtu Oulujoen Taimisto Ky:n käyttämiä menetelmiä. Kuvauksissa on myös kerrottu arvioijien yhteismäärä kaikista tehdyistä tutkimuksista. Tulokset ovat taulukoituna liitteessä 1.

#### 6.1.1 Neidonruusut (Alba-ryhmä), blandaruusut (Blanda-ryhmä) ja kartanoruusut (Centifolia-ryhmä)

### **Rosa 'Maxima' (Alba-ryhmä) neidonruusu**

Ruusu ei kukkinut 2010, joten tulokset vain vuodelta 2009. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä, pohjatuoksuna ruusun tuoksu ja vivahteena pihka. Vanhassa kukassa tuoksun kuvaus oli muuten sama, mutta tuoksu oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Tuoksu voi olla todellisuudessa keskivoimakas, koska tuoksuttelu tehtiin tuulisella ilmalla. Arvioijia oli 3.

### **Rosa 'Betty Bland' (Blanda-ryhmä) blandaruusu**

Ruusu ei kukkinut 2009, joten tulokset vain vuodelta 2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja täyteläinen ja pohjatuoksuna ruusun tuoksu sekä vivahteena inkivääri. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta tuoksu oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Arvioijia oli 4.

### **Rosa 'Herttoniemi' (Blanda-ryhmä) blandaruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä, raikas ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena salaatin tuoksu. Vanhan kukan tuoksu oli muuten sama pohjatuoksuineen ja vivahteineen, mutta tuoksu oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Pilvisellä ilmalla tuoksu oli voimakkaampi. Arvioijia oli 6.

### **Rosa 'Toukoniitty' (Blanda-ryhmä) blandaruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena salaatti. Vanhassa kukassa tuoksun kuvaus oli muuten sama, mutta tuoksu oli voimakkuudeltaan hyvin mieto ja raikkaampi kuin vasta-auenneessa kukassa. Arvioijia oli 5.

### **Rosa 'Onni' (Centifolia-ryhmä) onnenruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja kirpeä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteina salaatti ja sitruuna. Vanhan kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena heinä. Arvioijia oli 9.



## 6.1.2 Metsäruusu *Rosa cinnamomea* ja sen lajikkeet

### ***Rosa cinnamomea (majalis)* metsäruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas, miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteina anis ja apila. Vanhassa kukassa tuoksu oli muutoin sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto eikä apilan tuoksua ollut vivahteena. Aniksen tuoksu oli voimakkaampi vanhassa kukassa. Arvioijia oli 6.

### ***Rosa cinnamomea (majalis)* 'Arno' arnonruusu**

Ruusu tuoksuteltiin vain vuonna 2010, koska se istutettiin näytemaalle vuonna 2009. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteina apila ja curry. Vanhan kukan tuoksu oli muuten sama mutta tuoksu oli voimakkuudeltaan hyvin mieto, eikä vivahteena ollut apilan tuoksua. Arvioijia oli 4.

### ***Rosa cinnamomea (majalis)* 'Foecundissima' mökinruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä, raikas ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena persilja. Vanhan kukan tuoksu oli muutoin sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Arvioijia oli 4.

### ***Rosa cinnamomea (majalis)* 'Malvankukka' malvaruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteina salaatti ja kurkku. Vanhan kukan tuoksu oli muuten sama, mutta tuoksu oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Arvioijia oli 10.

### ***Rosa cinnamomea (majalis)* 'Tornedal' tornionlaaksonruusu**

Ruusu oli arvioitavana tuoksutellutalaisuudessa 3.7.2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena suopursu. Vanhassa kukassa oli muuten sama tuoksu, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto eikä vivahteena ollut suopursun tuoksua vaan ruohon tuoksu. Suopursun tuoksu kukassa oli mieto, ei niin voimakas kuin

luonnossa. Tuulisella säällä kukissa oli hiukan pihkainen tuoksu. Arvioijia oli 18.

### **6.1.3 Kirkonruusut Francofurtana-ryhmä**

#### ***Rosa 'Agatha' ('Francofort')* (Francofurtana-ryhmä) kirkonruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena anis. Vanhan kukan tuoksun kuvaus oli sama myös voimakkuudeltaan. Tuulisella säällä vanhassa kukassa ei juuri tuoksua ollut eikä aniksen tuoksua ollut myöskään havaittavissa. Heikossa tuulessa aniksen tuoksu vaikutti hiukan hedelmäiseltä tuoksulta. Arvioijia oli 6.

#### ***Rosa 'Elokuunruusu' (Francofurtana-ryhmä) kirkonruusu***

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vanhan kukan tuoksu oli muutoin sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Tuoksu muistutti hyvin paljon Rugosa-ryhmän tuoksuja, mutta mausteiset vivahteet puuttuivat. Arvioijia oli 4.

#### ***Rosa 'Salolaakso' (Francofurtana-ryhmä) kirkonruusu***

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksua ei juuri ollut; vain aavistus ruusun tuoksua joka hävisi heti. Kesällä 2010 kukat olivat kärsineet todella pahasti vesisateista, mikä voi vaikuttaa siihen, ettei kukista oikein irronnut tuoksua. Kuitenkin kesällä 2009 vanhoista kukista ei myöskään ollut aistittavissa tuoksua, vaikka kukat eivät olleet kärsineet vesisateista. Arvioijia oli 6.

#### ***Rosa 'Sanna' (Francofurtana-ryhmä) kirkonruusu***

Ruusu oli arvioitavana tuoksuttelutilaisuudessa 17.7.2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteina sitruuna ja salaatti. Vanhassa kukassa tuoksua ei juuri ollut; vain aavistus ruusun tuoksua joka hävisi heti. Kesällä 2010 kukat olivat kärsineet todella pahasti vesisateista, mikä voi vaikuttaa siihen, ettei kukista oikein irronnut tuoksua. Kuitenkin kesällä 2009 vanhoista kukista ei myöskään ollut aistittavissa tuoksua, vaikka kukat eivät olleet kärsineet vesisateista. Arvioijia oli 9.

### ***Rosa 'Splendens'* (Francofurtana-ryhmä) (Oulun kanta) valamonruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä, hienostunut ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vihahdetta ei ollut. Vanhan kukan tuoksu oli sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Lehti tuoksui epämiellyttävälle, sienimäiselle ja heinämäiselle. Tuoksussa ei ollut aistittavissa muovin vihahdetta, toisin kuin Tornion kannan valamonruusussa. Tuoksuun voi tietenkin vaikuttaa se, että Oulun kannan valamonruusu oli varjoisessa paikasta toisin kuin Tornion kannan valamonruusu. Arvioijia oli 6.

### ***Rosa 'Splendens'* (Francofurtana-ryhmä) (Tornion kanta) valamonruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena muovi. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Lehti tuoksui epämiellyttävälle, sienimäiselle ja heinämäiselle. Arvioijia oli 6.

## **6.1.4 Ranskanruusut Gallica-ryhmä**

### ***Rosa 'Alain Blanchard'* (Gallica-ryhmä) ranskanruusu**

Ruusu ei kukkinut 2010, joten tulokset vain vuodelta 2009. Kesällä 2009 kukkia pensaassa ei ollut kuin muutama. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli hyvin mieto, miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena muovi. Vanhassa kukassa tuoksua ei juuri ollut; vain aavistus ruusun tuoksua, joka hävisi heti. Arvioijia oli 2.

### ***Rosa 'Alienor d'Aquitaine'* (Gallica-ryhmä) ranskanruusu**

Ruusu ei kukkinut 2010, joten tulokset vain vuodelta 2009. Kesällä 2009 kukkia pensaassa ei ollut kuin muutama. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteina heinä ja salaatti. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Arvioijia oli 2.

### ***Rosa 'Duchesse de Montebello'* (Gallica-ryhmä) ranskanruusu**

Ruusu ei kukkinut 2010, joten tulokset vain vuodelta 2009. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli

keskivoimakas, miellyttävä, raikas ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta tuoksu oli voimakkuudeltaan mieto. Arvioijia oli 3.

#### **Rosa ´litin Tiltu´ (Gallica-ryhmä) ranskanruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä, raikas ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta tuoksu oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Lehti tuoksui miellyttävälle koivulle. Tuulisella ilmalla tuoksu oli paljon miedempi. Arvioijia oli 5.

#### **Rosa ´Jenny Duval´ (Gallica-ryhmä) ranskanruusu**

Ruusu ei kukkinut 2010, joten tulokset vain vuodelta 2009. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli voimakas, miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta tuoksu oli voimakkuudeltaan keskivoimakas. Tuoksu oli voimakas ja salpasi hajuainin eli ns. tuoksu jäi nenään. Tuoksuteltaessa oli suhteellisen tuulinen sää joten tuulettomalla ilmalla tuoksu voi olla todella voimakas. Arvioijia oli 4.

#### **Rosa ´Officinalis´ (Gallica-ryhmä) apteekkarinruusu**

Ruusu ei kukkinut 2010, joten tulokset vain vuodelta 2009. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas, miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena sitruuna. Vanhan kukan tuoksu oli muuten sama, mutta tuoksu oli voimakkuudeltaan mieto. Arvioijia oli 3.

#### **Rosa ´Oikkala´ (Gallica-ryhmä) ranskanruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä, raikas ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli sama sekä kuvaukseltaan että voimakkuudeltaan. Arvioijia oli 5.

#### **Rosa ´Pakila´ (Gallica-ryhmä) ranskanruusu**

Ruusu ei kukkinut 2010, joten tulokset vain vuodelta 2009. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli

mieto, miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena heinä. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Arvioijia oli 3.

#### **Rosa 'President de Seze' (Gallica-ryhmä) ranskanruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä, raikas ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu, sekä vivahteina muovi, pahvi ja sitruuna. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta tuoksu oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Kukkaperä tuoksui miellyttävälle pihkalle. Arvioijia oli 5.

#### **Rosa 'Tuscany' (Gallica-ryhmä) ranskanruusu**

Ruusu ei kukkinut 2010, joten tulokset vain vuodelta 2009. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas, miellyttävä, raikas ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena oli pihka. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Arvioijia oli 3.

#### **Rosa 'Veronica Sundman' (Gallica-ryhmä) ranskanruusu**

Ruusu istutettiin 2009, joten tulokset vain vuodelta 2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteina kurkku ja kardemumma. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Arvioijia oli 4.

#### **Rosa 'Viggo' (Gallica-ryhmä) ranskanruusu**

Ruusu ei kukkinut 2009, joten tulokset vain vuodelta 2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta tuoksu oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Tuoksu katosi nopeasti eli pohjatuoksulla oli hiukan vivahteen ominaisuudet, tuoksu palautui kuitenkin nopeammin kuin vivahteet yleensä. Arvioijia oli 4.

### **6.1.5 Neilikkaruusut Grootendorst-ryhmä ja harisoninruusut Harisonii-ryhmä**

#### **Rosa 'F.J. Grootendorst' (Grootendorst-ryhmä) neilikkaruusu**

Kukissa, lehdissä tai muissa kasvinosissa ei ollut aistittavissa tuoksua missään olosuhteissa eli

se oli täysin tuoksuton. Aistittavissa oli siis ainoastaan ns. elävän kasvin tuoksu. Arvioijia oli 5.

### ***Rosa 'Aurora'* (Harisonii-ryhmä) harisoninruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli voimakas, miellyttävä, makea, raikas ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen sekä vivahteina olivat muovi ja sitruuna. Tuoksussa oli vivahteena lisäksi aavistus salaatin tuoksua helteellä ja tihkusateessa tuoksuteltaessa. Lisäksi sitruunan tuoksu tuntui tuulisella säällä enemmän appelsiinin tuoksulta ja tihkusateessa sitä ei ollut havaittavissa lainkaan. Vivahteena varsinkin vasta-auenneessa kukassa oli jokin hedelmän tuoksu, mutta sitä ei saatu tarkemmin määriteltyä. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan keskivoimakas. Lehdessä oli voimakas, mutta miellyttävä sitruunan ja havun tuoksu. Arvioijia oli 8.

