

Lyhyesti

Garri Kasparovin lyöjä Tieteen päivillä
Samaan aikaan toisaalla ...
Pimeä massa löytymässä?
Valoa kansalle – yötä päivää?
Sodanjulistus
Fysiikka ja kemia: turhia oppiaineita?
Luonnonmaantieteilijöitä palkittiin
Eriarvoisuus kuoleman edessä kasvaa
Henkilövetoinen oppihistoria on in
Tutkija nöyränä
Katoaako suomalainen ruisleipä?
Ekonomistit partiopoikina?
Aivotutkimus: yhtä suurta erehdystä?
"Agricolan Tietosanomat" verkkosurffailijoille

Garri Kasparovin lyöjä Tieteen päivillä

Ensi tammikuun 13.–16. päivinä järjestetään jälleen suuren suosion saavuttaneet Tieteen päivät teemalla "Matkalla tulevaisuuteen". Vuodesta 1977 säännöllisesti järjestetyt Tieteen päivät on maamme tärkein kaikki tieteenalat kattava suurelle yleisölle tarkoitettu tieteen ja uuden tutkimuksen katselmus ja yleisötapahtuma. Parhaat tiedevoimamme ovatkin jälleen liikkeellä: tarjolla neljän päivän aikana jännittäviä luentoja, tietoiskuja, näyttelyitä, työpajoja ja tiukkoja väittelyitä eri puolilla Helsinkiä – ja yleisölle tietysti ilmaiseksi. Äänessä kaikkiaan pitkälti toistasataa puhujaa!

Päivien keskuspaikkana on jälleen Helsingin yliopiston Porthaniassa. Päivien tarkoituksena on paitsi kertoa ajankohtaisesta tutkimuksesta ja myös tutkimuksen kiistakysymyksistä eli valistaa, myös vakavin tarkoituksiperin 'huvittaa', sillä mikä onkaan sen parempaa 'viihdettä' kuin tiede: jännittäviä asioita oikeista asioista.

Edellisillä päivillä 1997 pelkästään pääluentosarjaa seurasi yhteensä 10 000 kuulijaa, samanmoinen määrä kävi muissa tapahtumissa ja näyttelyissä. Kouluväen, erityisesti lukiolaisten ja opettajien osuus yleisöstä on myös koko ajan kasvanut.

Tieteen päivien järjestäjinä ovat Tieteellisten seurain valtuuskunta, Suomen Tiedeakatemiain Valtuuskunta ja Suomen kulttuurirahasto. Vuoden 1999 päivien järjestelytoimikuntaa johtaa prof. **Ilkka Niiniluoto**.

Runsas vuosi sitten paras mahdollinen kone Deep Blue löi parhaan mahdollisen shakinpelaajan Garri Kasparovin. Miten se oli mahdollista? Tieteen päivillä vieraillee Deep Blue shakkikoneen suunnitelleen ryhmän jäsen Ph.D. **Murray Campbell** IBM:n tutkimuskeskuksesta New Yorkista; hän kertoo miten kaikki oikein onnistui – ja onko ihmisellä enää mitään mahdollisuuksia konetta vastaan.

Tieteen päivillä myös painitaan viime päivien tapaan. Ratkaiseeko fysiikka "lopullisen totuuden", ovatko maailmankaikkeuden olennaiset salaisuudet löydettävissä? Tai onko ihmisen perimän muuttaminen, kansankielellä geenimanipulointi, kaikesta tohinasta huolimatta periaatteessa OK? Onko talouden kasvu välttämätöntä hyvinvoinnin edistämiseksi tai edes ylläpitämiseksi? Parhaat "mattotuomarimme" ja "edustuspainijamme" ovat valmiina otteluihin!

Opettajille järjestetään päivien yhteydessä erittäin korkeatasoinen ja monipuolinen seminaari "Koulu matkalla tulevaisuuteen", esiintyjinä parikymmentä alan specialistia opetusministeri **Olli-Pekka Heinosesta** alkaen. Opettajia odotetaan edellisten päivien tapaan eri puolilta maata.

Samaan aikaan toisaalla ...

