

BOTANICUM

KASVITIETEEN TIEDOTUSLEHTI • 5/2022 • 21.10.2022

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

Tea von Bonsdorff on valittu Luomuksen biodiversiteetti-informatiikan yksikön Lajitietotiimin uudeksi tiiminvetäjäksi Mikko Heikkisen luovuttua tehtävästä omasta aloitteestaan. Tea jatkaa kuitenkin asiantuntijatehtävässään kasvitieteen yksikön sien- ja sammaltiimissä (lähes) entiseen tapaan.

Marja Koistinen, kasvitiimin museomestari, jää eläkkeelle 30.11.2022, ja on siihen saakka lomalla tehtävästään. Hänen viimeinen työpäivänsä oli 10.10. Marja on todella pitkän linjan kasvislainen, ja meidän muiden sopeutumista asiaan helpottaa, että hän jatkaa ainakin jonkin aikaa tutkijasopimuksella muun muassa vuosien aikana kertyneiden aineistojensa ja näytteidensä selvittämistä. Tulemme siis onneksemme näkemään Marjaa talossa jatkossakin. Työpistekin pysyy samassa alakerroksen huoneessa 114.

Aino Kotilainen, museoavustaja sien- ja sammaltiimissä vuoden 2022 loppuun saakka. Pääasiassa Aino tallentaa Fennoskandian sammalnäytteiden tietoja *Kotkaan* (Luomuksen näytekokoelmien hallintajärjestelmä) uhanalaisuusarviota varten ja on ollut samoissa tehtävissä harjoittelun ja aiemman työjakson aikana. Aino opiskelee toista vuotta Helsingin yliopiston kasvitieteen maisteriohjelmassa.



Tea



Marja



Aino

Vierailijoita

25.9.–28.10. **Alice Krumpalová**, Czech Republic. Alice is a PhD student of Molecular and Cell biology and Genetics at Masaryk University and Department of Molecular epigenetics at Institute of Biophysics of the Czech Academy of Sciences. Her doctoral work is on *The organization and epigenetic modification of ribosomal RNA genes in early diverging plants*. In Helsinki, Alice works on more samples for phylogenetic analysis of liverworts and learns ATAC-seq technique for her future work. Contact person: Xiaolan He.

30.10.–30.11. **Lorenzo Vegliò**, Islanti, Landbúnaðarháskóli Íslands (Agricultural University of Iceland). Lorenzo on Erasmus vaihto-opiskelija (Euroopan unionin vaihtoja yhteistyöohjelma korkeakouluille). Hän suorittaa opintojaksoa *Learning by doing in scientific natural history collections* kasvimuseon sammu-
kokoelmissa, etenkin rahkasammalten parissa työskennellen. Yhteyshenkilö: Sanna Laaka-Lindberg.



Alice



Lorenzo

Matkoilla

23.–25.9. **Niko Johansson & Annina Kantelinen**, Kuopio, Nilsia, Tahko. Jäkälän uhanalaisuusryhmän retkeily.

15.10.–2.11. **Jouko Rikkinen**, Kenya, Taita Research Station, Fieldwork in the ISOTERMES Project (with **Laura Arppe** and **Risto Vesala**) and documenting vascular plant species and other biodiversity for **Pinkka** (Species learning environment in internet).

14.–25.11. **Péter Poczai**, Panama, Panama City, 19th Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora CITES, **CoP19**.



CITES = Uhanalaisten lajien kansainvälinen ja EU:n sisäinen kauppa ja sitä koskevat luvat. Kasvitieteen yksikön CITES-yhteyshenkilönä toimii intendentti Péter Poczai. Panaman kokouksen 2022 logossa on muun muassa kukkiva panamantonkapuun (*Dipteryx panamensis*) oksa

Digging for fungus-growing termites in Tsavo, Kenya

Laura Arppe, Risto Vesala and **Jouko Rikkinen** are currently at the Taita Research Station in Kenya sampling living and subfossil termite mounds for the ISOTERMES project (Laura Arppe et al. 2020–2024. *Dietary strategies, ecosystem interactions and paleoecological potential of fungus-growing termites and their mounds*, Academy of Finland). The short rains are late and the buffalo, zebras and other grazers are having a very tough time. However, the termites seem to be holding out well, and our sampling this week went as planned. — **Jouko Rikkinen**, professor, Vascular Plant Team

◀ Risto Vesala taking the photographs from *Macrotermes michaleseni* mound excavated for total sampling. Photos J. Rikkinen





► Field assistant Peter Mwasi drilling for Optically Stimulated Luminescence (OSL) dating samples from a subfossil termite mound in Tsavo.

◄ Worker termites in incubation flask for CO₂ measurements.

▲ Risto Vesala taking CO₂ samples from major soldiers.

Saatu rahoitus / funding provided

Viacheslav Spirin, researcher in Myco-Bryo-team, 2 800 000 SEK (ca. 250 000 €) for the years 2023–2024, Artdatabanken (The Swedish Taxonomy Initiative) for the project *A survey of Auriculariales and Sebaciales (Basidiomycota) in Sweden*. The project will be carried out in Luomus and the University of Gothenburg.

Luomus seminar, Autumn 2022

Occurs every Wednesday from 10–11 am. The Zoom link is the same for all seminar sessions of the fall period (recurring event): <https://helsinki.zoom.us/j/63219428418?pwd=Zm5ra1orJUDY2MDBkOUJZnBwMDZlQT09>
Meeting ID: 632 1942 8418 Passcode: 828543. Organizer: Eeva-Maria Tidenberg,

Program

26.10.	Päivi Onkamo	Human ancient DNA from Finland – population changes, pathogens and interesting individuals	Univ. Turku
2.11	Nadir Alvarez	How museomics has shed light on evolutionary processes at multiple temporal and spatial scales	Univ. Geneva
9.11.	Lilia Orozco	Paleolimnology/climatology and chironomid d18O values	Univ. Helsinki
16.11.	Björn Kröger	A multiscale temporal analysis of the phytoplankton community dynamics in Lake Stechlin (NE Germany)	Luomus
23.11.	Juho Paukkunen / Suvi Sutinen	High stumps as nesting sites for bees and wasps in boreal forests	Luomus
30.11.	Ulla Kaasalainen	Lichens and their photobionts on East African mountains	Luomus
7.12.	Heidi Björklund	4th Breeding bird atlas of Finland	Luomus
14.12.	Laura Sandholm	Museology – who is it for and why should we care?	Luomus

Uusia julkaisuja

Chichorro, F., Urbano Tenorio, F., Teixeira, D., Väre, H., Pinto, T., Brummitt, N., He, X., Hochkirch, A., Hyvönen, J., Kaila, L., Juslén, A. & Cardoso, P. 2022: Trait-based prediction of extinction risk across terrestrial taxa. — *Biological Conservation*, 274. doi.org/10.1016/j.biocon.2022.109738

Kantelinen, A., Purhonen, J., Halme, P. & **Myllys, L.** 2022: Growth form matters – Crustose lichens on dead wood are sensitive to forest management. — *Forest Ecology and Management*, 524. doi.org/10.1016/j.foreco.2022.120529

Koponen, T. 2022: Tarinaa pioneista. — *Arboretum Mustilan jäsentiedote 2–2022*: 10–13.

Rikkinen, J. 2022: Pieniä päivänvarjoja suokasvien lomassa. — *Teoksessa*: Böhling, U. (toim.), *Luonnonystävän Vuosikirja 2023*, s. 108–109. Otavamedia.

Schmidt, A.R., Korall, P., Krings, M., Weststrand, S., Bergenshneider, L., Sadowski, E.-M., Bechteler, J., **Rikkinen, J.** & Regalado, L. 2002: *Selaginella* in Cretaceous amber from Myanmar. — *Willdenowia* 52(2): 179–245. doi.org/10.3372/wi.52.52203

Uotila, P. 2022: Mauri Korhonen 1927–2022. — *Sienilehti* 74(3): 18–21.

Vesala, R., **Arppe, L.** & **Rikkinen, J.** 2022: *Termitomyces* fungus combs – formation, structure, and functional aspects. — In: Dharumadurai Dhanasekaran (ed.), *Microbial Symbionts: Functions and Molecular Interactions on Host*, p. 659–677. Elsevier Academic Press.

Esiintymisiä

von Bonsdorff, Tea: *Parfyymien tuoksuinen mäntymetsien herkkä*. — Haastattelu, Metsälehti 15/2022, 2.9.

Rikkinen, Jouko: *Luonnonlukutaito*. — Esitelmä, Studia Generalia, Sivistys – lukutaidon monet muodot, 11.10. Esitys katsottavissa [Tiedekulmamediaassa](#)

Rikkinen, Jouko: *Students from the Universities of Göttingen and Helsinki on a joint excursion in the tundra*. Haastattelu, Georg August Universität Göttingen, [Geoscience Center, News](#), 3.9.

Salo, Pertti: *Luonto-Suomen sieni-ilta*. — Asiantuntijana (myös Hanna Pikkarainen Uudenmaan Martoista). Yle Radio Suomi 28.9. Ohjelma [Yle Areenassa](#).

Salo, Pertti: *Miksi etelässä eletään sienetöntä syksyä?* — Haastattelu, MTV Viiden jälkeen, 30.9. Ohjelma [Mtv Katsomossa](#) (Miten Suomen pitäisi tulkita Putinin puhetta? Pertin haastattelu kohdasta 36.37 lähtien).

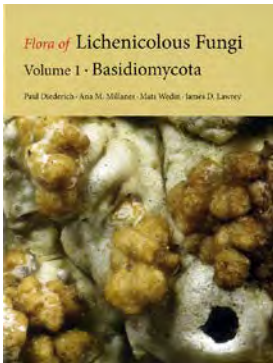
Väre, Henry: *Nyt luontoon: Mitkä kasvit kukkivat yhä?* — Haastattelu, [Suomen Luonto 8/2022](#).

Väre, Henry: *Ruska etuajassa*. — Haastattelu, Suomen Luonto 2022.

Väre, Henry: *Puu pudottaa keuhkonsa*. — Haastattelu, Tiede Luonto 6/2022.

