

# BOTANICUM

KASVITIETEEN TIEDOTUSLEHTI • 4/2023 • 14.9.2023

Helsingin yliopiston Luonnontieteellisen keskusmuseon Luomuksen kasvitieteen yksikkö  
sekä Viikin kasvibiologia

Vastaava päätoimittaja Marko Hyvärinen (@helsinki.fi), toimittaja Leena Helynranta (@helsinki.fi)

LUOMUS

LUONNONTIETEELLINEN KESKUSMUSEO

## Henkilöstöuutisia

- Sieni- ja sammaltiimin museomestari **Pertti Salo** jää eläkkeelle 1.12., viimeinen työpäivä oli 29.8. Hän kuitenkin jatkaa tutkijasopimuksella sieninäytteiden digitointia ja muun muassa auttaa uutta yli-intendenttiä Tuula Niskasta tutustumaan sienikokoelmiin ja opastaa seuraajaansa Sanna Lainetta. Pertillä ei ole jatkossa omaa työpistettä museolla, hän työskentelee digitoinnin parissa kotonaan. Tulemme näkemään Perttiä paikan päällä talossa parin – kolmen viikon välein, ja hänen sähköpostiosoitteensa pysyy ennallaan: etunimi.sukunimi@helsinki.fi.
- **Sanna Laine** aloittaa museomestarina sieni- ja sammaltiimissä 1.10. Sanna siirtyy tiimiin biodiversiteetti-informatiikan yksikön digitointitiimistä.
- Opiskelija **Michail Pipinis** kerää jäkälänäytteitä Deadmon-hankkeessa (Lahopuulajiston pitkäaikaisseurannan toimintamalli) osa-aikaisesti kesäkuusta syyskuun puoliväliin. Yhteyshenkilö Annina Kantelinen.



Pertti



Sanna

## Vierailijoita

18.–21.9. **Gintaras Kantvilas**, Australia, Tasmania, Tasmanian Herbarium. *Australian ja Uuden Seelannin jäkälät.* Yhteyshenkilö Leena Mylly.

## Matkoilla

2.–12.8. **Lilith Weber**, Sweden, Vindelfjällen, fieldwork on lichen inventories around late-melting snowbeds.

13.–17.8. **Niko Johansson** ja **Lilith Weber**, Ruotsi, Saxnäs. Oslon yliopiston tutkijakoulun (ForBio) jäkäläkurssi *Field course in epiphytic forest lichens and associated fungi with focus on calicioid species.*

13.–18.8. **Annina Kantelinen**, Ruotsi, Saxnäs. Jäkäläkurssilla opettaminen ja **ForestFun** -tutkimushankkeen maastotöiden aloitus.

27.–30.8. **Marko Hyvärinen**, Portugal, Coimbra. COST Action: CA18201 – An integrated approach to conservation of threatened plants for the 21st Century. Management Committee and Working Groups meetings.

13.–17.9. **Lilith Weber**, Slovenian Alps. Annual meeting of the Bryological and Lichenological Association for Central Europe.



## Jäkäläkurssi Ruotsissa

Järjestimme *Field course in epiphytic forest lichens and associated fungi with focus on calicioid species* Saxnäsissä Ruotsissa 13.–17.8. Kurssiohjelmaan kuului päivittäisiä maastoretkiä, näytteiden määrittämistä ja luentoja. Lisäksi aloitimme ekologisen tutkimuksen, jonka tarkoituksena on selvittää Keski-Fennoskandian jäkälädiversiteettiä vanhoissa metsissä ja talousmetsissä. Projektin keskeisenä päämääränä on siirtää tietoa vanhemmilta nuoremmille ja tuoda yhteiskunnan eri sektoreilla työskenteleviä biologeja yhteen.

Kurssille osallistui 17 opiskelijaa Ruotsista, Norjasta ja Suomesta. Opettajina toimivat professorit **Mika Bendiksby** (vastuullinen vetäjä) ja professori **Göran Thor** (pääluennoitsija), tutkijatohtorit **Andreas Frisch** ja **Annina Kantelinen**, emeritusprofessori **Per-Anders Esseen** ja FM **Isak Vahlström**. Kurssi oli ensimmäinen kolmesta. Seuraavat jäkäläkurssit järjestetään Norjassa ja Suomessa ensi kesänä. Kurssit ovat osa SNS:n (SamNordisk Skogsforskning or Nordic Forest Research) ja ForBion (Forskarskole i Biosystematik, Oslon yliopisto) rahoittamaa hanketta ForestFun. – *Annina Kantelinen, tutkijatohtori, sieni- ja sammaltiimi*



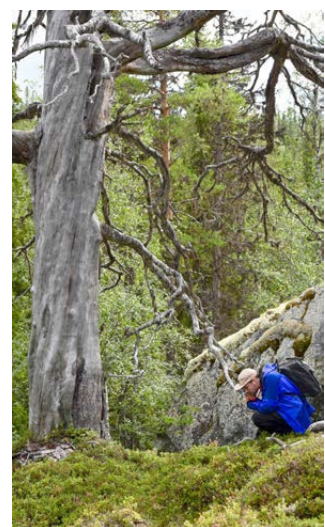
Männynnuppijäkälä, *Calicium denigratum*, lupin läpi kuvattuna. Kuvat A. Kantelinen



Tutkimassa lahoppuulla eläviä jäkäläiä.

▲ Kurssin opettajat prof. Göran Thor (vas.) ja prof. Mika Bendiksby.

► Lilith Weber (vas.), Tyr Nilsson, Annina Kantelinen ja Aleksis Nirhamo. Kuva: M. Bendiksby



Ikivanha puu ja nuori tutkija (Niko Johansson).

SNS artikkeli kurssista

### Lahopuulajiston seurantahanke käyntiin maastossa

Lahopuulla elävän lajiston seurantaa (Deadmon) kehittävän hankkeen maastotyöt ovat täydessä vauhdissa Keski- ja Pohjois-Suomessa. Tutkimusrungoilta kerätään hyönteis-, jäkälä- ja sammalaineistoa. Myöhemmin syksyllä ja talvella näytteitä määritetään ja niistä luodaan luotettava dna-viivakoodikirjasto. Samalla kehitetään ja testataan lahopuulla elävän lajiston pitkäaikaisseurantaan soveltuvia menetelmiä.

Deadmon on Jyväskylän yliopiston, Luomuksen ja Turun yliopiston konsortiohanke, jota rahoittaa ympäristöministeriö osana *Luonnon monimuotoisuuden seurannan* (Biomon) tutkimusohjelmaa (2022–2024). Hankkeessa työskentelevät Jyväskylän yliopistosta Jenna Purhonen (vastuullinen vetäjä) ja Panu Halme, Turun yliopistosta Sanna Huttunen ja Timo Kosonen, Luomuksesta Veronika Laine ja Pedro Cardoso (eläinkuntatiimi), **Annina Kantelinen** ja **Xiaolan He** (sieni- ja sammaltiimi), Helsingin yliopistosta Maria Reiman, sekä opiskelijat Anna Karellou, Suvi Leskinen, Michail Pipinis, Vanja Rimpiläinen ja Veera Silenius. – *Annina Kantelinen, tutkijatohtori, sieni- ja sammaltiimi*



Deadmon hankkeen maastotöissä Evolla Xiaolan He, Sanna Huttunen, Suvi Leskinen ja Veera Silenius (selin kameraan) tutkivat lahopuulla kasvavia sammalia. Kuva A. Kantelinen

### Kääpäkurssi Lammilla

Käävät metsiensuojelun indikaattoreina (Kasvitieteen kenttäkurssi IPS-181, 5 op) järjestetään Lammin biologisella asemalla 25.9.–3.10. Opettajina ovat **Otto Miettinen**, Olli Manninen ja **Tuomo Niemelä**. Kurssi järjestetään yhteistyössä Kasvitieteen sekä Evoluutio- ja ekologiabiologian maisteriohjelmien kanssa.

### Putkilokasvikokoelmien digitointi etenee

Torstaina 24.8. Luonnontieteellisen keskusmuseon kokoelmätietokanta Kotkaan ladattiin uusi erä fennoskandisia putkilokasvinäytteitä (erä numero 4). Kotkassa on nyt digitoituna (ja kuvattuna) yhteensä noin 300 000 näytettä (4. erän viimeinen numero Q.299999). Digitointi etenee nyt Steven-salissa. Fennoskandiset uudet tallenteet on tarkoitus ladata Kotkaan kolmen kuukauden välein.

Pieni erä *Herbarium Generalen* näytteitä ladattiin Kotkaan samaan aikaan. Kyseessä oli *Generalen* kuudes erä, noin 800 näytettä. *Herbarium Generalen* näytteitä on nyt digitoitu Topeliassa numeroon C.607438 asti. (Tämän lisäksi Joensuussa digitoitiin jo vuonna 2013 noin 30 000 sanikkainäytettä). *Generalen* uudet tallenteet on tarkoitus ladata Kotkaan puolivuositain. Kiitokset ripeälle digitoijien joukolla tähänastisista ponnistuksista! – *Mikko Piirainen, intendenti, kasvitiimi*

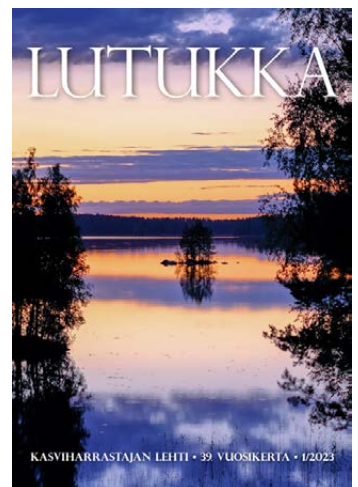
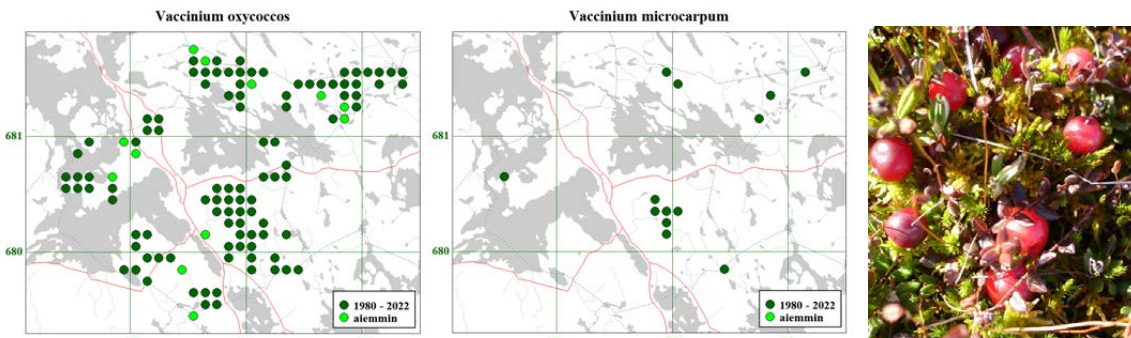
### Uusia julkaisuja

