

**Hunajainen Marja-Suomi –hanke**  
Sisä-Savon seutuyhtymä  
Jalkalantie 6, 77600 Suonenjoki

## MATKARAPORTTI

# Mehiläis- ja hunaja-ala Sloveniassa, Itävallassa ja Unkarissa

25.-31.10.2006



**Teksti:** Jouko Mönkkönen

**Kuvat:** Ilmo Koivisto, Jouko Mönkkönen, Markku Puumalainen ja Ari Häkkinen

Raportti Slovenian, Itävallan, Unkarin mehiläishoidon tilasta syksyllä 2006 suomalaisin silmin:

### **25.10.2006 Kuopiosta Unkarin ja Kroatian kautta Sloveniaan**

Hunajainen Marja-Savo -projektin järjestämä mehiläishoitajien syysmatka Sloveniaan, Itävaltaan ja Unkariin oli erittäin mielenkiintoinen joskin fyysisesti raskas kokemus. Matkan järjestäjille Ilmo Koivistolle ja Juhani Lundenille se oli tiennyt ”töitä vuorotta” jo usean viikon ajan. Matkatulkinamme toiminut Juhani sai kuunnella ja kertoa matkan aikana samat asiat monelle kielelle ja moneen kertaan.

Lentokoneemme laskeuduttua Budapestiin meidät otti viikoksi hoiviinsa ”mitä vain” kieliä hallitseva Krisztina Jelenick <http://www.loma.hu> [loma@loma.hu](mailto:loma@loma.hu) Ja meitä kuskasi turvallisesti lähes 2000 km omalla linja-autollaan Iztvan. Ensimmäisenä päivänä köröttelimme Budapestista Balatonin rantaa pitkin Kroatian rajalle ja Kroatian kautta Sloveniaan Ptuj'n kaupunkiin.

### **Sloveniassa 26.10.2006**

Tutustumismatkamme Slovenian mehiläishoittoon oli kuin käynti taidenäyttelyssä. Sloveniassa mehiläisiä hoidetaan vuosisataisten traditioiden mukaan höystettynä nykyajan sateliittiteknikalla.

Oppaanamme Sloveniassa oli usean päivän ajan Slovenian Mehiläishoitajien liiton varapuheenjohtaja Franc Sivic.

600-700 luvulla slovenialaiset saapuivat nykyisille asuinalueilleen tuoden mukanaan taidon hoitaa mehiläisiä. Vanhojen historiallisten kirjoitusten mukaan he olivat siinä taidossa erittäin taitavia jo silloin. V. 1734 syntynyt slovenialainen mehiläishoitaja Anton Jans oli Itävallan keisarinna Maria Teresian hovin mehiläiskspertti ja Itävallan I mehiläishoitokoulun opettaja vieden slovenialaisen mehiläishoitotavan Itävaltaan.



Kuva: Franc Sivic (keskellä) Slovenian mehiläishoitajain liitosta esittelee Juhani Lundenille (vasemmalla) tarhojen rekisteröintijärjestelmää.



Kuva: Taka hoidettava kaappipesä.

Nykyisin Sloveniassa yleisesti käytössä oleva pesämalli on uudempaa alkuperää, mutta silti jo yli 100 v. sitten hyväksi havaittu, vuoristoiselle seudulle sopiva, takaa hoidettava ”kaappi”-mallinen pesä. Pesiä oli muinoin helppo kuljettaa selässä kantamalla useita yhtä aikaa, ja koota ne toinen toisensa päälle, vierä vierä pienien mehiläistalojen aurinkoisille seinustoille. Perinteisesti pesissä on 2 päällekkäistä pikku kaappia, joissa 10 kehää sikiöinnille ja 10 kehää hunajalle. Erikoista näissä mehiläistaloissa on

niiden hyvin harkittu katon muoto.

Ja mehiläispesien etuseinien koristelu on kuin oikeasta taidenäyttelystä. Samanlaisia katoksia käytetään Sloveniassa heinän ja polttopuiden kuivaukseen ja ne kuuluvat osana slovenialaiseen kuvankauniiseen alppimaisemaan.

Mehiläispesien siirtohoitoa ovat slovenialaiset harjoittaneet jo vuosisatojen ajan. Nykyisin, kun on käytössä alppien läpikulkevat moottoritiet, ovat henkilöautojen peräkärriissä ja kuorma-autojen siirtolavoille rakennetut mehiläistalot tuttu näky matkaamassa talveksi Välimeren rannikolle ja keväällä ylemmäs vuoristoon. Keskimääräinen hunajasato on n. 15 kg/paikallaan pidettävä pesä, mutta siirtohoidon avulla hunajaa voi tulla moninkerroin enemmän.



