

## AFRIKKA PUHEENAIHEENA

Tammikuussa avattiin Helsingin yliopiston Taitan tutkimusasema, joka sijaitsee Taita-vuorilla Keniassa. Asemaa johtaa geoinformatiikan professori **Petri Pellikka**. Hän ja Helsingin yliopiston kolme muuta tutkijaa kertoivat maaliskuun alussa Kaisaniemen kasvitieteellisessä puutarhassa suomalaisesta Afrikka-tutkimuksesta. Pellikka esitteli alkuperäismetsien kaukokartoitusta ja paikkatietomenetelmiä, joiden avulla on seurattu vesivarojen ja maankäytön muutoksia itäisessä Afrikassa. Metsien väheneminen ja maatalousmaan kasvu on johtanut vesivarojen vähenemiseen, mikä vaikuttaa myös ilmastomuutokseen.

Akatemiaprofessori **Jari Valkonen** kertoi ruokakasveista, kuten bataatti, kassava ja peruna. Perunaa käytetään Itä-Afrikassa paikallisesti ja se on merkittävä tulonlähde. Sillä ei käydä kansainvälistä kauppaa. Ulkoasiainministeriö Suomessa tukee Tansaniaa, jossa on tarve lisätä perunasatoa. Siellä on myös omaa tutkimustoimintaa, ja biotekniikan avulla torjutaan kasvien, kuten juuri perunan, virustauteja.

Kaupunkitutkija **Annika Teppo** kertoi apartheidin jälkeisistä muutoksista Etelä-Afrikan kaupungeissa. Hänen etnografiset tutkimuksensa käsittelevät uusia rodullisia rajanvetoja; yhdessä elämisen pintoja ovat mm. ostoskeskukset kauppoineen ja ravintoloineen. Varallisuutta alkaa kertyä Etelä-Afrikassa myös mustalle keskiluokalle.

Professori **Heikki Peltola** kuvasi lääketieteellistä tutkimusta Afrikassa. Se on vaikeaa mutta ei mahdotonta. Saharan eteläpuolisessa Afrikassa esiintyy paljon vaikeita infektiosairauksia, esim. bakteerin aiheuttamaa aivokalvontulehdusta. Peltola haluaa kehittää näihin sairauksiin hoitomenetelmiä, jotka ovat sekä tehokkaita että riittävän halpoja köyhien maiden oloihin. Hän on tehnyt tutkimusta Angolan pääkaupungissa Luandassa.



Worldwatch-instituutin *Maailman tila 2011* julkaistiin helmikuussa (Gaudemus 2011). Saharan eteläpuolisessa Afrikassa tilanne on erityisen vaikea, jossa kamppaillaan köyhyyden, kuivuuden ja ehtyvän maaperän kanssa. Juuri siellä on kuitenkin virinnyt monia yksinkertaisia uudistuksia, joilla maa saadaan jälleen tuottamaan ruokaa. Näitä menetelmiä on kirjassa esitelty tihkukastelusta, kattoviljelmiin ja pelto-metsäviljelyyn. Kaupungistumisen myötä nälkä leviää myös kaupunkiin. Niissä tarvitaan uusia malleja ruoantuotantoon. Dakarilainen kattoviljelysosuuskunta voisi antaa hyviä neuvoja vauraiden maiden köyhille, esim. New Yorkissa.

Pohjois-Afrikassa kuohuu poliittisesti. Väli-meren kulttuuripiiriin kuuluvat Pohjois-Afrikan maat ovat perinteisesti olleet osa Lähi-itää. Tässä lehdessä professori **Hannu Juusola** kirjoittaa Lähi-idän tutkimuksen painopisteiden muutoksista – orientalismista kohti nykyaikaa.

## TERVEYS JA ARJEN RISKIT

Mikä riski on suuri ja mikä olematon? Tuoreessa *Tiede*-lehdessä (3/2011) kuvataan tilastoissa, kuinka tupakka ja viina vievät hautaan tuhansia suomalaisia vuodessa. Petoeläimet aiheuttavat hyvin harvoin kuolemia, vaikka ovatkin pelottavia. Ottavatko ihmiset tietoisia riskejä syödessään, nauttiessaan alkoholia ja polttaessaan tupakkaa? Tuskin ottavat, koska kyseessä on samalla irtiottoja arjesta. Tupakoimista, juomisesta ja lihomista tutkitaan monilla tieteenaloilla ja niistä kirjoitetaan lehdissä lähestulkoon loputtomasti. Ne ovat kylläkin kansanterveydellisiä riskitekijöitä eli osa yhteiskunnallista riskinhallintaa, kuten **Turo-Kimmo Lehtonen** kuvasi Tieteen päivien ”Arjen riskit” sessiossa. Ohessa on muutamia uusia tutkimuksia.