Ja samaan aikaan tapahtuu toisaallakin. Helsingin kauppakorkeakoululla ja Svenska handelshögskolanissa järjestetään Tieteen päivien yhteydessä koko päivän mittainen Kauppätieteen päivä erittäin runsaalla ohjelmalla, Taideteollinen korkeakoulu ja Sibelius-Akatemia puolestaan esittelevät laajalti taiteentutkimusta sekä tieteellisen tutkimuksen ja taiteellisen toiminnan rinnakkaista toteutumista. Ilmatieteen laitoksella puolestaan arvioidaan ilmastomuutosta sekä avaruussäätä ja -tutkimusta, Yleisradiossa tulevaisuuden televisiota ja radiota jne.

Lasipalatsissa puolestaan esitellään "Mahdollisuuksia"-näyttelyssä fysiikan unelmia ja tulevaisuutta (Voiko valonnopeuden ylittää, matkustaako ihminen toisiin tähtiin, voiko ainetta siirtää, voiko painovoiman kumota jne.). Monet Helsingin yliopiston laitokset esittelevät uutta tutkimustaan, mm. Taidehistorian laitos ja Viikin biotieteiden laitokset. Populaatiobiologian laitos tarjoaa koululuokille tilattavia "yksityisluentoja", jne.

Tieteen päivien yhteydessä järjestetään edelliskerran tapaan myös Tieteiden yö Helsingin Kruununhaassa ja sen liepeillä – ohjelma on edelliskerrasta moninkertaistunut: tietoiskuja, luentoja, tutustumisia arkistojen kätköihin, keskusteluita jne. Mukana menossa Helsingin yliopiston kirjasto, Kansallisarkisto, Ritarihuone, Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Svenska litteratursällskapet i Finland ja Tieteiden talo.

Pimeä massa löytymässä?

Tutkijat ovat saaneet vahvoja viitteitä siitä, että neutriinoilla on massa, kertoo *Tähdet ja avaruus* -lehti (4/1998). "Mikäli tämä pitää paikkansa, löydöllä on huomattavaa kosmologista merkitystä, eritoten maailmankaikkeuden ihmissilmiltä kateissa olevan, pimeän aineen ongelman kannalta."

Aiemmin on pääsääntöisesti oletettu, että neutriino on massaton hiukkanen, mutta kesäkuussa Japanissa pidetyssä kongressissa kerrottiin uusista havainnoista. Mikäli massa on riittävän suuri, maailmankaikkeuden laajeneminen pysähtyisi ja edessä olisi aikanaan komea loppurysäys. Lehden mukaan nyt löydetty massa on ehkä kuitenkin vielä tähän liian pieni, joten asia jää vieläkin avoimeksi.

Valoa kansalle – yötä päivää?

Venäläiset ovat kekseliäitä. Aikoinaan yritettiin kääntää jokien virtausta, nyt puolestaan aiotaan muuttaa yötkin päiväksi. Ns. Znamya-hankkeen tarkoituksena on laukaista maata kiertävälle radalle suuri aurinkopeili, jonka tarkoituksena on heijastaa auringonvaloa yön keskelle.

Marraskuussa Maata kiertävälle radalle laukaistaan 25-metrinen aurinkopeili. Valoa keskelle pimeyttä on odotettavissa ainakin Pohjois-Eurooppaan, Venäjän pohjoisosiin ja Kanadaan, kertoo *Tähdet ja avaruus* -lehti (4/1998). Valon kirkkaus tulee olemaan 5–10 -kertainen Kuun valoon verrattuna ja valosäteen leveys on 5–7 kilometriä. Valoa riittää kerrallaan muutaman minuutin ajan. Edellistä, hieman pienempää peiliä, kokeiltiin viisi vuotta sitten. Tulevaisuuden haaveena on Tähdet ja avaruus -lehden mukaan seuraavaksi 70-metrinen ja joskus vuosituhannen alkupuoliskolla jopa 200-metrinen peili.

Peilin perimmäisenä tarkoituksena kerrotaan olevan aurinkoenergian ja aurinkotuulen hiukkasten keruu.

Joka tapauksessa valosaaste uhkaa täyttää taivaan ja tähtikirkkaat yöt jäävät muistoihin?

Sodanjulistus

Se kuuluisa kahden kulttuurin probleemi, oletus kahdesta rinnakkaisesta, erillään olevasta ja toisiaan ymmärtämättömästä, luonnontieteellisestä ja ns. humanistisesta kulttuurista on aina vain voimissaan.