Kuva: Mehiläispesien etuseinissä käytetään Sloveniassa käsin tehtyjä taideteoksia.

Sloveniassa on 2 miljoonaa asukasta, joista mehiläishoitajia n. 8000. Mehiläishoitajien liiton jäsenmäärä on n.6300. 80% mehiläishoitajista on harrastelijoita. Mehiläispesät sijaitsevat tasaisesti ympäri maata taaten viljelykasvien hyvän pölytyksen. Sloveniassa on krainilainen mehiläinen ainoa sallittu rotu.

Franc Sivicillä on hoidossaan 60 mehiläispesää kahdella tarhalla lähellä Välimerta olevassa Sempasin kaupungissa. Toinen tarha on vuoristossa, jossa on alppi-ilmasto ja toinen 5 km päässä alhaalla laaksossa, jossa on lauha Välimeren ilmasto. Vierailimme toisella niistä.



Kuva: Franc Sivic esittelee ryhmällemme satokasveja. Akaasia antaa runsaan sadon.

Tärkeimpiä satokasveja ovat täällä akaasia ja lehmus. Havupuut ovat tärkeitä, sillä niistä mehiläiset keräävät mesikastehunajaa.

Slovenialaiset herkuttelevat hunajalla monessa muodossa käyttäen sitä 1 kg/asukas. Tällaisesta 1 kg pakkauksesta mehiläishoitajalle maksetaan 5 €/kg. Vaalea hunaja on halvempaa kuin tumma.

Mehiläisten talviruokintaan käytetään sokeria 10-20 kg. Talvitappiot ovat n.10-20%.

Parveilu on krainilaiselle mehiläiselle

ominaista, jos hoitaja ei ehdi kukinta-aikaan vaihtaa pieniin pesiin kyllin usein uusia hunajakehiä. Varroa torjutaan tymolilla, muurahais- ja oksaalihapolla. Myös Slovenian 500 karhua ovat jonkinmoinen ongelma mehiläishoidolle. Keväisin vaivaa pesiä usein nosema. Kun mehiläishoitaja ilmoittaa pesässään havaitsemastaan esikotelomätätartunnasta, hänelle korvataan 100 €/pesä, jos se määrätään poltettavaksi.

Tarhapaikasta on totuttu maksamaan maanomistajalle vuokraa ½ kg purkki hunajaa/pesä, elleivät mehiläiset sitten ole pölytystyössä, jolloin maksu on toisin päin. Paikalliset mehiläishoitoyhdistykset ovat apuna etsimässä tarhapaikkoja ja laskemassa alueen

mehiläistiheyksiä. Jos alueelle mahtuu lisää mehiläisiä, yhdistys antaa luvan tuoda sinne terveystarkastustodistuksen omaavia terveitä pesiä muiltakin alueilta. Jokainen tarhapaikka mehiläisineen on tarhapaikkarekisterissä. Rekisteröinnistä kertova numerokilpi on kiinnitettävä tarhalle.

Vierailimme Francin vaimon omistamalla asunnolla Sempasissa. Maistelimme paikallista viinä ja tutustuimme maailmankuulun mehiläisvalokuvaajan Franc Sivicin valokuvanäyttelyyn, sekä mehiläistalojen pienoismalleihin hänen mehiläismuseossaan.

Päivän päätteeksi pistäydyimme Italian puolella ennen ajomatkaamme Ljubljanaan.



Kuva: Franc Sivicin taidenäyttely ja museo oli vaikuttava.

### **27.10.2006 Sloveniassa**

Aamuisen Ljubljanaan tutustumisen jälkeen olimme vieraanvaraisen Slovenian Mehiläishoitajien Liiton vieraina. He olivat rakentaneet talkootyönä huljakan talon, jossa Liitto piti toimistoaan, järjesti mehiläishoitajien koulutusta ja siellä oli myös hyvin varustettu tarvikemyymälä, jonka tarjouksia emme voineet vastustaa.



Kuva: Slovenian mehiläishoitajain liitolle on talkootyönä rakennettu komeisiin maisemiin hieno monitoimitalo, jossa on mm. koulustiloja, tarvikemyymälä, laboratorio, ravintolatilaja ja jopa pieni hotelli.

Tämän alueen tärkeimmäksi hunajakasviksi mainittiin kuusi, josta mehiläiset keräävät mesikastetta. Tutustuimme paikallisyhdistysten omistamaan mehiläistaloon. Tällaisessa koristeellisessa mehiläistalossa on tavallisesti mehiläispesien lisäksi hunajalinko, kaapit tyhjille kehille, sänky ja pikkukeittiö. Se on monelle mehiläishoitajalle rentoutumispaikka ja kesämökki.