- Blockeel, T.L., Hugonnot, V., **Enroth, J.**, Ignatov, M.S. & Kuznetsova, O.I. 2023: *Alleniella aegaea* Blockeel & Hugonnot (*Neckeraceae*), a new moss species from the Aegean Islands of Greece. — *Acta Biologica Plantarum Agriensis* 11: 227–251.
- Chen, C.-C., **Hyvönen, J.**, & Schneider, H. 2023: Re-terrestrialization in the phylogeny of epiphytic plant lineages: Microsoroid ferns as a case study. — *Journal of Systematics and Evolution* 61(4): 613–626. doi.org/10.1111/jse.12899
- Fristoe, T.S., Bleilevens, J., Kinlock, N.L., Yang, Q., Zhang, Z., Dawson, W., Essl, F., Kreft, H., Pergl, J., Pyšek, P., Weigelt, P., Dufour-Dror, J.-M., **Sennikov, A.N.**, Wasowicz, P., Westergaard, K.B. & van Kleunen, M. 2023: Evolutionary imbalance, climate and human history jointly shape the global biogeography of alien plants. — *Nature Ecology and Evolution* (2023) [1–22]. doi.org/10.1038/s41559-023-02172-z
- Harder, C., Hesling, E., Botnen, S., Lorberau, K., Dima, B., **Bonsdorff-Salminen, T.**, **Niskanen, T.**, Jarvis, S., Ouimette A., Hester, A., Hobbie, E., Taylor, A. & Kauserud, H. 2023: *Mycena* species can be opportunist-generalist plant root invaders. — *Environmental Microbiology*. doi.org/10.1111/1462-2920.16398
- Holopainen, J., Helama, S. & **Väre, H.** 2023: The written history of plant phenology: shaping primary sources for secondary publications. — *The Science of Nature* 2023: 110–134. https://doi.org/10.1007/s00114-023-01861-w
- Kröger, B.**, Tinn, O., **Rikkinen, J.**, Jolis, E.M., Butcher, A.R., Toom, U. & Hints, O. 2023: Noncalcified dasyclad algae from the Vasalemma Formation, late Sandbian (Late Ordovician) of Estonia. — *Review of Palaeobotany and Palynology* 318: 104970 [1–9]. doi.org/10.1016/j.revpalbo.2023.104970
- Kurtto, A.** 2023: Kirjallisuutta. Norjan kasvio. — *Lutukka* 39(1): 23–27. [Lutukka 1/2023 - Lehtiluukku.fi](#)
- Lahti, T.**, **Lampinen, R.**, Hallman, J., Kiviniemi, A., Kulju, H., Nurmi, J. & Saarinen, K. 2023: Jotakin vanhaa, jotakin uutta. Kasviatlaksen toistoruudut kesinä 2018–2022. — *Lutukka* 39(1): 28–50. [Lutukka 1/2023 - Lehtiluukku.fi](#)
- Park, D.S., Feng, X., Akiyama, S., Ardiyani, M., Avendaño, N., Barina, Z., Bärtschi, B., Belgrano, M., Betancur, J., Bijmoer, R., Bogaerts, A., Cano, A., Danihelka, J., Garg, A., Giblin, D.E., Gogoi, R., Guggisberg, A., **Hyvärinen, M.**, James, S.A., ... Davis, C.C. 2023: The colonial legacy of herbaria. — *Nature Human Behaviour* 7(7): 1059–1068. doi.org/10.1038/s41562-023-01616-7
- Pihlaja, K., Huttunen, S., Metso, A., Kypärä, T., Syrjänen, K., Juutinen, R., Kuusisto, I., Parnela, A., Arkkio, H., Kuitunen, T., Virtanen, R., Häyhä, T., Tahvanainen, T., **Koponen, T.**, Boychuk, M. A., Huhta, A.-P., **Laaka-Lindberg, S.**, Vainio, O., Torniainen, J., Kestilä, A., **Enroth, J.**, Vesakoski, V., Kolari, T.H.M., Lindholm, V., Romppanen, E., Metsänoja, S., Ervasti, E., Korvenpää, T., Maanpää, L., Veglio, L., Oksanen, P., **He, X.**, &

- Ulvinen, T. 2023: New national and regional biological records for Finland 11. Contributions to Bryophyta and Marchantiophyta 10. — Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 99: 1–17. [journal.fi/msff/article/view/131128](https://journal.fi/msff/article/view/131128)
- Piirainen, M.** 2023: Kasviston seurantaan tarvitaan. — *Lutukka* 39(1): 2. [Lutukka 1/2023 - Lehtiluukku.fi](https://lutukka.fi/2023/01/lehtiluukku)
- Ranta, Y., **Mäkinen, A.**, **Lampinen, R.** & Alén, H. 2023: Pälkäneen kasvisto. — *Lutukka* 39(1): 3–22. [Lutukka 1/2023 - Lehtiluukku.fi](https://lutukka.fi/2023/01/lehtiluukku)
- Rikkinen, J.** 2023: Kämmeköitä meillä ja muualla – osa 1. — *Orkidealehti* 56: 22–25.
- Rikkinen, J.** 2023: Kämmeköitä meillä ja muualla – osa 2. — *Orkidealehti* 56: 30–35.
- Rosti, H.**, Heiskanen, J., Bearder, S., Lombo, B., **Pihlström, H.**, Pellikka, P. & **Rikkinen, J.** 2023: Distribution, population density, and behavior of Dwarf Galagos (*Paragalago* sp.) in Taita Hills, Kenya. — *International Journal of Primatology* 2023 [1–22]. [doi.org/10.1007/s10764-023-00390-7](https://doi.org/10.1007/s10764-023-00390-7)
- Rosti, H.**, **Pihlström, H.**, Bearder, S., Maeda, E., Loehr, J., Räsänen, M., Mwangala, L., Maghenda, M., Pellikka, P. & **Rikkinen, J.** 2023: Seasonal and diel variations in the acoustic communication of Tree Hyraxes in Taita Hills, Kenya. — *Mammalian Biology* [1–14]. [doi.org/10.1007/s42991-023-00370-7](https://doi.org/10.1007/s42991-023-00370-7)
- Ruotsalainen, A.L., Kekki, T., Ohenoja, E. & **von Bonsdorff, T.** 2023: Increase in *Sarcosoma globosum* observations reveals new fungal observation culture. — *Fungal Ecology* 65. [doi.org/10.1016/j.funeco.2023.101282](https://doi.org/10.1016/j.funeco.2023.101282)
- Sennikov, A.N.** & Lazkov, G.A. 2023: Taxonomic revision of the *Allium filidens* group (*Amaryllidaceae*) in Kyrgyzstan. — *Nordic Journal of Botany* 2023: e04050 [1–10]. [doi.org/10.1111/njb.04050](https://doi.org/10.1111/njb.04050)
- Sokoloff, D.D., Remizowa, M.V., Skaptsov, M.V., Yadav, S.R. & **Sennikov, A.N.** 2023: Back to Linnaeus: Proper botanical naming of the tetraploid Indian *Acorus* (*Acoraceae*), an important medicinal plant. — *Diversity* 15: e785 [1–13]. [doi.org/10.3390/d15060785](https://doi.org/10.3390/d15060785)
- Spirin, V.**, Malysheva, V., **Viner, I.**, Dudka, V., Grebenc, T. & **Miettinen, O.** 2023: Taxonomy and multigene phylogeny of *Pseudohydnum* (Auriculariales, Basidiomycota). *Mycological Progress* 22(6), [40]. [doi.org/10.1007/s11557-023-01895-4](https://doi.org/10.1007/s11557-023-01895-4)
- Sukhorukov, A.N., Singh, N., Kushunina, M., Zaika, M.A. & **Sennikov, A.N.** 2023: A new species of *Atriplex* (*Amaranthaceae*) from the Indian subcontinent. — *PhytoKeys* 229: 167–183. [doi.org/10.3897/phytokeys.229.105162](https://doi.org/10.3897/phytokeys.229.105162)
- The Global collection group (i.a. **Hyvärinen, M.**, Juslén, A., Schulman, L.) 2023: A global approach for natural history museum collections. — *Science* 379(6638): 1192–1194. [doi.org/10.1126/science.adf6434](https://doi.org/10.1126/science.adf6434)
- Vesala, R.**, Rasanen, M., Leitner, S., Mulat, D.G., Mwangala, L., **Rikkinen, J.** & **Arppe, L.** 2023: Mound architecture and season affect concentrations of CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> and N<sub>2</sub>O in nests of African fungus-growing termites. — *Ecological Entomology* [1–13]. [doi.org/10.1111/een.13267](https://doi.org/10.1111/een.13267)
- Weber, L.**, Arup, U. & Schiefelbein, U. 2023: *Lecanora sublivescens*, a little-known lichen species in Germany. — *Herzogia* 36(1): 12–28. [doi.org/10.13158/hea.36.1.2023.12](https://doi.org/10.13158/hea.36.1.2023.12)

## Pälkäneen kasvikatart verkossa

► Pälkäneen kasvisto



*50-vuotinen urakka on saatu päätökseen ja Pälkäneen kasviston levinneisyyskartat julkaistu.*

*Sitä pohjustava artikkeli ilmestyi Lutukassa 1/2023.*

**Isokarpalon** (*Vaccinium oxycoccos*) mieluisimpia kasvupaikkoja ovat nevarämeet ja suursaranevat sekä lampien nevaruonukset ja nevakorvet. Pälkäneellä se kasvaa 110 havaintoruudulla, mutta sen peittävyys on romahtanut 1950-luvulta soiden vedenpinnan laskiessa ojituksen vuoksi. Vanhoja kasvupaikkoja on hävinnyt myös luontaisen metsittymisen seurauksena muun muassa Keiniänrannan tervalepikosta, jossa Kujalan mukaan kasvoi karpaloita märillä rahkapinnoilla vuonna 1924. Pälkäneellä kasvaa toinenkin karpalolaji, **pikkukarpalo** (*Vaccinium microcarpum*), mutta se on selvästi isokarpaloa harvinaisempi. Löytöpaikkoja on vain 13, niistä puolet Aukeasuolla Kollolan takamailla. – Kartat Raino Lampinen, teksti ja kuva Ahti Mäkinen

## Esiintymisiä

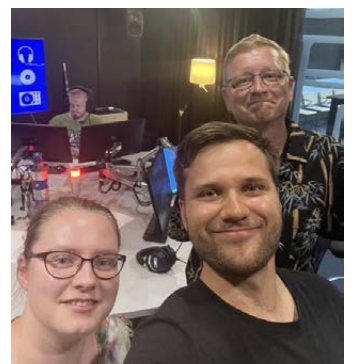
**Kantelinen, Annina:** *Lajeista ja niiden nimeämisestä – jäkälät esimerkkiryhmänä*. Julkinen opetusnäyte dosentuuria varten. Turun yliopisto, *Natura*, 28.8.

**Miranto, Mari:** *Aikaan sinikellojen. Opimme tuntemaan siniset kellokukat, kesän kaunokaiset*. Haastattelu, *Suomen Luonto* 6/2023.

**Rikkinen, Jouko:** *Kukkivat luonnonkasvit*. Haastattelu, Yle, *Luonto Suomi* 19.6. Kuunneltavissa [yle areenassa](https://yle.fi/areenassa).

**Väre, Henry:** *Lauttasaaren alakoulun viereen ilmestyi tappavan myrkyllisiä kasveja*. Haastattelu, *Helsingin Sanomat* 11.6. [hs.fi](https://hs.fi)

► *Kukkivat luonnonkasvit* 19.7. Aino Peltola ja Jouko asiantuntijoina, toimittajina Mikko Jalo (edessä oik.) ja Jyrki Hakanen (taustalla). Kuva: Mikko Jalo.



**Väre, Henry:** *Varokaa sormianne! Onko lihansyöjäkasveilla hampaita?* Haastattelu, Apu Juniori, Totta vai tuubaa? 1.7.  
Podcast on Spotify

**Väre, Henry:** *Ihmeellinen koivu.* Haastattelu, Yle, Minna Pyykön maailma 2.7. Kuunneltavissa yle areenassa.

**Väre, Henry:** *IlmastoAreena iltanuotiolla In Karhussa.* Asiantuntijana yleisötilaisuudessa, In kunta 25.8.

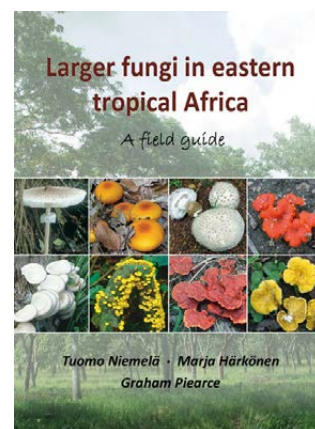
**Väre, Henry:** *Kasveja, ei kuninkaita.* Haastattelu, Ylioppilaslehti 4/2023.

### Thank you for writing it

Sienitieteen merkittävät tahot Mycological Society of America (*Inoculum*, prof. **Catherine Aime**, Purdue University) ja International Mycological Association (*IMA Fungus*, prof. **David Hawksworth**, Kew Botanic Gardens) ovat julkaisseet erittäin myönteiset ja kiittävät kirja-arviot **Tuomo Niemelän**, **Marja Härkösen** ja **Grahan Piearcen** upeasta teoksesta *Larger fungi in eastern tropical Africa*. A field guide.

- [msafungi.org](https://msafungi.org)
- [imafungus](https://imafungus)

P.S. Prof. Aime on Mycological Society of American entinen puheenjohtaja, tutkinut sieniä ja julkaissut paljon Afrikasta. Hän viestitti Tuomolle käyneensä Mosambikissa ja vieneensä kirjan lahjaksi kollegalleen siellä. Hän lopetti viestinsä lauseeseen: ”Thank you for writing it!”