Väre, Henry: *Varför har kaktusar taggar?* — Haastattelu, Hufvudstadsbladet Junior 1/2022.

Loistava teos jäkälillä kasvavista kantasienistä



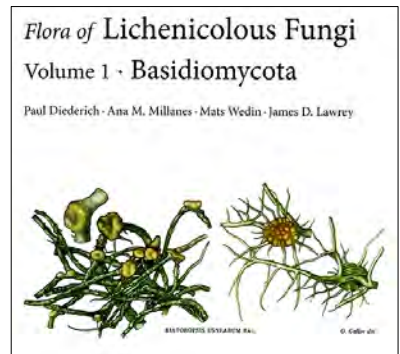
Moniosaiseksi suunnitellusta teoksesta **Flora of Lichenicolous Fungi** on Luxemburgissa ilmestynyt ensimmäinen osa. Se käsittelee vain kantasieniä, joskin suurin osa jäkälillä kasvavista eli likenokolisista lois- tai muista sienistä on kotelosieniä. Kirjassa käsitellään 197 lajia, joista 74 on tieteelle uusia, enimmäkseen hyytelösiä, *Tremella*-lajeja.

Likenokolisat sienet ovat pitkään olleet huonosti tunnettuja, mutta viime vuosikymmeninä useat tutkijat ovat erikoistuneet niihin ja myös uusia molekyyliä menetelmiä on käytetty niin, että jo yli 2 000 lajia tunnetaan. On huomionarvoista, että kirjan nimiölehdellä on kaksi värikuvaa lajista *Biatoropsis usnearum* Räsänen, jonka tyyppinäytteen Veli Räsänen keräsi Simosta kuusen naavalta (*Usnea*) vuonna 1915 ja kuvasi suvun ja lajin vuonna 1934.

Tämä siksi, että *B. usnearum* on ensimmäisiä jäkäliltä kuvattuja kantasieniä. Tosin Räsänen luuli sitä kotelosieneksi;

sen vaaleanruskeat pallomaiset muodostumat eivät ole kotelomajoja vaan äkämiä. Nykyään tunnetaan 11 *Biatoropsis*-lajia ja *B. usnearum* on edelleen selvittämätön ryhmälaji.

Teos on loistava esimerkki monografiasta: se on koko maailman käsittävä, perusteellisten kuvausten lisäksi on suuri määrä väkuvia, myös mikroskooppisia, sekä piirroksia itiöistä ynnä muista, levinneisyyskarttoja ja DNA-analyysiin perustuvia fylogrammeja. Kirjan avulla voidaan määrittää paljon lajeja, etenkin kun ne ovat usein erikoistuneet tiettyihin jäkäläsuokuihin, jopa vain lajeihin. Jäkäläherbarioista voi pyrkiä löytämään uusia havaintoja vähän tunnetuista ”parasiiteista”. — *Teuvo Ahti, professori emeritus, sieni- ja sammaltiimi*



Diederich, P., Millanes, A.M., Wedin, M. & Lawrey, J.D. 2022: *Flora of Lichenicolous Fungi*. Vol. I. Basidiomycota. 351 s., National Museum of Natural History, Luxembourg.

Li Zhihua, vieras 40 vuoden takaa

Vuonna 1982 Helsingin yliopiston kasvimuseossa työskenteli kiinalainen **Li Zhihua** vuoden ajan. Hän valmisti Kiinan siipisammalten (*Fissidens*) suvusta käsikirjoituksen, jonka suvun amerikkalainen asiantuntija professori Ronard Pursell arvioi hyväksi. *Revision of the Chinese species of Fissidens (Musci, Fissidentaceae)* julkaistiin 1985 *Acta Botanica Fennica* numerona 129.

Li Zhihualta tuli 21.8.2022 viesti, että hän mielellään tapaisi 40 vuoden takaisia tuttujaan ja näkisi työskentelypaikkansa (tuolloin Auratalossa) ja tulisi käymään Helsingissä vaimonsa, kahden tyttärensä ja vävynsä kanssa. Ohjelma oli tiukka, pohjoismaiden pääkaupungit Oslo, Tukholma ja Helsinki ja vielä Lappikin vähän yli viikon aikana. Aluksi hän toivoi, että voisin ottaa heidät yöksi kesämökillemme Lohjalle (muisteli kai yhteistä kalareissuamme), mutta vastasin, että voisimme majoittaa vain kaksi henkilöä.

Lopulta hän kutsui perheeni päivälliselle helsinkiläiseen ravintola Mamma Rosaan. Mukaan saatiin kasvimuseon nykyistä henkilökuntaa, intendentti **Xiaolan He** ja professori **Jaakko Hyvönen**. Mukavaa oli, ja äänestä kiinan ja englannin sorinaa katseltaessa tabletilla Li Zhihuan valokuvia 40 vuoden takaa. Lahjojakin vaihdettiin, kiinalaiset miehet saivat villasukat ja naiset patalapat. Koposille annettiin rasia kiinalaisia papuleivoksia (kun moutaita ei saanut ottaa käsimatkatavaroihin lentokoneeseen).



Muistin Li Zihuan mukavana kasvimuseon vierailijana. Neuvoin häntä tutkimuksen alkuun parhaani mukaan, mutta ihmettelin, miksi hän aina keskustellessamme tuli aivan kylkeen kiinni. Vasta kahden kuukauden kuluttua sain tietää, että hänen toinen korvansa on kuuro... Elämästään Kiinassa hän kertoi välttäneensä kulttuurivallankumouksen koettelemukset, kun Kiinan armeijan lentovoimat antoivat hänelle tehtäväksi kirjoittaa kirjan lentäjiä varten, jotka joutuisivat selviämään luonnon antimilla jouduttuaan maahan onnettomuuden jälkeen. Kiinaan palattuun hän sai korkean ”kaaderin” viran Sun Yatsen yliopistossa Guangzhoussa. Vierailimme hänen kodissaan 1985 vaimoni ja nuorimman poikamme kanssa, viimeainittu (tuolloin 11-vuotias) sai muun muassa ajaa Lin polkupyörällä (ja kolaroi). Eläkkeelle jäätyään Li muutti Hongkongiin ja myöhemmin tyttärensä luo New Jerseyhin Yhdysvaltoihin. Aikaisempaan valokuvaan (Bryobrotherella 21, s. 9) verrattuna Li näyttää vain hieman vanhentuneen (niin kuin me kaikki).

— Timo Koponen, professori emeritus, sieni- ja sammaltiimi

Puutarhojen neuvottelupäivät Oulussa

Kasvitieteellisten puutarhojen neuvottelupäivät järjestettiin kahden väli vuoden jälkeen Oulussa 24.–25. elokuuta. Puutarhojen yhteinen seminaari- ja verkostoitumistapahtuma on nyt järjestetty 32 kertaa, ja tavoitteena on kokoontua jatkossa ainakin joka toinen vuosi. Ensimmäisen päivän esitykset kuunneltiin aamukahvin päätteeksi Oulun yliopiston kasvitieteellisen puutarhan varsin toimiviksi ja viihtyisiksi remontoiduissa tiloissa. Puutarhojen esimiehet ja henkilökunta kertoivat kuulumisia viime vuosilta. Kävijämäärät ovat nousseet ulkopuutarhoissa koronavuosina tuntuvasti; Oulussa ja Turussa siinä määrin, että esimerkiksi ajoväylät ja käymälätilat kaipaavat parannuksia. Puutarhoissa on tapahtunut paljon, ja suuria ja pieniä muutoksia on tekeillä.

Turun yliopuutarhuri **Simo Laine** kertoi etäyhteyden kautta muun muassa, että puutarhassa siirrytään öljylämmityksestä hakkeeseen ja samalla ulkoistetaan lämmitystyö. Puutarhan tiloissa on toiminut luontokoulu, ja lapsiasiakkaita huomioidaan myös kuukausittaisilla Lasten lauantai-tiedetapahtumilla. Samaisessa lähetyksessä biologi ja orkideatutkija **Janne Aho** puhui suoraan trooppisilta kasvihuoneilta Turun puutarhan merkittävän laajasta, yli 900 erilaista orkideaa käsittävästä kokoelmasta, lääkekasvikokoelman kehittämisestä, puutarhan erilaisista opastuksista, teemailloista ja muusta toiminnasta.

Oulun yliopuutarhuri **Tuomas Kauppila** mainitsi kuluneiden vuosien ajalta muutaman isomman projektin, kuten puutarhan vesiaiheidien kunnostuksen ja ruoppauksen sekä systemaattisen osaston uudistamisen vuonna 2020. Ulkopuutarhaan on saatu kota esimerkiksi koululaisryhmien käyttöön. Tuomas kertoi myös, että puutarhan kastelujärjestelmää ollaan pian uusimassa.

Suunnittelija ja puutarha-asiantuntija **Hanna Keljo** toi ilahduttavia uutisia Jyväskylästä; yli viisi vuotta vailla kuratointia elellyt Jyväskylän yliopiston kasvitieteellinen puutarha on saanut hänestä ylläpitäjän ja kehittäjän. Alueen hoitotyöt on ulkoistettu, ja Hanna keskittyy kokoelman inventointiin sekä paikkatietojen ja karttojen käsittelyyn. Lisäksi hän pyrki kehittämään kampusaluetta luonnon monimuotoisuutta tukevaan suuntaan ja tuomaan puutarhan arvoa esille tapahtumilla ja kierroksilla. Näkemystä ja ideoita Hannalla kuulosti olevan vuosien tarpeisiin!

Puutarhojen kuulumisten lisäksi **Tuomas Kauppila** toi terveiset 50 vuotta täyttäneen Pohjoismaisen arboretumtoimikunnan (NAC) kokoontumisesta Tanskasta ja **Marko Hyvärinen** esitteli akatemiahanketta (Ad-EVO; *Will adaptive plasticity and evolvability help plants to survive in a changing climate?*) ja tämän vuoden Eurogard-konferenssia Unkarissa. Ohjelmassa oli myös kaksi luentoa. **Risto Virtanen** puhui ajatuksia herättävästi kasvikoelmien käytöstä tutkimusinfrastruktuurina antaen käytännön esimerkkejä muun muassa yliopiston opetus-, lainaus- ja digitointitoiminnasta. **Ari-Pekka Huhta** piti innostavan esityksen perinnemaisemista, tarkemmin kyntämättä ja kylvämättä syntyneistä heinämaista, joista on ihmisen toiminnan tuloksena muotoutunut monimuotoisuuden keskittymiä. Joskus näinkin.