Kuva: Sloveniassa puhutaan mehiläistaloista, koska sekä pesät että hoitajakin voi asua samassa talossa. Sisällä on kaikki mitä sekä mehiläishoito, että asuminen vaativat.

Matkalla seuraavaan yöpymispaikkaamme Mariboriin kävimme tutustumassa Logarin mehiläistarviketehtaaseen ja tietenkin sen tarvikemyymälään.

Pysähdyimme matkalla 700 mehiläispesää ammatikseen hoitavan Gosarin perheen luona tutustumassa heidän omaperäisiin hoitovälineisiinsä ja edistyksellisiin keksintöihinsä. ([frans.gosar@siol.net](mailto:frans.gosar@siol.net)) Hän oli juuri lastannut kuorma-autoonsa kytketyn omilla jaloillaan seisovan mehiläistalon täyteen mehiläispesiä, jotka olivat lähdössä pian



Kuva: Goslarin perheen siirtohoitolava jää seisomaan jalkojen varaan ja sitä on helppo siirrellä tarkoitukseen suunnitellulla kuorma-autolla.

Välimeren rannikolle talvehtiakseen siellä. Erikoista oli se, että hän pystyi seuraamaan kotoaan käsin matkapuhelimellaan tarhansa oloja, ruoan kulutusta ja sadon tuloa.

Mehiläishoitoon käytettävän kuorma-auton vakuutusmaksut olivat vain murto-osa normaalimaksuista.

Hunajalingot olivat omia kehitelmiä. Toinen toimii akkuvirralla kätevästi mehiläistarhan mehiläishuoneessa. Toinen linko oli prtototyyppi tulevaisuuden lingosta, jossa

planeettapyörästöt hoitavat kehien kääntelyn. Kehien langoitus oli viritetty pystysuuntaan. Meitä kiinnosti valtavasti omatekoinen mehiläistenharjauskone. Se toimi tietenkin akulla, ja auton tuulilasinpyyhkijään yhdistetyt harjat pudottivat mehiläiset hunajakakulta alla olevaan säiliöön.

Varroantorjuntatarve nähtiin nykyaikaisilta varroantarkkailupohjilta. Ja varroaa torjutaan oksaalihappotiputuksella, jota varten takaa hoidettavissa pesissä täytyy käyttää pitkällä suulakkeella varustettua ruiskua. Tai hengityssuojaimin varustautunut hoitaja käyryttää oksaalihappoa akkukäyttöisellä kuumentimella lentoaukon kautta.

Gosarilta löytyi myös pieni määrä farrar-kokoa olevia latomapesiä. Emonkasvatukseen hän käyttää 3 kehän laatikoita. Emot vaihdetaan pesiin poistamalla sieltä 3 kehää ja laittamalla jaokkeen kehät tilalle. Latomapesien syttöön hän käytti tyhjään laatikkoon

laitettavaa 3 l kanisteria, jonka suuhun on tungettu tiiviisti pohjaan asti ulottuva ja alaosastaan verkolla suljettu putki josta mehiläiset hakevat sokerilientä.

Gosarin tilalla meitä oli opastamassa myös naapurissa asuva suomalainen Paula.

## **28.10. Itävallassa**

Eräs slovenialainen erikoisuus ovat tietullit, joita kertaan aina muutaman kymmenen kilometrin välein. Jotenkinhan ne rahat on kerättävä, kun uusia teitä rakennetaan ja aina on vuori vastassa joka suunnassa. Matkallamme Itävaltaan sukelsimme useita kertoja Alppien läpi, tunneleiden pituus oli jopa kymmeniä kilometrejä.

Itävallan huomattavimman mehiläishoitokoulun ja –tutkimuslaitoksen löysimme Steiermarkin osavalttiosta Grazin kaupungissa. Laitosta 26 vuotta johtanut herra Josef Ulz otti meidät sydämellisesti vastaan. Hän esitteli meille tutkimuslaitoksen ja koulun tiloja kertoillen itävaltalaisesta mehiläishoidosta sekä omastakin 200 pesän tarhauksestaan.



Kuva: Mehiläiskoulun johtaja Josef Ulz (oik.) antoi suomalaisryhmälle mielenkiintoisella tavalla toteutetun katsauksen Itävallan mehiläishoitoon.

Tutkimuslaitokseen, kouluun ja sen hunajayritykseen oli tehty viime vuosina huomattavia investointeja (600.000 €).