### ***Rosa 'Harison's Yellow'* (Harisonii-ryhmä) harisoninkeltaruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli voimakas ja miellyttävä ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteina olivat kardemumma ja sitruuna. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan keskivoimakas. Lehti tuoksui miellyttävälle sitruunalle. Helteellä (+26) tuoksu ei ollut niin voimakas, mutta noin +20 asteen lämpötilassa tuoksu jäi nenään eli oli todella voimakas. Tuoksu katosi nopeasti alhaisemmissa lämpötiloissa. Arvioijia oli 7.

### ***Rosa 'Nils'* (Harisonii-ryhmä) nilsinruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä, makea ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen sekä vivahteena oli sitruuna. Vanhassa kukassa tuoksu oli kuvaukseltaan ja voimakkuudeltaan muuten sama, mutta se ei ollut makea vaan raikas ja siinä ei ollut vivahteena sitruuna, vaan muovi. Kukkaperä tuoksui miellyttävälle sitruunalle. Arvioijia oli 10.

### ***Rosa 'Paimio'* (Harisonii-ryhmä) harisoninruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas, miellyttävä, makea ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteina olivat rasva, muovi ja kardemumma. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Tuulettomalla säällä tuoksu oli

vielä sokerisempi ja pilvisellä säällä tuoksu hävisi nopeasti vivahteiden tapaisesti, mutta palautui kuitenkin nopeammin kuin vivahteet yleensä. Arvioijia oli 9.

#### ***Rosa 'William's Double Yellow'* (Harisonii-ryhmä) viljaminkeltaruusu**

Ruusu oli arvioitavana tuoksutellutalaisuudessa 3.7.2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteina olivat sitruuna, appelsiini ja muovi. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto eikä siinä ollut vivahteena appelsiinin tuoksua. Arvioijia oli 11.

#### ***Rosa x harisonii* (Harisonii-ryhmä) (Oulun kasvitieteellinen puutarha) harisoninruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteena oli muovi. Vanhassa kukassa ei ollut aistittavissa tuoksua eli se oli tuoksuton. Pilvisellä säällä ei uudessa kukassakaan tuntunut tuoksua lainkaan. Arvioijia oli 5.

#### ***Rosa x harisonii 'Kiiminki'* (Harisonii-ryhmä) harisoninruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä, raikas ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteina olivat appelsiini, salaatti ja muovi. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta siinä ei ollut vivahteita ja se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Arvioijia oli 7.

### **6.1.6 Pimpinellaruusut Pimpinellifolia-ryhmä**

#### ***Rosa 'Caerulea'* (Pimpinellifolia-ryhmä) tarhapimpinellaruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas, miellyttävä, raikas ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteina olivat sitruuna, vadelma ja jokin hedelmäinen tuoksu. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Hedelmän tuoksua ei saatu tarkemmin määritettyä. Voi myös olla, että sitruunan ja vadelman tuoksu aiheuttivat yhdessä hedelmäisen tuoksun ja muita hedelmiä ei edes ollut. Arvioijia oli 7.

#### ***Rosa 'Dunwich Rose'* (Pimpinellifolia-ryhmä) tarhapimpinellaruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja raikas ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Arvioijia oli 6.

#### **Rosa 'Else' (Pimpinellifolia-ryhmä) papulanruusu**

Ruusu oli arvioitavana tuoksutellutalaisuudessa 3.7.2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli voimakas, miellyttävä ja raikas ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteina olivat sitruuna ja saippua. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Arvioijia oli 13.

#### **Rosa 'Glory of Edzell' (Pimpinellifolia-ryhmä) tarhapimpinellaruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteena oli sitruuna. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Arvioijia oli 7.

#### **Rosa 'Grandiflora' (Pimpinellifolia-ryhmä) idänjuhannusruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, epämiellyttävä ja tunkkainen ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteet olivat rasva, apilan kukka ja neilikka. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Lisäksi tuoksu oli siinä miellyttävä ja raikas ja vivahteena oli saippua. Tuulisellakin säällä vasta-auenneen kukan tuoksu oli tunkkainen ja epämiellyttävä. Vanhassa kukassa tuoksu oli miellyttävä, koska se oli raikas eikä rasvamainen tuoksu ja enemmän saippuainen kuin mausteinen. Arvioijia oli 13.

#### **Rosa 'Huldra' (Pimpinellifolia-ryhmä) tarhapimpinellaruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja poikkeuksellisesti muista tarhapimpinellaruusuista pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteena oli salaatin tuoksu. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Kukkaperässä oli miellyttävä omenan ja pihkan tuoksu. Tuoksuun voi vaikuttaa se, että on Rosa 'Poppius' x Rosa rubiginosa -risteytyksen jälkeläinen, jolloin suviruusulta olisi peritty pihkan



tuoksu ja omenaruusulta omenan tuoksu. Arvioijia oli 7.

### **Rosa 'Juhannusmorsian' (Pimpinellifolia-ryhmä) morsionruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja makea ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteina olivat sitruuna ja neilikka. Vanhassa kukassa tuoksu oli kuvaukseltaan ja voimakkuudeltaan täysin sama. Arvioijia oli 6.

### **Rosa 'Kerisalo' (Pimpinellifolia-ryhmä) tarhapimpinellaruusu**

Sekä vasta-auenneessa että vanhassa kukassa tuoksut olivat mietoja, miellyttäviä ja raikkaita ja pohjatuoksut olivat pimpinellaruusumaisia. Vivahteet olivat hedelmäisiä. Vivahte sisälsi useiden raikkaiden hedelmien tuoksua, joita ei saatu määritettyä eikä eroteltua tuoksusta. Arvioijia oli 5.

### **Rosa 'Liisa' (Pimpinellifolia-ryhmä) tarhapimpinellaruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja raikas ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteina olivat sitruuna, pihka, pahvi ja muovi. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta vivahteina ei ollut pahvin ja muovin tuoksua. Lehti tuoksui ensin miellyttävälle sitruunalle ja havumetsälle ja tuoksun hälvetessä epämiellyttävän sienimäiselle. 1 arvioija piti kukkien tuoksua epämiellyttävänä. Arvioijia 9.

### **Rosa 'Linnanmäki' (Pimpinellifolia-ryhmä) tarhapimpinellaruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteina olivat muovi, rasva ja kaneli. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Arvioijia oli 6.

### **Rosa 'Lutikkaruusu' (Pimpinellifolia-ryhmä) tarhapimpinellaruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, epämiellyttävä ja pehmeä ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteina olivat pahvi, muovi ja lutikkamainen tuoksu. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten voimakkuudeltaan ja kuvailultaan sama, mutta se oli miellyttävä ja vivahteena oli vanilja. Lehti tuoksui miellyttävälle pihkalle. Tuulisella säällä tuoksu oli

huomattavasti epämiellyttävämpi ja vanhassa kukassa miellyttävämpi tuoksu johtui siitä, että pahvi ja muovi vaikuttivat enemmän vaniljaiselta tuoksulta eikä tuoksu muutenkaan ollut vanhassa kukassa niin vivahteikas. 2 arvioijaa ei pitänyt vasta-auenneen kukan tuoksua epämiellyttävänä. Arvioijia oli 8.

### **Rosa 'Marzipan' (Pimpinellifolia-ryhmä) tarhapimpinellaruusu**

Ruusu oli arvioitavana tuoksutellutilaisuudessa 3.7.2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja poikkeuksellisen muista tarhapimpinellaruusuista sen pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteena oli kardemumma. Vanhan kukan tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Arvioijia oli 12.

### **Rosa 'Noora' (Pimpinellifolia-ryhmä) tarhapimpinellaruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas, miellyttävä, pehmeä ja raikas ja poikkeuksellisen muista tarhapimpinellaruusuista sen pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteina olivat sitruuna ja neilikka. Vanhassa kukassa oli muuten sama tuoksu, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto ja vivahteina olivat salaatti ja kurkku. Lehti tuoksui miellyttävälle pihkalle. Tietoa perimästä ei ole, mutta arvioijat olettivat, että luultavasti siinä voi olla esim. tarhakurturuusua, koska pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Arvioijia oli 6.

### **Rosa 'Paavola' (Pimpinellifolia-ryhmä) tarhapimpinellaruusu**

Ruusu ei kukkinut 2009, joten tulokset vain vuodelta 2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteena oli sitruuna. Vanhassa kukassa tuoksun kuvaus ja voimakkuus olivat täysin samoja kuin vasta-auenneessa kukassa. Arvioijia oli 3.

### **Rosa 'Papula' (Pimpinellifolia-ryhmä) papulanruusu**

Sekä Muhoksen kannassa että Pyhäjärven kannassa tuoksujen kuvaukset olivat täysin samat. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli molemmissa keskivoimakas, miellyttävä ja raikas ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteena oli sitruuna. Vanhassa kukassa oli molemmissa tuoksu muuten sama kuin vasta-auenneissa kukissa, mutta tuoksut olivat

voimakkuudeltaan mietoja ja ne eivät olleet niin raikkaita kuin vasta-auenneissa kukissa. Molemmissa tuoksut olivat kuitenkin voimakkaampia ja raikkaampia kuin papulanruusussa 'Else'. Arvioijia oli Muhoksen kannalla 6 ja Pyhäjärven kannalla 5.

#### **Rosa 'Poppius' (Pimpinellifolia-ryhmä) suviruus**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja raikas poikkeuksellisen muista tarhapimpinellaruusuista sen pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteina olivat pihka, sitruuna ja heinä. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Lehti tuoksui miellyttävälle pihkalle. Tuoksuun voi vaikuttaa se, että suviruus on ilmeisesti *Rosa pendulina x pimpinellifolia* -risteymän jälkeläinen, jolloin pihkan tuoksu olisi peräisin vuoriruusulta. Perimästä ei olla varmoja, joten siinä voi myös olla esim. tarhakurturuusua mukana, koska pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Arvioijia oli 9.

#### **Rosa 'Posliinikaunotar' (Pimpinellifolia-ryhmä) tarhapimpinellaruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja makea ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Arvioijia oli 5.

#### **Rosa 'Red Nelly' (Pimpinellifolia-ryhmä) tarhapimpinellaruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja raikas ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteina olivat sitruuna, pihka, neilikka, kardemumma ja inkivääri. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Tuoksun kuvauksessa neilikka, kardemumma ja inkivääri tekevät tuoksusta piparkakkumaisen, jolloin ensimmäisiä kertoja tuoksutellaessa kesällä 2009, kuvailuksi tulikin piparkakun tuoksu. Arvioijia oli 6.

#### **Rosa 'Ristinummi' (Pimpinellifolia-ryhmä) tarhapimpinellaruusu**

Ruusua ei kukkinut 2010, joten tulokset vain vuodelta 2009. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä, kuiva ja jauhoinen ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto.

Termi jauhoinen kuvastaa tässä tapauksessa tuoksun luonnetta, ei niinkään jauhon tuoksua. Sillä tarkoitetaan tuoksun kuivuutta eli tuoksu ei ole raikas, mutta se ei ole tunkkainenkaan. Arvioijia oli 4.

#### **Rosa 'Ruskela' (Pimpinellifolia-ryhmä) ruskelanruusu**

Ruusu oli arvioitavana tuoksutteleilaisuudessa 3.7.2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli voimakas, miellyttävä ja raikas ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteena oli sitruuna. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan keskivoimakas. Lehti tuoksui miedosti miellyttävälle pihkalle. 2 arvioijaa oli sitä mieltä, että tuoksussa oli vivahteena myös omena. Arvioijia oli 11.

#### **Rosa 'Ruhijärvi' (Pimpinellifolia-ryhmä) tarhapimpinellaruusu**

Ruusu istutettiin vuonna 2009, joten tulokset vain vuodelta 2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteena oli sitruuna. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Arvioijia oli 3.