Puheiden jälkeen oli tietysti aika jaloitella ja kiertää Oulun kaunista puutarhaa. Vuonna 2020 uudistettu systemaattinen osasto on edelleen särmässä kunnossa. Puutarhan kukkuloilla on kokonaisuutena luonnonmukainen tunnelma, ja kokoelman aarteet löytyvät rajatuilta, tarkemmin hoidetuilta istutusalueiltaan. Illemmalla kasvihuonekierroksen ja ruokailun jälkeen katsoimme vielä dokumenttielokuvan *Kuningattaren kuolema*, jonka aiheena olevasta pölyttäjäkadon tutkimustyöstä osa on toteutettu Oulun yliopiston avustuksella puutarhalla. Elokuva on katsottavissa **Yle Arenassa**. Päivän virallinen osuus päättyi tähän.

◀ Hyöty- ja lääkekasvitarha on runsaslajinen, rehevä ja hienosti hoidettu. Kuva J. Portaankorva.



▲ Yli-intendentti Risto Virtanen puhui kasvikoelmien käytöstä tutkimuksessa ja opetuksessa. Kuva J. Portaankorva.



▲ Dosentti Ari-Pekka Huhta on vastikään julkaissut esityksensä aiheesta kirjan, *Opas perinnemaisemiin*. Kuva J. Portaankorva.





▲► Mustikan ja puolukan risteymä (*Vaccinium xintermedium*) on luonnossa hyvin harvoin havaittu – tai huomattu, kuten Ari-Pekka Huhta sanoo verkon puheohjelmassa [Variksenmarjasta vaapukkaan](#) (kohdasta 2.10 lähtien). Suomesta risteymä löytyi ensimmäisen kerran 1960-luvulla Porin Isonmäen alueelta. Tuomas Kauppihan mukaan Oulun puutarhan kasvit ovat tätä porilaista kantaa, solukkolisäykseen sitä on otettu ensimmäisen kerran 1997. Risteymää on nyt laboratorion lisäksi systemaattisessa osastossa ja kotimaan metsikössä sekä jonkun verran vielä koekentällä, mistä sitä on siirretty edellä mainittuihin osastoihin viime vuosina. Kuvat J. Portaankorva ja H. Väre.

◀ Professori emeritus Jaakko Lumme kertaili värikkäästi paikallishistoriaa ja Alakestilän arboretumin 1930-luvulla perustaneen kunnallisneuvos Kalle Arvolan vaiheita ja edesottamuksia. Kuva J. Portaankorva.

Toisen päivän aamuna suuntasimme [Alakestilän arboretumiin](#) Liminkaan, jossa meitä opasti **Jaakko Lumme**. Kauniille paikalle Liminganjokivarteen perustettu arboretum on tunnelmallinen retkikohde, joskin kuten Jaakko huomautti, runsaasta lajistosta nauttimista ja siitä oppimista auttaisi kasvilytlien täydentäminen ja uusinta. Puistossa oli kuitenkin käytössä puhelimella kuunneltava ääniopastus.



▲ Liminganlahden retkeilijät. Kuva Tapio Kallojärvi (joka löytyy myös kuvasta – Johannes 15-v. on lisännyt Tapiion kuvaan).

Arboretumin paviljongissa juotujen kahvien jälkeen lähdimme peltojen keskelle etsimään punajalkahaukkoja (ei löydetty), ja siitä sitten kohti [Liminganlahden luontokeskusta](#). Luontokeskuksen näyttely *Lintujen kahdeksan vuodenaikaa* esitteli nimensä mukaisesti Suomen ja erityisesti Liminganlahden linnuston elämää vuoden kierron mukaan pyöreässä salissa. Tilaa oli käytetty kekseliäästi ja erilaisilla mekaanisilla ratkaisuilla ja ääntä sekä liikkuvaa kuvaa hyödyntämällä tietoa oli saatu mahdutettua näyttelyyn sopivasti. Taas kerran täytyy todeta, että Oulussa ja oululaisten vieraana on mukavaa. Kertaakaan ei ollut nälkä tai tylsää, ja kaikki oli järjestetty hirveän hyvin!

— Aino Anttila, puutarhuri, puutarhatiimi

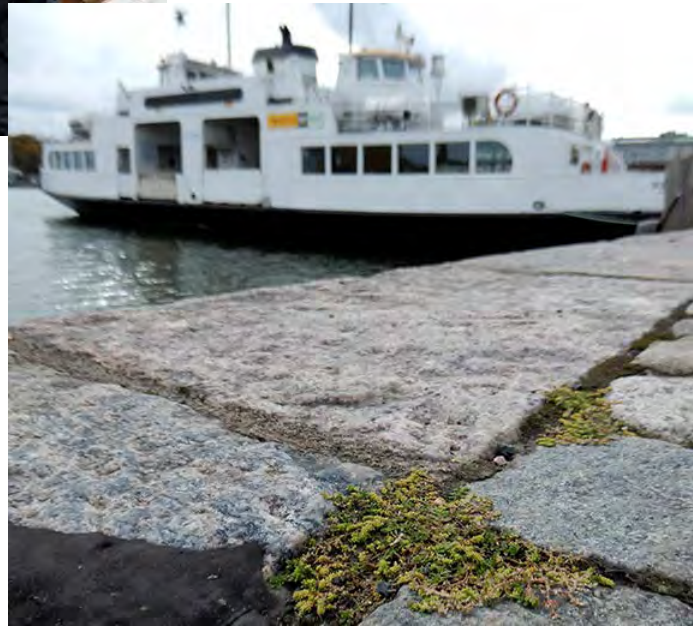
► Kävimme tietysti myös lintutornissa nauttimassa kauniin päivän seesteisestä tunnelmasta. Kuva Timo Janhonen.



Kasvitiimi Suomenlinnassa

Kasvitiimi vietti Luomuksen 2021 myöntämällä kannustinpalkkiolla virkistyspäivän Suomenlinnassa 15. syyskuuta. Toisin kuin sieni- ja sammaltiimin vastaavalla kesäkuun auringonpaisteisella retkellä, sääennuste lupaili suorastaan kurjaa keliä koko päiväksi. Aamupäivä retkeiltiinkin sadetuhruissa omin voimin, mutta onneksemme puoliltapäivin Suomenlinna-museon *Suomenlinna Experience* -esityksen jälkeen ilmojen haltijat hymyilivät. 11-henkinen seurueemme

saattoi jatkaa retkeilyä aurinkoisen kesäisissä tunnelmissa Ehrensverd-seuran virallisen oppaan mukana. Päätteeksi nautittiin kolmen ruokalajin *Chef's menu* Panimoravintolassa.



▲► On se vain ihmeellistä, kuinka Suomenlinna aina yllättää. Tällä kertaa havaittiin ketotyräruohon (*Herniaria glabra*) yltäneen saarille uutena lajina, tässä Susisaaren bastioni Härlemanin luoteispäässä, jossa ihailtiin myös jänönapilaa (*Trifolium arvense*). Suomen Lajitietokeskukseen havaintoja ketotyräruohosta on kertynyt tältä vuodelta myös Ison Mustasaaren päälaiturin kiveykseltä ja Susisaaren telakan näköalapaikalta. Turistien jalkineissa tuo levinnee mitä ilmeisimmin, koska muun muassa Kauppatorilta Suomenlinnan lautan lähtöpaikan ympäristöstä esiintymiä tunnetaan ennestään. Kuvat L.Helynranta.



◀ Museomestari Sampsa Lommi huolehti ansiokkaasti retken jäkäälävalistuksesta.

▼ Arvuutellaan Helsingin lukuisten saarten nimiä Susisaaren uimarannan yläpuolisella vallilla.



◀ Vuoden 2019 elokuussa Kasvitiiteellisten puutarhojen neuvottelupäivien retkellä Suomenlinnaan saatiin todeta kylämalvan (*Malva pusilla*) ilmaantuneen satavuotisen unensa jälkeen Susisaaren nurmikolle ([Botanicum 7/2019](#)). Olisikohan se taas piiloutunut? Kattia kanssa, kasvi on menestynyt hurjasti ja esiintymä levinnyt koko nurmikkoalueelle, nähtävästi valkopsikihanhien avustuksella.



Puutarhan ystävien syksyistä toimintaa



Yhdistyksen syyskauden toiminta on ollut vilkasta. **Ruskaretki** lauantaina 8. lokakuuta suuntautui Lohjalle, jossa sijaitti pääkohteemme *Arboretum Magnolia* Karkalinniemiellä. Matkaan lähti lähes 30 reipasta jäsentä sadesäästä huolimatta. Ensimmäinen pysähtymiskohde oli *Tytyrin Trekooli* -niminen puutarhamyymälä, josta matkalaisten mukaan päätyi syysalessa olleita kasveja kuten pioneja, ruusuja ja kärhöjä kauden kasvien, kanervien, lisäksi.

Matka Arboretum Magnoliaan sujui sateen piiskatessa bussin ikkunoita, mutta perillä sade loppui melkein heti ja retkeläiset pääsivät vaeltamaan puutarhassa kastumatta. Isäntäväen ohjaamana kierrettiin noin kilometrin pituinen kierros ja tutustuttiin puulajipuiston eri teemoihin kuten perhos-, kanto- ja japanilaiseen puutarhaan. Kuulimme, että puuvartisia on istutettuna noin 300 lajia tai lajiketta kolmelta eri mantereelta, etenkin Itä-Aasiasta, ja lisäksi vielä noin 300 erilaista perennaa. Arboretum on perustettu rinteeseen järven rannalle, ja sen poikki solisee puro. Keväällä siellä kukkivat lukuisat magnolialajit ja -lajikkeet, nyt syksyllä punaisen ja keltaisen värejä tarjosivat etenkin monet vaahterat. Paikan erikoisempia puita olivat kyyhkyspuu, aiemmalta nimeltään nenälinapuu (*Davidia involucrata*), neidonhiuspuu (*Ginkgo biloba*), keltatrumpettipuu (*Catalpa ovata*), lännentulppaanipuu (*Liriodendron tulipifera*) ja idänkolmiokan muunnos *Gleditsia japonica* var. *koraiensis*. Osanottajat nauttivat kävelyn lopuksi pullakahvit arboretumin näköalakahvilassa.

