Lapin Kansa

Sunnuntai 5.2.2006

Silmäkulma
Hinta alkaen 123 €+alv, nelivärisenä.
Soita (016) 3200 160.
Lapin Kansa

Siperian metsät palavat herkästi. Näimme lennolla tänne lukuisia paloja.

Margit Pudas-Timonen

Tutkijat maailman laajimmassa metsässä

■ **Margit Pudas-Timonen**
KRASNOJARSK, SIPERIA

Edessäni on aamuauringossa kimalteleva Jenisei ja sen molemmille puolille levittäytyvä Krasnojarskin kaupunki. Olen tullut maailman laajimman yhtenäisen havumetsävyöhykkeen eli taigan keskiosiin. Sen länsireunassa sijaitseva Suomi on täältä katsoen 3500 km:n päässä!

Maisemat muistuttavat kotiseutuja vaaroineen ja mäntymetsineen, sillä kyse on samasta metsäkasvillisuusvyöhykkeestä. Jännittää hiukan, paitsi isäntämme **Eugene A. Vaganovin** tapaaminen, myös ajatus suureen elämänhaaveeni, mahtavan Jenisein, kohtaamisesta!

Sanotaan, että lyhyin etäisyys kahden ihmisen välillä on hymy. Kohdatessani lentokentällä isäntämme kasvot, näen jälleen tuon tutun ystävällisen hymyn ja tunnen hänen aasialaisuuteen liittyvän lämminhenkisyytensä.

Venäjän Metlassa

Olemme VN Sukachev Institute of Forest -tutkimuslaitoksessa, Venäjän Metlassa, sen johtajan, professori ja Venäjän tiedeakatemian jäsen, akateemikko Eugene A. Vaganovin kutsusta. Tutustumme instituutin metsäntutkimukseen neuvotellaksemme yhteisistä tutkimusaiheista. Metlalla ja Sukachev-instituutilla ei juuri ole ollut aiempia yhteyksiä, joten vierailumme on jopa historiallinen!

Metlan delegaatioon kuuluvat tutkimusjohtaja, professori **Kari Mielikäinen** ja vanhempi tutkija **Mauri Timonen**. Vierailumme on jatkoa Rovaniemen kevään 2005 tapaamiselle, johon osallistui isäntämme lisäksi Arizonan yliopiston dendrokronologian professori **Malcolm K. Hughes**.

Vaganov on järjestänyt meille joukon professori- ja tutkijatapaamisia, tarkoituksenaan tutustuttaa meidät instituutin toimintaan. Aikataulu on tiukka, joten työt alkavat miltei saman tien.

Olemme tapaamisten jälkeen yllättyneitä instituutin metsäntutkimuksen monista yhteisistä piirteistä Metlan kanssa. Mieluisaa oli todeta myös tutkijoiden hyvä kielitaito, korkea tieteellisen osaamisen taso sekä kokeneisuus kansainvälisessä yhteistyössä.

Tutkimusretkellä siperialaisessa metsässä Ajamme 40 km:n päässä sijaitsevalle instituutin Pogorelsky Borin kenttäasemalle. Mukaamme on liittynyt Vaganovin **Galina**-vaimo, koulutukseltaan fyysikko-insinööri. Isäntäväen jäädessä valmistamaan meille sampilounasta asemanhoitaja, tri **Tamara Ivanova**, esittelee meille puulajipuistoa.

Keiton vielä kiehuessa Vaganov esittelee piha-alueelle pystytetyn kahden, toisistaan noin 200 metrin etäisyydellä sijaitsevan 40-metrisen torniparin ja niiden väliin pingotettujen vaijereiden tarkoituksen. Systeemiä käytetään satelliittikuvien tulkinta-avaimena: vaijereihin kiinnitettyjen peltien heijastusominaisuuksia kuvista vertailemalla opitaan tulkitsemaan oikein myös erilaiset maastokohteet (metsiköt, aukiot, suot jne.). Hänellä on meneillään 700 km pohjoisempana, Zotinon kylässä, kansainvälinen Zotto-projekti, jossa tutkitaan jopa 300-metrisillä torneilla hiilenkiertoa ja kasvihuonekaasujen esiintymistä.

Pistäydymme erikoisessa mäntymetsikössä, jossa puiden tyvet ovat ikään kuin kahdesta puulajista yhdeksi rungoksi hitsautuneet. Vaganov selittää kyseessä olevan kotimaisen mäntymme ja siperialaisen männyn varttamiskokeen. Tutkijoille on mysteeri, miten mäntysukulaisten erilaiset sisärakenteet ovat kyenneet löytämään keskinäiset ravinnon- ja vedenkuljetusyhteytensä.