Koulussa opiskelee vuosittain 1300 itävaltalaisista, sveitsiläistä, saksalaista jne. mehiläishoidon harrastajaa tai ammattilaiseksi aikovaa. Opiskelijoille ilmainen koulutus alkaa 8 vk. teoria- ja käytännön jaksolla. 3 vuoden omilla tarhoilla tapahtuvan käytännön harjoittelun aikana kokoonnutaan koululle useisiin 3 vk pituisiin opiskelujaksoihin niin, että ammattimehiläishoitajan mestarin tutkintoa varten on kulutettu koulun penkkejä yhteensä 18 viikkoa.

Koulun laboratoriossa tutkitaan sekä hunajanäytteitä, että mehiläistauteja ja ohjataan mehiläishoitajia selviytymään taudeista. Tutkimuskuluista maksaa EU 80%.



Kuva: Mehiläiskoulun palveluihin kuului erinomaisella tarvikevalikoimalla varustettu tarvikemyymälä. Ja kauppa kävi!

Koulun myyntitarkoituksiin tuottamia mehiläisemoja myydään emokennoina, pariutumattomina ja pariutuneina kuningattarina 6000 kpl/v. Koulun 180 pesän hunajan lisäksi markkinoidaan myös muiden mehiläishoitajien hunajaa ja erinomaisia mehiläishoitotarvikkeita omasta myymälästä, jota emme voineet sivuuttaa.

Itävallassa on 9 osavaltiota, ja 4:ssä itäisimmässä on päätetty hoitaa ainoastaan krainilaista mehiläistä. Itävallan 24.000 keski-ikältään 58 v. mehiläishoitajaa tuottaa 300.000

mehiläispesällään n.5 milj. kg hunajaa ja markkinoi sen suurimmaksi osaksi (70%)

suoramyyntinä n. 8 €/kilohintaan. Tirolilaiset saavat parhaan hinnan hunajastaan n. 14 €/kg. Irtohunajana markkinoitaessa tukkukauppias maksaa siitä n. 4-5 €/kg . Kotimainen tuotanto ei riitä tyydyttämään itävaltalaisien hunajansyöjien (1,5 kg/asukas) kulutusta, joten hunajaa tuodaan maahan vuosittain lisäksi n. 6 milj. kg. Luomuhunajan tuotanto on lisääntynyt ja sille maksetaan 15-20 % parempaa hintaa.

Suurimman osan hunajasta mehiläiset keräävät metsästä mesikasteena ja voikukasta. Itäosissa maata saadaan myös rypsi-, akaasia- ja monikukkahunajaa. Hunaja pakataan vain lasipurkkeihin, joiden kierrätys takaisin asiakkailta on järjestetty.

Oma alueen hunajan laatudirektiivi on tiukempi kuin EU:n. Suurin sallittu HMF-pitoisuus on 10 (EU 40) ja korkein sallittu kosteuspitoisuus 17,5% (EU 21 %), paitsi kanervahunajalla, joka saa oll kosteampaa. Tuottajat tuovat itse hunajanäytteensä koulun tutkimuslaboratorioon ja sen lisäksi käydään 30 % tarhaajan tuotantotiloilla tarkastuskäynnillä. Omavalvonta vaaditaan kaikilta tarhaajilta, jollei hän syö itse kaikkea tuottamaansa hunajaa. Lisäksi tietenkin valtiolla on omat normaalit laadunvalvontatoimensa.

Koska Itävallan mehiläistiheys on erittäin suuri, on tärkeää, että mehiläisten terveyttä valvotaan hyvin. Aina mehiläispesää siirrettäessä ja myytäessä on oltava terveystodistus. Jos tutkimuslaitoksen laboratoriossa tutkittavasta mehiläisten sikiöalan ruokanäytteestä ei löydy esikotelomätää, voidaan pesille antaa siirtotodistus (2, 50 €). Jos taas näkyviä taudin merkkejä löytyy, määrätään 3 km siirtokieltoalue ja annetaan ohjeet taudin taltuttamiseksi. Syksyllä yleensä tautinen pesä poltetaan ja keväällä saneerataan. Poltettavaksi joutuvista pesistä korvataan mehiläishoitajalle 72 €/pesä.

Varroaa torjutaan täälläkin kuhnurikakkujen leikkauksella, muurahaishapolla, tymolilla ja oksaalihapolla.

Odotimme näkevämme Itävallassakin koristeellisia, Alppimaisemaan kuuluvia, takakautta hoidettavia pieniä pesiä romanttisine mehiläistaloineen, mutta 1970-80 luvun vaiheessa täällä oli alettu siirtymään latomapesiin. Kalustomitoitus on yleensä Zander ja jonkin verran Langstroth.



Kuva:Itävallassa käytetään suomalaisille tutumman näköisiä latomapesiä, toisin kuin sloveniassa.