Magnolian puulajipuistosta matka jatkui takaisin Lohjalle



▲ Suomen nopeimmassa hississä led-valojen sykkeessä laskeuduttiin Tytyrin kaivoksen syvyyksiin. Kuva: Selja Salo

Tytyrin elämyskaivokseen. Lohjan seutuhan on tunnettu rehevästä kasvillisuudestaan, lehdoistaan ja kalkkikallioistaan. Oli siis ihan aiheellista käydä tutustumassa kalkkikivikaivokseen, jonne pääsi laskeutumaan hiukan alle sadan metrin syvyyteen. Esittely oli mielenkiintoinen ja monipuolinen koostuen sekä kaivoksen historiasta että nykypäivästä. Myös kalkkikiven lohkaisemista pääsi itse kokeilemaan. Helsinkiin palattaessa aurinko paistoi myös tyytyväisten retkeläisten kasvoilla.

Ystävien **syystalkoot** pidettiin tiistaina 11. lokakuuta Kumpulán puutarhassa kymmenen jäsenen voimin. Maa hyötypuutarhan laatikoissa saatiin käännettyä ja palkinnoksi satoa korjattiin myös talkoolaisten kasseihin. Haravoidakin ehdittiin. Sää oli harmaa ja sateen uhka leijaili koko ajan puutarhan yllä, mutta kastumiselta kuitenkin vältyttiin. Kahvit maistuivat lopuksi lämpimässä puutarhurien talossa.

Syyskokous järjestetään Kaisaniemen

kasvimuseon Nylander-salissa 27. lokakuuta klo 17.30. Sääntömääräisten kokousasioiden jälkeen Henry Väre pitää esitelmän puutarhaseurojen historiasta Suomessa. Loppuvuoden huipennus on **jouluglögitalaisuus** Kaisaniemen kasvihuoneiden palmusalissa 8. joulukuuta. Tilaisuuden yhteydessä pyritään järjestämään myös kranssipaja. — *Vanamo Salo, yhdistyksen sihteeri*

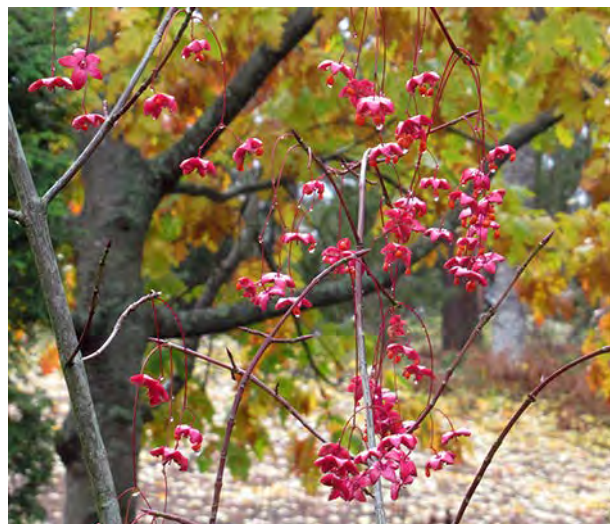
Puutarhaseurojen historiaa Suomessa 27.10.

Kasvitieteellisen puutarhan ystävien syyskokous on **torstaina 27. lokakuuta** kello 17.30 alkaen Kaisaniemessä kasvimuseorakennuksen Nylander-salissa. Ensin käsitellään sääntömääräiset syyskokousasiat (noin 30 min.) ja sen jälkeen **Henry Väre** esitemöi aiheesta *Suomen puutarhaseurojen historiaa*. Pullakahvit tarjolla!

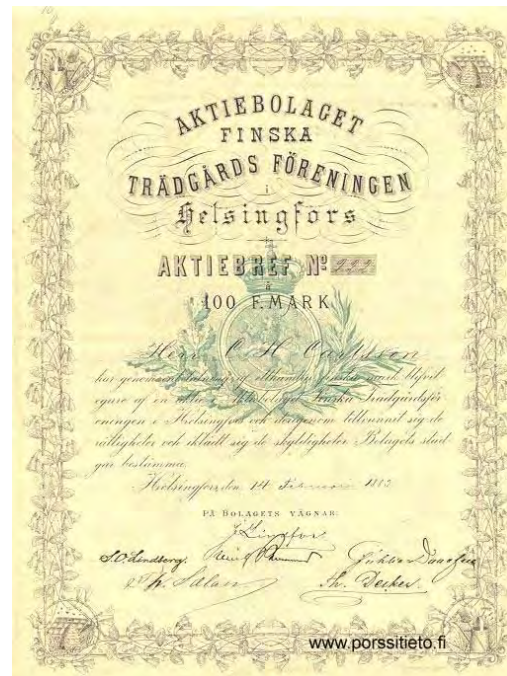
► Aktiebolaget Finska Trädgårdsföreningen (Suomen Puutarhayhdistys, 1882–1911) -yhdistyksen osakekirja. Kuva www.porssitieto.fi



▲ Arboretumin halkaiseva puro istutuksineen. Kuva: Vanamo Salo



▲ Kirsikkasorvarinpensaan (*Euonymus planipes*) hedelmiä. Kuva: Vanamo Salo



Kuva Anneli Viherä-Aarnio

Marjakuusiseminaari 2.12.

Dendrologian Seuran marjakuusiseminaari pidetään **perjantaina 2. joulukuuta kello 14–16.30** Tieteiden talolla, (Kirkkokatu 6, sali 505).

- 14.00 Avaus, Dendrologian Seuran puheenjohtaja Katja Uski
- 14.05 Marjakuusikasvien heimon, Taxaceae, esittely, yli-intendentti **Henry Väre**
- 14.45 Marjakuusten, Taxus, esittely ja lajikkeet, puutarhuri Antti Autio
- 15.30 Ahvenanmaan marjakuuset, professori **Carl-Adam Hægström**
- 16.00 Puulajivalikoiman monipuolistaminen metsänviljelyssä, erikoistutkija Katri Himanen

Seuran syyskokous pidetään seminaarin jälkeen kello 17.00. Kokouksessa valitaan hallituksen puheenjohtaja vuodelle 2023, valitaan hallituksen uudet jäsenet ja varajäsenet erovuoroisten tilalle seuraavalle kaudelle sekä käsitellään muut sääntömääräiset asiat.



► ▼ Ruska on tänä syksynä ollut erityisen sykkädyttävä. Kuvat Kaisaniemen puutarhalta Anniina Kantelinen.

Botanicum 6/2022 ilmestyy joulukuussa, aineistoa voi lähettää toimitukseen milloin vain.



Ja sitten värikkääseen Pakistaniin...

Matkareitti Aasiassa; menomatka vihreällä, siihen paluumatkalla tehdyt poikkeamat punaisella.



OSA 4. PAKISTANISSA LÄHETYSTYÖNTEKIJÖIDEN VIERAINA

Brittiläinen Intia jaettiin vuonna 1947 kahdeksi valtioksi, hinduvaltaiseksi Intiaksi ja muslimivaltaiseksi Pakistaniksi; Pakistanin itäinen osa itsenäistyi 1971 Bangladeshiksi. Vuoristoisen Kashmirin alueen jako jäi kiistanalaiseksi. Nykyisen Pakistanin pinta-ala on 882 000 km² ja asukasluku yli 240 miljoonaa, 1972 väkeä oli vain 65 miljoonaa. Maa on etnisesti ja kielellisesti hyvin kirjava. Viralliset kielet ovat englanti ja urdu; urdua puhuu äidinkielenään vain 8% väestöstä. Muslimeja on yli 95%; kristittyjä 1,3 %, eniten Lahoren ja Rawalpindin seuduilla. Pääkaupunki Islamabadissa on 955 000 asukasta, mutta suurin kaupunki on Karachi (16,8 milj.; 1972 3,4 milj.).

29.5. Khaibarsolassa tie mutkittelee kapeina serpentiineinä rotkojen reunoilla. Olemme matkalla kohti Peshawaria, kilometriluku on 16 526 ja korkeus 1 040 m. Vieressä rautatie kulkee tunnelista toiseen. Vanha tie on alem-

pana, kamelit on ohjattu sille liikennemerkkein ja vain moottorikulkuneuvot käyttävät uudempaa tietä. Vanha Chevy tulee vastaan vasenta puolta huolellisesti ja oikein ajaen, katollaan sillä on kymmenkunta miestä. Niin, täällä

on vasemmanpuoleinen liikenne. Vasemmalla ajaminen tuntunee Pertistä oudolta, etenkin kun näkyvyys on heikko. Tie on kapea, vain yksi auto kerrallaan mahtuu päällysteelle. Möykkyistäkin se on. Ohitimme taulun, jossa rosvovaaran takia kiellettiin ajamasta solan läpi pimeässä.

Kalliokyyhkyjä. Vuoren pohjoisrinteellä näkyy puita. Jumaltenpuu hedelmällä. Päällyste on juuri ja juuri kahden auton levyinen. Rautatie on käytössä olevan näköistä, alussa Torkhamissa se ei ollut. Harvaa metsää on nyt tien toisenkin puolen rinteillä. Pieniä kyliä ja savirakennuksia, mitään sanottavaa eroa Afganistaniin ei vielä saata huomata. Tienreunus-





▲ Khaibarsola on ollut vuosisatoja portti Keski-Aasiasta Intiaan. MK

puuna akaasia, jonka kukinto on tähkämäinen ja kukat kellertäviä. Kukkivaa *Calotropista* on runsaasti. Nyppylöiden päällä näkyy vartiotorneja, vanhoja kaiketi. Kasarmin näköinen rakennus, jossa luki *Shagai Fort*. Alarinteen serpentiineissä pysähdyimme helteessä hiukan juomaan ja syömään pienen nahkealehtisen, piikisen puun vähäiseen varjoon. Mauri kävi ottamassa serpentiineistä kuvaa ja samalle linjalle sattui myös näkymä Peshawarin suuntaan laajalle tasangolle, joka kylpee autereessa. Jossain kaukana siintää vuoriakin. Tasanko alhaalla on kovin vihreää. – Varsinaisen solan lopulla korkeus oli 620 m, km n. 16 554. Khaibarsola osoittautui huomattavan vilkaasti liikennöidyksi.