Siperian metsät palavat herkästi. Näimme lennolla tänne lukuisia paloja. Katsellessani noin 15-metristä ylitiheää ja kuivuudesta kärsinyttä mäntymetsää, on helppoa ymmärtää, miksi vähäsateisella kesäkuumalla palaa. Metsäpalojen sammuttaminen on usein lähes mahdotonta, sillä lähimmälle tielle saattaa olla matkaa yli 1000 km. Ainoana keinona ovat helikopterit, mutta niiden käyttö on kallista. Siksi paloja tyydytään usein vain tarkkailemaan satelliittikuvilta.

Maittavan lounaan jälkeen jatkamme matkaa. Ohitamme pienen kylän. Puiset talot ja pihapiiriä kiertävät aidat ovat maalaamattomia. Taivaansiniseksi maalatut ikkunan ja ovenpielet tekevät kuitenkin kylästä viehättävän. Miksipä taloja kannattaisikaan maalata, sillä talvisin lämpötila saattaa laskea alle -50 ja kesäisin nousta yli 30 asteeseen. Näin raju vaihtelu irrottaa maalin puupinnoilta. Huomiotani kiinnittävät myös kesannolle jätetyt viljapellot. Vaganov kertoo niiden käyneen tarpeettomiksi tehostuneiden viljelymenetelmien ansiosta.

Purjehdusta Jeniseillä

Palaamme Jeniseille. Olin jo lapsena haaveillut näkeväni kuuluisat Ob-, Jenisei- ja Lena-joet. Nyt on vihdoin tullut varpaiden kasteluaika Jenisein kristallinkirkkaassa vedessä. Yllättävän lämmintä!

Katselen läheisen lahden pohjukkaan ankkuroitua purjevenettä. Yllätykseksi seilaan pian sen kyydissä kohti ulappaa. Olemme suuren vesivoimalaitoksen patoaltaalla. Isäntämme istuu veneen kannella esitelmöiden padon rakentamisesta.

Siperialaisen ilta-auringon saattelemana aloitamme paluumatkan kuljettajamme **Michel Smehovichin** soitellessa matkamusiikkia. Auton takapenkiltä suorittamamme pika-arviomme mukaan Siperian metsät ainakin näillä seuduilla muistuttavat paljon suomalaisia mänty-koivusekametsiä.

Käymme keskustelua siitä, olisiko usein ylitiheänä kasvavaa puustoa syytä harventaa vaikkapa hiilensidontakyvyn parantamiseksi. Tehtaitahan täällä on harvassa ja kuljetusmatkat niin pitkiä, ettei selluntuotanto ei kannata. Pysähdymme illalliselle Stolbyn kansallispuiston 80-vuotisjuhliin. Nautimme venäläisestä vieraanvaraisuudesta ja huomaavaisuudesta, on maljapuheita, yltäkylläistä suussa sulavaa ruokailua, tunnelmoivaa yhteislaulua ja iloista tanssia!

Oppaamme, nuori metsätohtori **Anastasia Knorre** vie meidät Stolbyn kansallispuistoon. Retkeilijöiden on käveltävä seitsemän kilometriä päästäkseen puiston sydämeen, jonka maamerkkinä kohoavat massiiviset kiipeilykalliot. Mekin kokeilemme pelonsekaisin tuntein suureksi kansanhuviksi muodostunutta kalliokiipeilyä.

Palattuamme takaisin instituuttiin keskustelemme Vaganovin laatimasta 17-kohtaisesta yhteistyömuistiosta. Oltuamme samaa mieltä sen sisällöstä siirrymme laboratorion tutkijoiden järjestämään lähtöjuhlaan.

Juhlintamme keskeytyy kuitenkin vielä hetkeksi, kun Vaganov pyytää meitä tapaamaan juuri saapunutta vierastaan ja läheistä työtoveriaan professori **Ernst-Detlef Schulzea**. Max Planck -instituutissa Saksan Jenassa työskentelevä professori on tullut auttamaan valtavan korkean Zotto-tornin asentamisessa Zotinoon.

Metsäntutkimusta Uralilla

Olemme siirtyneet 2000 km länteen, Jekaterinburgiin, professori **Stepan G. Shiyatovin** vieraiksi. Hän johtaa Institute of Plant and Animal Ecology -laitoksen dendrokronologian laboratoriota.

Shiyatov on tunnettu Uralilla 40 vuoden aikana tekemistään metsänrajatutkimuksista. Hänen samoilta jalanjäljiltä valokuvaamansa tuhannet kuvaparit osoittavat metsänrajaseutujen vuosi vuodelta tihentyneen ja metsänrajan siirtyneen metri metriltä vuorten rinteitä ylöspäin.