Mehiläistiheyden ollessa suuri, ei pesäkohtainen sato paikallaan olevilla pesillä voi olla kovin suuri (n.15 kg/pesä). Siirtohoitaja voi saada jopa 60-80 kg/ pesä, jos on ahkera siirtämään pesiään useita kertoja aina sinne, missä luonto on kukassaan. Tarhapaikoista on totuttu maksamaan vuokraa purkillinen hunajaa/pesä. Mutta jos mehiläishoitaja vie mehiläisensä pölytystyöhön , maksetaan siitä hänelle yleensä 25-30 €/pesä.

Lauantai-iltapäivän saimme viettää vihdoinkin vapaana matkustamisesta ja opiskelusta. Mutta kuntoliikunta katujen mittaamisineen ja joka kaupungin linnavuorelle kapuamisineen alkoi jo käydä tutuksi vapaa-aikanakin.

## 29.10. Unkarissa

Alppien jäädessä taaksemme Unkarissa maasto muuttui tasaisemmaksi. Unkarihan on entisen Pannon meren pohjaa. Maan 93.400 km<sup>2</sup> alueella asuu 10,4 milj. asukasta.

Hunajantuotanto on täällä moninkertaista aiemmin vierailemiimme maihin verrattuna. Maan 14.000 mehiläishoitajaa tuottavat 900.000-1milj. mehiläispesällään hunajaa n. 25 milj.kg/v. Siis keskimäärin 25 kg/pesä. Unkarilaiset syövät itse hunajaa 0,5 kg/asukas, joten hunajasta suurin osa menee vientiin. Perinteisiä vientimaita ovat olleet EU-maat. Esim v. 2003 ennen Unkarin EU-jäsenyyttä hunajaa vietiin 15 milj. kg, n. 3€/kg hintaan. EU:n akaasihunajan tuotannosta n. 75% tulee Unkarista.

Unkari kuuluu EU:n 10 eniten hunajaa tuottavan maan kärkijoukkoon. Unkari liittyi EU:n jäseneksi toukokuussa 2004 ja maataloustuotteiden, kuten hunajankin menekin uskottiin helpottuvan EU-maihin. Kyselimme isänniltämme kuinka siinä kävi ja ovatko he olleet tyytyväisiä.

Vierailimme 720 mehiläispesää 5 tarhassa hoitavan Kiss Laszlön tuotantotiloissa Pustztaszentlaszlőssa. Hänellä oli käytössään raskaat 21 tai 24 kehän allaspesät. Ja allaspesissä n. 30 cm korkeat isot kehät. Tarhojen välisissä kuljetuksissa käytetään apuna traktoria.

Pihatarhassa oli 120 pesää ja naapureilla parin kilometrin päässä useita yli 100 pesän tarhoja. Silti hunajaa tulee hyvin akaasiasta, rypsiä, hedelmäpuista, lehmuksesta, kastanjasta. Akaasihunajaa saadaan toukokuussa 10-12 pv ajan yhteensä 30-35 kg. Emon munintatila supistetaan kukinnan alussa pystyasentoon tulevalla sulkuristikolla 3 kehän suuruiseksi, mutta akaasihunajan poiston jälkeen emo saa munia jälleen koko laatikkoon. Heinäkuussa, kun on liian kuumaa, joudutaan pesiä ruokkimaan. Syksyllä mehiläiset keräävät hyvin kultapiiskusta ja sitä jätetään talviruoaksi.

Emoja kasvatetaan itse. Alkuperäinen kanta pohjautuu 30 v. sitten ostetuista krainilais- ja italialaisemoista. Emot vaihdetaan 2 v. välein poistamalla pesän oma emo ja korvaamalla se häkityllä emokennolla tai kasvatetulla emolla.

Lazlő saa tuottamastaan hunajasta alle 3 €/kg. Osan he myyvät kauppoihin ja suurimman osan (80 %) vientitukkuun. Sato oli 15.000 kg, joten tulot riittävät 5 hengen perheelle, kun kaikki tuotannossa tarvittava valmistetaan itse. Omatekoisia olivat 6-kehäinen linko, kääntyväkorinen automaattilinko, moottoritoiminen mehiläisharja ja pyörivä 40-kehäinen kaasukäyttöinen, höyryllä toimiva vahansulatin.



Kuva: Unkarissa tarhat ovat suuria. Samassa tarhassa on tyypillisesti esim. 150 yhdyskuntaa. Akaasia tuottaa runsaan sadon vaikka tarha on suuri.

Tummiä kehiä menee sulatukseen suomalaisittain ajatellen melko vähän, vain 1/pesä. Silti mehiläistaudit eivät ole olleet ongelma. Punkki on saatu pidettyä kurissa 20 v. pelkällä amitrazikärytyksellä.