#### **Rosa 'Seager Wheeler' (Pimpinellifolia-ryhmä) tarhapimpinellaruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas, miellyttävä ja raikas ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vanhassa kukassa tuoksua ei juuri ollut; vain aavistus pimpinellaruusumaista tuoksu joka hävisi heti. Arvioijia oli 9.

#### **Rosa 'Suzanne' (Pimpinellifolia-ryhmä) tarhapimpinellaruusu**

Ruusu oli arvioitavana tuoksutteleilaisuudessa 3.7.2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas ja epämiellyttävä ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteina olivat muovi ja rasva. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Tuoksuteluissa arvioijat olivat kaikki sitä mieltä, että vanhassa kukassa on kuitenkin hiukan miellyttävämpi tuoksu kuin uudessa. Arvioijia oli 21.

#### **Rosa 'Totenvik' (Pimpinellifolia-ryhmä) tarhapimpinellaruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas, miellyttävä ja raikas ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteena oli sitruuna. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Arvioijia oli 7.

#### **Rosa 'Tove Jansson' (Pimpinellifolia-ryhmä) tarhapimpinellaruusu**

Ruusu oli arvioitavana tuoksutellutalaisuudessa 3.7.2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas ja miellyttävä ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen, Vivahteina olivat pihka ja piparkakku (eli neilikka, kardemumma ja inkivääri). Vanhassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Lehti tuoksui miellyttävälle pihkalle. Tuoksuun voi vaikuttaa se, että ruusu on Rosa 'Red Nelly' x Rosa 'Poppius' -risteymän jälkeläinen, jolloin piparkakun tuoksu olisi peräisin ruusulta 'Red Nelly' ja pihkan tuoksu suviruusulta. Arvioijia oli 12.

#### **Rosa 'William III' (Pimpinellifolia-ryhmä) tarhapimpinellaruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas ja miellyttävä ja poikkeuksellisen muista tarhapimpinellaruusuista sen pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Perimästä ei ole tietoa, mutta siinä voi olla esim. tarhakurturuusua, koska pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Arvioijia oli 6.

#### **Rosa spinosissima 'Plena' (Pimpinellifolia-ryhmä) juhannusruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas, miellyttävä ja raikas ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Arvioijia oli 9.

### **6.1.7 Puistoruusut Puistoruusuryhmä ja tarhaomenaruusut Rubiginosa-ryhmä**

Puistoruusulla oli hyvin paljon toisistaan poikkeavat pohjatuoksut, toisin kuin muilla ruusuilla, esim. tarhakurturuusulla. Perimätietoja ei puistoruususta ole saatavilla.

#### **Rosa 'Henry Kelsey' (Puistoruusuryhmä) puistoruusut**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteina olivat muovi ja sitruuna. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Kukkaperä tuoksui miellyttävälle pihkalle. Pilvisellä sekä hiostavalla säällä tuoksu oli enemmän sitruunainen, kun taas tuulisella se oli enemmän muovimainen. Arvioijia oli 8.

#### **Rosa ´J.P. Connell´ (Puistoruusu-ryhmä) puistoruusu**

Ruusu ei kukkinut 2010, joten tulokset vain vuodelta 2009. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa ei juuri tuoksua ollut; vain aavistus ruusun tuoksua, joka hävisi heti. Arvioijia oli 3.

#### **Rosa ´John Cabot´ (Puistoruusu-ryhmä) puistoruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja jauhoinen ja pohjatuoksuna oli kukkaistuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksua ei ollut lainkaan eli se oli tuoksuton. Arvioijia oli 4.

#### **Rosa ´John Davis´ (Puistoruusu-ryhmä) puistoruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena omena. Vanhassa kukassa tuoksua ei ollut lainkaan eli se oli tuoksuton. Kukkaperä tuoksui miellyttävälle omenalle ja miesten partavedelle. Partaveden tarkempi kuvaus on metsäinen ja mausteinen tuoksu, joka on yleensä peräisin mm. setripuun ja neilikan tuoksusta. Arvioijia oli 5.

#### **Rosa ´John Franklin´ (Puistoruusu-ryhmä) puistoruusu**

Ruusu oli arvioitavana tuoksuttelutilaisuudessa 17.7.2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli hyvin mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli kukkaistuoksu. Vanhassa kukassa tuoksua ei juuri ollut; vain aavistus ruusun tuoksua, joka hävisi heti. Kukkaperä tuoksui miellyttävälle havulle. Tuulisella säällä vasta-auennut kukkakin oli lähes tuoksuton. Arvioijia oli 9.

#### **Rosa ´Morden Centennial´ (Puistoruusu-ryhmä) puistoruusu**

Ruusu oli arvioitavana tuoksuttelutilaisuudessa 17.7.2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahte oli hedelmäinen. Vanhassa kukassa tuoksua ei juuri ollut; vain aavistus ruusun tuoksua, joka hävisi heti. Pohjatuoksu hävisi vasta-auenneesta kukasta nopeasti, samoin kuin vivahteet yleensä, mutta oli kuitenkin nopeasti aistittavissa uudelleen, toisin kuin vivahteet. Tämän vuoksi tarkkaa hedelmää ei kuitenkaan saatu määritetyksi. Tuulisella säällä vasta-auenneen kukan tuoksussa oli havaittavissa pientä kardemumman vivahdetta. Arvioijia oli 9.

### **Rosa 'William Baffin' (Puistoruusu-ryhmä) puistoruusu**

Ruusu oli arvioitavana tuoksuttelutilaisuudessa 17.7.2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli hyvin mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksua ei juuri ollut; vain hyvin mieto ruusun tuoksu joka hävisi heti. Lehti tuoksui miellyttävästi miedolle omenalle ja kukkaperä voimakkaalle, mutta miellyttävälle ja makean hedelmäiselle. Arvioijien mielestä kukkaperässä oli voimakkaampi tuoksu kuin kukassa. Arvioijia oli 9.

### **Rosa 'Magnifica' (Rubiginosa-ryhmä) tarhaomenaruusu**

Ruusu ei kukkinut 2010, joten tulokset vain vuodelta 2009. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena omena. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Lehti tuoksui miellyttävälle omenalle. Arvioijia oli 3.

## **6.1.8 Kurtturuusut Rugosa-ryhmä**

### **Rosa 'Annala' (Rugosa-ryhmä) tarhakurtturuusu**

Ruusu istutettiin vuonna 2009, joten tulokset vain vuodelta 2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena tunkkainen anis. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Poikkeuksellinen tunkkaisen aniksen tuoksu voi olla peräisin perimästä, sillä sen arvellaan olevan jälkeläinen risteymästä *Rosa 'Hansa' x Rosa 'Splendens'*. Valamonruusun tuoksussa oli

muovimaista vivahdetta, joka voi ruusun tuoksuun sekoittuessaan aiheuttaa anismaisen vivahteen. Arvioijia oli 4.

#### ***Rosa 'Corylus' ('Hazel Le Rougetel')* (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja raikas ja pohjatuoksu oli ruusun tuoksu, sekä vivahteena mango. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Arvioijia oli 6.

#### ***Rosa 'Dart's Defender'* (Rugosa-ryhmä) keijunruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas, miellyttävä ja raikas ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena omena. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama mutta se oli voimakkuudeltaan mieto ja täyteläinen, ei niinkään raikas kuin vasta-auenneessa kukassa. Kukkaperä tuoksui miellyttävälle, aavistuksen omenalle. Omenan vivahde voi olla perimästä johtuva, sillä keijunruusu on jälkeläinen risteymästä *Rosa 'Hansa' x Rosa nitida*. Nukkeruudessa oli myös omenan tuoksua. Arvioijia oli 6.

#### ***Rosa 'Ensio'* (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena salaatti. Vanhassa kukassa tuoksu oli sama niin kuvaukseltaan kuin voimakkuudeltaankin. Kukkanuppukin tuoksui miellyttävälle ruusulle ja lehti tuoksui epämiellyttävälle, mausteiselle ja sienimäiselle. Maustetta ei saatu määritettyä tarkemmin. Tuoksu oli mieto niin tuulisella säällä kuin normaaleissa olosuhteissakin, samoin kuin sateen jälkeen. Sateen jälkeen tuoksu oli kuitenkin huomattavasti raikkaampi. Arvioijia oli 9.

#### ***Rosa 'Foxi Pavement'* (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Arvioijia oli 5.

#### ***Rosa 'George Will'* (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**



Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Tuulisella säällä vanha kukka oli tuoksuton ja vasta-auennut kukkakin lähes tuoksuton. Arvioijia oli 6.

#### **Rosa 'Hailuoto' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena sitruuna. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Kukkanuppu tuoksui miellyttävälle sitruunalle, hierottaessa miellyttävälle tuoreelle heinälle. Arvioijia oli 10.

#### **Rosa 'Hansa' (Rugosa-ryhmä) hansaruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas, miellyttävä ja raikas ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Arvioijia oli 5.

#### **Rosa 'Hautasaari' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena salaatti. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto ja lisäksi tuoksu oli tunkkaisempi kuin vasta-auenneessa kukassa. Arvioijia oli 4.

#### **Rosa 'Heinrich Ilmari' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Arvioijia oli 6.

#### **Rosa 'Henry Hudson' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun

tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Tuulisella ilmalla pohjatuoksukin katosi nopeasti. Arvioijia oli 5.

#### **Rosa 'Jens Munk' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Ruusu oli arvioitavana tuoksuttelutilaisuudessa 17.7.2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena salaatti. Vanhassa kukassa tuoksua ei juuri ollut; vain aavistus ruusun tuoksua, joka hävisi heti. Arvioijia oli 9.

#### **Rosa 'Karjasillan Kulkuri' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteina sitruuna ja salaatti. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Arvioijia oli 6.

#### **Rosa 'Katri Vala' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Ruusu oli arvioitavana tuoksuttelutilaisuudessa 3.7.2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli voimakas, miellyttävä ja raikas ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena sitruuna. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan keskivoimakas. 8 arvioijaa oli sitä mieltä, että tuoksu oli vanhassa kukassa makeampi. Vaikka tuoksu oli voimakas, niin se ei kuitenkaan jäänyt nenään. Arvioijia oli 15.

#### **Rosa 'Kirovsk' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Ruusu oli arvioitavana tuoksuttelutilaisuudessa 3.7.2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena sitruuna. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Nuoren verson lehti tuoksui miellyttävälle, raikkaalle sitruunalle ja havumetsälle. Arvioijia oli 17.

#### **Rosa 'Lac Majeau' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteina salaatti ja kurkku. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli

voimakkuudeltaan hyvin mieto. Arvioijia oli 6.

#### **Rosa 'Leskelä' (Rugosa-ryhmä) tarhakurtturuusu**

Sekä vasta-auenneen kukan että vanhan kukan tuoksut olivat mietoja ja miellyttäviä ja niissä oli pohjatuoksuna ruusun tuoksu sekä vivahteina mansikka, vadelma ja kurkku. Arvioijia oli 6.

#### **Rosa 'Louise Bugnet' (Rugosa-ryhmä) tarhakurtturuusu**

Ruusu oli arvioitavana tuoksuttelutilaisuudessa 17.7.2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vasta-auenneessa kukassa ei ollut vivahdetta. Vanhan kukan tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto ja siinä oli vivahteena salaatti. Arvioijia oli 13.

#### **Rosa 'Magnifica' (Rugosa-ryhmä) tarhakurtturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Arvioijia oli 5.

#### **Rosa 'Marie Bugnet' (Rugosa-ryhmä) tarhakurtturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja pehmeä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena salaatti. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Arvioijia oli 6.

#### **Rosa 'Martin Frobisher' (Rugosa-ryhmä) tarhakurtturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli hyvin mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksua ei juuri ollut; vain aavistus ruusun tuoksua, joka hävisi heti. Arvioijia oli 5.

#### **Rosa 'Martta' (Rugosa-ryhmä) tarhakurtturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas, miellyttävä, raikas ja pehmeä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto eikä tuoksu ollut niin pehmeä. Myös salaatin vivahde puuttui vanhasta kukasta. Arvioijien mielestä tuoksu oli parempi kuin useissa muissa tarhakurttuuruusissa. Arvioijia oli 7.