Suomessa jo **Eino Kaila** pohti aikoinaan aihetta mutta kansainvälistä mainetta aihe sai kun **C. P. Snow** julkaisi 1959 kuuluisaksi tulleen kirjansa kahdesta kulttuurista ja sille vielä kommentoivan uusintalaitoksen (joka ilmestyy vielä tänä syksynä suomeksikin Terra Cognita -kustantamon julkaisemana).

Snow ajatteli, että voisi ehkä syntyä näiden kahden kulttuurin sijaan uusi ns. kolmaskin kulttuuri, jossa vuoropuhelu näiden kahden maailman välillä eläisi ja voisi hyvin. Vaan kuinkahan lienee?

Kolumnissaan *Arkhimedes*-lehdessä (3/1998) dosentti **Kari Enqvist** arvelee kuitenkin, että kolmas kulttuuri todellakin ehkä vallitsee, mutta sen kättilönä on todellisuus eikä filosofia. "Kolmas kulttuuri ei siis C.P. Snown hengessä vaivaudu vuoropuheluun vanhan intellektuaalisen eliitin kanssa, vaan kääntyy suoraan massojen puoleen, ja heitä kuunnellaan, koska heillä on jotakin sanottavaakin: jotakin, mikä ei vain ole tyhjää sanojen tanssia, haaveiden laulua tai kommentteja kommentteihin ...". Samassa yhteydessä Enqvist hämmästelee, että Helsingin yliopiston studia generalia -

lentojen aiheeksi kulttuuripääkaupunkivuonna on valittu kristinusko, "siitäkin huolimatta, että Helsingin teemana piti olla tiede, teknologia ja tulevaisuus. Hänen mukaansa vanha valta, taaksepäin katsojat, päättivät toisin. "Jo nyt voi ennustaa, että kulttuuripääkaupunkihanke ei tule täyttämään siihen asetettuja toiveita. Siitä ei tule käännekohtaa, ei luovuuden ylistystä vaan pysähtymisen monumentti."

"Juna kuitenkin kulkee, oli kulttuurivuosi tai ei. Niin murskaava on tieteen voima, että voimme jo sanoa: kamppailu Snown kahden kulttuurin välillä on käytännössä ohi. Ne, jotka sen hävisivät – traditionaaliset 'intellektuellit' – eivät vain vielä ole tajunneet sitä."

Enqvist iski lujaa – kolumni oli suorastaan vallankumousyriikkaa parhaimmillaan. Jotkut humanistit ovat arvelleet että lyönti oli liiankin luja ja meni innossaan pahasti ohi, jotkin toiset taas ovat kerrassaan kauhistelleet näitä hirmuisia luonnontieteilijöitä. Kaupungilla huhutaankin jo, että kirjoitus on poikunut vastineita: ainakin teoreettisia fyysikoita(kin) jo aiemmin pistellyt matematiikan dosentti **Osmo Pekonen** jatkaa Arkhimedes-lehden seuraavassa numerossa keskustelua. "Traditionaaliset intellektuellit" sen sijaan ovat vielä hiljaa.

Fysiikan kaikkivoipaisuudesta tai ainakin mahdollisuuksista sen lopullisen totuuden löytäjäksi väitellään siis myös seuraavilla Tieteen päivillä 13.–16.1.1999. Avajaispäivän "Päivän painin" ottelijoina ovat juuri Enqvist ja Pekonen.

Fysiikka ja kemia: turhia oppiaineita?

Tieteessä tapahtuu -lehti herkutteli edellisessä numerossa *Miten meistä tuli historian tohtoreita* -teoksen makupaloililla. Aina ajankohtaisen luonnontiede vs. humanistinen tutkimus nokittelun polttoaineeksi vielä yksi poiminta tohtorikirjasta. Muistelllessaan lukiovuosiaan professori emeritus **Jorma Ahvenainen** kirjoittaa: "Suuri hammi – jälkikäteen ajatellen – oli se, että ainemenun takia oli lukiossa mahdollisuus ottaa vain fysiikka ja kemia ohjelmaan; täysin hukkaan mennyttä aikaa. Se olisi pitänyt käyttää kieliin."

Olisiko Ahvenaisenkin kuitenkin kannattanut panostaa enemmänkin luonnontieteeseen? Alkuvuodet Jyväskylän yliopiston yleisen historian lehtorina kun eivät kovin rattoisaa aikaa olleet: "Se oli ikävä työ, sillä tällaisessa aineessa ei kukaan voi antaa viikossa 12 tuntia järkevää opetusta niin kuin edellytettiin. Vielä ikävämmäksi lehtorinviran teki professori Aira Kemiläisen ja Mauno Jokipiin riitely."