Talvet ovat lauhoja. Lunta on, mutta pakkasta kylmimmillään vain – 10C° parin- kolmen päivän ajan. Siksipä pesien lämpöeristeeksi riittää yläpohjaan pelkkä aaltopahvi. Sokeri on saman hintaista kuin Suomessakin ja sitä syötetään syksyllä 5-7 kg, niin että talvirokavarastot ovat 10-15 kg. Keväällä joudutaan sitten ruokkimaan lisää.



Kuva:Unkarilaisessa allaspesässä on monta erilaista hoitotoimenpidettä meillä totuttuun nähden. Kiss Lazló (vas.) selvittää hoitomenetelmiä Jouko Mönkköselle (oik.).

Mehiläiset talvehtivat allaspesissä pienessä, talvipallon suuruisessa tilassa. Usein allaspesässä talvehtii 2 väliseinällä toisistaan eristettyä yhdyskuntaa, jotka sitten kesän korvalla jaetaan. Allaspesässä lisäykset tehdään kehä kerrallaan. Huhtikuussa annetaan lisää 1 kehä/vk ja toukokuussa 2 kehää/viikko.

Pienituloisten mehiläishoitajien verotus ei ole ankara. Tuloveroja peritään vain 3%, eikä alv:oa tarvitse maksaa, kun tulot ovat alle 5 milj. forinttia (n.20.000 €). Ennen EU:oon liittymistä he saivat kansallista tukea 8 €/pesä, mutta nyt eivät sitäkään.

Yöksi ehdimme Balatonin rannalla olevaan Kesthelyn kaupunkiin.

### **30.10. Budapestissa**

Matkalla Budapestiin kävimme 400 mehiläispesää 3 eri paikassa hoitavan mehiläishoitajan tarhalla. Oppaanamme ollut paikallisen mehiläishotajayhdistyksen edustaja esitteli meille Unkarin mehiläishoitotilastoja.

Unkarin ilmasto on suotuisa mehiläishoidolle. Satoa saadaan syysrypsistä, akaasiasta, auringonkukasta jne. Puhdistuslentonsa mehiläiset suorittavat helmi-maaliskuussa. Satokausi jatkuu huhtikuusta syyskuulle. Unkarissa on Euroopan toiseksi suurin mehiläistiheys (n. 11 pesää/km<sup>2</sup>), vain Kreikassa pidetään enemmän mehiläisiä neliökilometriä kohden. Unkarista puuttuvat muutamien pesän harrastelijat. Pienimmistä tarhoista löytyy 25 pesää ja kaikista suurimmalla on niitä 6000 kpl.

Unkarissa on käytössä useita erilaisia pesätyyppejä. Tällä Nagy Zoltanin tarhalla näimme talvehtimassa 240 latomapesää.

Keväällä pesien vahvuutta tasataan ja mehiläisiä syötetään pelkällä sokerilla (3-4 kg), siitepölyä on luonnossa tarjollaa riittävästi. Talveutustarhalta viedään pesät huhtikuun puolessa välissä eteläosaan maata, missä rypsi kukkii ensimmäisenä. Toista laatikkoa lisätessä väliin laitetaan sulkuristikko ja ylempään laatikkoon siirretään sikiökehiä. Tämä

tehoa yleensä parveiluun, mutta lisäksi usein joudutaan turvautumaan lentomehiläisten harhautukseen. Silti 40-50 parvea yrittää lähteä kesän aikana karkuteille.

Rypsihunajasadon (10 kg) poiston jälkeen aletaan kerätä etelässä kasvavaa akaasihunajaa. Tarvitaan jo kolmas laatikko vahvimmille pesille ja se laitetaan ylimmän ja alimman väliin. Pesää kohti on varattu 4 laatikkoa. Akaasihunajaa voi tulla n. 30 kg. Pohjoisemmassa osassa maata akaasia kukkii 5-6 pv myöhemmin ja sen perään on siirryttävä välittömästi. Kuorma-auto riittää 80 pesän siirtoon kerrallaan ja suurin siirtomatka on 150 km. Työtä on paljon, mutta työvoima halpaa. Apulaisen palkka on 2 €/h.



Kuva: Zoltanin veljekset (vas. ja oik.) esittelivät 400 pesän yritystään vieraille .

Hunajan poistossa käytetään mehiläispakoa. Edellisenä päivänä pesille asennettujen pakojen avulla on helppo poistaa yhden sadan pesän tarhan hunajat tunnissa. Reppuruiskumallista puhallinta käytetään puhaltamaan sen jälkeen laatikkoon jääneet loput mehiläiset.

Jos mehiläiset ovat saaneet kerättyä talvivarastoja kultapiiskusta, syyskuussa riittää ruokintasokeriannoksen kooksi 3-4 kg. Talveksi mehiläiset jätetään yhdelle laatikolle. Laatikkoon mahtuisi 12 kehää, mutta mehiläisille riittää 8-9 kpl.