### Biologian olympialaiset AI Ainissa

Suomen biologian olympiajoukkue saavutti hienoja tuloksia 34. kansainvälisissä biologian olympialaisissa 3.–11.7. Yhdistyneiden arabiemiirikuntien AI Ainissa järjestetyissä kilpailuissa. Suomen joukkueeseen kuuluivat **Natalia Oksanen** Otaniemen lukiosta, **Mikko Väisänen** Tapiolan lukiosta sekä **Elena Heikkilä** ja **Taavetti Ihantola** Tampereen lyseon lukiosta. Natalia, Mikko ja Taavetti nappasivat mukaansa pronssimitalit ja Elenan suoritus ansaitsi kunniamaininnan. Olympiajoukkue oli valmentautumassa huhtikuussa Luomuksen tiloissa treenaamassa käytännön kasvitiedettä ja määrityskaavojen käyttäjä. Mikko on myös tuttu puutarhalle, sillä hän oli taannoin ysiluokkalaisena TET-harjoittelussa Kaisaniemen puutarhalla.

Ensi kesänä biologian olympialaiset järjestetään Kazakstanin Astanassa, ja Suomen olympiavalmennusryhmä on jo aloittanut valmentautumisen. Uusi valmennusryhmä kokoontui 6.–11. elokuuta Aalto-yliopistoon harjoittamaan molekyylibiologian taitoja. Huhtikuussa 2024 vuorossa on Helsingin yliopiston ja Luomuksen eläin- ja kasvitieteen valmennusviikko, jonka päätteeksi valitaan uusi nelihenkinen olympiajoukkue. Biologian olympialaisten päävalmentajana jatkaa **Niko Johansson**. Uudessa valmennusryhmässä on lukiolaisia ympäri maata, ja heidän valmentautumistaan ja seikkailuja pääsette seuraamaan taas *Botanicumin* tulevien numeroiden sivuilla. –*Niko Johansson, kasvitieteen yksikön väitöskirjatutkija, biologian olympiavalmentaja*



Suomen vuoden 2023 biologian olympiajoukkue mitaleineen Helsinki-Vantaan lentokentällä kisareissun jälkeen. Vasemmalta Taavetti Ihantola, Mikko Väisänen, Natalia Oksanen ja Elena Heikkilä. Kuva N. Johansson

### Pentti Alanko Tammiston Arboretumin Ystävien kunniajäseneksi

Pentin tuntenevat useimmat *Botanicumin* lukijat, mutta kerrataan vielä: **Pentti Alanko** (s. 1936) on maatalous- ja metsätieteiden lisensiaatti ja hortonomi. Hän on maatalous- ja metsätieteiden kunniaohrtori vuodesta 1999. Hän on toiminut Helsingin yliopiston kasvitieteellisen puutarhan ylipuutarhurina sekä tutkijana ja yliassistenttina Helsingin yliopiston puutarhatieteen laitoksella. Alangolta on ilmestynyt kymmeniä kirjoja ja kasvitieteen alaan kuuluvia käännöksiä. Hän on yksi Suomen tunnetuimpia alan henkilöitä, jonka erinomaiset käytännön ohjeet ja neuvot ovat tulleet tutuiksi alan harrastajille ja puutarhan ystäville.

*Gustaf Komppa* perusti arboretumin ensin vuonna 1911 Asikkalan Anianpellon kylään Metsola-nimiselle huvilapalstalleen. **Tammiston arboretum** sai alkunsa, kun hän siirsi keskenkasvuiset taimet sieltä vuonna 1919 Tammiston tilalle Karjalohjalla. Hänen perikuntansa myi Tammiston Helsingin Diakonissalaitokselle 1968. Diakonissalaitos ei kuitenkaan sijoittanut varoja arboretumin hoitoon ja jo aikaisemmin alkanut arboretumin rappeutuminen jatkui.

Vuonna 1987 *Dendrologian Seura* otti yhdeksi hankkeekseen Tammiston arboretumin kunnostamisen ja sopi Diakonissalaitoksen kanssa, että talkoita saataisiin järjestää. Pentti Alanko oli seurannut arboretumin lajiston vähenemistä jatkuvasti ja oli keskeisenä tietäjänä tiiviisti mukana kunnostustoimissa ja toimittamassa arboretumin tiedotuslehtistä ja arboretumin opasta. Yli 20 vuoden talkoourastamisen jälkeen Tammiston arboretumin kunnostaminen oli niin pitkällä, että se oli valmis ottamaan vastaan vierailijoita.



Kuva: Mikko Lagerström, 9.12.2022

Vuonna 2004 Diakonissalaitos myi Tammiston yksityiseen omistukseen. Neljä vuotta myöhemmin perustettiin **Tammiston Arboretumin Ystävät** yhdistys, joka jatkaa Dendrologian Seuran arboretumin hyväksi tekemää työtä. Tammiston Arboretumin Ystävät yhdistyksen hallitus päätti kunnioittaa Pentti Alangon työtä arboretumin hyväksi nimitämällä hänet yhdistyksen ensimmäiseksi kunniajäseneksi. — *Timo Koponen, professori emeritus, Tammiston Arboretumin Ystävien puolesta*

## Kokoelmat tutkimuksen apuna

Koonnut Henry Väre

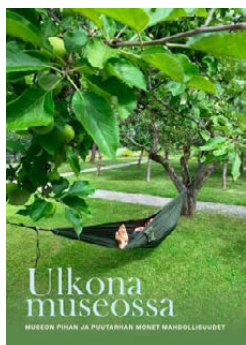
- **Kanariansaarten kolonisaatiota.** **Ryan Brewer**, Naturalis Biodiversity Center, Hollanti, tutkii Kanariansaarten putkilokasvien lajiutumista. Kasvimuseosta toimitetaan lehtinäytteitä lajeista kenttäkilpiruoho (*Alyssum simplex*), hietakohokki (*Silene conica*), suippumehipuu (*Aeonium appendiculatum*), madeirankielopuu (*Pittosporum coriaceum*) ja hallavaratamo (*Plantago albicans*). Näitä lajeja ei ollut esimerkiksi seuraavissa kasvimuseoissa tai kasvitieteellisissä puutarhoissa: Kew, Pariisi, Meise, the Natural History Museum (Lontoo), La Laguna (Teneriffa), Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo (Gran Canaria), Royal Botanical Gardens (Edinburgh), Naturalis (Leiden). *To give some details of the project, we (my supervisors, Dr Frederic Lens and Dr Luis Valente) will focus on how plant traits have affected diversification within the Canary Island angiosperm flora. Our aim is to sample representatives of as many colonisation events of the Canaries as possible, as well as close relatives on the mainland (obtaining samples from herbaria but also from field collections). We will then sequence A353 PAFTOL sequences from these samples and perform phylogenetic dating analyses to estimate the times of colonisation of the Canary Islands for these hundreds of lineages. We intend to sequence ca 800 Canary Island non-monocot angiosperms representing about 400 colonisations and 2 continental outgroup species per colonisation, equalling about 1 600 species in total – therefore we only target one specimen per species.*
- **Suopursujen taksonomiaa.** Alaskassa ollaan epätietoisia eroavatko lännenpursu (*Rhododendron groenlandicum*) ja suopursu (*R. tomentosum*) toisistaan. Niiden levinneisyys on siellä osittain päällekkäinen. Hanketta johtaa kasvitieteen professori **Stefanie Ickert-Bond**, Alaskan yliopiston kasvimuseon (ALA, Fairbanks) kuraattori. Dr. **Gaku Amada** otti DNA-analyseja varten 90 näytettä suopursusta ja lajeista *R. micranthum* Turcz. ja *R. tolmachevii* Harmaja. Gaku Amada työskentelee postdocina Japanissa (Institute of Arctic Climate and Environment Research, IACE, Yokohama).

## Taiteilija ja herbaariokokoelma

**Ellenor Rose Nish** (s. 1997) kirjoittaa kasvimuseon kirjastossa opinnäytetyötään. Australialainen taiteilija työskentelee Euroopassa ja opiskelee Helsingin Kuvataideakatemiassa. Hänellä on käynnissä tieteeseen perustuva harjoittelu, jossa hän työstää kasveihin liittyvää hanketta. Siitä on tuleva hänen kandidaatin opinnäytteensä. Häntä kiinnostavat putkilokasvien lehdet, lisääntymiseen vaadittavat osat, varret ja niin edelleen. Hän on opiskellut myös biologiaa Australian kansallisessa yliopistossa (Australian National University). Toisessa osassa hän käsittelee ”loputtomia kysymyksiä kasveista ja kasvitieteelliseen kokoelmien kiehtovuutta”. Kirjaston tuoksumaaailma toimii taiteilijan inspiraationa. [kuvatila.uniarts.fi/taiteilija/ellenor-rose-nish-ebb-and-flow](http://kuvatila.uniarts.fi/taiteilija/ellenor-rose-nish-ebb-and-flow)



Kuva: Henry Väre



## Keidas keskellä kaupunkia – kaupunginmuseon uutuuskirjassa

Siipola, S. 2023: Keidas keskellä kaupunkia. Kaisaniemen kasvitieteellisessä ulkopuutarhassa vaalitaan luonnon monimuotoisuutta. – Teoksessa: Lento, K., Jäppinen, J. & Donner, J. (toim.), Ulkona museossa – Museon pihan ja puutarhan monet mahdollisuudet, s. 111–117. Helsingin kaupunginmuseo – Keski-Uudenmaan alueellinen vastuumuseo. [Linkki verkkojulkaisuun.](#)

## Kasvitieteellisen puutarhan ystävät

- Keskiviikkona **20.9.** syystalkoot 1 Kumpulassa klo 16 alkaen (hyötykasvimaan kunnostusta). Kahvit tarjotaan noin kello 18.
- Tiistaina **10.10.** syystalkoot 2 Kaisaniemessä klo 16 alkaen (haravointia). Kahvit tarjotaan noin kello 18.
- Torstaina **9.11.** syyskokous kello 17.30 Nylander-salissa alkaa kahvitarjoilulla. Käsitellään kokousasiat, joiden jälkeen Syken vanhempi tutkija **Terhi Rytteri** puhuu vieraslajeista.
- Tiistaina **12.12.** jouluglögit kello 18–19 kasvihuoneilla. Lisäksi kaksi havukranssipajaa, ensimmäinen klo 16.30–18 ja toinen kello 19–20.30.

## Puutarhan ystävien kesäretki Tarttoon

Kasvitieteellisen puutarhan ystävien perinteinen kotimaan retki muuttui tänä vuonna ulkomaan matkaksi (9.–11.6.), ensimmäisen kerran. Tarton yliopiston kasvitieteellinen puutarha täytti viime vuonna 220 vuotta ja juhlatilaisuuksia pidettiin vielä tänäkin vuonna. Sinne siis yhdistyksen päätti lähteä juhlimaan. Harmillisesti tarttolainen vastine yhdistyksellemme on hiljattain lopettanut toimintansa, joten sellaisen kanssa emme päässeet verkostoitumaan.



Kasvitieteelliselle puutarhalle löydettiin ensimmäinen sopiva paikka Tartosta 26. kesäkuuta 1803. Yliopiston nimi oli tuohon aikaan *Kaiserliche Universität zu Dorpat*, tietenkin Venäjän tsaaria kunnioittaen. Tämä paikka huomattiin kuitenkin kohta huonoksi kasvien kannalta, ja vuonna 1806 puutarha siirtyi nykyiselle paikalleen Emajoen varteen aivan keskustan tuntumaan. Tämä paikka oli kosteahko ja siellä oli jo valmiiksi lampi sekä korkeudeltaan vaihtelevaa maastoa. Nykyäänkin lammen vesi tulee maanalaisesta virrasta.



Tuijakuja johtaa pääsisäänkäynniltä korkean palmuhuoneen ovelle. Etualalla kasvisystematiikan penkkejä. Kuva: Vanamo Salo



Taidetta merenrantakasvillisuuden joukossa. Kuva: Vanamo Salo

mukaan; on merenranta-, suo-, alvari-, niitty- ja erilaisia metsätyyppipenkkejä. Virossa on noin 1 400 luonnonvaraista kasvia, joista puolet on esillä puutarhassa. Joukossa on myös paljon uhanalaisia ja suojeltuja lajeja.