■ Krasnojarskin lähellä sijaitsevan Stolbyn kansallispuiston maisemat kiipeilykallioineen ovat hulppeat.

■ Margit Pudas-Timonen ja Krasnojarskin kaupunki Jenisei-joen laaksossa.

■ Venäjän "Metlan", VN Sukachev –instituutin johtaja, akateemikko Eugene A. Vaganov.

Siperia-tietoa

■ Krasnojarsk on 930 000 asukkaan kaupunki ja Itä-Siperian suurin teollisuuskaupunki. Se tunnetaan myös tiedelaitoksistaan, yliopistostaan ja kulttuuristaan. Vuoteen 1993 saakka se oli sotilaspoliittisista syistä ulkopuolisilta suljettu.

■ VN Sukachev Institute of Forest eli Venäjän "Metla", perustettiin 1944. Se on suurin Venäjän tiedeakatemian metsäbiologinen tutkimuslaitos.
Sen neljällä osastolla ja 17 laboratoriossa työskentelee akateemikko Vaganovin johdolla 320 henkilöä, joista 35 on professoreita, 100 tohtoreita ja 76 väitöskirjan tekijöitä. Instituutissa tutkitaan metsätaloutta ja metsävarojen seurantaa, metsien ekologiaa ja metsähistoriaa sekä biotekniikkaa.

■ "Isäjoki" -Jenisei virtaa Mongolian vuorilta 5500 km matkan Jäämereen. Joki on Krasnojarskin kohdalla 800 m leveä, mutta Jäämerta lähestyessään se kasvaa useiden kilometrien levyiseksi jättivirraksi.

■ Keski-Uralilla sijaitseva 1,5-miljoonainen Jekaterinburg on Venäjän suurimpia asutuskeskuksia ja maan kolmanneksi tärkein kulttuurikaupunki. Siellä on metsäteollisuuden lisäksi metsäalan tutkimusta ja opetusta. Sekin oli vuoteen 1993 saakka ulkopuolisilta suljettu.

■ Institute of Plant and Animal Ecology (IPAE) on Jekaterinburgissa toimiva, 1944 perustettu, kasvi- ja eläinlajien monimuotoisuutta sekä ilmastonmuutosta tutkiva laitos. Akateemikko Bolshakovin johtaman laitoksen 13 laboratoriossa työskentelee liki 300 henkilöä (3 akateemikkoa, 24 tohtoria, 77 tutkijaa). Professori Shiyatov on dendrokronologian laboratorion johtaja.

Olemme istuneet jo edellisenä päivänä seminaarissa Shiyatovin ja hänen tutkijoidensa kanssa. Takana on myös tuloksekas tutkijakokous, jossa sovimme yhteistyömme jatkosuunnitelmista. Isäntämme haluaa leikkimielisesti vahvistaa sopimuksemme Euroopan ja Aasian välisellä rajalla!

Olemme mänty-koivusekametsän siimeksessä sijaitsevalla nurmiaukiolla, jonka keskellä on massiivinen kivipaasi. Sen lävistävä vihreä viiva on Euroopan ja Aasian välinen raja. Innostumme hyppelehtimään maanosasta toiseen.

Mieleeni tulevat napapiirillä samaan tapaan käyttäytyvät turistit. Naurattaa.

Kuvaamista, kädenpuristuksia ja halailua Euroopasta Aasiaan ja päinvastoin ja tietysti virallinen delegaatiokuva. Yritämme vakavoitua kuvassa, mutta sitä häiritsevät yhteinen huumoritajumme ja paikalla lounastaneen koululaisryhmän iloisesti bussista vilkuttavat lapset.

■ Krasnojarsk on noin 3500 km:n etäisyydellä Rovaniemeltä.

■ Venäjän keisariperhe päätyi tähän kaivosalueen kuoppaan 1918.

Ganina Jama

Suomeakin kerran hallinnut keisari **Nikolai II** perheineen murhattiin heinäkuisena yönä 1918 Jekaterinburgissa. Ruumiit haudattiin vaiherikkaiden tapahtumien jälkeen Ganina Jaman lähellä sijaitsevan Koptiakin metsän hylättyyn kaivoskuiluun. Keisarillisen perheen jäänteet paikallistettiin 1975, mutta kaivettiin ylös asian poliittisen arkuuden vuoksi vasta 1991 dnatutkimuksia ja Pietariin hautausta varten.

Idyllisessä koivumetsässä sijaitsevan ortodoksikylän keskellä on muistomerkkialuetta kiertävä terassisilta. Alhaalla näkyy sammalen ja varpujen peittämä syvä monttu. Nojaan sillan kaiteeseen ja hiljennyn ajattelemaan tapahtumia.