Luonnonmaantieteilijöitä palkittiin

Luonnonmaantieteilijät professori **Matti Tikkanen**, dosentti **Atte Korhola**, fil.tri **Heikki Seppä** ja fil.maist. **Juhani Virkanen** on palkittu kansainvälisen *Environmental Conservation* -lehden vuoden 1997 parhaimpana artikkelina. Artikkelellä tarkastelee Töölönlahden ympäristöhistoriaa ja veden laadun muutoksia pohjasedimenttiin tallentuneen monipuolisen tiedon avulla ("A long-term record of human impacts on an urban ecosystem in the sediments of Töölönlahti Bay in Helsinki, Finland).

Atte Korholan uusimmista tutkimuksista voi lukea tämän *Tieteessä tapahtuu* -lehden sivuilta 5-8. Heikki Seppä puolestaan on kirjoittanut *Tieteessä tapahtuu* -lehdessä 5/1996 (s. 21–24) Suomen ja Fennoskandian kasvillisuuden pitkäaikaisista muutoksista.

Eriarvoisuus kuoleman edessä kasvaa

Ruumiillisen työn tekijät ja vähän koulutusta saaneet ovat kaikkialla sairaampia ja kuolevat nuorempina kuin toimihenkilöt ja enemmän koulutusta saaneet, kirjoittaa professori Tapani Valkonen *Duodecim*-lehdessä (13/1998).

Kaikissa maissa, joista on saatavilla luotettavia tietoja, on tehty sama päätelmä: sosiaaliryhmien väliset erot 1980-luvulla ovat kasvaneet. Usein on arveltu, että selitys olisi yhteiskunnallisen eriarvoisuuden ja tuloerojen lisääntyminen. Valkonen pitää tällaista tulkintaa kuitenkin yksioikoisena, sillä sosiaaliryhmien kuolleisuuserot ovat kasvaneet myös Suomessa, vaikka tuloerot eivät meillä ole kasvaneet. Vaikka tuloerot Suomessa ovat kansainvälisesti verrattuna pienet, ovat sosiaaliryhmien väliset kuolleisuuserot Suomessa Ranskan jälkeen toiseksi suurimmat läntisessä Euroopassa.

Erojen syitä ei Valkosen mukaan tunneta kovinkaan hyvin. Suomessa yksi esiin nouseva keskeinen selittävä tekijä on

kuolleisuus sepelvaltimotautiin. Toimihenkilöillä ja hyvin koulutetuilla tämä kuolleisuus on vähentynyt muuta väestöä nopeammin. Eli paremmin koulutetut ovat omaksuneet sepelvaltimotaudin vähenemisen taustalla olevat käyttäytymismuutokset nopeammin kuin muut.

Toinen tärkeä sosiaaliryhmien välisten kuolleisuuserojen kasvun selittäjä on kuolleisuus alkoholiin liittyviin tauteihin.

Henkilövetoinen oppihistoria on in

Henkilöiden kautta esiteltävällä oppihistorialla tai tieteenhistorialla on meneillään ilmeinen buumi. Viimeisen vuoden aikana tällaisia tapahtumia ja näyttelyitä on ollut tarjolla suorastaan poikkeuksellisen paljon.

Vuosi sitten Turun kirjamessuilla Tieteellisten seurain valtuuskunta järjesti tapahtuman "Suomen tieteen klassikot", jossa kuusi Suomen tieteen merkkihenkilöä, heidän elämänsä ja teot, nostettiin esille (ks. Tieteessä tapahtuu 7/1997). Mutta tähän ei jääty. Helsingin yliopiston kirjastossa oli alkuvuodesta 1998 esillä näyttely Ad Parnassum – Suomen tieteen saavutuksia, joka esitteli Helsingin yliopistossa mainetta saavuttaneita tutkijoita. Suomen Tiedeseuran 160-vuotisjuhlanäyttely, joka avattiin tämän vuoden syyskuun lopulla, esittelee puolestaan 12 Suomen Tiedeseuran merkittävää jäsentä. Helsingin yliopiston ruotsinkielisen studia generalia -luentosarjan aiheena ovat niinkään suomalaiset tieteen huiput vuosisadan vaihteen molemmilta puolilta.