Kokonaisuutena muu osa puutarhaa on hyvin puu- ja pensasvoittoista, sillä alueella on Euroopan, Itä-Aasian ja Pohjois-Amerikan arboretumit ja havupuualue. Uusin lisäys on sammalpuutarha, jonka suunnittelu aloitettiin vuonna 2011 ja nyt se on kävijöiden ihailtavana jyrkähkön rinteiden alaosissa puiden siimeksessä. Keskeinen kohta puutarhassa on pyöreä nurmi-alue, jota ympäröivillä rinteillä on paljon kiinnostavia ja kauniita kivikopuutarhan kasveja. Tälle aukiolla oli järjestetty puutarhassa olleen tilaisuuden vastaanotto, johon Puutarhan ystävätkin osallistui.

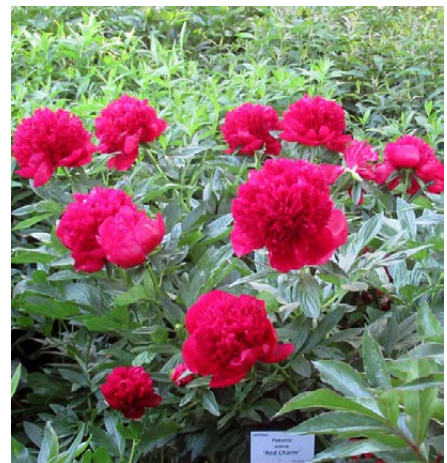
Yhdistyksen puheenjohtaja **Kurt Fagerstedt** piti puheen, ja antoi lahjaksi oppaalleme Kasvitieteellisen puutarhan johtajalle **Jüri Sildille** ja Luonnontieteellisen museon näyttely- ja luontovalistuksen osaston johtajalle **Reet Mägille** Puutarhan ystävien juuttikassin, jossa oli vähän muutakin lahjavaraa. Juhlatarjoiluun yhdistys osallistui virolaisen leipomon



Retkeläiset kuuntelemassa puutarhan oppaana toiminnutta Jüri Sildiä keskellä virolaisia biotooppipenkkejä. Kuva: Pertti Pyhtilä

tekemillä juhlakakuilla, jotka kannettiin ruokailun jälkeen lähellä olleisiin henkilökunnan tiloihin.

Mieleenpainuvia muita puutarhan kokoelmia olivat pionit, kärhöt ja ruusut. *Kivistikin* perheen jalostamia *Clematis*-lajikkeita oli lähellä itäistä porttia noin 40 lajiketta. Tämän portin toisella



► *Paeonia* 'Red Charm'. Kuva: Vanamo Salo

puolella oli *rosario*, mutta kaikki ruusut eivät olleet siellä, sillä kaiken kaikkiaan puutarhassa on niitä yli 200 lajiketta. Hätkähdyttävien elämysten olivat kuitenkin pionit. Suurikokoisina ja hehkuvakukkaisina ne olivat aloittelemassa kukintaansa. Tartossa on vanhastaan kasvatettu pioneja paljon, mutta jossakin vaiheessa kiinnostus niihin lopahti. Kuitenkin vuonna 2004 aloitettiin uudestaan pionien esittely, ja tällä hetkellä lajikkeita on noin 300. Ne on järjestetty värien mukaan, mikä tekee lajikkeiden vertailun todella kiinnostavaksi.



Kuva: Pertti Pyhtilä



lirikset kuuluvat myös puutarhan vetonauloihin. Kuva: Selja Salo

Vuonna 2015 Kasvitieteellinen puutarha yhdistettiin Luonnontieteelliseen museoon, joten hallinnollisesti tilanne on sama kuin Helsingissä.

Ehdittiin toki kolmen päivän matkalla tutustua muihinkin Tarton nähtävyyksiin. Yhdistyksemme **Pertti Pyhtilä** toimi koko matkan ajan matkanjohtajana ja oppaana, ja erinomaisen ohjelman hän olikin laatinut. Kansallismuseo Tarton kaupungin laitamalla oli elämys sekä ympäristönsä, arkkitehtuurinsa että näyttelyidensä puolesta. Museo on rakennettu entiselle neuvostovallan aikaiselle sotilaslentokentälle, ja sen ympärille on luotu kuivaa niittyä, mikä vaikutti varsinkin onnistuneelta viherrakennuskohteelta. Kahvilasta oli mukava katsella hulevesilampea, ja jos käveli ulos, saattoi kuulla, miten sammakot olivat ottaneet paikan omakseen.

Viimeisenä päivänä piipahdettiin tarttolaisessa puutarhamyymälässä, josta muutamia kasveja päätyi kuljetettavaksi Suomeen. Paikan nimi oli *Plantarium*, ja sen myyntikonsepti vaikutti onnistuneelta yhdistelmältä ulko- ja sisäkasveja sekä kahvilatuotteita. Kaikkien 27 matkalaisen tyytyväisyys oli suurta ja jatkossakin puutarhan ystävien yhdistykseltä tunnutaan toivovan myös ulkomaanmatkoja. — *Vanamo Salo, yhdistyksen sihteeri*

# LUOMUS

## SIENINÄYTTELY

SU&MA 17.–18.9. klo 11–17

Syvennä sienituntemustasi Kaisaniemen kasvitieteellisen puutarhan ulkokuutarhassa, kasvihuoneiden edustalla. Kaisaniemenranta 2, Helsinki.

Ihmetyttävätkö sienet? Tule tutustumaan syksyn sienitarjontaan ja tuo löytämiäsi sieniä tunnistettavaksi! Paikalla on Suomen johtavia sieniasiantuntijoita ja myynnissä sienikirjallisuutta. Vapaa pääsy. **TERVETULOA!**

Kasvihuoneet ovat avoinna su ja ma klo 11–18. Pääsymaksut kasvihuoneisiin 12/10/6€, Museokortti.

Luomus ja Suomen Sieniseura ry

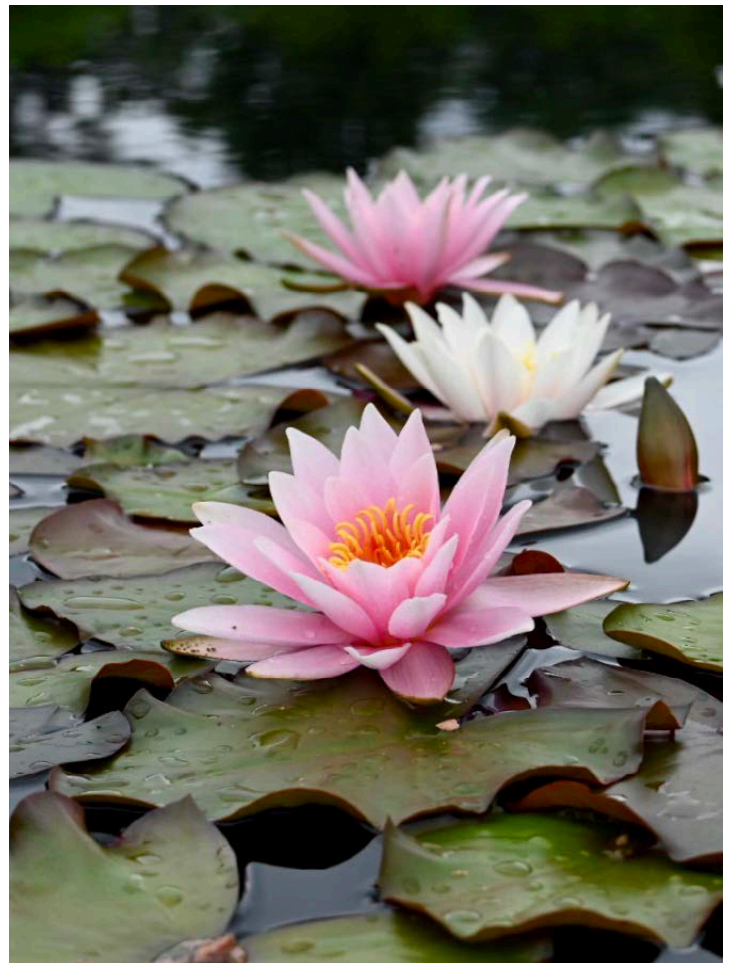
LUONNONTIETEELLINEN KESKUSMUSEO LUOMUS

HELSINGIN YLIOPISTO



Heikkilätti Boletus edulis  
Kuva: Seppo Teuhla

▼ Kaisaniemen evoluutiopuutarhan allaslumpeet ovat ilahduttaneet kävijöitä upeina koko kesän. Kuva Annina Kantelinen 2.8.2023.

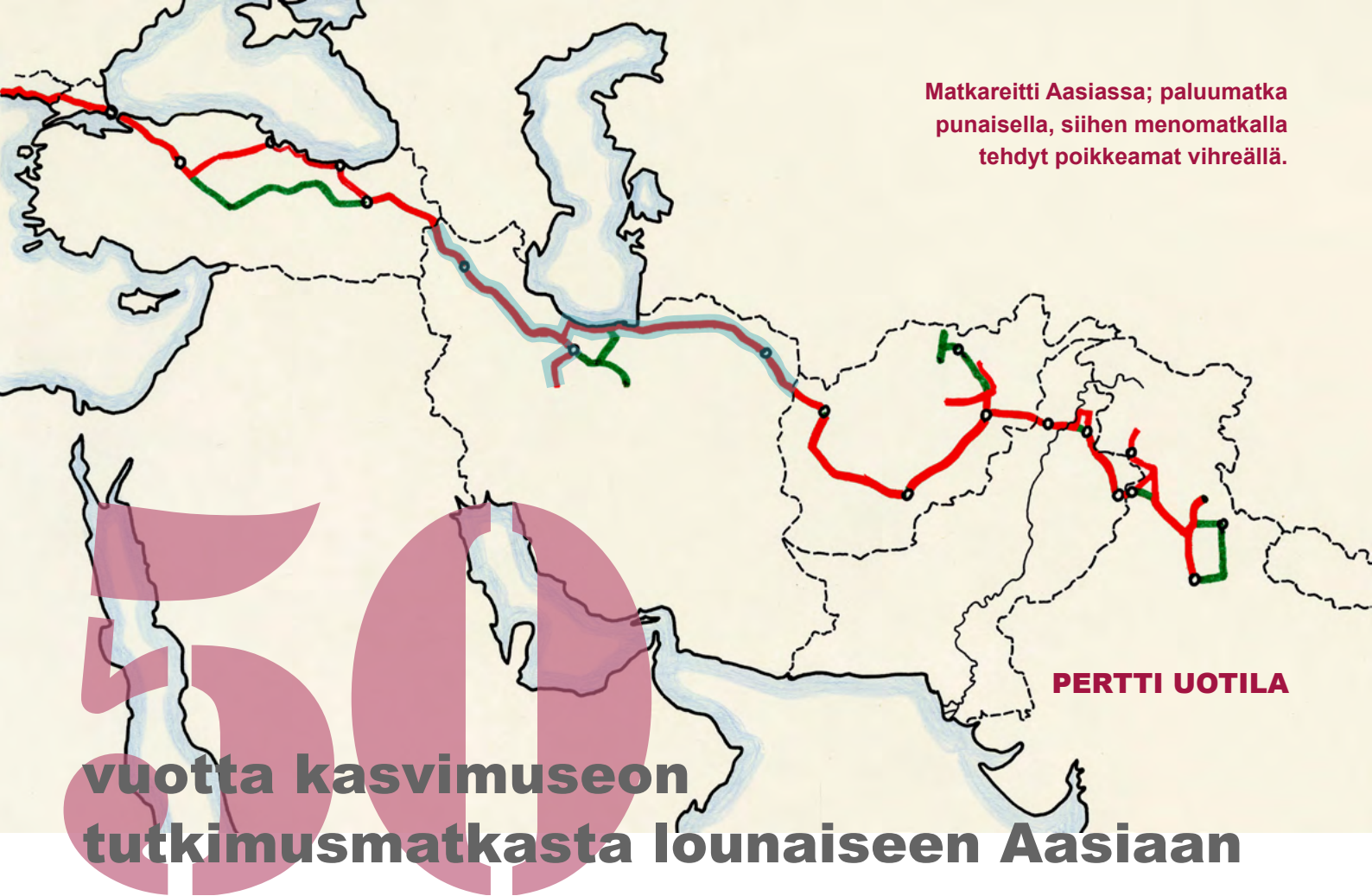


Botanicum 5/2023 ilmestyy loka-marraskuun vaihteessa. Aineistoa voi lähettää toimittajalle milloin vain.