Montun ääreltä nousee iso graniittiristi. Kuuntelen taustalta hiljaa soivaa ortodoksihymniä. Olen kuin valtavassa kirkossa. Paikka ei ole iso, mutta sitäkin vaikuttavampi. Tämä muisto ja siihen liittyvä keskusteluhetki professori Shiyatovin kanssa ihmisyydestä ja uskosta jäävät mieleeni.

Vaelleltuani parina päivänä muutamia kymmeniä kilometrejä kaduilla totean liikkumisen olevan täällä helppoa. Kun lisäksi joka paikassa on siistiä, niin täällä kuin Krasnojarskissakin, ja voin rupatella myös paikallisten kanssa helposti, on kiva tulla Siperiaan toistekin!

DETUR
Lyhin tie aurinkoon...
Turkki
SUORA LENTO ROVANIEMELTÄ
MARMARIS
SYYSLOMALÄHTÖ 19.10.
alk. 549 /1 vko
Gök-huoneisto, ea
HUOM! SUORAT LENNOT OULUSTA ALANYAAN/ANTALYAAN KEVÄÄLLÄ VIIKOTTAIN 13.4.-31.8.
LÄHILÄHTÖJÄ HELSINGISTÄ
ANTALYA TASOTARJOUS
Helmikuun lähdöt
429 /1 vko
DEDEMANDDDDD, aamiainen
Maaliskuun lähdöt
399 /1 vko
DEDEMANDDDDD, aamiainen

H:stä alk/hlö	1 vko	2 vkoa
18.2. Alanya	379	429
22.2. Algarve	589	709(5)
24.2. Tunisia	379	399
25.2. Antalya	379	429
1.3. Algarve	589	709(5)
3.3. Tunisia	389(2)	429(6)
4.3. Antalya	349	429
8.3. Algarve	589	709(5)
10.3. Tunisia	389	429(6)
11.3. Antalya	349	429
17.3. Tunisia	389	429(4)
18.3. Antalya	349	429
20.3. Hurghada	511(6)	581(2)
24.3. Tunisia	389	429
25.3. Alanya	409(6)	479(2)
26.3. Antalya	389	-

Alkaen-hinnat/henkilö, 2h-huone, voi olla myös määrittelemätön majoitus, ei mies-/naispaikkoja, ( ) = jäljellä olevat paikat ko. hintaluokassa 03.02. Egyptin hintoihin lisättävä viisumimaksu 15 €/passi
KESÄN 2006 MATKAT MYYNNISSÄ!
Lennot Helsingistä
TUNISIA alk. 339 (1 vko, toukokuun lähdöt)
KULTAHIETIKKO alk. 349 (1 vko, lähdöt 10./17.8.)
SUNNY BEACH alk. 339 (1 vko, toukokuun lähdöt)
ALANYA alk. 319 (1 vko, esim. lähdöt 4./6./13.5)
MARMARIS alk. 339 (1 vko, lähdöt 6./13./27.8.)
P. 0201 404 404
Matkatoimisto DETUR Finland Oy
Lönnrotinkatu 13, 00120 HELSINKI
PUHELINMYYNTI MA-PE 8-20, LA 10-14
DETUR
Matkavaraukset netistä:
www.detur.fi
MYYNTI MYÖS VALTUUTETUISTA MATKATOIMISTOISTA

MATKAPOIKIEN MATKAAN!
TULPPAANIMATKA HOLLANTIIN
Lähtöp. bussi-lento 13.4.
lento-bussi 24.4.
Hinta alk. 834€
LAIVA + HOTELLIMATKA
3 pv, lähtöp. 6.3., 8.3., 3.4., 1.5., 29.5.
Tallinna .....alk. 141€
Hinnat: B2p/H2/hlö
PÄIVÄ TALLINNASSA RISTEILY
Lähtöp. 5.3., 9.4., 7.5.
Hinta alk. 85€/hlö B-2p hytissä
KYLPYLÄMATKA PÄRNUUN 7 pv
Hintaan sis. bussi/laivamatkat, hoitoja
ph hinta Torniosta 9.4. ....440€
MP MATKAPOJAT
Maailma kotiovellasi
PIETARIIN
Lähtöp.
14.4. pääsiäisenä.....275€
25.5. helatorstaina.....355€
sis. viisumi, majoitus H2
Vastuullinen matkanjärjestäjä:
NET-Matkat Ky
P. 020-7479 444
KuVi 2070/05/MiMv Varausmaksu 9€/lasku
www.net-matkat.fi