#### **Rosa 'Mimmi' (Rugosa-ryhmä) tarhakurttuuruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena vanilja. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto eikä siinä ollut vaniljan vivahdetta. Arvioijia oli 5.

#### **Rosa 'Moje Hammarberg' (Rugosa-ryhmä) tarhakurttuuruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas, miellyttävä ja tunkkainen ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena muovi. Vanhassa kukassa tuoksu oli sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto ja tuoksu oli raikas. Arvioijia oli 7.

#### **Rosa 'Mont Blanc' (Rugosa-ryhmä) tarhakurttuuruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas, miellyttävä ja raikas ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Arvioijia oli 5.

#### **Rosa 'Monte Cassino' (Rugosa-ryhmä) tarhakurttuuruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli voimakas, miellyttävä ja täyteläinen ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteina kurkku ja vesimeloni. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan keskivoimakas ja vivahteena oli kaneli. Arvioijien mielestä tuoksu oli voimakkaampi tuoksu kuin tarhakurttuuruusissa yleensä, mutta ei kuitenkaan jäänyt nenään. Arvioijia oli 7.

#### **Rosa 'Monte Rosa' (Rugosa-ryhmä) tarhakurttuuruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena neilikka. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Arvioijia oli 5.

#### **Rosa 'Nyveld's White' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja raikas ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena kurkku. Vanhan kukan tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Arvioijia oli 8.

#### **Rosa 'Pappilan Neito' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu ent. filemoninruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja epämiellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena kurkku. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta tuoksu oli voimakkuudeltaan hyvin mieto ja vivahteena oli ruisleipä. Jostain syystä ruusussa oli arvioijien mielestä epämiellyttävä, puistattava tuoksu ja ehkä jopa odottamaton tuoksu ruusulle. Jossain määrin tuoksu oli jopa hiivainen. Ruusussa ei ollut kuitenkaan ainakaan huomattavissa mitään sienitautia tms., joka olisi voinut tuoksun aiheuttaa, niin kuin 'Ritausma' -lajikkeen ruusussa oli. Arvioijia oli 6.

#### **Rosa 'Pierette Pavement' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Sekä vasta-auenneessa kukassa että vanhassa kukassa tuoksut olivat mietoja ja miellyttäviä ja pohjatuoksuna olivat ruusun tuoksut sekä vivahteina salaatin tuoksut. Tuoksut olivat samat kuvaukseltaan ja voimakkuudeltaan jopa tuulisellakin ilmalla. Arvioijia oli 5.

#### **Rosa 'Pink Pavement' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas, miellyttävä ja pehmeä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Niin kuin lajikkeessa 'Pierette Pavement' oli tässäkin lajikkeessa tuoksun kuvaus ja voimakkuus sama tuulisella ilmalla. Arvioijia oli 5.

#### **Rosa 'Pohjolan Kuningatar' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas, miellyttävä, pehmeä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena salaatti. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Arvioijia oli 8.

#### **Rosa 'Purola' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Arvioijia oli 6.

#### **Rosa 'Ritausma' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Ruusu oli arvioitavana tuoksuttelutilaisuudessa 17.7.2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena siirappi. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto ja vivahteena oli omena. Lehti ja kukkaperä tuoksuivat miellyttävälle omenalle. 2009 tuoksun määrittäminen ei onnistunut, koska kukkaperässä oli härmää, joka teki kukkien tuoksuista todella epämiellyttävän. 2010 oli sama ongelma, mutta tuoksuttelu voitiin tehdä, koska kaikki kukkaperät eivät olleet saaneet tartuntaa. Tuoksutteluissa arvioijat välttivät koskemasta tartunnan saaneisiin kukkaperiin. Arvioijia oli 10.

#### **Rosa 'Roseraie de l'Hay' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Ruusu oli arvioitavana tuoksuttelutilaisuudessa 17.7.2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahde oli mausteinen. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto ja vivahteena oli salaatti. Mausteisuutta ei saatu määritettyä tarkemmin, koska tuoksu sisälsi useiden mausteiden tuoksua, joita oli hankala erottaa toisistaan. Arvioijia oli 10.

#### **Rosa 'Roselina' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Ruusu oli arvioitavana tuoksuttelutilaisuudessa 17.7.2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena salaatti. Vanhassa

kukassa tuoksua ei juuri ollut; vain aavistus ruusun tuoksua, joka hävisi heti. Lehti tuoksui miellyttävälle omenalle ja pihkalle. Arvioijia oli 11.

#### **Rosa 'Rotes Meer' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksua ei juuri ollut; vain aavistus ruusun tuoksua, joka hävisi heti. Arvioijia oli 5.

#### **Rosa 'Rudolf' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Tuulisella illallakin voimakkuus ja tuoksun kuvaus oli sama sekä vasta-auenneessa kukassa että vanhassa kukassa. Arvioijia oli 9.

#### **Rosa 'Scarlet Pavement' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas, miellyttävä ja raikas ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena sitruuna. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto ja tuoksu oli raikkaampi. Arvioijia oli 11.

#### **Rosa 'Schnee-Eule' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä ja raikas ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena kurkku. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto ja vivahteena oli ruoho. Arvioijia oli 9.

#### **Rosa 'Schneeberg' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteina kurkku, kaneli ja sitruuna. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto ja vivahteena oli vain kurkku. Terälehdet tuoksuivat voimakkaasti miellyttävälle kurkulle. Arvioijia oli 7.

### **Rosa 'Schneekoppe' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena sitruuna. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta tuoksu oli voimakkuudeltaan mieto. Arvioijia oli 7.

### **Rosa 'Sipi' (Rugosa-ryhmä) sipinruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Arvioijia oli 5

### **Rosa 'Sofia' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Ruusu ei kukkinut 2010, joten tulokset vain vuodelta 2009. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Arvioijia oli 3.

### **Rosa 'Suorsa' (Rugosa-ryhmä) tarhakurturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas, miellyttävä ja raikas ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteina sokerinen ja vaniljan tuoksu. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Vanilja ja sokerinen tuoksu saivat aikaan leivonnaismaisen tuoksun kukissa. Sokerisella ei tässä yhteydessä tarkoiteta yksinomaan makeaa tuoksua, vaan myös sokerin tuoksua. Arvioijia oli 9.

### **Rosa 'Therese Bugnet' (Rugosa-ryhmä) teresanruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksua ei juuri ollut; vain aavistus ruusun tuoksua, joka hävisi heti. Tuulisella säällä tuoksua ei ollut havaittavissa juuri lainkaan myöskään vasta-auenneessa kukassa. Arvioijia oli 6.



### **Rosa 'Tornio' (Rugosa-ryhmä) tarhakurtturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena kurkku. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto eikä siinä ollut vivahdetta. Arvioijia oli 5.

### **Rosa 'Tuija' (Rugosa-ryhmä) tarhakurtturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Arvioijia oli 6.

### **Rosa 'Wasagaming' (Rugosa-ryhmä) tarhakurtturuusu**

Ruusu oli arvioitavana tuoksuttelutilaisuudessa 3.7.2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas, miellyttävä ja raikas ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahde oli saippuainen. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Arvioijat olivat sitä mieltä, että vasta-auenneen kukan tuoksussa on jokin eri vivahde kuin muissa tarhakurtturuusuissa ja tällä hetkellä termi saippuainen kuvaa sitä vivahdetta parhaiten. Vivahde tulisi vielä tarkistaa tulevaisuudessa. Tämä vivahde voi olla lähtöisin perimästä, sillä 'Wasagaming' on jälkeläinen risteymästä *Rosa rugosa* x *Rosa acicularis*, joten raikas, saippuainen tuoksu voi olla karjalanruususta, jonka tuoksuina olivat kielo ja muovi. Arvioijia oli 12.

### **Rosa rugosa (Rugosa-ryhmä) kurtturuusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Arvioijia oli 5.

### **Rosa x majorugosa (Rugosa-ryhmä) pietarinruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli hyvin mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteina salaatti ja ruoho. Vanhassa kukassa tuoksua ei juuri ollut; vain aavistus ruusun tuoksua joka hävisi heti. Ruohon ja salaatin tuoksu voi olla perimästä johtuva, sillä pietarinruusu

on jälkeläinen risteymästä *Rosa cinnamomea* x *Rosa rugosa*. Metsäruusussa oli aniksen ja apilan tuoksua, jotka voivat olla ruohon tuoksun aikaansaajina. Arvioijia oli 7.

#### ***Rosa x spaethiana* (Rugosa-ryhmä) neuvoksenruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli hyvin mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena salaatti. Vanhassa kukassa tuoksua ei juuri ollut; vain aavistus ruusun tuoksua joka hävisi heti. Arvioijia oli 6.

#### ***Rosa x spaethiana* 'Eltsu' (Rugosa-ryhmä) neuvoksettarenruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Arvioijia oli 6.

#### ***Rosa x spaethiana* 'Spek's Improved' (Rugosa-ryhmä) neuvoksettarenruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena pihka. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Arvioijia oli 6.

### **6.1.9 Muut ruusut**

#### ***Rosa* 'Alavanhovi' alavanruusu (ent. lapsenruusu)**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena sitruuna. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Lehti tuoksui miellyttävälle, mausteiselle havulle ja tuoksun hälvetessä koivulle. Tuoksun kuvaukset ja voimakkuudet olivat samat myös tihkusateessa ja pilvisellä säällä. Arvioijia oli 6.

#### ***Rosa* 'Betty'**

Ruusut eivät kukkineet 2010, joten tulokset vain vuodelta 2009. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli

mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Arvioijia oli 2.

### **Rosa 'Lidia'**

Ruusu ei kukkinut 2010, joten tulokset vain vuodelta 2009. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena sitruuna. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Arvioijia oli 3.

### **Rosa 'Minette' mustialanruusu**

Ruusu ei kukkinut 2010, joten tulokset vain vuodelta 2009. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, miellyttävä, hienostunut ja raikas ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena sitruuna. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Termi hienostunut tarkoittaa tässä yhteydessä hieman parfyymimaista tuoksua. Arvioijia oli 5.

### **Rosa 'Pohjantähti' suomenköynnösrusu**

Ruusu ei kukkinut 2010, joten tulokset vain vuodelta 2009. Sekä vasta-auenneessa että vanhassa kukassa tuoksut olivat voimakkuudeltaan mietoja, miellyttäviä ja makeita sekä pohjatuoksuna oli kukkaistuoksu. Vivahteita ei ollut. Kukkaistuoksu muistutti rohtosuopayrtin, (*Saponaria officinalis*) eli kansanomaiselta nimeltään saippuakukan, tuoksua. Vaikutti myös siltä, että joka nuuhkaisulla tuoksu oli hiukan erilainen. Kesällä 2010 suomenköynnösruusussa oli paljon kasvintuhoojia, jotka söivät kaikki kukkanuput ja lehdet, joten tuoksuttelua ei tästä syystä voitu tehdä. Arvioijia oli 3.

### **Rosa 'Päiväranta'**

Ruusu ei kukkinut 2010, joten tulokset vain vuodelta 2009. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Arvioijia oli 3.

### **Rosa 'Tiiu' ("*hugonis*") tiiunruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, epämiellyttävä ja tunkkainen ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteina olivat rasva ja pahvi. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto eikä tuoksu ollut tunkkainen vaan raikas, jopa hiukan miellyttävämpi tuoksu kuin vasta-auenneessa kukassa. Tuulisella säällä tuntui parhaiten pimpinellaruusumainen tuoksu eikä tuoksu ollut silloin epämiellyttävä. Tunkkaisuus sekä vivahteet tekivät tuoksusta epämiellyttävän. Arvioijia oli 13.