Kasvimuseon *Suuren Idän Retken* paluumatkalla seikkaillaan *Iranissa...*

Matkareitti Aasiassa; paluumatka punaisella, siihen menomatkalla tehdyt poikkeamat vihreällä.



## 50 vuotta kasvimuseon tutkimusmatkasta lounaiseen Aasiaan

### OSA 9. IRAN – KASPIANMERELTÄ SISÄMAAN SUOLAJÄRVELLE

**Paluumatka Iranissa osui viljan ja arbuusien korjuun aikaan. Tuttuja paikkoja käytiin uudelleen, mutta kasvilajisto ja kasvillisuus olivat muuttuneet. Kaspianmeren rannoilta kiivettiin Elburs-vuoren yli Teheraniin ja Hoz-e Soltan -suolajärvelle. Oli yhä kuumaa ja matkantekoon mahtui lomailunkin piirteitä uimisineen Kaspianmeressä ja Teheranin lerintäalueella.**

**30.7.1972** ylitimme Iranin rajan klo 14.15, mutta vasta noin klo 19 selvisimme Iranin tullista, kun ensin olimme ajaneet tullimies mukanamme rajalta Taibadin tulliasemalle ja odottaneet siellä monta tuntia! Ensimmäistä kertaa rajanylityksessä oli ongelmia. Lantikan kuorma on yleensä herättänyt huomiota, mutta olemme kuitenkin selvinneet perin muodollisilla tarkastuksilla. Iranin

raja-asemalla virkailijat selittivät, että heidän tullinsa on vain turisteja varten, emmekä me ole turisteja. Siihen tietysti vaikutti se, että näytin papereitamme ja Shafan kirjettäkin, joka on yleensä joututtanut prosesseja. Lieneekö nyt sitten hidastanut.

Taibadissa autoamme kierreltiin ja katseltiin, muttei tohdittu ryhtyä tarkastamaan. Sanottiin,

että puuttuu henkilö, 'bos', joka voisi kirjoittaa passiini selvityksen tavaroistamme. Odotettiin ja teetä tarjottiin tullihuoneessa. Vihdoin puoli seitsemältä ilmestyi mies, joka puolesta tunnissa kävi läpi koko autokuormamme, kaikki kattolaatikot ja osan sisälaatikoita ja kurkisti myös matkalaukkuihin. Viivytyksestä huolimatta nyt tuntui siltä, että olimme palanneet paremmin järjestyneeseen maailmaan. Täytyy tunnustaa, että Afganistan ei aina tuntunut kiehtovalta, vaan joskus suorastaan pelottavalta.

Majoituimme Taibad Inniin, kuten keväälläkin. Jo Afganistanissa muisteltiin Iranin isoja olvipulloja, Skolia. Hintaakin







etsittiin muistiinpanoista, mutta tuloksetta. No nyt se tiedetään, 40 rialia [2,92 €]. Illalliseksi pisteltiin iso annos spagettia, eikä siinä muuta jäänyt kaipaamaan. (IK)

**31.7.** Taibad Innissä aamiaiseksi tarjottiin paistettuja munia, voita, leipää, 'jamia', teetä/kahvia. Voita eivät muut kelpuuttaneet, minä siksi, että voi oli ylen siististi metallipaperiin käärittyä, tuoreen makuista ja kylmääkin. Yleensä maitotaloustuotteet, vesi ja keittämättömät vihannekset olivat meille kiellettyjä herkkuja.

Lähtö kello 9.25 – jo klo 10 lämpötila autossa oli kohonnut 33 asteeseen. Keltaputkikasvillisuus päättyi 10 km Taibadista ja steppi muuttui tupsuiseksi, paljon karummaksi ja matalammaksi. Pienet mäet olivat ruskeanharmaita ja kuivia. Tienvarressa hylätty savikylä, talojen pyöreät kuvat romahtaneet sisään.

**▲ Qhoochan Innin huoneen parveke oli juuri sopivan kokoinen prässäykseen. MK**

Tuolla rappeutunut karavaaniserälji. Maanalaisia kastelukanavia, nekin romahtaneet.

Torbet-e Jamissa [Jafarabad] pysäys pepseille, 8 rialia [60 snt] kpl. Lähdettäessä iloista vilkuttelua – ihmiset tuntuvat vilkuttelevan enemmän kuin aikaisemmin. Ennen Farimania monin paikoin auringonkukka- ja arbuusipeltoja, auringonkukkaa harvakseltaan myös arbuusipelloilla ja sokerijuurikasviljelmien ympärillä riveinä. Vehnä vieläkin vain osaksi korjattu. Maissia. Eteläpuolen kuivan vuoririvin juurella monin paikoin vihreitä puuryhmiä. Vuorten keväisistä lumista ei enää

**► Iranin pääkohteita molemmilla matkoilla oli Golestanin kansallispuisto; leiriydyimme puiston tukikohdan reunalle. PU**

merkkiäkään. Mulperipuita puronuomassa, pysähdys siemeniä keräämään. Liikenteessä useita moottoripyöriä, niitä ei juuri näkynyt Afganistanissa.

Iltapäivällä lämpötila autossa oli 38°. Melkoisella vauhdilla ja vähillä pysähdyksillä tultiin Mashadiin. Emme kaikki olleet kovin ensiluokkaisessa kunnossa. Vatsa, se vatsa. Turisti-informaatiosta saatiin pankin, vakuutusyhtiön ja hotellin osoitteet. Pankissa vaihdettiin sata dollaria rialeiksi, 76 rialia dollarista. Kävipä joutuisasti, aivan toisin kuin Heratissa. Liikennevakuutus maksoi 600 rialia [44 €]. Sopivaa hotellia ei löytynyt, siispä menttiin leirintäalueelle, joka osoittautui melko mukavaksi. Majoitus oli valmiiksi pystytetyissä teltoissa, 20 rialia [1,46 €] per nenä. Teltta oli tilava ja sen lattia sementtiä, sänkyjä 3, patjat vahtokumia. Myös autosta veloitettiin 20 rialia. (IK)

**1.8.** Leirintäalueella autoja yöpyi parikymmentä, saksalaisia, sveit-



► Tangehgin upeata tammimet-  
sää, *Quercus castaneifolia*. MK

siläisiä, ranskalaisia, italialaisia, ym. Lähes kaikki volkkarikleinarin kokoisia, campingsisustettuja. Paikkakuntalaisilta oli pääsy alueelle kielletty; jonkun tullessa liian lähelle vartija vihelsi pilliin ja hätästi kulkijan pois. Ennen poistumista Mashhadista ostettiin leipä viidellä rialilla [37 snt]. Sitten kohti länttä erinomaista tietä, komea, käsittämättömän näköinen liikenneymyrä taideteoksineen sivuutaen.

Trans Asian Highway kiertää kaupungin eteläpuolelta ja sen varsilla on viljelyksiä, metsikköis-  
tutuksia ja aidalla ympäröityjä asumuksia. Uutta rakennetaan kovasti, Iranin lippu liehuu rakennustyömaalla. Marunoita on kerätty nipuiksi tienvarteen ja niitä lastataan kuorma-autoon. Auringonkukkaa plataanitaimiston seassa. Pysähdyttiin katsomaan soraista kasvittoman näköistä tienvarren tasankoa. *Artemisiaa*, *Heliotropiumia*, pari hernekasvia, siinä lähes kaikki. Kasteluojan varressa poppeleita, oksittuja pajuja ja jokunen plataanikin. Vehnä- ja sokerijuurikaspeltoja neliökilometrikaupalla.

Isossa arbuusikuormassa ollut kuorma-auto oli pyörähtänyt ympäri pellolle. Ihmisiä onnettomuuspaikalla, sotilaita vahdissa. Liikenne on aika vilkasta verrattuna Mashhadista rajan suuntaan, saati sitten Afganistanin päävälillä. Hyvännäköisiä uusia busseja, henkilöautoja ja jonkin verran



kuormureita. Lammaslaumojatavan takaa tienvarren niukalla piikkisellä laitumella. Pikkukorppikotka kaarteli pellon yllä. Noita korppikotkia, sininärhiä ja harjalintuja on silloin tällöin osunut silmiin, vaan kuitenkin selvästi vähemmän kuin keväällä.

Ghoochan Inniin saavuttiin 12.20 ja varattiin huone. Tuuli tuiversi hiekkaa ikkunan takana, kun nautiskelimme ravintolassa viileätä Skolia. Klo 13 lähdettiin kylän läpi kohti pohjoista. Kaljapullolliset jättivät maksettaviksi hotellilaskun kanssa. Siis meihin luotettiin, sillä emme jättäneet kynääkään huoneeseemme vakuudeksi paluusta. Quchanin basaarikatu oli siistinnäköistä verrattuna naapurimaahan. Meloneja, omenia, munakoisoja. Muudan mies pysäytti

meidät ja selitti, että olemme eksyneet tieltä. Mutta selvivähän asia, kun kerroimme olevamme todella matkalla kohti Venäjän rajaa keräämään kasveja. Kuoppainen soratie alkoi, oli myötätuuli ja ajoimme koko ajan omassa pölypilvessämme. Serpentiini alkoi 1 550 metrissä. Quchanista edettiin 20 km ja päästiin vain 1 720 m:n korkeudelle. Siitä käännyttiin takaisin – maisema pohjoiseen näytti kaljulta ja samankaltaiselta kuin eteläänkin. (PU)

**2.8.** Quchanin hotellilasku 1 589 rialia [116,5 €], johon sisältyivät myös illallinen, aamupala ja pari olutkierrosta. Huone oli ahdas, mutta siisti, palvelu huomaavais-  
ta. Tavarat nostettiin ja laskettiin suoraan parvekkeelle/parvekkeelta, jossa eilisen päivän



► **Tangehgin ylärinteiden metsä oli piikkipensaikkoista – tässä kärsimyskruunu, *Paliurus spinachristi*. MK**

saalis prässättiin. Yöllä oli melkoinen vesisade ja aamuilma raikasta ja pölyttömämpää, +20° autossa tuntui suorastaan viileältä.

Naisia työssä sokerijuurikaspelolla. Elonkorjuuta pelloilla sirp-pihommin. Aasin selässä ratsastavat eukot eivät pahastelleet valokuvaamista, vaan vilkuttivat ja huutelivat iloisesti hyvästiksi. Shirvanin jälkeen sokerijuurikaspeltoa kasteltiin vesitykeillä.

Khorasan provinssi loppui Bojnordissa, jossa lounastettiin. Annokseen kuului siskebabia, riisiä, kurkkupiimää, raakoja sipuleita, lihan kanssa paistettuja tomaatteja ja riisin päällä iso pala voita. Juomana fantaa, pepsicolaa ja teetä. Ravintoloitsija muisti meidät edelliseltä käynniltä.

Matkaa jatkettaessa vuorten ylärinteille ilmestyi yksittäisiä puita. Suurisuuntainen tieurakka oli meneillään. Tunti 20 minuuttia tuhraantui soratieosuuteen, jolle liikenne oli johdettu juuri valetun asfaltin yli; siinä suuret rekat liukastelivat, pinta oli kuin öljyä. Tilapäistie kiemurteli viljelyspeltujen ja kylien halki ja välillä joenuomaa pitkin. Muutaman matalavetisen, sillattoman pikkujoen poikkikin ajettiin. Sitten allamme

► **Puruoma Almehin tien varressa, väriläikkinä karvahorsma, *Epilobium hirsutum*, ja pustantulikukka, *Verbascum speciosum*. PU**



oli ihka uusi asfaltti, kohta taas pätkä soratietä ja tietöitä. Lopulta saavuimme Mohammad Reza Shah Wild Life Parkiin ja pysäköimme puiston asemalle. Keväinen yöpymispaikkamme oli varattu, eikä alueen rakennuksista löytynyt yösijaa. Siispä pystytimme telttamme metsän reunaan lähelle pikku puroa. Teltan läpi kulki mahtavan hämähäkin pyyntiväylä ja kolmannella kierroksella saimme sen kiinni teltan katosta. Aika pahan näköinen. (MK)

**3.8.** Heti aamulla Mauri lähti isoine jalustoineen ja kameroineen kiipeämään kohti komeata tammi-metsää. Ilkka alkoi prässätä eilisiä kasvejaan ja minä kiertelin aseman piha-alueella. Puolilta päivin vaihdettiin, Ilkka lähti purouomaa ylöspäin ja minä jäin litistelemään keruita. Purouoma oli varsin rehevä ja puustoltaan monilajinen, tärkeimpinä lajeina euroopanhumalapyökki (ehkä runsain), idänvalkopyökki, selkova (etupäässä alempana), tervaleppä, aitoviikuna, parrotia, vuori- ja lehtojalava, isolehtilehmus ja hieman ylempänä vielä tammi, *Quercus castaneifolia*. Köynnöksiä ja pensaitakin oli melkoisesti. Misteli loisi pelkästään humalapyökillä. Kenttäkerroksessa olivat näyttäviä mm. varjoluste, lehtonata ja nuokkusara. Paikoin puukerros oli niin varjostava, että kenttäkerros ja sammalet lähes puuttuivat.