Saavumme tasangolle; km-luku 16 564 ja korkeus enää 510 m. Moottorin lämpötila alkaa jälleen nousta. Tasanko on hiekkaa ja soraa ja näyttää täysin kuloutuneelta. Se on asuttua, rakennukset savea, tasakattoisia. Tienvarren matalassa keinokasteluojassa on hiukan vettä. Ylitimme myös suuren sementtisen kastelukanan. Pihamainaa runsaasti. Pysähdyimme keräämään näytteen kujannepuuna olevasta akasiasta, jonka palot ovat hauskasti nivellikkäät. Akasiassa istui musta, kottaraisen kokoinen, pitkä- ja lyyrapyrstöinen lintu, jota on jo aikaisemminkin näkynyt. Aivan Peshawarin laidalla on tullitarkastusasema. Tarkastuksesta selvisimme näyttämällä konsuli Roihan paperin. Nyt tien reunassa on puistikkojen takana opinahjoja: Islam College, Peshawar University, Pakistan Forest Institute.

Aikamme ajeltuumme päädyimme noin Peshawarin keskustaan; aluksi tosin näytti siltä, ettei kaupunki varsinaisesti ala ollenkaan. Näimme hotelli Parkin mainoksen pääkadun varressa ja pienen harhailun jälkeen hotelli löytyi. Ilmasoitto huone kolmelle 47 rupiaa [24 €]; huoneessa on suihku ja kuumaa ja kylmä vesi. Tässä kuumuudessa ja Kabulien kylmien suihkujen jälkeen lienee kunnollinen hotellihuone vaihteeksi paikallaan. Ennen majoittumista odotelimme vielä sisäpihalla ovet auki auton jäähtymistä; auton sisämitari näytti edelleen 41–42°. Mauri on huolissaan filmiensä vuoksi. Hotellipalvelijat kyllä vakuuttivat, että yö olisi viileä – saammehan nähdä. Kylmää olutta oli luvassa, mutta pettymykseksemme sitä ei löytynytäkään. (IK)

30.5. Peshawar. Eilen illalla kävimme syömässä hotellin ravintolassa. Tomaattikeitto, tournedo (voimakkaasti maustettu), mangomehu, neskahvit. Kylmää vettä

▼ Maitiaisnesteellinen sodomanadari (*Calotropis procera*) oli tienvarsien luonnehtijakasveja. MK



Tamariskit ovat kasvaneet kunnan puiksi. MK



juotiin tarjoilijan ilmoitettua, että se on keitettyä. Ravintolasalis- sa oli televisio, jota katselimme suurella mielenkiinnolla. Kuva oli hyvä, tosin kovin kontrastinen. Ohjelma oli vielä epätodellisempaa kuin meikäläisen television. Amerikkalainen sarjafilmi, ei mitään tekstitystä, ja joku sairaalatarina täkäläisellä kielellä. Mainoksia oli aika lailla ja kovin amerikkalaistyyliisiä. Mainostettiin pesupulveria, ompelukonetta, jotain kasvovoidetta, jne. Kaikissa mainoksissa kuvassa mukana nainen, nuori ja kaunis, ilman huntua. – Kadulla naiset täällä – jos heitä näkee – ovat melko tiukasti hunnuissa.

Peshawar on aika iso kaupunki, Explorer 2 mukaan 240 000 asukasta [nykyään 2.4 miljoonaa]. Oli jo usko mennä kun eilen illalla

► Viljapelloilta saadaan 2 tai 3 satoa; härkäpari muokkaa peltoa sokerijuurikkaiden noston jälkeen. MK

ajelimme kohti kaupunkia. Kadut ovat sentään kohtalaisen leveät ja päällystetyt ja pääkaduilla kadunnimet on merkitty risteyksissä viitoilla. Liikenne oli melkoinen. Erityisen runsaasti oli täkäläisiä takseja (moottoripyöriä, joissa 3 pyörää ja kori). Takapenkillä paikka kahdelle, edessä kuljettajan vieressä yhdelle. Kori kovasti koristeltu varsinkin katostaan ja takaosastaan. Myös issikoita aika

tavalla. Kaksikerroksisia busseja. Monet keskustan kadut olivat suljettuja raskaalta liikenteeltä. 30 mailia näkyi olevan nopeusrajoitus. Torvea soitellaan. Parit liikennevalot nähtiin, katujen risteyksissä kuitenkin usein katetut pikku korokkeet, joilla seisovat poliisit ohjaavat liikennettä. Ohjaus selkeämpää ja järkeväämpää kuin Afganistanissa.

Kaupungin asukkaat olivat aika lailla edellisen maan ihmisten näköisiä. Miehillä ei kuitenkaan ollut turbaania läheskään yhtä yleisesti. Mutta paitamekko oli täälläkin tyypillinen, usein kulanvärinen. Naiset, joita näkyi sangen niukasti, olivat täyshunnutettuja. Kerjäläisiä oli oikeastaan niukasti. Keskellä kaupunkia nähtiin iso kasarmialue, jonka kentällä sulkeiharjoitukset olivat käynnissä. Sotilaille oli ase mukana; asuna vaaleanruskea lyhytihainen paita, lyhytpunttiset housut ja tummanruskea baskeri. Peshawar on oikea puistokaupunki. Puita on kaikilla katuvarsilla ja





Tupakkapello. MK

pihoilla. Plataania, mulperipuu-
ta, temppeliviikunaa, akasioita
ja monia tuntemattomia lajeja.
Laitakaupungilla vaelteli mustia
vesipuhveleita ja jokunen aasi
kulki kuorman kanssa.

Yhdentoista aikoihin saavuimme
yliopistolle, jonka alue sijaitsee
jonkin verran kaupungin ulko-
puolella Khaibarin tien varressa.
Laboratorioista löytyi helposti Dr.
S.M.A. Kazmi, laitoksen botanis-
ti, joka on taksonomi (*Carduus*,
Boraginaceae) ja päätyökseen
lähinnä määrittää lääkekasveja.
Sangen miellyttävä ja ystäväilli-
nen mies. Saimme häneltä run-
saasti neuvoja hyvistä paikoista
ja teistä pohjoisessa sekä vihjeitä
ruuista ja juomista. Tutustuimme
myös hänen naispuoliseen
assistenttiinsa, joka on läh-



dössä Müncheniin Merxmüllerin
oppiin. Kazmikin oli tehnyt väitös-
kirjansa Münchenissä. Hän ker-
toili suunnitelmista saada aikaan
kansallinen herbaario ja kasvitie-
teellinen kirjasto. Nyt yliopistoja
ja kasvitieteilijöitä on siellä täällä:
Karachissa, Rawalpindissä, Laho-
ressa ja täällä. Valitteli tosiasi-
aa, että Intian ja Pakistanin jaossa
kaikki kasvitiede jäi Intian puolelle
ja he ovat saanneet aloittaa aivan
alusta. Hän pyysi näytteitä perus-
tettavaa kansallista herbaariota
kartuttaakseen ja lupasi kaksois-
kappaleita. Sovimme vaihdosta,
hän ottaa kasveja kaikkialta maa-
ilmasta. (PU)

31.5. Lähtö Peshawarista klo
8.40, km-luku 16 618, korkeus
525 m. Sää kuuma ja utuinen, il-
massa pölyä, luulisin, ei kosteutta.
Ilkka ratissa. Ajoimme ensin vää-
rään suuntaan, vastalauseetkaan
eivät auttaneet. Kaupunkiliikenne
vähän sekavaa. Skooteritaksit ja
vossikat pussittavat ajopeliämme.
Puupyöräisiä härkävankkureitakin
on tiellä. Ne mönkivät hitaasti.
Vetäjät ovat ilmeisesti vesipuhve-
leita, ovat niin mustia ja jyrkeviä,

mutta sarvensa ovat pienemmät
kuin kuvissa näkemämme. Kau-
pungissa kukki banaani kauniisti
ja samassa tertussa oli eri ikäisiä
raakileita. Maissipeltoja. Kastelu-
kanavia. Puita on runsaasti ja ne
ovat kookkaita. On ainakin tama-
riskejä, akaasioita, temppeliviiku-
naa, jumaltenpuuta, valeakasiaa,
eukalyptuksia. Tie seuraa junara-
dan vartta. Laaja, villiäytynyt opun-
tiakasvusto. Kukkivia oleantereita.
Runsaasti jumaltenpuun ja kerrot-
tulehdykkäisten puiden taimia.

Vuoteita puiden varjossa – taivas-
alla nukkuminen on täällä yleistä.
Suuri tarha kookkaita hedelmä-
puita. Puita on niin runsaasti,
että ajoittain maisemaa erehtyy
pitämään metsänä. Puuistutukset
ovat vain peltojen ja puutarhojen
suojaistutuksia. Kauppahommia
kankaisen kookkaan aurinkosuo-
jakatoksen alla. Palmuja siellä
täällä, Peshawarissa oli paljon-
kin ja komeita. Hunnuttomiakin
naisia, monilla nenänvarressa
oikeanpuoleisessa sieraimessa
korukivi. Suoraryhtiset naiset
kantavat taakkoja pään päällä.
Taakka suojaa samalla paisteelta.

Induksen vastaranta hädin tuskin näkyi. MK



Kirvein halotaan kookkaita, mutta sisältä lahoja pölkkyjä.