Muutamat klassikkonimet (kuten Robert Tigerstedt) ovat esiintyneet ja esiintyvät useammassakin yhteydessä.

Ja boomi vain jatkuu: vastapainona suurmiehille järjestetään Helsingin yliopiston kirjastossa ensi vuonna näyttely oppineista naisista. Oppineet naiset ovat esillä myös nyt lokakuussa Turun Kirja- ja tiedemessuilla (Oppineita naisia -näyttely, järjestäjänä Turun yliopiston kirjasto).

Alkaakohan kaikki olennainen kaikista olennaisista oppineistamme – ja kuriositeeteistakin – olla kohta sanottu?

Tutkija nöyränä

Erheiden myöntäminen ei ole tunnetusti mukavaa, eikä varsinkaan julkiset tunnustukset. Siksi satunnainen lukija aina ilahtuu sellaisen nöyryyden edessä, jos siis vaikkapa tutkija myöntää virheelliset tai ainakin vanhentuneet tutkimustuloksensa ja on valmis hyväksymään uudet tiedot. Mutta tästähän tieteessä on kyse: itsekorjaavuudesta.

Malliesimerkki on tietysti akateemikko Eino Jutikkala. Maineikkaan teoksensa Kuolemalla on syynsä (WSOY 1987) ensiluvussa tuolloin 80-vuotias Jutikkala toteaa asettaneensa melko ehdottomaksi takarajaksi relevantille lähdekirjallisuudelle vuoden 1950 tienoota. "Sitä vanhemmilla historiademografisilla tutkimuksilla on vain oppihistoriallinen arvo, myös omillani nuoruudessa eli alle neljäkymmenen ikävuoden julkaisemillani." Eli vanhat tutkimustulokset ovat siis auttamattoman vanhentuneita.

Tuorein tunnustusten tekijä on Helsingin yliopiston Luonnontieteellisen museon hyönteisosaston yli-intendentti, dosentti Jyrki Muona (Luonnon Tutkija 2/1998) joka toteaa saman vielä suoraviivaisemmin: [seppämäisten kovakuoriaisten sukulaisuus-suhteita koskeva] "Tutkimukseni on vielä kesken. Kaiken aineiston huomiooittavat ensimmäiset kokonaisanalyysit viittaavat siihen, että aiempi tulokseni oli virheellinen ja toukkia tutkineiden australialaisten päätelmät oikeita. Hyvä niin, toivottavasti uusi tulos on lähempänä oikeata vastausta."

Politiikassa tällaisia kutsuttaisiin takinkääntäjiksi, mutta tieteessä kyse on kiistatta hyveestä.

Katoaako suomalainen ruisleipä?

Kotimainen ruistuotanto on kutistunut niin vähiin, melkein puolet ruisleivistä leivotaan ulkomaisista jauhoista, kerrotaan maatalouden tutkimuskeskuksen tiedotuslehdessä Elintarviketuotanto & ympäristö 3/1998. "Tällä vuosikymmenellä suomalaisesta rukiista on ollut toistuvasti pulaa. Viime vuonna ... sato riitti vain vähän yli puoleen kotimaan kulutuksesta."

Kansallisviljamme on ajanut lehden mukaan ahtaalle muista viljoista saatava suhteellisesti korkeampi taloudellinen tuotto. Lisäksi rukiilla on hankalan viljelykasvin maine.

Tuontiruis lyö suomalaisen myös alhaisemmalla hinnalla. Euroopan suurimman ruismaan Puolan liittyminen mullistaa ruismarkkinat lopullisesti, arvellaan lehdessä. Mikään ei ole siis enää pyhää, kotimainen ruisleipäkin on kohta lähinnä nostalgista menneisyyttä?

Ekonomistit partiopoikina?

Taloustieteilijä Juhana Vartiainen on tunnetusti näppärä ja terävä kirjoittaja. Arvioidessaan Petri Minkkisen ja Heikki Patomäen kahta rahaliittoa käsittelevää kirjaa (Kosmopolis 2/1998) hän kirjoittaa laajemminkin talouspoliittisesta keskustelusta ja talouspolitiikan kriitistä.