**Anu Kataisen** tuore sosiologian väitöskirja *Tupakka, luokka ja terveystietoisuuden ongelma* tuo esiin terveyteen liittyvän ymmärryksen ristiriitaisuuden. Terveys ei yksin riitä motivoimaan tupakoinnin lopettamista. Tärkeämpää on se, miten tupakointi liittyy tupakoijan elämäntapoihin ja elinolosuhteisiin. Erot tupakoinnin perusteluissa tuovat esiin haasteltavien yhteiskunnallisen aseman. Keskiluokkaiset toimihenkilöt selittävät tupakointiaan viihdekäytöllä, mikä poikkeaa muiden riippuvuutta aiheuttavasta tupakoinnista. Ruumiillisen työn tekijät pitävät puolestaan tupakointia itsestäänselvyytenä. Se liittyy työssä usein sosiaalisiin suhteisiin ja mahdollistaa työntekijöille suuremman liikkumavaran oman ajan hallinnassa.

Juomatapatutkimus 2008 -tutkimusaineiston arkistointi on valmistunut ja se on saatavana Yhteiskuntatieteellisessä tietoarkeistossa tieteellisiin tarkoituksiin. Aineisto sisältää tietoa mm. suomalaisten alkoholinkäytöstä, kulutetuista määristä, juomisen seurauksista ja alkoholiaasenteista. Tilastokeskus keräsi aineiston pääasiassa tietokoneavusteisina käyntihaastatteluinä syksyllä 2008. Samoja kysymyssarjoja sisältäviä tutkimusaineistoja on kerätty kahdeksan vuoden välein – vuodesta 1968 lähtien. Kerääjänä on ollut aikaisemmin Stakes.

Suomen Akatemian rahoittaman tutkimuksen mukaan enää vain kolmannes suomalaisista miehistä ja puolet naisista on normaalipainoisia. Tutkimuksen mukaan seitsemän kymmenesosa suomalaisesta työikäisestä miehestä ja puolet naisista oli ylipainoisia. Merkittävästi lihavia heistä oli joka viides.

Suomalaisia lihottaa erityisesti alkoholin käyttö ja liikkumattomuus. Alkoholin käyttäjät saavat ruokavaliostaan enemmän energiaa, koska alkoholi lisää ruokavalion energiamäärää ilman, että sillä korvattaisiin muuta ravintoa. Alkoholista saatu ylimääräinen energia kertyy rasvakudokseksi vyötärön seudulle. Tämä on terveyden kannalta vaarallisempaa kuin reisiin ja pakaroihin kertyvä rasva.

Osana Suomen Akatemian Ravitsemus, elintarvikkeet ja terveys (ELVIRA) -tutkimusohjelmaa toteutetussa DILGOM-hankkeessa selvitetiin myös psykososiaalisten tekijöiden yhteyttä ravinto- ja liikuntatottumuksiin ja lihavuuteen. Tulosten mukaan sosiaaliluokka, syömiskäyttäytyminen ja lihavuus liittyvät toisiinsa. Terveyden kannalta haitalliset elintavat kasaantuvat usein alempiin yhteiskuntaluokkiin.

Geenitkin vaikuttavat rasvan kerääntymiseen keholla ja painoindeksiin. Tampereen yliopiston kliinisen kemian professori **Terho Lehtimäki** etsii juuri näitä geenejä, koska peräti 40–70 prosenttia painon vaihtelusta arvellaan johtuvan perintötekijöistä. Hän tutkii yhdessä kliinisen fysiologian professori **Mika Kähösen** kanssa painoindeksin eli BMI:n perinnöllisyyttä ja geenejä, jotka ohjaavat rasvan jakautumista ihmisen keholla. Huolestuttavinta on juuri keskivartalolihavuuden osuus ylipainoon liittyvissä sairauksissa. Lehtimäki uskoo *Aikalaisen* (3/2011) haastattelussa vähäkaloriseen, klassiseen lautasmalliin.