Tamariski kaadettiin eteemme tielle! Eivät juuri liikennettä tarkkaile. Polkupyöriä näkee paljon. Sini-närhi. Musta lyyrapyrstöinen lintu [*Dicrurus adsimilis*] lensi automme kanssa kilpaa. Kylässä nopeusrajoitus 30 mailia tunnissa. Siitä välittämättä sotapoliisi pyyhälsi jeepillään ohi. Mustat vesipuhvelit hakeutuvat säännönmukaisesti veteen tai varjoon. Keltakukkais-ta kannaa. Jälleen kylä: ihmisiä, kärryjä, vilinää. Englanninkieliset tekstit häipyivät. Kasoittain savi-potteja muun markkinan lisäksi. Hajutkin taas kuvottavia. (MK)

1.6. Nowsherassa olimme paikallisten lähetystyöntekijöiden, sairaanhoitaja Helli Sivosen ja opettaja Lea Laineen vieraina; jälkimäinen on asunut siellä jo 11 vuotta ja perustanut koulun kirkon tuntumaan. Vastaanotto oli perin sydämellinen, meidät syötettiin ja juotettiin ja majoitettiin yöksi. Nukuimme Laineen kirjastossa, minne pantiin kaikki mahdolliset tuulettimet pyörimään. Pahaksi onneksi sähköhäiriö katkaisi yöksi virran ja jouduttiin kärsimään kuumuudesta.

Kuulimme paljon paikallisista oloista. Nowshera luetaan vielä raja-alueeksi ja Pakistanin länsiosien niin sanotuksi heimoalueeksi. Heimoalueilla vallitsevat omat lakinsa, jotka ovat olleet voimassa vuosituhansien ajan ja joita eivät englantilaiset sen enempää kuin pakistanilaisetkaan ole saaneet juurittua pois. Muun muassa ve-



Alle tuhannessa metrissä metsät olivat oliivin (*Olea ferruginea*) ja *Dodonaea viscosa* vallitsemia. PU



Puroraviineissa kasvoi yleisesti oleanteria. PU

rikosto on normaalia arkipäivää. Kuulimme suomalaisten, lähetystyöntekijöiden luona Tankissa vierailleitten miesten valokuvan naisen jossain kylässä. Seuraavana päivänä joukko kylän miehiä tuli asemalle tappaakseen nuo 'naisia kiusanneet' miehet. Onneksi vieraat olivat poistuneet paikalta. Tankin sairaalaan on tuotu monia tämän lainkäytön uhreja, kenellä luoti rinnassaan, kenellä kaula auki viilletynä.

Sodan jälkeen olot ovat kiristyneet ja uusia tiukennuksia on tekeillä. Urdun asema on voimistumassa virallisena kielenä. Niinpä Nowsherasta oli poistettu englantinkieleiset katujen nimikilvet ja jäljelle jäivät vain urdunkieliset. Joku edustaja oli ehdottanut, että kaikilla naisilla pitäisi olla pakollisena huntu. Myös lähetystyöntekijät koulun pitäjinä ovat 'vaarallisia henkilöitä', ja koulu ilmeisesti valtiollistetaan tänä kesänä.



Noin 90% kansasta on lukutaidontonta, miehissä on enemmän lukutaitoisia kuin naisissa. Naisten asema tässä maassa on keho. Vaikka jotkut tytöt oppivat lukemaan Nowsheran koulussa, he unohtavat lukutaidon jouduttuaan naimisiin ja oloihin, joissa lukutaitoa ei tarvita – eikä ole kirjojakaan. Mies ja nainen eivät tapaa ennen vihkimistä, vaan suku hoitaa koko asian. Usein nainen kasvaa kotonaan poistumatta talosta oikeastaan koskaan. Mennessään naimisiin hänet viedään kantotuolissa miehen taloon, missä samanlainen seinien sisäläolo jatkuu elämän loppuun asti. Aviorikoksesta nainen surmataan. Miehellä voi olla neljäkin vaimoa. Jonkinlaista kastijakoakin on. Se on nähtävissä muun muassa naisten vaatetuksesta. Kaikkein köyhimmillä naisilla on valkoinen huntu, heitä joskus näkyy ja he tekevät työtä, ovat siivoojia tms. Varakkaamilla naisilla on värillinen tai usein musta huntu.

Nyt ajamme Nowsherasta kohti Rawalpindia itään vievää ikivanhaa valtatieä, jota reunustavat viljapellot. Pelloilta saadaan ainakin kaksi, usein kolmekin satoa; vehnää, perunaa, maissia, sokerijuurikasta ja jotakin muutakin viljellään. Olemme nähneet runsaasti sokeriruokoa ja parhailaan olemme pysähtyneet tupakkapellon reunaan. Tie on varjoisa, sen molemmille puolille on istutettu puita useaan riviin. Puiden alla runsaasti hampua, jonka haju leviää autoon asti. Tien varressa on monin paikoin näkynyt myös kaktusta (*Opuntia*). Sitä oli

kiusallisena rikkakasvina myös Nowsheran kirkon pihalla, josta sitä ei yrityksistä huolimatta ole saatu hävitteä.

Tie kulkee Kabul-joen vartta. Muutama kilometri ennen Indus-joen siltaa tulimme Kabulin suulle. Laaja näkymä aukesi pohjoiseen, josta Indus virtasi leveänä ja kääntyi siinä itään ja ahtautui kapeikkoon kallioiden väliin vain ehkä sata metriä leveäksi. Vesi näyttäisi olevan aika alhaalla päätelleen korkealle joen töyräille jääneestä harmaasta liettyneestä aineksestä. Vuorten kupeella vanhan näköisiä linnoja ampuma-aukkoineen. Linnakkeen tornissa liehuu edelleen lippu, joka kertonee sen olevan edelleen käytössä. Jossain täällä ne liikkuvat aikoinaan Aleksanteri Suuren sotilaat, joista osa ylitti vielä Induksenkin.

Kapeikossa silta ylittää Induksen. Se oli kaksoissilta, junarata kulki maantiesillan yläpuolella. Sillan

▼► **Himalajanmännyn (*Pinus roxburghii*) rungoista valutetaan yleisesti pihkaa. PU**

jälkeen sotilaat pysäyttivät meidät tarkistaen, millä asioilla olemme liikkeellä. Kattokuormamme herätti huomiota jälleen kerran. Roihan kirjeen luetuttuamme saimme mennä. Silta oli tiukasti vartioitu ja sen kuvaaminen kielletty. Muutaman kilometrin päästä pysähdyimme kuvaamaan Industa, joka nyt virtaili leveänä saarten rikkomassa uomassa. Induksen ylittäessämme ylitimme myös *Flora Iranica* -alueen itärajan.

Viljaa puidaan täälläkin. Mais-sipeltoja. Banaania ja palmuja näkyi eräässä notkossa lähellä Industa. Lampaista ja nautakarjaa. *Opuntia* aidantapaisena pellon reunassa, eukalyptusta. Maisema





on muuttumassa savannimaiseksi. Puuryhmiä ja kuivaa heinikkoa, siellä täällä piikkistä pensaikkaa – 'Punjabin piikkipensaikkaa'. *Opuntiaa* ja hampua vuoron perään laajoina kasvustoina tien

▼ Rinteiden viljelypenkereet ovat kapeita; etualalla himalajansetri (*Cedrus deodara*). PU



varressa. Joidenkin vesijättöpuurojen pohjalla vesikasveja, mm. osmankäämiä. Lantakakkuja kuivumassa. Busseja liikkuu paljon, isoja ja minejä. Bussimaksut ovat kuulemma halvat, vain muutama rupia Nowsherasta Pindiin.

Maisema muuttuu edelleen. Maasto on kumpuilevaa, siellä täällä näkyy jokin matala vuorenharjannekin. Pelloissa on joitakin vihanneksia, juurikkaita ja sipulia; tupakkaviljelmät ovat helposti tunnistettavia. Tie seurailee rataavartta. Boforsin tehdas sivuutettiin. Tulimme läpi pienoisestä solasta jonka jälkeen eteläpuolella avautui laaja tasanko. Hiekkaa, kasvi- peite näyttää jo aukkoiselta. Kello on nyt 12.30 ja kaikki ikkunat ovat auki, mutta auton sisälämpömittari näyttää +50° ja moottorin lämpömittarin nuoli alkaa olla punaisella alueella.

Rawalpindi, asukkaita 600 000 [nykyään 2.3 miljoonaa], leveitä hoidettuja katuja, puuistutuksia, vihreätä, melko siistiä, liikennettä melkoisesti – ei vaikuta köyhältä. Suuntasimme Gordon Colleeen tavataksemme Prof. Nasirin,

◀ Murren vuorilla tie kiertelee vuorten lakiosia, kylät ja pengerviljelykset ovat laaksoissa ja rinteillä. PU

jonka osoitte toimi postiosoitteenamme Pakistaniin. Löysimme Nasirin, mutta mutkien kautta – Gordon Collegesta meidät ohjattiin hänen kotiinsa. Saimme postimme ja lupasimme tulla aamulla katsomaan herbaariota, joka oli ainoa Collegen uudisrakennukseen toistaiseksi sijoitettu osa; rahavaikeuksien vuoksi rakennus on vielä pahasti kesken. Jatkoimme tapaamaan pastori Seppo Syrjästä, jonka osoitteen olimme saaneet Nowsheran lähetystyöntekijöiltä. Seppo ja Armi Syrjäsen vieraanvaraisuus oli ylenpalttista ja meille oitis tarjottiin yösiä yhdessä talon huoneista. (IK)

2.6. Aamulla jäin Syrjäsille präsäämään edellispäivän kasveja (niistä kyllä osa kerkisi pilaantua) ja ottamaan prässeistä kuivia pois. Samalla keräsin pihasta joitain puita ja rikkaruoja. Mauri ja Ilkka lähtivät Ruotsin lähetystöön ja ulkoministeriöön järjestelemään rajanylitystä Intiaan. Ensin oli kuitenkin soitettu Sveitsin lähetystöön, jossa tiedettiin kertoa, että [Intian ja Pakistanin välisen sodan 1971 jälkeen suljettuna ollut] raja voidaan ylittää ensi torstaista lähtien kerran viikossa kello 9–13. Nyt siis on ensimmäinen kerta. Tarvitaan vain niin sanottu *Road permission*, ja kaikki käy. Vaikea uskoa.