### ***Rosa acicularis* karjalanruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli hyvin mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli kukkaistuoksu sekä vivahteina kielo ja muovi. Vanhassa kukassa tuoksua ei juuri ollut; vain aavistus ruohon tuoksua, joka hävisi heti. Kukkaistuoksuna oli kielon tuoksu samoin kuin vivahteena, mutta vivahteena se tuntui enemmän muovin tuoksuiselta kielolta. Pohjatuoksussa muovin tuoksua ei ollut, joten tässä tapauksessa määritettiin että sekä vivahte että pohjatuoksu olivat kielontuoksuisia. Mongolian kannassa tuoksut olivat muuten samat, mutta vasta-auenneessa kukassa ei ollut vivahteena muovin tuoksua eikä vanhassa kukassa ollut ruohon tuoksua, vaan siinä oli aavistus kielon tuoksua. Mongolian kannan tuoksu oli siis pelkästään kielontuoksuinen. Arvioijien mielestä Mongolian kannan tuoksu oli miellyttävämpi. Suomalaisessa kannassa arvioijia oli 12 ja Mongolian kannassa 6.

### ***Rosa amblyotis* idänmetsäruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteina heinä ja ruoho. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto eikä siinä ollut vivahteita. Arvioijia oli 14.

### ***Rosa amblyotis x rugosa* idänmetsäruusu x kurttulehtiruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteina salaatti ja pihka. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama voimakkuudeltaankin, mutta vivahteena ei ollut salaatin tuoksua. Perimästä johtuen tuoksuun voi vaikuttaa se, että tässä idänmetsäruusun heinän ja ruohon tuoksu muuttuivat enemmän salaatin tuoksuksi. Kuitenkaan kummassakaan, ei idänmetsäruusuissa eikä kurttulehtiruusuissa, ole pihkan tuoksua niin kuin tässä risteymäjälkeläisessä on. Arvioijia oli 10.

### ***Rosa blanda* kanadanruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteina mustikka ja vadelma. Vanhassa kukassa tuoksua ei juuri ollut; vain aavistus ruusun tuoksua, joka katosi heti. Lehti tuoksui miellyttävälle, koivulle, mustikalle ja havulle sekä kukkaperä miellyttävälle, mustikalle ja havulle. Kanadanruusussa (K-827) ei vivahteena ollut vadelman tuoksua, niin kuin kanadanruusussa (K-822). Tuoksujen kuvailut ja voimakkuudet olivat muuten samat. Arvioijia oli 7.

### ***Rosa carolina* karoliinanruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteina kurkku ja salaatti. Vanhassa kukassa tuoksua ei juuri ollut; vain aavistus ruusun tuoksua, joka hävisi heti. Ruusun tuoksu oli karoliinanruusussa parfyymimaisempi eli hienostuneempi tuoksu kuin esim. Rugosa-ryhmän ruusuissa. Arvioijia oli 5.

### ***Rosa davurica* taiganruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteina salaatti ja kurkku. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto eikä siinä ollut vivahteita. Arvioijia oli 5.

### ***Rosa glabrifolia* venäjänruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli hyvin mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteina kurkku ja salaatti. Vanhassa kukassa tuoksua ei juuri ollut; vain aavistus ruusun tuoksua, joka hävisi heti. Ruusun tuoksu oli venäjänruusussa parfyymimaisempi eli hienostuneempi tuoksu kuin esim. Rugosa-ryhmän ruusuissa. Lehdessä ei ollut tuoksua, toisin kuin lajikkeessa 'Ari'. Arvioijia oli 7.

### ***Rosa glabrifolia* 'Ari' venäjänruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä

vivahteina inkivääri ja kaneli. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto ja siinä oli vivahteena pihka. Tässä venäjänruusun lajikkeessa oli selvästi mausteinen tuoksu verrattuna luonnonkantaan. Lehti tuoksui miellyttävälle pihkalle. Arvioijia oli 11.

### ***Rosa glauca* punalehtiruusu**

Vasta-auenneessa kukassa ei juuri tuoksua ollut; vain aavistus ruusun tuoksua, joka hävisi heti. Vanhassa kukassa tuoksua ei ollut lainkaan eli se oli täysin tuoksuton. Arvioijia oli 6.

### ***Rosa glauca* 'Nova' punalehtiruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli hyvin mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena lakritsi, toisin kuin luonnonkannassa. Vanhassa kukassa tuoksua ei ollut lainkaan eli se oli täysin tuoksuton. Arvioijia oli 6.

### ***Rosa glutinosa* nystyrusu**

Ruusu oli arvioitavana tuoksutellutalaisuudessa 3.7.2010. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteina oli mustikka ja omena sekä lisäksi se oli hedelmäinen. Vanhassa kukassa tuoksua ei juuri ollut; vain aavistus ruusun tuoksua, joka hävisi heti. Lehti tuoksui miellyttävälle, pihkalle, omenalle ja mustikalle. Kaikkien arviointiin osallistuvien mielestä nystyrusuun lehdissä oli paras tuoksu verrattuna muiden ruusujen lehtien tuoksuun. Arvioijia oli 12.

### ***Rosa karaalmensis***

Ruusu ei kukkinut 2010, joten tulokset vain vuodelta 2009. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto, epämiellyttävä ja jauhoinen ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteina olivat muovi ja rasva. Vanhassa kukassa tuoksua ei juuri ollut; vain mieto muovin tuoksu, joka hävisi heti. Termillä jauhomainen tarkoitetaan tässä tuoksun luonnetta eli ns. kuivaa tuoksua. Vivahteet tekivät tuoksusta epämiellyttävän. Arvioijia oli 4.

### ***Rosa koreana (ussuriensis)* koreanruusu**

Ruusku ei kukkinut 2010, joten tulokset vain vuodelta 2009. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli miesto, miellyttävä ja hienostunut ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu ei ollut lainkaan eli se oli tuoksuton. Ruusun tuoksu oli todella parfyymimainen eli hienostunut, toisin kuin esim. Rugosa-ryhmän ruusuissa. Arvioijia oli 4.

### ***Rosa nitida* nukkeruus**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli miesto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteena omena. Vanhassa kukassa tuoksua ei juuri ollut; vain aavistus ruusun tuoksua, joka hävisi heti. Kukkaperä tuoksui miellyttävälle omenalle. Arvioijia oli 6.

### ***Rosa nutkana* nutkanruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu. Vivahteita ei ollut. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan miesto. Lehti tuoksui epämiellyttävälle, ensin voimakkaasti miesten partavedelle ja pihkalle ja tuoksun hälvetessä sienimäiselle sekä lopuksi vielä, sienimäisyyden hävittyä, havulle. Miesten partavedellä tarkoitetaan tässä yhteydessä metsäistä, mausteista tuoksua, joka on tarkemmalta kuvaukseltaan mm. setripuun ja neilikan tuoksua. Arvioijia oli 16.

### ***Rosa pendulina* vuoriruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli miesto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli pihka. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin miesto. Sekä lehti että kukkanuppu ja kukkaperä tuoksuivat miellyttävälle pihkalle. Arvioijia oli 12.

### ***Rosa rupicola***

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli miesto, miellyttävä ja raikas ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin miesto. Lehti tuoksui miedosti miellyttävälle, sitruunalle ja pihkalle. Arvioijia oli 5.

### ***Rosa tianschanica***

Ruusu ei kukkinut 2010, joten tulokset vain vuodelta 2009. Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja epämiellyttävä ja pohjatuoksu oli pimpinellaruusumainen. Vivahteina olivat muovi, maali ja rasva. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Vivahteet tekivät tuoksusta epämiellyttävän. Arvioijia oli 3.

### ***Rosa villosa* luumuruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteina anis ja pippuri. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Lehti tuoksui miellyttävälle pihkalle ja oreganolle sekä kukkaperä miellyttävälle pihkalle. Arvioijia oli 7.

### ***Rosa Villosa*-ryhmä 'Ainola' luumuruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteina pihka ja ruoho. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto. Lehti tuoksui miellyttävälle pihkalle. Kukkaperässä ei ollut tuoksu niin kuin luonnonkannassa ja lisäksi aniksen ja pippurin tuoksu tuntui tässä enemmän pihkan ja ruohon tuoksulta. Lehdestä puuttui myös oreganon tuoksu. Arvioijia oli 7.

### ***Rosa woodsii x rugosa?* 'Max Hagman' lännenruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli keskivoimakas ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteina salaatti ja inkivääri. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan mieto. Arvioijia oli 5.

### ***Rosa x malyi* 'Kempeleen Kaunotar' kempeleenruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteina pihka ja jokin hedelmäinen tuoksu. Vanhassa kukassa tuoksu oli muuten sama, mutta se oli voimakkuudeltaan hyvin mieto ja pihkan tuoksu tuntui voimakkaammin. Hedelmän tuoksua ei saatu määritettyä. Ruusun tuoksu oli parfyymimaisempi eli hienostuneempi verrattuna esim.



Rugosa-ryhmän ruusuihin. Kukkanuppu tuoksui voimakkaalle, mutta miellyttävälle pihkalle. Pihkan tuoksu voi johtua perimästä, sillä kempelenruusu on jälkeläinen risteymästä *Rosa cinnamomea* x *Rosa pendulina*. Arvioijia oli 14.

### ***Rosa* x *obovata* marianruusu**

Vasta-auenneen kukan tuoksu oli hyvin mieto ja miellyttävä ja pohjatuoksuna oli ruusun tuoksu sekä vivahteina ruoho ja salaatti. Vanhassa kukassa tuoksua ei juuri ollut; vain aavistus ruusun tuoksua, joka hävisi heti. Marianruusun perimässä on karoliinanruusua, mikä voi vaikuttaa siihen, että vivahteena oli salaatin tuoksu. Arvioijia oli 5.

## **6.2 Tuoksujen määrityskaavio**

Saadun kuvailevan termistön pohjalta laadittiin tuoksujen määrityskaavio (liite 2). Sen on tarkoitus olla apuna tuoksujen määrittämisessä tulevaisuudessa niin ammattilaisille kuin puutarhaharrastajillekin. Kaavion toiminta on kaksivaiheinen; tuoksusta voidaan ensin määrittää joko pohjatuoksu tai vivahde niin vasta-auenneesta kuin vanhastakin kukasta. Kaikissa ruusuissa ei välttämättä vivahdetta ole. Kenttätutkimuksessa voi olla helpointa määrittää vivahde ensin, koska sen uudelleen aistiminen vaatii joko tauon pitämistä tai muuta menetelmää. Kaavioon on mustalla viivalla merkitty eteneminen tuoksun tunnistamiseksi.

Pohjatuoksut jakaantuvat viiteen eri luokkaan (turkoosi väri), joista lopullinen tulos on esim. ruusun tuoksu. Vivahteet jakaantuvat yhteentoista ns. alkuluokkaan (sininen väri) esim. mausteinen, josta lopullinen tulos on esim. kardemumma. Monissa ruusuissa on useita eri vivahteita, joten uuden vivahteen tunnistaminen tulee siis aloittaa aina alusta.

Sinisellä viivalla on merkitty ns. erikoistapaukset eli tässä tapauksessa muun tuoksun omaava ruusu, jolla ei ole vivahdetta ja jonka koko tuoksu muodostuu vain pihkan tuoksusta. Samoin kuin esim. vivahteena piparkakun tuoksu on oikeastaan tuoksultaan inkivääriä, neilikkaa ja kardemummaa, mutta termi piparkakku on kaaviossa siksi, että ensimmäisiä kertoja harjoitellessa tuoksuttelua ei pystytä vielä tarkasti nimeämään tuoksuja. Ruokamainen tuoksu voi tulla myös ensimmäisenä mieleen, mutta se voi todellisuudessa olla joko suoraan tietyn syötävän tuoksu, esim. lakritsi, tai hedelmäinen tai mausteinen tuoksu. Marjoista vadelma voidaan tunnistaa sekä raikkaan marjaiseksi tai makean marjaiseksi tuoksuksi, samoin kuin hedelmistä vesimeloni

raikkaan tai makean hedelmäiseksi. Miesten partavesi on terminä aika hankala, mutta se on piparkakku termin ohella myös sellainen, joka tulee ensimmäisenä mieleen. Termi siis tarkentuu alaluokkaan metsäinen, mausteinen ja siitä edelleen setripuun ja neilikan tuoksuksi. Miesten partavesi tulee ensimmäisenä mieleen, koska tuoksu on hyvin samankaltainen kuin useimmissa miesten partavesissä.