Varroaa torjutaan useita kertoja toistettavalla amitrazikärytyksellä. Amitrazin sekaan laitetaan 2/3 petroolia ja 1/3 parafiiniöljyä.



Kuva: Unkarissa on myös latomapesiä. Tällä Nagy Zoltanin tarhalla on 240 yhdyskuntaa.

Emoja kasvatetaan itse. Pariutuspesänä käytetään 5-kehäistä laatikkoa. Vuosittain tehdään 50-60 uutta jaoketta. Tarhaaja saa hunajan lisäksi tuloja pesien myynnistä. Mehiläishoitajien yhdistyksissä on sovittu, että Unkarin kaikki mehiläiset ovat krainilaisia. Vuosittain tarkistetaan 40 emonkasvattajan emojen puhtasrotuisuus.

Akaasihunajasta saa tukkukaupassa alle 3 €/kg ja sekakukkahunajasta alle 2 €. Sillä tulee vielä jotenkuten toimeen, kun kaiken tarvittavan valmistaa itse, vaikka hunajatuotannon tulevaisuus onkin

epävarmoissa kantimissa. Onneksi mehiläisten talvikuolleisuus on ollut vähäistä., vain 1-2 %, joskus harvoin 25%, eivätkä mehiläiset tarvitse talveksi eristettyjä laatikoita.

Matkaoppaamme Krisztina kertoi meille millaista on tavallisten kansalaisten elämä EU:n jäseneksi liittyneessä Unkarissa: työttömyys on lisääntynyt, 230 €/kk minimipalkka riittää yhden huoneen asuntoon. Jos pääsee töihin ulkomaalaiseen firmaan voi saada

palkkaa 400 € Mutta kustannukset ovat nousseet. Työnantajamaksut ovat 48 % palkkakustannuksista. Siksi monet maahan vähän aikaa sitten tulleet ulkomaalaiset yritykset ovat nyt vetäytymässä pois. Ja kansa kapinoi.

Ennen iltaa tutustuimme Krisztinan opastuksella Budapestiin ja sen viinikellariverkostoon. Useassa paikassa matkamme aikana isäntämme ihmettelivät, onko suomalaisten lempijuoma sittenkin kahvi.

### **31.10. Työntäyteinen kotiinlähtöpäivä**

Unkarin Mehiläishoitajien Liiton puheenjohtaja Peter Bross oli oppaanamme tänä päivänä.

Tutustuimme Gödöllön yli 100-vuotiaaseen mehiläistutkimuslaitokseen ja laitoksen mehiläishoitomuseoon. Näimme käytännössä, mitä tarkoittaa se, että Unkarissa on ollut käytössä 100 erilaista pesämallia ja tietenkin yhtä monta niihin sopivaa kehävariaatiota. Vanhimpia malleja olivat onttoon puuhun koverretut pölkkykesät, oljesta punotut pesät olivat jo paljon uudemmalta ajalta.

Uusin pesämalli oli käytössä tutkimuslaitoksen omassa tarhassa. Sen sikiöosastossa olevat pyöreät kehät pyörivät kerran vuorokaudessa ympäri sähkömoottorin avulla. Normaalisti mehiläispesissä on 3 ongelmaa: varroa, hunajan kertyminen sikiökakkuihin ja parveilu. Tässä keksinnössä ne on kaikki hoideltu. Hinta on 200 €/kpl ja lisätietoja sivulla <http://www.anivet.hu>.



Kuva: Gödöllön mehiläistutkimuslaitoksen museoassa riitti ihmeteltävää.



Kuva: Gödöllön mehiläistutkimuslaitoksella tutkitaan ja kokeillaan uutta. Tässä on kerran vuorokaudessa kehät pyöräyttävä pesämalli.

Vasta 30 v. sitten, jolloin kaikilla oli allaspesät, he väittivät nähneensä ensimmäisen kuvan latomapesästä. Nyt latomapesä alkaa saavuttamaan suosiossa allaspesän. Latomapesiä on kolmella eri kehäkoolla, joista yleisin vastaa meidän farrariamme.

Tutkimuslaitoksen pihan arboretumissa oli kokoelma kaikenlaisista akaasioista. 1700-luvulta lähtien Unkariin alettiin tuomaan maailman eri kolkilta erilaisia akaasioita. Niitä on nyt n. 50-60 erilaista. Vaikka

akaasia kukkii vain 1-1,5 vk, kaikkien akaasialajien yhteinen kukinta-aika on 1 kk. Noheva siirtohoitaja voi siinä päästä palkoille.