Iltapäivällä kävimme kaikki Rawalpindin vesivarastona toimivan tekojärven rannalla





▲ Metsä on lähes aina laidunnettua,
▶ ja puut usein oksittuja, tässä kyynelmäntyä (*Pinus wallichiana*). PU

katselemassa kasveja. Lukuisia outoja puita kerättiin, tuttuja olivat vain risiini, jakaranda, neempuu, viikuna ja kassia. Altaan vesi oli kamalan näköistä ja syystä Syrjäset eivät päästäneet lapsiaan siihen uimaan. Illalla prässätiin keruita ja käytiin tutustumassa Christian Study Centeriin, jonka tontilla Syrjästen asunto on. Keskukseen lisärakennus valmistui joku viikko sitten. Siinä on neljän tutkijan työhuone (keskuksen päätarkoituksena on tutkia Islamin ja kristinuskon välisiä suhteita), luentosali ja aika hyvä kirjasto. Fanit kaikissa huoneissa, ilmastointi on myös tulossa. Ilmeisesti melko aktiivinen laitos. (PU)

3.6. Aamulla kävimme Pindin poliisilaitoksella panemassa alulle ilmottautumisprosessin rajanylitykseen. Sitten Mauri ja Ilkka lähtivät jatkamaan eilen alkanutta tieluvanhakuprosessia ja minä turistitoimistoon, postiin ja kirjakauppaan. Oli määrä tavata Stewart-herbaariossa. Lyhyesti

kiertelymme tulos: vesiperä, lähes kaikesta. Rajanylitysasia

ei edistynyt. Stewart-herbaariossa olimme pari tuntia tutustumassa sen kokoelmiin, lähinnä sara- ja savikkakasveihin. Kannattaa mainita, että herbaariossa on töissä 6 tai 7 henkilöä, kaikki tekemässä Länsi-Pakistanin flora. Kirjallisuudesta on kova pula. Lupasimme koettaa auttaa parhaamme mukaan.

Lounaan jälkeen lähdimme Rawalpindistä kohti Murreeta; korkeusmittari näytti 640 m. Pastori Syrjänen vaimonsa ja kolmen lapsensa kanssa ajoi edellä. Palmuja koristeena, japaninmispeli, sypressi, agaave, jumaltenpuu. Tienvarret muuttuivat melko pian metsäisiksi ja tie alkoi nousta. Aluksi metsät olivat muutaman metrin korkuista ja paikoin aika tiheää pensaikkaa: oliivia, granaattomenaa, kärsimyskruunua, ym. Jokiuomissa runsaasti oleanteria. Monia lajeja, ei juuri tuttuja. Kenttäkerros ja pohjakerros lähes olemattomia.

Noin kilometrin korkeudessa tienvarteen ilmantuivat himala-



janmäntymetsät. Himalajanmänty (*Pinus roxburghii*) on komea, suora- ja melko sileärunkoinen ja pitkäneulasinen. Se muodosti aika tiheitäkin puhtaita metsiä, runsaassa neulaskarikkeessa oli aluskasvillisuutena tiheähkö pensaikko ja jonkin verran heiniä. Pensaikossa granaattomenaa. Rinteet yleisesti pengerrettyjä ja viljeltyjä: vehnää ja banaaniakin mäntyjen alla, joillekin laskettu vettä riisin istutusta varten. Aika mukavia maisemia. Kapea tie nousi jyrkästi serpentiinejä tehden vuorenrintettä kiemurrellen. Liikennettä oli ja torvet soivat (ei meidän). Toinen tietullipaikka. Jouduimme maksamaan lisää suuresta autostamme / kuormastamme.



Korkeus jo 1 780 m. Punertavan ruskea kallio- ja maaperä. Joitain sammalia ja jäkäliä kivipinnoissa. Päivänkakkaroita, köynnösrusuja ja hevoskastanjoita. Vallitseva mäntylajikin on muuttunut kapeammaksi, pitempikäyiseksi kyynelmännäksi (*Pinus wallichiana*). Käännyimme auton levyiselle sivutielle. Kapeata, soraista ja jyrkkää polkua saavuimme Suomen Lähetysseuran talolle 2 270 m korkean kukkulan huipulle, jolta avautui mykistävä maisema (tosin talon sähkölangat oli vedetty kovin tökerösti). Rakennus on vanha brittiupseerien perheitten talo; oikeastaan näitä on kolme samantyyppistä, jotka kolme eri lähetysseuraa ostivat ja kunnostivat. – Illalla syötiin sienikeittoa ja räiskäleitä ja sitten menttiin saunaan! (PU)



4.6. Teimme Syrjästen kanssa 50 km pitkän retken Khaira Galista Nathia Galiin. Tie puikkelehti

▲ **Pindrowpihta (*Abies pindrow*) ja *Aesculus indica*. MK**

korkealla vuorten kupeella, allamme syvällä olivat viljelykset ja kylät. Paikoin näkyi vielä edellisen syksyn ja kaiketi tämän kevään maanvyöryjen merkkejä. Saimme kuulla, eitä monsuunin aikaan heinä-elokuussa tie on hyvin usein poikki – puolet tiestä voi olla poissa, kiviä tai puita tiellä jne. Pysyimme koko matkan kyynelmäntymetsässä. Vaikka mänty oli valtapuu, korkeammalla niiden sekaan ilmaantui yhä enemmän pindrowpihtaa (*Abies pindrow*), siellä täällä myös lehtipuita. Changla Galista (keräyspaikka no. 161) kerättiin myös himalajanseetriä (*Cedrus deodara*), mutta hevoskastanjan (*Aesculus indica*) kukat olivat liian korkealla näytteen saamiseen. Retken korkeimmalla kohdalla Changla Galissa (2 600 m) kerättiin vaahteraa ja sen rungolta jäkäliä. (PU)

▼ ***Acer caesium* on Pakistanin tavallisin vaahteralaji. MK**



Kaikkein upein metsä, Syrjästen kutsuma 'Satumetsä' oli muutama kilometri Changla Galin jälkeen. Keräsimme sieltä lähes kaikki lajit, mitkä olivat sillä hetkellä kerättävissä asussa. Puusto oli monilajista: prindrowpihta, kyy-nelmänty, vaahtera, jalopähkinä, himalajanseetri, hevostastanja, ym. Metsä oli laidunnettua, mutta laidunnus ei ehkä ollut aivan niin perusteellista kuin monin paikoin muualla tien varressa. Pensaiden



▲ Tyypillinen katettu vossikka lähdössä ajoon Rawalpindissä. PU



Kultasadekassia (*Cassia fistula*), korea ja yleinen tienvarsipuu. PU

nimiä tuskin osaan luetella, keltakukkainen kuusama oli tavallisin, runsaasti oli myös köynnöstyviä ruusuja ja vatukoita. Puiden rungoilla kierteli murattia (*Hedera nepalensis*) ja kärhöjä. Kallionkoiloissa oli monia erilaisia saniaisia.

Nathia Galissa poikkesimme sivutielle ja päädyimme New Green hotellin pihaan (korkeus 2 550 m). Alueella kasvoi vankkaa, paikoin hyvin havupuultaista sekametsää. Erityisesti pindrowpihdat olivat komeita, ehkäpä peräti yli 30-metrisiä puita. Marjakuusta ja kyy-nelmäntyä oli melko paljon,

Pensaskerroksessa oli muun muassa voimakkaasti tuok-

suva, lääkintään käytettyä alppiruusua, runsaasti murattia, ruusuja, jotain luumua, happomarjaa, kanukkaa, kärhöä ja vatukoita. Kenttäkerroksesta löytyi runsaasti muun muassa vuorenkilpeä, mansikkaa, torvikieloa, niukemmin syylijuurta ja alvejuuria. (IK)

5.6. Yöllä Khaira Galissa riehui ukkosmyrsky rankasateineen. Aamulla lähdimme paluumatkalle, nyt suuntana oli Rawalpindin kyljessä oleva pääkaupunki Islamabad, mistä yritämme vihdoinkin saada *Road Permitin* Intian matkaa varten. Puolen päivän aikaan olimme Islamabadissa, missä on aikanaan tehty suuret suunnitel-

mat metropolin rakentamiseksi ja missä erilaiset talot sijaitsivat kaukana toisistaan bulevardien varsilla. Hallintokeskukseen johtavalla tiellä *Bank Road* oli neljä kaistaa molempiin suuntiin ja komea valaistus.

Viraston ala-aulassa sain kuulla tiskin takaa, että asiaa hoitavalle virkamiehelle, Section officer Abdul Ghanille, ei ole tullut ilmoitusta siitä, että olen

Kuivilla paikoilla tienvarsiin oli akasioiden ohella istutettu myös agaavea. PU





▲ **Bad land, kaikkien karuimpien alueitten maisemaa. PU**

jättänyt ulkoministeriöön Ruotsin lähetystöstä saamani lähetekirjelmän. Pyysin kuitenkin päästä henkilökohtaisesti tapaamaan Mr. Ghania, mikä minulle suotiin. Pääsin hissillä viidenteen kerrokseen huoneeseen 512, missä tapasin silmälasipäisen, hieman harvahampaisen 50–60-vuotiaan miehen. Tohdin tiedustella, eikö hän voisi soittaa ulkoministeriöön ja tiedustella tuota mainittua kirjelmää. Hän esteli, kuinka hän voisi sen tehdä, ilmoituksenhan on

tultava sieltä. Jos hän tekee sen kerran, niin miksi hän olisi tekevätkä sen parin minuutin kuluttua uudelleen seuraavalle asiakkaalle. Sanoin vain, että tarvitsemme sen. Näytin myös Roihan kirjeen. Kun en suostunut poistumaan puhe siirtyi uskon kysymyksiin ja ihmiselämän tarkoitukseen. Ihmisen on määrä tehdä vain hyvää – tämän tiedon ovat ihmisille välittäneet määrättyt *messengerit*. Koraani on kuulemma ainoa alku-peräinen ja autenttinen ilmoitus. Me elämme vain haudantakaista oikeaa elämää varten. Sitten hän

vihdoin tempaisi kuulokkeen ja soitti ulkoministeriöön ja saatuaan tarvittavan informaation kirjoitutti sihteerillään vaaditun permitin. Kiittelin kovasti, en ainoastaan permitistä vaan myös antoisasta keskustelusta. (IK)