Kaavio ei ole siis täydellinen vaan sitä tulisi täydentää tulevaisuudessa, mikäli uusia vivahteita löytyy tai termistö tarkentuu.

## 7 POHDINTA

Opinnäytetyön tavoitteena oli määrittää tuoksut Oulujoen Taimisto Ky:n näytemaille istutetuista ruusuista. Määrittämisen jälkeen tuoksuista laadittiin sanalliset kuvailut ja määrityskaavio. Määrityskaavio laadittiin helpottamaan tuoksujen määrittämistä tulevaisuudessa. Tutkimusmenetelmänä sovellettiin yleistä kuvailevaa menetelmää ja tutkimustapana oli hajuaistinvarainen havainnointi. Analysointimenetelmänä käytettiin sisällön erittelyä ja analysointia. Lopputuloksena syntyivät sanalliset kuvaukset 158 ruusun kukkien, lehtien ja muiden kasvosien tuoksuista sekä sanallisten kuvausten pohjalta laadittu määrityskaavio.

Suunnitelman mukaan työn oli tarkoitus valmistua jo joulukuksi 2010, mutta aikataulu viivästyti aineiston analysoinnin työläyden ja viitekirjallisuuden etsimisen vuoksi. Oman työläytensä aiheutti myös käytettyjen lähteiden englanninkielisyys. Muiden kasvosien sekä lehtien tuoksuista tietoa ei juuri ollut saatavilla. Lopputulokseen olen kuitenkin tyytyväinen, sillä termistöstä saatiin sellainen, jonka puutarhaharrastajat mielestäni ymmärtävät. Kuvauksissa olevat hedelmät, marjat ja mausteet ovat saatavilla helposti ja näin taimiston asiakkaat voivat helposti tarkistaa esim. tietyn mausteen tuoksun.

Oppimisen kannalta opinnäytetyö syvensi aiempaa tietämystäni kasvibiologiasta sekä lisäksi opin paljon myös kasvien tuottamista yhdisteistä ja ihmisen hajuaistista. Tuoksujen tutkiminen taas kehitti selvästi hajumuistiani ja tuoksujen nimeämisen osaamista. Kesällä 2010 oli jo huomattavissa, että kykenin tunnistamaan tuoksuja jo paljon helpommin. Ammatin kannalta työstä on paljon apua kasvivalintoja tehdessä.

Työn näkökulma oli asiakaslähtöinen, joten mielestäni ei ollut oleellista kerätä tietoja esim. terveyden tilasta tms. hajuaistiin vaikuttavasta tekijästä tuoksutteluun osallistuneilta ihmisiltä, koska tutkimusten mukaan kaikilla ihmisillä hajuaisti on erilainen. Työn lopputulosta voidaankin pitää keskiarvona, jonka ovat aikaansaaneet yksilöllisen hajuaistin omaavat ihmiset. Samasta syystä ei myöskään ole tarpeen käyttää kemiallisia tms. laitteita tuoksujen yhdisteiden määrittämiseen, koska ilmastolla on suurin vaikutus tuoksuun. Toisin sanoen mielestäni tutkimus tulee tehdä mukaillen niitä olosuhteita, jotka ovat taimiston asiakkaiden puutarhoissakin. Asiakkaille ei myöskään ole mielestäni hyötyä tiedoista, joissa kerrotaan ruusujen eri yhdisteet.

Tutkimuksesta pyrittiin saamaan aikaan toistettavissa oleva ja luotettava tutkimus. Arvioijien määrä ei täytä kaikkien ruusujen osalta tieteellisen tutkimuksen määritelmää, mutta päätarkoituksena olikin luoda toimiva ja käyttökelpoinen menetelmä tutkimuksen jatkamiseksi tulevaisuudessa. Tulosten analysoinnissa tuoksuttelutilaisuuksilla ei ollut varsinaisesti merkitystä keskiarvojen kannalta. Tuoksujen kuvailujen termistöjen keskiarvot olisivat olleet samat vain työntekijäraadin arvioiden perusteellakin. Tuoksuttelutilaisuuksilla saatiin kuitenkin tarvittavia toistoja tutkimukseen. Tulevaisuudessa työtä on helpompi jatkaa järjestämällä tuoksuttelutilaisuuksia näistä valmiista kuvailuista. Tiettyjen ruusujen kohdalla tuoksujen kuvailuja tulee vielä tarkentaa ja parhain menetelmä, esim. tietyn hedelmän tunnistamiseen, on tuoksunäytteet. Tuoksuttelutilaisuuksiin osallistuneet arvioijat kertoivat, että eniten apua tuoksutteluissa oli tuoksunäytteistä.

Määrityskaavion laatimista varten perehdyin mm. viinien ja yrttien tuoksuympyröihin. Ruusujen tuoksuista ei tuoksuympyrää voitu tehdä, koska kaikissa ruusuissa vivahteita ei ollut.

Luotettavuutta työssä lisää se, että ruusujen perimä ei ollut tiedossa tuoksutteluja tehdessä, sillä samankaltaisuus tuoksuissa havaittiin vasta tuloksia analysoitaessa.

Työssä nimeltä mainituilta henkilöiltä pyydettiin lupa heidän nimiensä julkaisuun.

Kaiken kaikkiaan opinnäytetyö oli aiheeltaan haastava, mielenkiintoinen ja opettava ja olen tyytyväinen lopputulokseen.

Kiitokset ohjauksesta Paula Syrille, Matti Kuljulle ja Tiiu Tennolle sekä kiitokset myös työntekijäraadille ja tuoksuttelutilaisuuksiin osallistuneille.

## LÄHTEET

Alanko, P., Joy, P., Kahila, P. & Tegel, S. 2009. Suomalainen ruusukirja. 5. uudistettu ja täydennetty pianos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Brechbill, G.O. 2006. A reference book on fragrance ingredients. Hakupäivä 30.9.2010 <http://www.perfumerbook.com/A%20Reference%20Book%20on%20Fragrance%20Ingredients.pdf>.

Collin, H.A. 2003. Extraction and industrial processes. Teoksessa A.V. Roberts, T. Debener & S. Gudin (toim.) Encyclopedia of rose science. Volume 2. Oxford: Elsevier Ltd, 726-735.

Dudareva, N. & Pichersky, E. 2006. Floral scent metabolic pathways: their regulation and evolution. Teoksessa N. Dudareva & E. Pichersky (toim.) Biology of floral scent. Boca Raton, Florida: CRC Press & Taylor & Francis Group, 55-78.

Hakala, M., Miettinen, S-M. & Vehkalahti, K. 2006. Aistinvaraisten ja kemiallis-fysikaalisten menetelmien vastaavuus. Teoksessa H. Tuorila & U. Appelbye (toim.) Elintarvikkeiden aistinvaraiset tutkimusmenetelmät. Helsinki: Yliopistopaino, 139-152.

Hashidoko, Y. 1995. Phytochemistry of *Rosa rugosa*. Phytochemistry. Vol 43, nro 3, 535-549.

Hiltunen, R. & Holm, Y. 1997. Eteeriset öljyt ja niiden lääkinnällinen käyttö. Tampere: Tammer-Paino.

Karhunen, L. & Tuorila, H. 2006. Aistien toiminta ja aistihavaintojen luokitukset. Teoksessa H. Tuorila & U. Appelbye (toim.) Elintarvikkeiden aistinvaraiset tutkimusmenetelmät. Helsinki: Yliopistopaino, 33-54.

Kevan, P.G. 2003. Pollination. Teoksessa A.V. Roberts, T. Debener & S. Gudin (toim.) Encyclopedia of rose science. Volume 2. Oxford: Elsevier Ltd, 456-460.

Kivimäki, U. & Hirvonen, M. 2002. Hoitavat tuoksut: aromaterapiaopas. Juva: WS Bookwell Oy.

Knudsen, J.T. & Gershenzon, J. 2006. The chemical diversity of floral scent. Teoksessa N. Dudareva & E. Pichersky (toim.) Biology of floral scent. Boca Raton, Florida: CRC Press & Taylor & Francis Group, 27-52.

Kälviäinen, N., Roininen, K. & Appelby, U. Raadin valinta, harjaannuttaminen ja seuranta. Teoksessa H. Tuorila & U. Appelby (toim.) Elintarvikkeiden aistinvaraiset tutkimusmenetelmät. Helsinki: Yliopistopaino, 157-174.

Mattock, J. 2005. The rose and its heritage. Teoksessa S. Maughan, L. Barnard, L. Foulis, D. Imwold, D. Rogers, D. Grézoux, H. Jackson & M-L. Tylor (toim.) Botanica's roses: the encyclopedia of roses. Slovakia: Random House Australia Pty Ltd, 24-31.

Minter, S. 2005. The healing garden: a practical guide for physical & emotional well-being. London: Eden Project.

Oulujoen Taimisto Ky. Ajo-ohje. Hakupäivä 6.11.2010 <http://www.taimisto.net>.

Oulujoen Taimisto Ky. Näyteistutukset. Hakupäivä 6.11.2010 <http://www.taimisto.net>.

Schulz, H. 2003. Odoriferous substances and pigments. Teoksessa A.V. Roberts, T. Debener & S. Gudin (toim.) Encyclopedia of rose science. Volume 1. Oxford: Elsevier Ltd, 231-240.

Stenberg, D. 2005. Hajun fysiologia. Työterveyslääkäri. 23 (2), 140-142.

Sulmont-Rossé, C., Issanchou, S. & Köster, E.P. 2005. Odor naming methodology: correct identification with multiple-choice versus repeatable identification in a free task. Chemical senses. Vol. 30, nro. 1, 23-27.

Taimistoviljelijät ry. 2010. Menestymisvyöhykkeet. Hakupäivä 6.11.2010 <http://www.taimistoviljelijat.fi/index.php?section=28>.

Tuorila, H., Parkkinen, K. & Tolonen, K. 2008. Aistit ammattikäyttöön. 1. painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Vainstein, A., Lewinsohn, E., Pichersky, E. & Weiss D. 2001. Floral fragrance. New inroads into an old commodity. *Plant physiology*. Vol. 127, 1383-1389.

Verhoeven, H.A., Blaas, J. & Brandenburg, W.A. 2003. Fragrance profiles of wild and cultivated roses. Teoksessa A.V. Roberts, T. Debener & S. Gudin (toim.) *Encyclopedia of rose science*. Volume 1. Oxford: Elsevier Ltd, 240-248.

Worden, E.C. & Moore, K.A. 2003. Sensory gardens. Hakupäivä 5.11.2010 <http://edis.ifas.ufl.edu/ep117>.