## KANSALLINEN BIOPANKKIVERKOSTO

Kansallisen biopankkiverkoston BBMRI.fi:n avajaistilaisuus oli maaliskuun alkupuolelle. Sen käynnistäminen liittyy yleiseurooppalaiseen tutkimuksen infrastruktuurien kehittä-

tämishankkeeseen (ESFRI, *European Strategy Forum for Research Infrastructures*). Opetus- ja kulttuuriministeriö on sitoutunut tukemaan ESFRI:n kehäänkärkihanketta Biomedinfra (www.biomedinfra.fi), jonka osana kansallinen BBMRI:fi-biopankkiverkosto toimii. Kansalliset biopankkitoimijat ovat ymmärtäneet, että biopankkeihin perustuvaa tutkimusta ja tutkimustulosten kehittämistä terveydenhuollon sovelluksiksi edistetään parhaiten yhteistyöllä. Sairaanhoidopiirien, THL:n, yliopistojen ja muiden tutkimuslaitosten biopankkitoimijat ovat viime vuoden aikana perustaneet kansallisen yhteistyöverkoston.

Hankkeen tarkoituksena on uuden tiedon tuottaminen ihmisten geenien, ympäristön ja elintapojen vaikutuksista terveyteen ja sairastuvuuteen. Julkisessa keskustelussa etusijalle ovat nousseet ihmisten yksityisyyden suojaan ja tietoturvaan liittyvät kysymykset. Laaja kansalaiskeskustelu on aiheesta muutenkin tarpeen, sillä näyttekokoelmien kerääminen on vaatinut huomattavia julkisia varoja. Biopankkitoiminnan on perustuttava näytteen luovuttajan, lääkärin ja tutkimusorganisaation väliselle luottamukselle.

## **PSYKOTERAPEUTTIKOULUTUS YLIOPISTOIHIN**

Psykoterapeutin ammattinimikkeen käyttämisen edellytyksenä on jatkossa yliopiston tai yliopiston yhdessä muun kouluttajaorganisaation kanssa järjestämä psykoterapeuttikoulutus. Valtioneuvosto antoi viime joulukuussa asetuksen, jolla säädetään psykoterapeutin ammattinimikkeen käyttöoikeuteen johtavan koulutuksen tavoitteista, laajuudesta ja sisällöstä. Asetus tulee voimaan 31.12.2011.

Uudistuksen tavoitteena on selkiyttää psykoterapiakoulutuksen kriteereitä. Samalla vahvistetaan psykoterapeuttikoulutuksen tieteellistä perustaa, edistetään terapiatyön vaikuttavuuden monipuolista tutkimusta, menetelmäkehityä ja laatua sekä koulutusyhteisöjen ja korkeakoulujen yhteistyötä. Sosiaali- ja terveydenhuollon tarjoamien psykoterapiapalvelujen tulee

perustua tutkittujen menetelmien käyttöön tähtäävään koulutukseen.

Aiemmin psykoterapeuttikoulutusta ovat järjestäneet hyvin erilaiset organisaatiot yksityisistä ammatinharjoittajista yliopistojen laitoksiin. Koulutuksilta ovat puuttuneet yhtenäiset laatukriteerit, ja ammattinimikkeen myöntävä Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira) on joutunut arvioimaan koulutusta jälkikäteen. Tämä on ollut ongelmallista sekä hakijoiden että koulutuksen järjestäjien oikeusturvan ja psykoterapeuttikoulutusten laadun varmentamisen kannalta.

Psykoterapeutiksi kouluttautuminen edellyttää soveltuvaa sosiaali- ja terveydenhuollon ammattitutkintoa. Koulutuksessa on kolme peruselementtiä: teoreettinen koulutus, työnohjauksessa tapahtuva psykoterapeuttinen potilastyö ja koulutuspsykoterapia. Psykoterapiasta on muodostunut yksi merkittävimmistä mielenterveyskuntoutujien hoitomuodoista. Kela korvaa psykoterapiaa 16–67-vuotiaille, joiden työ- tai opiskelukyky on mielenterveyden häiriön vuoksi uhattuna. Vuonna 2009 harkinnanvaraista psykoterapiaa sai 14 700 henkilöä.