Kolmelta olimme kaikki teltalla, Mauri harmaana ja vertavaluvana piikkipensaikossa taivalluksen jälkeen – ylhäällä oli paljon *Paliurusta*. Juotiin teet/kahvit ja prässäys alkoi. Illansuussa keitimme





perunoita, jotka nautittiin kala- ja lihapurkillisten höysteeksi. Ali Zande Moghadam tarjosi herkullista melonia.

Aseman alue oli kesän aikana muuttunut melkoisesti. Paikalla oli useita maansiirtokoneita, tiehöyliä, jyriä yms. ja rakennusten väleihin oli puskettu tieuria ja polkuja. Liikaakin, kuten amerikkalainen suunnittelija Philip Horning mainitsi. Tiet päällystetään; parhaillaan maantietä asfaltoidaan toiseen kertaan. Lupauksensa mukaisesti Ali on kerännyt jonkin verran kasveja, joille yritin saada nimiä. Heikko oli tulos. Omista keruustamme erotimme kaksoiskappaleita tänne jätettäväksi. (PU)

**4.8.** Lähdimme aamuvorhain Almehille [ks. osa 2, s. 21]; jenkkipoika lyöttäytyi mukaan menomatkalle ja sanoi kävelevänsä yksin takaisin maantielle. Almehin tien alkupäässä oli taas gaselleja, nyt 7. Tienvarsi metsästysmatalle oli paljon rehevämpää kuin keväällä ja lajistokin oli vaihtunut. Alkupäässä oli *Acer monspessulanusta* ja ylempänä harvakseltaan isoja katajia. Almehilta virtaa-



▲ Piikkinen patjakasvi Almehilla, muudan puiston noin 45 kurjenhernelajista. PU

van puron varressa oli muutaman metrin levyinen karvahorsmakasvusto, punakoisoa, minttuja, karsaohdaketta, ym. Ajoimme läpi merkillisen *Haloxylon*-pensaikon. Steppi oli vihreä, marunat valtalajeja, seassa maltoja ja joitakin muita savikkakasveja.

Suuntasimme kulkumme samaan mäkeen, missä kävimme keväällä

◀ **Kapea vyöhyke *Haloxylon ammodendron* -pensaikkoa Almehiin noustaessa. PU**

lumenviipymillä. Tuulensuojaisissa painanteissa, kasvoi mm. katajaa, happomarjoja, ruusuja, vatukoita ja joitakin muita piikkipensaita. Pääasiassa mäki oli marunasteppiä, kuitenkin selvästi toisenlaista kuin alempana tien varressa; täällä oli näkyvinä osakkaana patjakasveja suvuista *Acantholimon* ja *Astragalus*. Väleissä oli runsaasti erilaisia pikkupensaita ja ruohoja mm. heimoista Labiatae ja Umbelliferae sekä suvuista *Allium*, *Tulipa*, *Fritillaria*, *Dianthus*, *Cousinia*, *Centaurea*, *Knautia*, *Orobanche*, ym. Valtaosa oli jo hedelmävaiheessa.

▼ **Almeh, tästä tuplasti Maurin pituisesta putkesta jäi näyte keräämättä. PU**





### ▲ Arbuusi- ja puuvillapelloilla oli usein vahtikojuja. PU

Palailimme monien näytepussien ja siemennäytteiden kera takaisin majalle, mistä vielä keräiltiin lisää ennen kuin neljältä lähdettiin laskeutumaan päätielle. Ali kävi kuuden aikaan hakemassa Horningin päätien varresta. Horning oli tavannut karhun ja peräännyttyään hyvässä järjestyksessä yritti siitä kuvaa teleobjektiivilla. Lisäksi Ali toi meille ison kasan kasveja, jotka hän oli kerännyt puiston luoteiskulmauksesta 1 500 m korkeudelta. Illan hämärtyessä yritettiin prässätä jotain, mutta valtaosa jäi yöksi pusseihin. (IK)

**5.8.** Aamupäivä meni Almerhin-retken selvittelyyn. Asema-alueen purouomaa vähän kuljettiin katselemassa tammukoita ja komeita taskurapuja ja iltapäivällä juotiin teetä/kahvia Alin toimiston kuistilla ja keskusteltiin puistoa koskevista asioista. Yö saatiin nukkua jälleen rauhassa, olivathan aseman koirat vahdissa telttamme vieressä ja haukkuivat pitkin yötä

lähelle tulevia eläimiä. Koko päivän kuulunut taukoamaton kasikaitten sirinä hiljeni yöksi. (PU)

**6.8.** Aamulla telttä ja tavarat pakattiin, heitettiin jäähyväiset ja 9.40 lähdettiin. Kerran pysähdyttiin puiston alueella vaahterametsän reunassa, mutta seuraava keruupaikka oli vasta lähellä Gorgania (140 m m.p.y.). Alangolilla puuvilla oli lähes yksinomainen viljelykasvi; auringonkukkaa, maissia ja meloneja oli peltojen aitoina. Puuvilla kukki keltaisena. Peltojen keskellä oli siellä täällä lehväkatoksella katettu sänky, jolla toisinaan oli mies lojumassa. Ovatkohan pellot vartioituja? Riisivainioita; vehnäpeltoja puitiin leikkuupuimureilla tai ne olivat sängellä. Kaksi haarahaukkaa. Autossa +33°.

Puolenpäivän jälkeen saavuttiin Gorganiin ja varattiin huone hotelli Miamista. Iltapäivällä tehtiin retki kaupungin pohjoispuolelle Pahlavī Dezh -turkomaanikylään, mutta tienvarret olivat lähinnä peltoja eikä toivottua halofyyttialuetta tavoitettu. Illalla joka poika kävi

suihkussa ja tarpeellista se olikin monen päivän leirielämän ja pölytiellä ajojen jälkeen – oli pesuvesi mustaa. (PU)

**7.8.** Lähdettäessä hotelli Miamista klo 8.50 oli lämpötila autossa varjossa +32°C. Aamiaisen lisäksi 4 Canada dry'tä pohjusti kestämään päivän hellettä; koko yö oli nihkeä ja aamusta alkaen on hikisen kuuma. Hotellilasku oli 800 rialia [59 €], aamiainen 171 rialia [12,5 €].

Lähdettäessä otettiin 49 l bensiniä, 6 rialia [44 snt] litra. Ajoimme valtatieä länteen. Hedelmätarhoja ja puuvillaistutuksia molemmin puolin tietä, jumaltenpuuta (*Ailanthus*) aitapuuna. Sarista lähtien lomailevia ihmisiä autokuormittain tienvierien varjopaikoissa. Mukana suuret määrät lapsia ja pyykkiä kuivuvat lähipensaihin leviteltynä. Tulikukat, sikuri ja rantakukka yleisiä tienvarressa. Matkalla ohitettiin muutamia kosteikkoja ja niissä oli tuttuja kasveja (mm. sarpioita, osmankäämiä, kaisloja, sarjarimpeä, haarapalpakkoa, karvalehteä). Käännyttyämme





▲ **Automme oli outo lintu hotelli Cazinon edessä. PU**

kohti Babolsaria hedelmätarhojen määrä kasvoi. Niiden tuulensuojina oli puuistutuksia ja tiheitä jättiruokoaitoja. Tienvierellä kaupiteltiin persikoita. Babolsarista Kaspianmeren [27 m valtamerien pinnan alapuolella] rannan tuntumasta löydettiin motelli Casino. Hotellin etupiha palmuineen ja

▼ **Mutta hotellin terassipiha sopi hyvin prässien huoltoon. PU**

kukkineen oli huolellisesti hoidettu. Hienoja autoja parkkeerattu riveittäin ja lantikkamme näytti väärään paikkaan eksyneeltä. Bikinityttöjä kuljeskeli ohi. Alue on Teheranin paremman väen lomailuseutua; ulkomaalaisia ei näkynyt.

Iltapäivällä tsekattiin prässit ja otettiin pois puolinihkeät kasvit ja vaihdettiin aaltopahvit imupapereiden tilalle. Työ kävi mukavasti kuumassa auringonpaisteessa huoneen terassilla. Kuivien

kasvien laatikoita tuli kolme lisää. Päälle käytiin uimassa Kaspianmeren lämpimissä mainingeissa hotellin yksityisellä uimarannalla, jolla oli huomattavasti vähemmän väkeä kuin aidan takana yleisellä uimarannalla. Illalliseksi Ilkka tilasi Iranin dishin, me toiset sampea – tietenkkin – ja hyvää oli. Myöhemmin viivähdettiin vielä uima-altaan äärelle rakennetulla hupialueella, jossa musiikki soi, laulettiin ja jotkut tanssivatkin. Otettiin viskit ja katseltiin vilkkuvia värillisiä valoja ja kuunneltiin sähkökitaran mylvintää. (MK)

**8.8.** Aamu-uinti Kaspianmeren lämpimissä aalloissa oli rauhallinen – juhlijat vielä nukkuivat. Lähtö kello 11.30. Hotellihuoneen hinta oli kahden hengen huoneesta lisävuoteineen ja palveluineen 1 210 rialia [89 €]. Hotellilaskut ovat kallistuneet tasaisesti Teherania lähestyessämme ja onhan lomakausikin meneillään. Ajellaan Kaspianmeren rantaa länteen. Lämmintä on, mittarilukema 31.6°; lähdeittäessä auton sisällä oli +40°. Vasemmalla leviää tasanko ja sen takana nousevat vuoret, lumihuippuinen Damavand kaikkein ylinnä. Oikealla yhtäjaksoinen dyynivalli peittää Kaspianmeren. Pieniä jokia on ylitetty, ne ovat olleet täynnä vettä. Muuten en isoa eroa kevääseen osaa sanoa, näkymässä on sentään ehkä enemmän vihreyttä.

Tien varsi on valkoisenaan ruohoseljaa (*Sambucus ebulus*). Molemmiin puolin tietä on vajaa kymmenen metrin levyinen 'nurmikko', jonka takana ovat pellot, ainakin riisipeltojen



kohdalla vesihaudan erottamana. Pellon ja vesihaudan tai reunuksen välissä on aita ja/tai pajurivi, joskus jättiruokoa. Maissi kukkii, riisi taitaa olla valmistumassa, sitä on lakopaikoista vähän leikattu. Harakoita. Talot yleensä valkoisia, tiilisiä, pelti- tai usein myös olkikattoisia.

Mahmudabadista käännettiin etelään kohti Amolia. Pysähdys keväiselle keruupaikalle numero 87. Talitiainen ja etelänsatakieli, iilimatoja, rantakäärme, vihreä sisilisko, sammakoita, rukoilijasirkkoja. Vesi alempana kuin keväällä, vidat hävinneet ja kukkivia lajeja niukasti. Pari tuntia vierähti ja kerättiinkin yhtä ja toista. Pysähdyttiin vielä pari kertaa katselemaan tulvametsiä. Puina mm. valkopyökkiä, tammea, tervaleppää, *Prunuksia*. Paljon ruusuja, vatukoita ja muita piikkisiä pensaita ja köynnöksiä. Metsä oli niin tiheä, että sen pohjalla kasvoi tuskin mitään, yksi sammal, sara ja orvokki tulivat näytteiksi. Läpikäisy lehmien polkuakin seuraten tuotti suuria vaikeuksia.