Vartiainen mukaan ensinnäkin rahaliiton päivittely pitäisi lopettaa; voitaisiin pikemminkin keskittyä olennaisiin asioihin: mm. julkis palvelujen ja sosiaaliturvan rahoitus pohjaan, Pohjolan turvallisuusjärjestelyihin, Euroopan poliittiseen integraatioon, maailman ympäristökysymyksiin jne. Vartiainen ei asettaisi kovin suurta painoa yhteiselle valuutalle sinänsä: "onko todellakin niin, että esimerkiksi Suomen tasainen tulojako ja hyvinvointipalvelut perustuvat Suomen Pankkiin ja sen ylläpitämään setelipainoon?" Tuskinpa vain, mutta toim. huom.: kyllä kai rahaliitossa sentään on perimmältään kyse muusta kuin vain yhteisestä rahasta?

Vartiaista harmittaa monien emu-kriitikoiden monetarinen harha. Häntä arveluttaa jatkuvasti toistuva ja puolittain syyttävä puhe 'monetarismista', jolla hänen arvostelemansa kirjan kirjoittajat muiden mukana ekonomisteja syyllistävät. Että siis talouspolitiikassa asetettaisiin inflaation hallinta talouspolitiikan ainoaksi tavoitteeksi.

"Tällainen luonnehdinta on epätarkka eikä tee riittävästi oikeutta taloustieteen nykyisille konsensuskäsitteille. Jos monetaristien polttomerkki saa jo sen perusteella, ettei usko rahapolitiikalla voitavan vaikuttaa kestäväällä tavalla työllisyyteen, niin oikeastaan kaikki taloustieteilijät ovat nyt monetaristeja – ja hyvin perustein."

Taloustieteilijöiden huoneentauluna olevaan perustarinaaan kuuluvat sekä rationaalisten odotusten taloustiede että 1970-luvun kokemukset kiihtyvistä ja ehkä räjähtävistäkin inflaatioista. "Taloustieteilijät ovat itse turhan sokeita muille kuin tällaisille rationaalisen valinnan perusteluille, mutta sellaiset selitykset, joissa talouspoliittisen ajattelun muutos palautuu kokonaan politiikan ja tieteen sosiologiaan, ovat taatusti puutteellisia. [...] Totta kai taloustieteilijät ovat yksipuolisia ajatellessaan, että politiikan muutokset ovat vain arvoneutraalin rationaalisen päättäjän rationaalisia reaktioita uuteen tietoon ja uuteen tilanteeseen. Kenenkään ei tarvitsekaan uskoa tähän ekonomistien partiopoikamaiseen perustarinaan, mutta se pitää edes tuntea, jotta sitä voisi kritisoida tehokkaasti." Kohtuullinen vaatimus.

Aivotutkimus: yhtä suurta erehdystä?

Filosofi Jyri Puhakainen rusikoi filosofikollegoitaan pari vuotta sitten Aikalaisessa (5/1996). Silloin hän kritisoi erityisesti "mediafilosofeja" jotka karttavat todellista vallan kritiikkiä. Samassa yhteydessä hän viittasi "eettisesti arveluttavaan" aivotutkimukseen. Nyt Puhakainen on iskenyt uudestaan: uudessa kirjassaan Persoonan kieltäjät, televisiossa (TV1 15.9.) ja lehdissä (esim. HS 16.9.) hän on julistanut ehdottomana totuutena: "Aivotutkimuksen käsitys ihmisestä on 90-luvun suurin älyllinen huijaus". Paljon sanottu: että koko tutkimusala yhtä huijausta? Ja filosofimme jatkaa: "Ongelmat syntyvät kun aivotutkimus ylittää oman pätevyysalueensa". – Niinhän se on kaikessa: ongelmia voi syntyä kun oma pätevyysalue ylitetään (kuten edellä Vartiainenkin muistutti).

"Agricolan Tietosanomat" verkkosurffailijoille

Humanistit ovat iskeneet internettiin. "Agricolan Tietosanomat" on internetissä ilmestyvä "lehti", joka seuraa verkkomaailman tapahtumia humanistisesta ja erityisesti historian tutkimuksen vinkkelistä. Lehteen voi tutustua osoitteessa <http://www.utu.fi/agricola/tietosanomat/>

Lehti julkaisee uutisia verkkoresursseista, kirjoista, CD-romeista, verkkosivustoista ja artikkeleista. Se käsittelee myös ajankohtaisia tutkimuskysymyksiä ja alkaa julkaista myöhemmin myös tutkimuksellista aineistoa. Verkkolehti ilmestyy noin kuusi kertaa vuodessa.