On käyty keskustelua, miten asiantuntemus saadaan valjastettua tasapuolisesti yliopistojen käyttöön. *Helsingin Sanomien* mielipidesivulla (10.3.2011) todettiin, että ilmeisesti ainoastaan Jyväskylän yliopistolla on selkeä ja toimiva malli psykoterapiakoulutuksen järjestämiseen uudessa tilanteessa. *Tieteessä tapahtuu* -lehdessä on käyty viime aikoina väittelyä psykoanalyttisen psykoterapian tieteellisyydestä.

## **LUONNONTIETEEN KOKOELMAT DIGITAALISIKSI**

Joensuuhun perustetaan valtakunnallinen digitointikeskus huolehtimaan luonnontieteellisten museoiden, virastojen ja laitosten kokoelmien kuvaamisesta ja tallentamisesta sähköiseen muotoon. Itä-Suomen yliopiston vetämä kehittämisshanke kestää vuoden 2012 loppuun. Nyt on alkanut digitointiin erikoistuvien asiantuntijoiden koulutus.

Maailman biodiversiteettitiedon verkosto (GBIF) on käynnistänyt luonnontieteellisten museoiden aineistojen digitoinnin maailmanlaajuisesti. Suomessa digitoitavia näytteitä on yli 20 miljoonaa. Ne pitäisi luetteloida vuoteen 2025 mennessä. Jokainen yksittäinen kohde, esim. kasvi tai hyönteinen, kuvataan ja kirjataan alkuperäisen dokumentin mukaisesti. Materiaalia on talletettu 1700-luvulta lähtien.

Hankkeen tavoitteena on aikaansaada pysyvä tieteellisen aineiston tiedostointikeskus sekä kehittää siihen liittyvää koulutusta ja tutkimusta Itä-Suomen yliopiston yhteyteen. Aiesopimuksen osapuolina ovat Joensuun kaupunki, Helsingin yliopiston Luonnontieteellinen keskusmuseo, Itä-Suomen yliopisto, Pohjois-Karjalan maakuntaliitto sekä Joensuun seudun kehittämissyhtiö Josek. Alustavasti hankkeen tarvitsemia tiloja on suunniteltu Tiedepuistoon.

Uusi yksikkö loisi luonnontieteen alalta toistaiseksi puuttuvat digitointi- ja arkistointipalvelut Suomeen. Hanke rahoitettaisiin EU-ohjelmista, mutta digitointikeskusta esitetään sisällytettäväksi alueellistamistoimenpiteenä valtion budjettirahoituksen piiriin.

## RESEARCHGATE

Verkkoyhteisö ResearchGate on maailman suurin maksuton sivusto kaikkien tieteenalojen tutkijoille ja jatko-opiskelijoille. Se toimii sekä vaivattomana ja monipuolisena tiedonhakupalveluna että sosiaalisena verkostona. ResearchGate sisältää metatietoa 35 miljoonasta artikkelista ja muista tieteellisistä julkaisuista sekä noin 70 000 kokonaista julkaisua kaikilta tieteenaloilta. Sivustolla on mahdollista käydä tieteellistä keskustelua yli maarakojen. Se tarjoaa mm. listauksen tieteenalojen työpaikoista ja tapahtumista sekä antaa tutkijalle mahdollisuuden ladata omia julkaisujaan muiden käyttäjien luettavaksi. Jäsenmäärä on kahdessa vuodessa

noussut 800 000:een. Sivusto löytyy osoitteesta [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net).

## TIETEEN PÄIVÄT JYVÄSKYLÄSSÄ

Jyväskylän yliopistossa oli kaksipäiväiset Tieteen päivät maaliskuun puolivälissä. Ensimmäisenä päivänä siellä oli sessioita taiteesta, nanoteknologiasta, maaseudun arjesta ja historian hallinnasta. Toisena päivänä esitelmiä oli vaatteista, tunteista, arjen kemiasta ja kielistä. Lapsille oli oma Lasten yliopisto. Päivillä esittäytyi mm. avoin yliopisto, ja tapahtumapaikoilla olivat keskeiset suomalaiset tiede- ja tietokustantajat kirjoineen. Yleisöllä oli mahdollisuus testata omaa PISA-osaamistaan ja kuulla suomalaisnuorten tuoreimmasta menestyksestä. Jyväskylästä alkoi tiedelehtien ja -kustantajien yhteinen ”Tiedä suomeksi!”-kiertue.

*Ilari Hetemäki*