Amolista löytyi sama hotelli kuin keväällä ja sen pihalta sama paikka autolle. Kielimuurin ylitse onnistuimme menun avulla saamaan 'rice and chicken' -aterian, jotka huuhdottiin alas skolien voimalla. Neskaffen jälkeen oltiin valmiit aloittamaan prässäystalkoot, vaikka keräykset evät tänään olleetkaan tavattoman runsaat. Vaikka prässit tyhjennettiin, eivät

► **Kaikilla Kaspianmeren hienoilla, laakeilla hiekkarannoilla ei ollut tungosta. PU**



▲ **Kaspianmeren rantatasanteen pelloilla riisi oli jo kypsää MK**

pahvit silti riittäneet, vaan osa oli pakko pistellä imupapereihin. Tarkoitus oli viipyä Amolin metsissä koko seuraava päivä, mutta päätimme palata Kaspianmeren rantaan ja ajaa rantatietä Chaluisiin ja sieltä seuraavana päivänä korkeampaa vuoriston ylittävää tietä Karadjiin ja Teheraniin. (IK)

**9.8.** Jälleen ajetaan pitkin Kaspianmeren hiekkarantoja, nyt länteen Mahmudabadista. Harvapen-

saikkoisia hiekkadyynejä, suuri osa rannasta aidattua ja asuttua. Kuivempaa tai märempää lepäkorpea dyynien takana. Tie kävi aivan vihreänsinisen meren rannassa. Vielä maltettiin mennä ohi. Rakennustyyli uudenlainen: valkeaksi kalkitut savitalot, joissa päistään jonkin verran viistetty olkikatto. Pelti korvaamassa oljen uusissa rakennuksissa. Kylät kaiken kaikkiaan melko erilaisia kuin rannikon itäpäässä. (IK)

Tie läheni jälleen merta ja siitä kääntyi sopiva sivutie suoraan rantaan. Sinne sinivihreitten maininkien ääreen, vaikka paikalla näkyi olevan pari autokuormaa ihmisiä. Ensin nautittiin puolikas suuresta melonistamme, sitten rantaan ja sekaisen, leviä lilluvan veden läpi ja kuohuvan vyön yli sinivihreille mainingeille. Suolaiselta maistui ja lämmintä oli, mittarimme näytti 30° rannan lähellä ja 29° metrin syvyydessä. Ilman lämpötila oli 28°. Paluumatka autolle oli muodostua tukalaksi. Innostuimme keräilemään hiekalta litteitä pyöreitä kiviä. Mutta hiekka oli polttavan kuumaa ja jalkapohjat muuttuivat punaisiksi. Mittaus osoitti pintahiekan lämpötilaksi



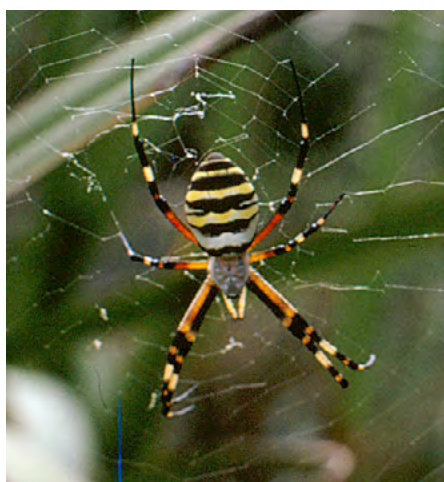


◀▼ **Kaspianmeren rantatasanteen pikkujokien varret ovat reheviä näyttävine hämähäkkeineen. PU**

kuitenkin vain 55°. Ilkalla poltti muutenkin jalkapohjia. Ja niinpä hän kohta sonnustautui retkivaatteeseensa ja lähti kasvistamaan laidunnettuun kuivaan lepikkoon. Me veltommat jäimme dyynien ja virkistävän uimaveden ääreen. Komea valkopyrstöinen merikotka lenteli rannan yllä.

Jatkoimme edelleen dyynien takareunaa. Rantaa rakennettiin melkoisella innolla ja mahdollisuudet päästä rannalle vähenevät. Aidat eivät kuitenkaan näytä ulottuvan veteen asti vaan aivan ranta on avoin, lieneekö kuitenkin yleinen vai tontteihin kuuluva. Vuoret ovat tulleet lähemmäksi ja nousevat useina poimuilevina harjanteina pilviin, korkeimpien kohtien yltäessä valkoisten poutapilvien yläpuolelle siniselle taivaalle. Mettä ulottuu huipuille asti.

Noin 35 km ennen Chalusia tienvarteen ilmaantui valtava määrä piknikläisiä ja koristeellinen aita noudatteli tienvartta pitkät matkat. Piknikläiset olivat aidan ja tien välisellä nurmella, taustametsässä oli keinoja, mökkejä, yms. Aika suurisuuntainen lomailuyritys. Tien toisella puolella sileän hiekan



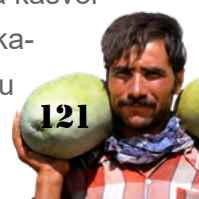
takana avautui Kaspianmeri, välissä ei ollut dyynejä. Pysähdyimme vesimelonille ja kahville. Leipä oli homeessa, kun oli päässyt kolmen päivän ikäiseksi.

Rantatasanne kapeni yhä. Siellä täällä yksinäisiä tammia, joku osmankäämilammikko ja riisipeltoja. Pysähdys tien alittavan pikku joen kohdalla (paikka 261). Virtaus heikkoa, pH 7 ja paljon kasveja. Leppää rantapensaikon puuna. Rantavyönä tiheä haarpalpakko-, keltakurjenmieikka- ja osmankäämiviita, jonka seassa lonkerteli punakoisoa. Rantakukkaa, rantayrttiä, rusokkeja, sillan alla kermesmarjaa (*Phytolacca*). Vedessä vitoja (*Potamogeton obtusifolius*, *P. crispus*, *P. lucens*, *P. nodosus*), pikkulimaskaa, kellusa-

niaista, karvalehteä, näkinruohoa, kilpukkaa, keiholehteä, sarpioita. Kilpikonnia, sammakoita, rantakäärmeitä, kolme valkoista haikaraa ja hienoja hämähäkkejä.

Tasanne alkoi levetä ja paikoin näkyi soraa eikä aina vain hiekkaa. Tienvarsi muuttui puustoiseksi ja varjoiseksi. Komeita huviloita, ravintoloita ja motelleja; pihoilla metallijalkojen päällä vesisäiliöitä. Yritettiin huonetta hotellista Chalusista ja useasta tien varren motellista, mutta kaikki olivat täynnä tai automme ei mahtunut portista sisään. Lopulta löytyi Gouh-motelli, joka oli riittävän kallis niin, että tilaa oli. Tivolielämän melskeessä illallistettiin kalaa. Koitti nukkumaanmenon aika, vaan ei kaikille: ympäristössä möykättiin vimmatusti pitkälle aamuyöhön. (PU)

**10.8.** Heti aamulla Ilkka ja Pertti juoksivat meren kuohuihin; motelissa aamu oli hiljainen. Kustannukset rantaelämästämme olivat kaiken kaikkiaan 2 340 rialia [172 €]. Lähdimme klo 8.50, tavoitteena Teheran. Muutama kilometri rannikolta oli Chalus Forest Park, missä harvapuustoisessa metsässä oli kiinteitä teltoja ja rakenteilla leirintälaitteita. Olisi sopinut meille hyvin yöpaikaksi, mutta saimmehan uida Kaspianmeressä. Tie jatkui pinnaltaan huonolaatuisena ja mutkaisena. 330 metrin korkeudelta lähtien rinteillä kasvoi katajaa ja mäntyä. Kuivia katajametsiä, kärsimyskruunu





vallitseva pensas. Metsänistutuksia. Erittäin jylhän rotkon pohja kierrellyt, paikoin pystysuorien hiekkaseiniä välissä kulkenut tie nousi vähitellen, mutta 1 330 m:n korkeudessa se kääntyi 'kiipeilemään' kallioseinästä serpentiineinä. Tähän mennessä jo 4 autonromua oli ollut tien varrella. Matkaa hidastavat keskeneräiset ja tekeillä olevat tietyöt.

Iltapäivän alussa, tien lakikorkeudessa (2 590 m) sukelsimme pitkään, valottomaan tunneliin. Sen jälkeen laskussa vielä suoja-tunneleita vyöryjä ja lunta pidättelemään. 30 km ennen Karadjia jokiuoma on padottu, patoaltaasta [Amir Kabir Dam; 1 770 m] nousevat komeat, poimuuntuneet vuoret. Sinivihreällä patojärvellä vesihiihtoa ja veneajelua. Järven jälkeen taas pitkä, pimeä, vettä tiikkuva tunneli. Sen jälkeen tie kiemurteli serpentiineinä rotkon reunoja. Iranilaiset autoilijat näyttelivät hulluntemppejaan: juuri lutistettua autonromua korjattiin tienposkesta. Tienvarren rinteiden istutuksissa nyt jumaltenpuuta. Jälleen tietyö; välillä oli mukavaa uutta asfalttitietä, mutta ilman kaitteita. – Kaiken kaikkiaan suuren luokan maisematie. (MK)

**12.8.** Tehranissa, Gol-e-Sahran campingilla olemme nyt majailleet kaksi yötä ja yhden perjantai-päivän; koska perjantai on tšekäläisten pyhäpäivä emme saaneet hoidettua mitään asioita. Mutta mikäpä leirintäalueella oli olles-

sa. Aurinko lämmitti ja rusketti, paremminkin punastutti. Uimassa käytiin, altaan vesi oli sinivihreää ja seura viehättävää, bikininenäliinan – postimerkin kokoisia. Aamutoimet sekavesoissa olivat toisinaan häkellyttäviä eikä ujoimilta ollut mikään onnistua. Kasviprässit todettiin hämmästyttävän kuiviksi, joitain luetteloita saatiin kirjoitettua, pyykkiäkin pestiin ja muuta sen sellaista. Ilta- ja aamupalat nautittiin omassa teltassa ohikulkevaa bikinivirtaa seuraten. Alueen muiden asukkien kanssa ei juuri keskusteltu, eikä kukaan mitään kysellyt, vaikka erikoislaatuiset toimmme näkyivät. Viikonmittaan teltastamme ei mitään myöskään hävinnyt, vaikka poissa ollessamme siellä oli suuri osa tavaroitamme. Jututin kolme miestä, jotka olivat matkalla Sambia Eurooppaan isolla lantikalalla. Hekin olivat todenneet auton lukot rämiksi ja kiinnittäneet oviin lisälukot (liiterinlukko oikeassa etuoovessa ja salvat takana).

Nyt istuskellaan lantikan huollon portin edessä, kohta kolme varttia on odotettu pääsyä sisälle. Lo-



▲ Chalusin laakso nousee jyrkkinäseinäisenä ja tie serpentiineinä. PU

pulta päästiin halliin, mutta nyt odotetaan lounastunnin (12–13) päättymistä ja nopeus-/matkamittariamme. Mittarin korjauksen lisäksi tulpat vaihdettiin, kaasutaja ja ilmanpuhdistaja puhdistettiin, tyhjäkäynti säädettiin. Jarruhihnat uusittiin, sillä oikea etujarru oli alkanut taas puoltaa ja löi hiekalla



► Vuoristokylän talot ovat peltikattoisia ja talvella lumen saartamia. PU

lukkoon vähästäkin jarrupolkimen painalluksesta. Odottelun lomassa toimiteltiin muita asioita ja ostettiin vesimeloni kaupustelijalta; kauppias näytti hinnan mittanauhasta, kun yhteistä puhekieltä ei löytynyt. Lopulta, noin kello 15, saimme automme kuntoon ja pääsimme lähtemään. Koko päivä tuhraantui ja häkää oli siksi paljon, että jokaisella päätä särki. (PU)

**13.8.** aamulla lähdettiin Esfandiarin laitokselle, jotta tapaisimme arvon proffan ja kuulisimme meille luvatuista retkisuunnitelmista. Esfandiari oli saanut kirjeemme, mutta muuten lähestulkoon unoh-  
tanut meidät – terveellinen pudotus maanpinnalle. Hän kuitenkin lupasi väkensä järjestävän meille retkiä. Herrojen Behboudi ja Iranshah kanssa keskustelimme retkimahdollisuuksista ja päätimme käydä (ilman opasta) eteläs-

▲ ▼ Amir Kabir -tekojärvi ja sen alapuolinen korkea pato. MK

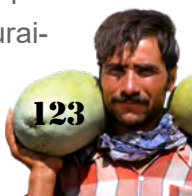


sä suolajärvellä ja Chalusin tien korkeassa solassa. Lopun aamupäivästä katselimme museon sara- ja savikkanäytteitä. Vähäisiä ja vaillinaisesti määritettyjä olivat. Kirjastosta löytyi hämmästyksemme *Annales Botanici Fennici*, tosin vain 2 numeroa, toisena uusina. (PU)

**14.8.** Leirialueen asukit pysyivät pirteinä puoleen yöhön asti ja

ensimmäiset rättisitikat lähtivät jo viideltä. Me pääsimme taipaleelle vasta ennen seitsemää. Viitisen-toista kilometriä ajettiin kaupungin eteläpään halki ennen kuin oltiin Qomin tien alkupäässä. Häkää oli, ja etelässä teollisuusalueen peitti harmaa savu ja saastepilvi. Vesimeloni ostettiin evääksi.