Kävimme tutkimuslaitoksen lähellä olevalla yksityisellä mehiläistarhalla, jossa oli talvehtimassa 160 pesää, vuokramaalla.

Maan vuokra on tapana maksaa hunajalla. Kaikki maanomistajat eivät vuokraa maitaan mehiläispesille, sillä ne häiritsevät villisikojen metsästystä. Vai olisikohan asia ollut päinvastoin!

Tarhalta löytyi sekä latomapesiä, että allaspesiä. Tarhaaja aukoi allaspesiään näyttäen, miten talven varmistusruokinta hoidetaan. 6 kehälle väliseinällä supistettujen yhdyskuntien päälle laitettiin tarhaajan itse valmistamia lisäruokakakkuja, jotka olivat kovaksi keitettyä sokeria. Ne eivät sula ja valu mehiläisten päälle pesän lämmössä.

Peter Bross pohti välillä Euroopan mehiläishoidon tulevaisuutta. Hän haluaisi EU:n rajoittavan hunajan tuontia muualta maailmasta, ettei ammattimainen mehiläishoito kuolisi pois Euroopasta. Kun se tropiikista ja Kiinasta tuotava hunaja on laadultaan paljon huonompaakin. Mutta kun Euroopan 500.000 mehiläishoitajaa eivät voi olla yhtenäisiä näin yksinkertaisessa asiassa. Eivätkä suomalaiset tulleet edes mehiläishoitajien mielenosoitukseen Brysseliin.



Kuva: Puheenjohtaja Peter Bross (vas.) piti varsin tunteikkaan puheen EU:n vaikutuksista Unkarin mehiläishoitoon. Ja Kritzina Jelenics (kesk.) ja Juhani Lunden (oik.) tulkkasivat

Monille meistä oli uutta se, että Unkarin suurin mehiläishoitoalan yritys Fullmer on jo parina vuonna tuonut kokeiluluonteisesti pesiään Suomeen, keräämään eksoottista suomalaista hunajaa. Nyt kokeilu on kuulemma lopetettu huonojen tulosten takia. Mehiläisiä oli menehtynyt liian paljon pitkän matkan aikana, sää oli ollut Suomessa sateinen ja suomalainen hunaja ei tuonut lisää markkinoita.

Fullmer-yhtiön tapa hoitaa 6000 pesäänsä on mielenkiintoinen. 2 vk ennen akaasian kukintaa etsitään emo. Sikiökakut poistetaan ja niistä tehdään uusia pesiä ilman emoa. Mukaan laitetaan feromoni kapseli, joten mehiläiset eivät edes huomaa tarvitsevansa emoa. Feromoni vaihdetaan 2 vk välein. Syntyvät mehiläiset elävät ennätyspitkään kesällä, 3 kk ilman emoa ja keräävät vain hunajaa. Heinäkuun lopussa niille annetaan emo, että niistä tulisi talvehtivia yhdyskuntia. Tänä vuonna nämä pesät tuottivat kuulemma 100 kg/pesä akaasihunajaa. Se on paljon, kun normaalisti hoidettu pesä tuotti 15-30 kg.

Unkarin mehiläishoitajat ovat nyt keksineet uuden bisneksen. Kun Euroopan muissa maissa on outoja mehiläiskuolemia, he myyvät sinne tilalle omia yhdyskuntiaan.

Loppupäivän ennen lentokoneen lähtöä Suomeen vietimme vähän isompien eläinten seurassa Lazarin hevostilalla. Haikeudella palasimme kotiin arkiaskareittemme pariin.

### **Lisätietoja:**

Slovenia-Itävalta-Unkarin opintomatkalle osallistui 41 henkilöä. Ryhmä koostui savolaisten lisäksi Kaija Tunkkarin ryhmien keskisuomalaisista mehiläishoitajakurssilaisista, Pohjois-Karjalasta oli kolme henkilöä, samoin Hämeestä oli kolme edustajaa mukana retkiryhmässä.

Tarkempia tietoja, mm. kohteiden osoitteita on saatavana Hunajainen Marja-Suomi -hankkeen kautta.

Aiheeseen liittyy laaja kuvakokoelma, jonka ovat luovuttaneet kaikkien mukana olleiden käytettäväksi Jouko Mönkkönen, Markku Puumalainen, Ilmo Koivisto ja Ari Häkkinen. CD-kuvalevy tiedustelut Ilmo Koivistolta.

Matkalta on myös videomateriaalia, jonka ovat valmistaneet Timo Sorsa ja Väinö Kuivalainen.

\* \* \*

Slovenian mehiläishoitajien liiton toimitalon vieressä olevien mehiläistalojen luona otettiin yksi matkan ryhmäkuvista, joka on alla.