6.6. Rawalpindistä Lahoreen. Aamulla pakattiin kamat autoon melkein pä haikeuden vallassa. Saimme rouva Syrjäsen jääkaapista 2 cubikia gammaglobuliinia käsivarteen ja kymmenen aikoihin jätimme hyvästit. Lähtökilomertiluku oli 17 001. Pian Pindin jälkeen tie ylitti joen, jonka nimeksi sil-lankaiteessa ilmoitettiin *The Leh*. Aikamoinen joki, pieniä suvantoja ja koskia. Kalliot karkeata konglomeraattia. Liikenne melkoinen, varsinkin busseja ja kuormureita. Väliin joudutaan ajamaan penkalla, vaikka tie on aika leveästi päällystettyä. Kirjoitus sujuu vähän kehnonlaisesti. Tienvarsilla on paljon puita, pääasiassa matalahkoa akaasiaa. Välillä seassa on isoja eukalyptuksia ja muita lehtipuita, ennen kaikkea valtavia

Intianlootuslampi. PU





▲ Amerikkalainen tulokas vesihyasintti on näillä seuduilla runsastunut haitalliseksi vieraslajiksi. MK

► Vesipuhveli miellelementissään vesihyasinttilammessa. PU

viikunoita ilmajuurineen ja käsittämättömän leveine lehvistöineen. Puiden välien kasvillisuus melko kuloutunutta, paikoin kukkivaa opuntiaa tiheikköinä, paikoin agaavea ja jukkaa. Maa on ruskeanpunaista, karuimmilla kohdilla kasvitonta epätasaista *Bad landia*. Silloin tällöin tuntuu voimakas hampun tuoksu. Joitakin kameleita kantoeläiminä; aaseja, zebuja ja vesipuhveleita näkyy edelleen tien varsilla, ei kuitenkaan juuri juhtina. Tienvarsilla oli pitkiä kasarivejä pyöreähköjä kivenpultereita. Ja miehiä hakkaamassa niitä vasaroilla sepeliksi!

17 172 – lammikko tien varressa. Vesi aivan matalalla ja täynnä lootusta; rantamatalasta yletin noukkimaan isolimaskaa ja *Lagarosiphon majoria*. Pian sen jälkeen ylitettiin leveä ja matala Jehlum-joki. Ylityksestä perittiin yksi rupia siltamaksua.



ylitetään siltaa pitkin leveä, kuiva jokiuoma. Mauri näki ison liskon tien varressa; ei auton tila ollut riittävä sen kuvaamiseen käsillä. Arveli ehkä varaaniksi.

Vähän ennen Gujranwalaa (km-luku 17 293) tien varressa teurastettiin puhvelia. Valtaisa korppikotkaparvi pelehti paikalla ja odotti. Otimme kuvia ja Mauri yritti filmata, mutta koirat, ihmiset ja outo tilanne yleensä häiritsi haaskalintuja siinä määrin, ettei kunnan filmiä tullut.



Olemme menneet useaan otteeseen radan poikki. Ylikäytävät vartioituja tasoristeyksiä. Kovin on tie kuoppaista ja koska ajellemme vasenta puolta, kuorma on kallellaan vasemmalle, mikä merkitsee sitä, että hyllyköstämme valuu kovin helposti tavaroita alas. Liikenne on edelleen aika vilkasta ja mieletöntä. Ilkkakin jo innostui uhittelemaan kuorma-autolle. Ehkä vain tilapäinen lämpöhäiriö? Auton sisällä on nyt 38°. Muutamissa paikoissa tien varressa on ollut risiiniä, ei kuitenkaan puita vaan korkeintaan parin metrin korkuisina pensaina. Jälleen

Kello 16 (km-luku 17 337) juomatauko. Auton sisälämpötila 42° ja kaksi litraa vettä meni kevyesti. Jokunen traktori on näkynyt, mutta puhvelipari on kuitenkin tavallisin kuorman vetäjä. Puhveleita on nyt ollut aika runsaasti. Niiden lanta kerätään kakuiksi ja kuivataan. Vesiplotikoita melko paljon, niissä vesihyasinttia, osamankäämiä ja puhveleita; joskus lapsia ja puhveleita plutaamassa sulassa sovussa samassa lammikossa. Muutamassa lammikossa on ollut myös ankoja. Lahore alkaa lähestyä ja teollisuutta ilmaantuu tien varsille.



▲ Korpikotkat odottavat ateriaa. MK

17 381 – saavuttiin Lahoreen, joka on aika iso kaupunki [2,2 miljoonaa asukasta, nykyään n. 13,5 miljoonaa]. Kaupunkikuvassa oli kovasti palmuja ja kolmipyörätkäsejä. Ajoimme ohi komean punaisen moskejan ja läpi kaupungin englantilaisten tekemää pääkatua *The Mall*. Sen varrella oli hienoja puistikoita, virastorakennuksia ja hienoimmat hotellit. Vaikka kuljimme pääkatua, oli sekamelska,

▼ Näyttävästi koristeltu kolmipyörätkäksi Lahoressa. MK



siis ihmisten, issikoiden, kolmipyörätkäksien ja autojen määrä ja tapa liikkua, aika hulinaa. Syrjäsen piirtämän kaavion opastuksella osasimme lähes suoraan kaupungissa asuvien kahden suomalaisen lähetystyöntekijän (Anja Sainio ja Pirkko Harri) talolle. Syrjänen oli eilen soittanut tulostamme ja vastaanotto oli taas ylitsepersuavan sydämellinen. Heti kutsuttiin ruokapöytään: perunamuusia, lihapullia ja pais-tettua munakoisoa, vihanneksina

tomaatteja ja kurkkuja ja juomana tomaattimehua. Kuulema talon kokki oli koko päivän odotellut tuloamme ja leiponut meitä varten kakun. Sitä, aprikooseja ja luumu- ja syötiin sitten jälkiruokakahvin kera.

7.6. Fanin sekoittaessa huoneittemme (niin meillä kaikilla oli oma huone) ilmaa nukuimme hyvin, vaikka ilmassa olikin hiekkamyrskyn alkua. Aamulla sää oli utuisen tuntuinen (hiekkamyrsky) ja Mauri oli innoissaan erinomaisesta valokuvaussäästä. Pihapuissa lauleli tietenkin pihamaina, mutta lisäksi puissa liikuskelijä ja kirskutti parvi vihreitä isoja papukaijoja. Saimme luvan rosvota pihapuis-ta oksia ja lupasimme opettaa emännillemme ainakin hampun, mikäli sitä nurkista löytyy. Jälleen kävimme mielenkiintoisia keskusteluja, kuten illallakin ja kuulimme kaikenalaista omakohtaista kokemusta sodasta ja tšekäläisistä ihmisistä. Sodan aikana he olivat evakossa. Lahorea ei





▲ **Kauppaa käydään kaikkialla – luumuja tarjolla Lahoresta rajalle johtavan valtatie varressa. PU**

juuri pommitettu, pääkohteina oli maantie Lahoresta Pindiin, mutta yhtään tien siltaa ei saatu poikki. Suurimmat pommitukset olivat aselevon julistamisen jälkeisenä yönä (!), päättyen seuraavana päivänä kello 10. (PU)

Tapamme mukaan aikailimme aamulla liikaa, joten oli ehtinyt tulla iltapäivän lepotauko, kun yritimme päästä eläintarhaan. Kävimme kirjakaupassa, mistä löytyi hyvä kirjanen Afganistanista. Basaaris- ta ostettiin rautalankaverkkoa ja siitä kehiteltiin konepellillä olevan varapyörän keskiosan päälle ristikkäin sidottujen ohuiden keppien alle suojaverkko, jonka alla näytteitä voi kuivata ajon aikana. Ilta-aterialla oli kalaa! Kylmää keitettyä vettä juotiin ja ensi kerran matkallamme nautimme myös suolapillereitä. Illalla yllätti koko päivän tuloaan tehnyt hiekka-

myrsky, ja ennenkuin monet ikkunat (osa korkealla katon

rajassa) oli saatu kiinni, narskui hiekka hampaissa.

8.6. Kello kahdeksan lähdimme Lahoresta. Pienen estelyn jälkeen olimme päässeet perille lähestyksen tekijöitten keskinäisestä sopimuksesta: asuminen 9 rupiaa hengeltä vuorokaudessa. Reilua, kylävieraat eivät tule taakaksi ja meidän onnistui päästä mukaan listoille. Maksoimme 54 rupiaa [26 €] ja olimme oikein tyytyväisiä kotoiseen ja kaikin puolin miellyttävään majapaikkaamme. Lisäksi meidät varustettiin matkalle hyvin: eväsleipiä, melooni ja astiat täynnä keitettyä vettä, jäävetä termospulloissa. Toivotettiin tervetulleiksi takaisin, jos meitä ei huolita Intiaan.

Liikenne Lahoresta rajalle johtavalla tiellä oli erittäin vilkasta varsinkin kaupungissa ja esikaupunkialueella. Aika ajoin erilaiset kärrypelit tukkivat tyystin tien. Rajaa lähestyessämme jouduimme ottamaan autoon 4 amerikkalaista nuorta, 2 tyttöä ja 2 poikaa, koska jalan rajalle tuleminen ei ollut

suotavaa. Pojat istuivat kampsuineen katolla, tytöt takapenkillä. Pakistanin puolella muodollisuuksiin meni tasan tunti. Papereiden kirjoittelua oli monenkertaisesti. Täytyy ihmetellä virkailijoiden rauhallisuutta. Lupamuodollisuuksien jälkeen oli tullin vuoro. Avattiin muodon vuoksi vasen takalaatikko ja vilkaistiin kuivattuja kasveja, vermikuliittia ja naftaliinia. Virkailijat olivat asiallisia ja ystävällisiäkin. Roihan suosituskirje luettiin ilmeikkäästi ääneen ja hymyiltiin. Passeja katsoi moni sotilashenkilö. Rajalla seisoimme joitakin minutteja kahden avoimen portin välissä ei kenenkään maalla. – Amerikkalaisnuoret joutuivat kääntymään rajalta takaisin, heiltä ilmeisesti puuttui viisumi. (MK)

Uotila, P. 2022: 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.