TUOKSUJEN KUVAUKSET

LIITE 1

Tieteellinen nimi	Suomalainen nimi	Tuoksun kuvaus vasta- aunneesta kukasta	Tuoksun kuvaus vanhasta kukasta	Muiden kasvosien tuoksujen kuvaus
Rosa 'Maxima' (Alba-ryhmä)	neidonruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, pihka	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, pihka	
Rosa 'Betty Bland' (Blanda-ryhmä)	blandaruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, inkivään, täyteläinen	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, inkivään, raikas	
Rosa 'Herttoniemi' (Blanda-ryhmä)	blandaruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, salaatti	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, salaatti	
Rosa 'Toukonniitty' (Blanda-ryhmä)	blandaruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti, raikas	
Rosa 'Onni' (Centifolia-ryhmä)	onnenruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti, sitruuna kirpeä	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, heinä	
Rosa 'cinnamomea'	metsäruusu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, anis, apila	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, anis	
Rosa 'cinnamomea' 'Arno'	arnoruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, apila, curry	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, curry	
Rosa 'cinnamomea' 'Foecundissima'	mökiruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, persilja	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, persilja	
Rosa 'cinnamomea' 'Malvankukka'	malvaruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti, kurkku	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti, kurkku	
Rosa 'cinnamomea' 'Torneda'	tornionlaaksonruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, suopuru	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, ruoho	
Rosa 'Agatha' (Francofort) (Francofurtana-ryhmä)	kirkonruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, hiukan anista	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, hiukan anista	
Rosa 'Elokuuruusu' (Francofurtana-ryhmä)	kirkonruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	
Rosa 'Salolaakso' (Francofurtana-ryhmä)	kirkonruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	Ei juuri tuoksua	
Rosa 'Sanna' (Francofurtana-ryhmä)	kirkonruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, sitruuna, salaatti	Ei juuri tuoksua	
Rosa 'Splendens' (Francofurtana-ryhmä) (Oulun kanta)	valamonruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, hienostunut	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, hienostunut	Lehti tuoksuu epämiellyttävälle sienimäiselle ja heinämaiselle
Rosa 'Splendens' (Francofurtana-ryhmä) (Tornion kanta)	valamonruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, muovi	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, muovi	Lehti tuoksuu epämiellyttävälle sienimäiselle ja heinämaiselle
Rosa 'Alain Blanchard' (Gallica-ryhmä)	ranskanruusu	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, muovimäinen	Ei juuri tuoksua	
Rosa 'Alienor d'Aquitaine' (Gallica-ryhmä)	ranskanruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, heinä, salaatti	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, heinä, salaatti	
Rosa 'Duchesse de Montebello' (Gallica-ryhmä)	ranskanruusu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas	
Rosa 'Itin Tiitu' (Gallica-ryhmä)	ranskanruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas	Lehti tuoksuu miellyttävälle koirulle
Rosa 'Jenny Duval' (Gallica-ryhmä)	ranskanruusu	Voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu	
Rosa 'Officinalis' (Gallica-ryhmä)	apteekkariruusu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, sitruuna	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, sitruuna	
Rosa 'Olkkala' (Gallica-ryhmä)	ranskanruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas	
Rosa 'Pakila' (Gallica-ryhmä)	ranskanruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, heinä	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, heinä	
Rosa 'President de Seze' (Gallica-ryhmä)	ranskanruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, muovi, pahi, sitruuna	Hyvin mieto, ruusun tuoksu, raikas, muovi, pahi, sitruuna	Kukkaperä tuoksuu miellyttävälle pihkalle
Rosa 'Tuscany' (Gallica-ryhmä)	ranskanruusu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, pihka	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, pihka	
Rosa 'Veronica Sundman' (Gallica-ryhmä)	ranskanruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, kurkku, kardemumma	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, kurkku, kardemumma	
Rosa 'Viggo' (Gallica-ryhmä)	ranskanruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	
Rosa 'F. J. Grootendorst' (Grootendorst-ryhmä)	nelikkaruusu	Ei tuoksua	Ei tuoksua	
Rosa 'Aurora' (Harisonii-ryhmä)	harisoniruusu	Voimakas, miellyttävä, pimpinellarusumainen, makea, raikas, muovimäinen, sitruuna, aavistus salaatin tuoksua, hedelmäinen	Keski-voimakas, miellyttävä, pimpinellarusumainen, makea, raikas, muovimäinen, sitruuna, aavistus salaatin tuoksua	Lehdissä voimakas, mutta miellyttävä sitruunan ja havun tuoksu
Rosa 'Harison's Yellow' (Harisonii-ryhmä)	harisoninkeltaruusu	Voimakas, miellyttävä, pimpinellarusumainen, kardemumma, sitruuna	Keski-voimakas, miellyttävä, pimpinellarusumainen, kardemumma, sitruuna	Lehti tuoksuu miellyttävälle sitruunalle
Rosa 'Nils' (Harisonii-ryhmä)	niisiruusu	Mieto, miellyttävä, pimpinellarusumainen, sitruuna, makea	Mieto, miellyttävä, pimpinellarusumainen, raikas, muovi	Kukkaperä tuoksuu miellyttävälle sitruunalle
Rosa 'Paimio' (Harisonii-ryhmä)	harisoniruusu	Keski-voimakas, miellyttävä, pimpinellarusumainen, rasva, muovi, kardemumma, makea	Mieto, miellyttävä, pimpinellarusumainen, rasva, muovi, kardemumma, makea	
Rosa 'William's Double Yellow' (Harisonii-ryhmä)	viljaminkeltaruusu	Mieto, miellyttävä, pimpinellarusumainen, sitruuna, appelsiini, muovi	Hyvin mieto, miellyttävä, pimpinellarusumainen, sitruuna, muovi	
Rosa x harisonii (Harisonii-ryhmä) (Oulun kasvitieteellinen puutarha)	harisoniruusu	Mieto, miellyttävä, pimpinellarusumainen, muovi	Tuokсутon	
Rosa x harisonii 'Kiiminki' (Harisonii-ryhmä)	harisoniruusu	Mieto, miellyttävä, pimpinellarusumainen, raikas, appelsiini, salaatti, muovi	Hyvin mieto, miellyttävä, pimpinellarusumainen	
Rosa 'Caerulea' (Pimpinellifolia-ryhmä)	tarhapimpinellaruusu	Keski-voimakas, miellyttävä, pimpinellarusumainen, raikas, sitruuna, vadelma, hedelmäinen	Mieto, miellyttävä, pimpinellarusumainen, raikas, vadelma, hedelmäinen	
Rosa 'Dunwich Rose' (Pimpinellifolia-ryhmä)	tarhapimpinellaruusu	Mieto, miellyttävä, pimpinellarusumainen, raikas	Hyvin mieto, miellyttävä, pimpinellarusumainen, raikas	
Rosa 'Else' (Pimpinellifolia-ryhmä)	papulanruusu	Voimakas, miellyttävä, pimpinellarusumainen, raikas, sitruuna, saippua	Mieto, miellyttävä, pimpinellarusumainen, raikas, sitruuna, saippua	
Rosa 'Glory of Edzell' (Pimpinellifolia-ryhmä)	tarhapimpinellaruusu	Mieto, miellyttävä, pimpinellarusumainen, sitruuna	Hyvin mieto, miellyttävä, pimpinellarusumainen, sitruuna	
Rosa 'Grandiflora' (Pimpinellifolia-ryhmä)	idänjuhannusruusu	Mieto, epämiellyttävä, pimpinellarusumainen, tunkkainen, rasvamainen, apilan kukka, nelikka	Hyvin mieto, miellyttävä, pimpinellarusumainen, saippua, raikas	
Rosa 'Huldra' (Pimpinellifolia-ryhmä)	tarhapimpinellaruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti	Kukkaperä tuoksuu miellyttävälle omenalle ja pihkalle
Rosa 'Juhannusmorsian' (Pimpinellifolia-ryhmä)	morsionruusu	Mieto, miellyttävä, pimpinellarusumainen, sitruuna, makea, nelikka	Mieto, miellyttävä, pimpinellarusumainen, sitruuna, makea, nelikka	
Rosa 'Kerisalo' (Pimpinellifolia-ryhmä)	tarhapimpinellaruusu	Mieto, miellyttävä, pimpinellarusumainen, raikas, hedelmäinen	Mieto, miellyttävä, pimpinellarusumainen, raikas, hedelmäinen	
Rosa 'Liisa' (Pimpinellifolia-ryhmä)	tarhapimpinellaruusu	Mieto, miellyttävä, pimpinellarusumainen, raikas, sitruuna, pihka, muovi, pahi	Mieto, miellyttävä, pimpinellarusumainen, raikas, sitruuna, pihka	Lehti tuoksuu ensin miellyttävälle sitruunalle ja havumetsälle ja tuoksuun hälvetessä epämiellyttävän sienimäiselle



Rosa 'Linnanmäki' (Pimpinellifolia-ryhmä)	tarhapimpinellaruusu	Mieto, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, muovi, rasva, kaneli	Hyvin mieto, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, muovi, rasva, kaneli	
Rosa 'Lutikkaruusu' (Pimpinellifolia-ryhmä)	tarhapimpinellaruusu	Mieto, epämiellyttävä, pimpinellaruusumainen, pehmeä, pahvi, muovi, lutikkamainen	Mieto, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, vanilja	Lehti tuoksuu miellyttävälle pihkalle
Rosa 'Marzipan' (Pimpinellifolia-ryhmä)	tarhapimpinellaruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, kardemumma pahvimainen	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, kardemumma	
Rosa 'Noora' (Pimpinellifolia-ryhmä)	tarhapimpinellaruusu	Keskivoimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, sitruuna, neilikka, pehmeä	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, kurkku, salaatti	Lehti tuoksuu miellyttävälle pihkalle
Rosa 'Paavola' (Pimpinellifolia-ryhmä)	tarhapimpinellaruusu	Mieto, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, sitruuna	Mieto, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, sitruuna	
Rosa 'Papula' (Pimpinellifolia-ryhmä) (Muhoksen kanta)	papulanruusu	Keskivoimakas, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, raikas, sitruuna	Mieto, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, sitruuna	
Rosa 'Papula' (Pimpinellifolia-ryhmä) (Pyhäjäni)	papulanruusu	Keskivoimakas, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, raikas, sitruuna	Mieto, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, sitruuna	
Rosa 'Poppius' (Pimpinellifolia-ryhmä)	suviruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, pihka, sitruuna, heinä	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, pihka, sitruuna, heinä	Lehti tuoksuu miellyttävälle pihkalle
Rosa 'Posliinkaunotar' (Pimpinellifolia-ryhmä)	tarhapimpinellaruusu	Mieto, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, makea	Hyvin mieto, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, makea	
Rosa 'Red Nelly' (Pimpinellifolia-ryhmä)	tarhapimpinellaruusu	Mieto, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, sitruuna, pihka, raikas, piparkakku = neilikka, kardemumma, inkivääri	Hyvin mieto, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, sitruuna, pihka, raikas, piparkakku = neilikka, kardemumma, inkivääri	
Rosa 'Ristinummi' (Pimpinellifolia-ryhmä)	tarhapimpinellaruusu	Mieto, pimpinellaruusumainen, miellyttävä, kuiva	Hyvin mieto, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, jauhoinen, kuiva	
Rosa 'Ruskela' (Pimpinellifolia-ryhmä)	ruskelanruusu	Voimakas, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, raikas, sitruuna	Keskivoimakas, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, raikas, sitruuna	Lehti tuoksuu miedosti miellyttävälle pihkalle
Rosa 'Ruhijäni' (Pimpinellifolia-ryhmä)	tarhapimpinellaruusu	Mieto, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, sitruuna	Hyvin mieto, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, sitruuna	
Rosa 'Seager Wheeler' (Pimpinellifolia-ryhmä)	tarhapimpinellaruusu	Keskivoimakas, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, raikas	Ei juuri tuoksua	
Rosa 'Suzanne' (Pimpinellifolia-ryhmä)	tarhapimpinellaruusu	Keskivoimakas, epämiellyttävä, pimpinellaruusumainen, muovi, rasva	Mieto, epämiellyttävä, pimpinellaruusumainen, muovi	
Rosa 'Totenvik' (Pimpinellifolia-ryhmä)	tarhapimpinellaruusu	Keskivoimakas, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, raikas, sitruuna	Mieto, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, raikas, sitruuna	
Rosa 'Tove Jansson' (Pimpinellifolia-ryhmä)	tarhapimpinellaruusu	Keskivoimakas, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, pihka, piparkakku = neilikka, kardemumma, inkivääri	Mieto, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, pihka, piparkakku = neilikka, kardemumma, inkivääri	Lehti tuoksuu miellyttävälle pihkalle
Rosa 'William III' (Pimpinellifolia-ryhmä)	tarhapimpinellaruusu	Keskivoimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	
Rosa spinosissima 'Plena' (Pimpinellifolia-ryhmä)	juhannusruusu	Keskivoimakas, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, raikas	Mieto, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, raikas	
Rosa 'Henry Kelsey' (Puistoruusu-ryhmä)	puistoruusu	Mieto, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, muovi, sitruuna	Hyvin mieto, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, muovi, sitruuna	Kukkaperä tuoksuu miellyttävälle pihkalle
Rosa 'J.P. Connell' (Puistoruusu-ryhmä)	puistoruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	Ei juuri tuoksua	
Rosa 'John Cabot' (Puistoruusu-ryhmä)	puistoruusu	Mieto, miellyttävä, kukkaistuoksu, jauhoinen	Ei tuoksua	
Rosa 'John Davis' (Puistoruusu-ryhmä)	puistoruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, omena	Ei tuoksua	Kukkaperä tuoksuu miellyttävälle omenalle ja miesten partavedelle (metsäinen, mausteinen tuoksu = mm. setripuu, neilikka)
Rosa 'John Franklin' (Puistoruusu-ryhmä)	puistoruusu	Hyvin mieto, miellyttävä, kukkaistuoksu	Ei juuri tuoksua	Kukkaperä tuoksuu miellyttävälle havulle
Rosa 'Morden Centennial' (Puistoruusu-ryhmä)	puistoruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, hedelmäinen	Ei juuri tuoksua	
Rosa 'William Baffin' (Puistoruusu-ryhmä)	puistoruusu	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	Ei juuri tuoksua	Lehti tuoksuu miellyttävästi miedolle omenalle, kukkaperä voimakkaalle, mutta miellyttävälle makean hedelmäiselle
Rosa 'Magnifica' (Rubiginosa-ryhmä)	tarhaomenaruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, omena	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, omena	Lehdet tuoksuu miellyttävälle omenalle
Rosa 'Annala' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, tunkkainen anis	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, tunkkainen anis	
Rosa 'Corylus' (Hazel Le Rougetel') (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, mango	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, mango	
Rosa 'Dart's Defender' (Rugosa-ryhmä)	keijuruusu	Keskivoimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, omena, raikas	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, omena, täyteläinen	Kukkaperä tuoksuu miellyttävälle, aavistuksen omenalle
Rosa 'Ensio' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti	Kukkanappukin miellyttävälle ruusulle, lehti tuoksuu epämiellyttävälle mausteiselle, sienimäiselle
Rosa 'Foxi Pavement' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Keskivoimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	
Rosa 'George Will' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	
Rosa 'Hailuoto' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Keskivoimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, sitruuna	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, sitruuna	Kukkanappu tuoksuu miellyttävälle sitruunalle, hierottaessa miellyttävälle tuoreelle heinalle
Rosa 'Hansa' (Rugosa-ryhmä)	hansaruusu	Keskivoimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas	
Rosa 'Hautasaari' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti, tunkkainen	
Rosa 'Heinrich Ilmari' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	
Rosa 'Henry Hudson' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Keskivoimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	
Rosa 'Jens Munk' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti	Ei juuri tuoksua	
Rosa 'Karjasillan Kulkuri' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Keskivoimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, sitruuna, salaatti	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, sitruuna, salaatti	
Rosa 'Katri Vala' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, sitruuna	Keskivoimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, sitruuna, makeampi tuoksu kuin vasta-aiuenteessa	
Rosa 'Kirovsk' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Keskivoimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, sitruuna	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, sitruuna	Nuoren version lehdet tuoksuvat miellyttävälle, raikkaalle sitruunalle ja havumetsälle
Rosa 'Lac Majeau' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti, kurkku	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti, kurkku	
Rosa 'Leskelä' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, mansikka, vadelma, kurkku	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, mansikka, vadelma, kurkku	
Rosa 'Louise Bugnet' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Keskivoimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti	
Rosa 'Magnifica' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Keskivoimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	
Rosa 'Marie Bugnet' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, pehmeä, salaatti	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti	
Rosa 'Martin Frobisher' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	Ei juuri tuoksua	