90 km Teheranista, 800 m mpy., on Hoz-e Soltanin suolajärvi, joka kiilteli valkoisena jo etäältä. Ajoimme sorauraa pitkin suola-alueelle asti. Rannan suuntaisena kulki leveä vihreä vyö, likipitään yksinomaisena *Suaeda arcuataa*. Kauempana *Alhagi persanumia*, jota yksinäinen äijä oli keräämässä kasoiksi, ja jokunen marunapuska, *Peganum harmala* ja *Heliotropium*. Maan pinta oli kova kuori, rannan lähelläkin paikoin suorastaan valkoista pölymäistä suolaa. Kaiken kaikkiaan kasvijaisto oli niukkaa, ja lähdimme melko pian paluumatkalle. Komeita korppeja istuskeli sähkötolppien päissä. Suolapölypilvet seuralivat meitä, kun palasimme





viivasuoralle suolajärven pään ylittävälle valtatielle. (PU)

**16.8.** hoidettiin asioita Teheranisassa. Aamusta veimme 15 pakettia kuivia kasveja Shafan virastoon lähetettäväksi. Monimutkaisten seikkailujen jälkeen löysimme Ariameher Botanical Gardenin [Botanical Garden of Iran], jonka johtajana on prof. H. Sabeti. Niukan ajan käytimme kokoelmassa, jotka olivat vaatimattomat. Puutarha oli vasta kolmisen vuotta vanha ja paljon on tehtävää sen rakentamisessa, sillä alue on 130 ha laaja. Sabetin kanssa sovittiin näyttöiden vaihdosta.

**17.8.** Lähtö Teheranista klo 9, km-luku 24 797. Otettiin bensiiniä, litrahinta edelleen 6 rialia. Pikatie-maksu oli 10 rialia [73 snt]. Pikuköhä vaivasi joka poikaa, kun öisin vuoroin hikoilee ja palelee. Makuusäkissä oli liian kuuma ja hikisenä sen ulkopuolella liian kylmä. Aamuteen ja kahvin kera

► **Hoz-e Soltan -suolajärvi kimmelsi valkoisena jokaukaa. MK**

▲ **Vuorten rinteille yritetään istuttaa metsiä. MK**

nautittiin keitetyjä muniä, jotka ovat niin ohutkuorisia, ettei niitä tahdo saada pysymään keitetäessä ehjinä, puolet hajoaa joka kerralla.

Kymmeneltä käännyimme pikatieltä pohjoiseen Chalusin tielle, kohti vuoria. Noustiin tietä Gachsariin saakka. Syötiin lounas samannimisessä hotellissa, muttemme saaneet sieltä yösijaa, eikä teltaakaan saanut pystyttää alueelle. Aikaa kului naapuripöytään ilmestyneen ruotsalaisuureen kanssa jutellessa, mies ja kolme naista olivat matkalla Kaspienmeren rannalle. Jätimme aiotun vuorelle kiipeämisen, läh-

dimme takaisin ja jatkamme Qazviniin. Tuli 120 km:n turha mutka – eihän aina kaikki suju. (MK)

**18.8.** Hotel Qazvin Innistä lähdimme vasta yhdeksältä, koska matka Zanjaniin oli melko lyhyt. Viimeksi Pertti hiukan ”siivosi” hotellin puutarhaa. Portierikin kävi lisäämässä näytteisiin muuttaman arbuusin ja melonin – kaikki erilaisia, koreita olivat. Pysähdyttiin arbuusipellon reunaan, aasi sipsutteli ohi selässään iso heinäkuorma ja isäntä. Pojat menivätkin melonikesteihin ja paikalliset vinkkasivat minutkin mukaan. Iso arbuusi pantiin halki ja paloja tarjottiin kaikille. Mauri otti kuvia, joita luvattiin lähettää heille. Nyt kielimuuria ylitetään ja selvitelään, millä osoitteella kuva olisi lähetettävä. Toisen ison arbuusin (40 × 18 cm) saimme vielä evääksikin.

Matka kulki halki viljelystasangon, jolla viljely oli monipuolista. Viinitarhoja vehnäpeltojen lomassa, maissia, kaalia, sipulia, sinistä apilaa, juurikasta ja kastelluilla aloilla kurkkua, papua ja perunaa; joku hedelmätarhakin. Jotkut pellot olivat oraalla. Tien varteen ilmestyi runsaasti istutettuja poppeleita. Pysähdyttiin kuvaamaan viljan puintia. Pelloilla lenteli kottaraisparvia; linnuilla





**Maa on valkoisen suola-  
kuoren peitossa eikä jär-  
veltä löydy kiikarillakaan  
oikein mitään. MK**



lienee herkkupäivät, kun vilja on levitetty puimatantereelle ja puinitraktori ajelee yli irrottaen jyviä. Pikkukorppikotka ja toinen, isompi korppikotka haaskan kimpussa. Keskipäivällä lämpötila autossa vähän yli 31 astetta.

Zanjanissa saimme hotelli Bimeh Iranista saman huoneen kuin keväällä. Lounaan jälkeen aloitettiin prässäys ja Mauri sulkeutui filmien kehityshommiin hotellihuoneen vessaan. (IK)

**▲ Rantavyöhykkeen kasvillisuuden muodostavat mehilokkipensaat, *Suaeda arcuata*. MK**



**◀ Arbuusipelloilta tarjottiin matkalaisille virvokkeita. MK**



**19.8.** Eilisiltana sitten olivat JUHLAT. Mauri oli päiväsankari. Komean päivällisen päätti iranilaisten juomien maistelu. Ja sen päätteeksi vilkas keskustelu aina kahteen asti yöllä. Aamulla oltiin enemmän tai vähemmän hyvässä kunnossa. Rahanvaihdon jälkeen maksettiin lasku, kolmisentuhatta rialia [220 €], ja liikkeelle lähdettiin kello 9.30.

Tie oli tuttua ja aika mukavaa. Loivia mutkia ja pieniä mäkiä, joki lähellä, sen turvin istutettuja puita ja metsiköitä sekä viljelyksiä. Mustavarisyhdyskunnan raakumista poppelikosta, hiirihaukka (*Buteo rufinus*) kaarteli taivaalla. Tietyö; täällä liikenteen rajoittaa työalueen molemmissa päissä puunaisen lipun kanssa seisova mies, jonka lippumerkeistä oli vaikea saada selkoa.

25 373 siirryimme Länsi-Azerbayaniin. Rajajoen uomassa harmaahaikara ja myöhemmin pari silkkihaikaraa. Tie kulki vuorten välisen solan läpi sukeltaen pari kertaa tunneliin. Pahnakasoja kylien tasakatoilla, lieneekö kuivikkeiksi ihmisille ja karjalle ja lantaan sekoitettavaksi lantakakkuja tehtäessä. Leikkuupuimurikin pellolla. Taivas paljolta pilvessä

ja heti tuntuu miellyttävältä. Tuuli on aika kova. Korkeus 1 890 m, 25 529 km.

Tietenkin pysähdyimme tienvarressa olevan ainoan järven [Quri gol] rannalle. Plutasin sukkasillani kurassa isojen, rupisten sammakoitten (konnien) joukossa. Sammakoita oli valtavasti. Koko ruovikko kahisi edessäni. Pienellä järvellä mustatiirayhdyskunta. Järviruokoa, ulompana vesitatarlautoja, keskellä saari, jossa tiirat pesinevät. *Alisma lanceolatum* [suikeasarpio], kaisloja. Kovasti syödyt rannat, siellä missä ne eivät olleet aidattuja.

Järven jälkeen tie nousi 2 100 metriin, ja ihmeitten ihme, kun alamäki alkoi, tuulilasiin ilmaantui joku vesipisara, lopulta täytyi käyttää pyyhkijöitä. Siitä on aikaa. Prässitkin katolla peseytyvät pölystä. Paikallisia olivat kuurot. Muutaman kilometrin matkalla tie oli märkä ja kuiva vuoron perään. Ennen Marandia tie nousi 1 800 metriin. Sen jälkeen oli mahtava alamäki ja edessä eräs hienoimista maisemista, lasku Marandiin, noin 1 350 metriin. Korkealla oli aika lailla vihreätä, ehkä siellä sataa silloin tällöin. Marandin laakso on kokonaan istutetun metsän vallassa. Majoitumme kuuden aikoihin Marand inniin. Kebab-aterian jälkeen runsaiden keruiden prässäys kesti aika pitkään. (PU)

**20.8.** Aamulla kerättiin joitain rikkakasveja hotellin kukkapenkistä vahtimestarin avustaessa kiinnostuneena. Kello 8.30 lähdettiin, ensin kylään osta-



maan bensaa ja sitten kohti rajaa. Heti alkumatkasta tien varressa oli harakkapari ja langoilla punapälepinkäinen, varpusia ja sininärhojä. Mehiläissyöjiäkin nähtiin. Vesipuhvelin kaltaisia karvaisia lemmiä ja lampaita. Laakso viljeltyä, mutta kauempana etupäässä laidunmaita. Auringonkukkaa ja pääasiassa korjattuja vehnäpeltoja. Vehnä puitiin monessa paikassa. Aasit sotkivat kehää, usein käytössä oli yksinkertainen viskuri tuulilajittelun asemesta.

Italialaisten piskuinen Fiat 500 oli paluumatkalla Eurooppaan. Auto on käynyt Afganistanissa ainakin kylkiin maalattujen suurten tekstien mukaan. Meidän harmaassa autossamme ei ole ainoatakaan koristusta. Ulkolaisia autoja näkyy melkein enemmän kuin tšekäläisiä. Kilometrit taittavat ja Vanhan Herran valtakunta hupenee altamme. Kameli makuulla asfaltilla, ensimmäinen kerta muuten koko matkan aikana. Runsaasti kameleita laiduntamassa tien vieressä, tielläkin.

Makussa on Inn ja pikkupojat ja rahanvaihtajat kihisevät ym-

▲ **Kylien savitalojen tasakatoille alkaa kertyä olkia ja rehua varastoon. MK**

pärillämme. Kaupunki on hyvin ahtaassa laaksossa korkeiden kallioiden välissä. Rajalle matkaa parikymmentä kilometriä. Poimutukset näkyivät vuorissa paikoin hyvin selvinä. Sitten Ararat näkyy, huippu pilvien peitossa! Otettiin valokuvat dokumentiksi. Rajalla 25 871 km. (MK)

Uotila, P. 2022–2023: 50 vuotta Kasvimuseon tutkimusmatkasta lounaiseen Aasiaan. [Saatteeksi & osa 1. Saksasta Balkanin läpi Turkkiin. Botanicum 2/2022.](#)

[Osa 2. Iran – šaahin valtakunta lännestä itään. Botanicum 3/2022.](#)

[Osa 3. Sotien Afganistan. Botanicum 4/2022.](#)

[Osa 4. Pakistanissa lähetystyöntekijöiden vieraina. Botanicum 5/2022.](#)

[Osa 5. Intiaan – kauimmas itään ja korkeimmalle vuoristoon. Botanicum 6/2022.](#)

[Osa 6. Intia – Kullu-laaksosta Jammun ja Kashmirin rajalle. Botanicum 1/2023.](#)

[Osa 7. Kiistelty osavaltio ja paluu Pakistaniin. Botanicum 2/2023.](#)

[Osa 8. Afganistan – Hindukushin erikoisuuksia. Botanicum 3/2023.](#)