Rosa 'Marta' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, pehmeä	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, salaatti	
Rosa 'Mimmi' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, vanilja	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	
Rosa 'Moje Hammarberg' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, tunkkainen, muovi	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, muovi	
Rosa 'Mont Blanc' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas	
Rosa 'Monte Cassino' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, kurkku, vesimeloni, täyteläinen	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, kaneli	
Rosa 'Monte Rosa' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, neilikka	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, neilikka	
Rosa 'Nyveld's White' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, kurkku, raikas	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, kurkku, raikas	
Rosa 'Pappilan Neito' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	ent. Mieto, epämiellyttävä, ruusun tuoksu, kurkku	Hyvin mieto, epämiellyttävä, ruusun tuoksu, ruisleipä	
Rosa 'Pierette Pavement' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti	
Rosa 'Pink Pavement' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, pehmeä	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, pehmeä	
Rosa 'Pohjolan Kuningatar' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti, pehmeä	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti, raikas	
Rosa 'Purola' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	
Rosa 'Ritausma' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, siirappi	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, omena	Lehti ja kukkaperä tuoksu miellyttävälle omenalle
Rosa 'Roseraie de l'Hay' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, mausteinen	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti	
Rosa 'Roselina' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti	Ei juuri tuoksua	Lehti tuoksu miellyttävälle omenalle ja pihkalle
Rosa 'Rotes Meer' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	Ei juuri tuoksua	
Rosa 'Rudolf' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	
Rosa 'Scarlet Pavement' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, sitruuna	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, sitruuna	
Rosa 'Schnee-Eule' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, kurkku	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, ruoho	
Rosa 'Schneeberg' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, kurkku, kaneli, sitruuna	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, kurkku	Terälehdet tuoksuvat voimakkaasti miellyttävälle kurkulle
Rosa 'Schneekoppe' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, sitruuna	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, sitruuna	
Rosa 'Sipi' (Rugosa-ryhmä)	sipiruusu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	
Rosa 'Sofia' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	
Rosa 'Suorsa' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, sokerinen, vanilja	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, sokerinen, vanilja	
Rosa 'Therese Bugnet' (Rugosa-ryhmä)	teresanuusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	Ei juuri tuoksua	
Rosa 'Tomio' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, kurkku	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	
Rosa 'Tuija' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	
Rosa 'Wasagaming' (Rugosa-ryhmä)	tarhakurturuusu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, saippuainen	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	
Rosa rugosa	kurturuusu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	
Rosa x majorugosa (Rugosa-ryhmä)	pietarinruusu	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti, ruoho	Ei juuri tuoksua	
Rosa x spaethiana (Rugosa-ryhmä)	neuvoksenruusu	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti	Ei juuri tuoksua	
Rosa x spaethiana 'Eltus' (Rugosa-ryhmä)	neuvoksettarenruusu	Keski-voimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	
Rosa x spaethiana 'Spek's Improved' (Rugosa-ryhmä)	neuvoksettarenruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, pihka	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, pihka	
Rosa 'Alavanhoi'	alavanruusu (ent. lapsenuusu)	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, sitruuna	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, sitruuna	Lehti tuoksu miellyttävälle, mausteiselle havulle ja tuoksuun häivettä kovun lehdelle
Rosa 'Betty'		Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	
Rosa 'Lidia'		Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, sitruuna	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, sitruuna	
Rosa 'Minette'	mustialanruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, sitruuna, hienostunut	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, sitruuna, hienostunut	
Rosa 'Pohjantähti'	suomenköynnösrusu	Mieto, miellyttävä, kukkaistuoksu (rohtosuopayrtti l. saippuakukka), makea	Mieto, miellyttävä, kukkaistuoksu (rohtosuopayrtti l. saippuakukka), makea	
Rosa 'Pävaranta'		Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	
Rosa 'Tiiu' ('hugonis')	tiunruusu	Mieto, epämiellyttävä, pimpinellaruusumainen, rasva, pahvi, tunkkainen	Hyvin mieto, epämiellyttävä, pimpinellaruusumainen, raikas, rasva	
Rosa acicularis	karjalanruusu	Hyvin mieto, miellyttävä, kukkaistuoksu, kielo, muovi	Ei juuri tuoksua, ruoho	
Rosa acicularis (Mongolian kanta)	karjalanruusu	Mieto, miellyttävä, kukkaistuoksu, kielo	Ei juuri tuoksua	
Rosa amblyotis	idänmetsäruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, heinä, ruoho	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	
Rosa amblyotis x rugosa	idänmetsäruusu	x Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti, pihka	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, pihka	
Rosa blanda (K-822)	kanadanruusu	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, mustikka, vadelma	Ei juuri tuoksua	Lehti tuoksu miellyttävälle, koivulle, mustikalle, havulle, kukkaperä miellyttävälle, mustikalle, havulle
Rosa blanda (K-827)	kanadanruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, mustikka	Ei juuri tuoksua	Lehti tuoksu miellyttävälle koivulle, mustikalle, havulle, kukkaperä miellyttävälle mustikalle, havulle
Rosa carolina	karoliinanruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti, kurkku	Ei juuri tuoksua	
Rosa davurica	taiganruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti, kurkku	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	
Rosa glabrifolia	venäjänruusu	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti, kurkku	Ei juuri tuoksua	
Rosa glabrifolia 'Ari'	venäjänruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, inkivääri, kaneli	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, pihka	Lehti tuoksu miellyttävälle pihkalle

<i>Rosa glauca</i>	punalehtiruusu	Ei juuri tuoksua, miellyttävä, ruusun tuoksu	Tuoksuton	
<i>Rosa glauca</i> 'Nova'	punalehtiruusu	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, lakritsi	Tuoksuton	
<i>Rosa glutinosa</i>	nystyrusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, mustikka, omena, hedelmäinen	Ei juuri tuoksua	Lehti tuoksu miellyttävälle, pihkalle, mustikalle ja omenalle
<i>Rosa karalimensis</i>		Mieto, epämiellyttävä, pimpinellaruusumainen, muovi, rasva, jauhoinen	Ei juuri tuoksua	
<i>Rosa koreana</i> ( <i>ussuriensis</i> )	koreanruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, hienostunut	Tuoksuton	
<i>Rosa nitida</i>	nukkeruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, raikas, omena	Ei juuri tuoksua	Kukkaperä tuoksu miellyttävälle omenalle
<i>Rosa nutkana</i>	nutkanruusu	Keskivoimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu	Lehti tuoksu ensin epämiellyttävästi, voimakkaasti miesten partavedelle (metsäinen, mausteinen tuoksu = mm. setripuu, neilikka), pihkalle ja tuoksu hälvetessä sienimäiselle ja lopuksi havulle
<i>Rosa pendulina</i>	vuoriruusu	Mieto, miellyttävä pihka	Hyvin mieto, miellyttävä pihka	Lehti, nuppu ja kukkaperä tuoksu miellyttävälle pihkalle
<i>Rosa rupicola</i>		Mieto, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, raikas	Hyvin mieto, miellyttävä, pimpinellaruusumainen, raikas	Lehti tuoksu miedosti miellyttävälle sitruunaiselle ja pihkalle
<i>Rosa tianschanica</i>		Mieto, epämiellyttävä, pimpinellaruusumainen, muovi, maali, rasva	Hyvin mieto, epämiellyttävä, pimpinellaruusumainen, muovi, maali, rasva	
<i>Rosa villosa</i>	luumuruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, anis, pippuri	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, anis, pippuri	Lehti tuoksu miellyttävälle pihkalle ja oreganolle, kukkaperä miellyttävälle pihkalle
<i>Rosa villosa</i> -ryhmä 'Ainola'	luumuruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, pihka, ruoho	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, pihka, ruoho	Lehti tuoksu miellyttävälle pihkalle
<i>Rosa woodsii</i> x <i>rugosa</i> ? 'Max Hagman'	lännenruusu	Keskivoimakas, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti, inkivääri	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, salaatti, inkivääri	
<i>Rosa</i> x <i>malva</i> 'Kempelen Kaunotar'	kempeleenruusu	Mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, pihka, hedelmäinen	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, pihka, hedelmäinen	Kukkanuppu tuoksu voimakkaalle, mutta miellyttävälle pihkalle
<i>Rosa</i> x <i>obovata</i>	marianruusu	Hyvin mieto, miellyttävä, ruusun tuoksu, ruoho, salaatti	Ei juuri tuoksua	

