

## Ruoka-Suomi –tiedote

Ruoka-Suomi –tiedote kertoo elintarvikealan kehittämistyöstä. Tiedote ilmestyy vuonna 2002 neljä kertaa. Tiedotteen kunkin numeron painosmäärä on 1700 kpl. Jakelulistalla on noin 1200 elintarvikealan toimijaa. Levitä tiedotetta kaikille, joita elintarvikealan kehittäminen kiinnostaa.

### Toimitus

Arja Meriluoto  
(02) 333 6476  
[arja.meriluoto@utu.fi](mailto:arja.meriluoto@utu.fi)

Heidi Valtari  
(02) 333 6416  
0400 487 160  
[heidi.valtari@utu.fi](mailto:heidi.valtari@utu.fi)

Turun yliopisto  
Täydennyskoulutuskeskus  
Lemminkäisenkatu 14-18 B  
20520 Turku  
fax (02) 333 6331

Ruoka-Suomi –tiedotteen tarkoitus on palvella eri puolilla Suomea olevia elintarvikealan toimijoita ja yrityksiä kertomalla valtakunnan tason asioista, verkostoitumisesta ja muista kaikkia elintarvikealan kehittäjiä kiinnostavista asioista. Toisaalta tavoitteena on välittää eri alueellisten toimijoiden tietoja, kokemuksia ja aikomuksia muille hyödynnettäväksi. Toivottavasti löydät tiedotteesta sinulle uusia asioita tai rohkaistut ottamaan yhteyttä kirjoittajiin.

Toimitus odottaa aktiivisuutta elintarvikealan toimijoilta. Liuska tekstiä syntyy helposti, Kyse on aktiivisuudesta. Kertomalla asioista auttaa toisia ja voi toisaalta saada arvokasta palautetta omaan toimintaan muilta.

## Sisällys

Yhteistyöllä lisäarvoa elintarvikkeisiin	3
Speltrin ravitsemukselliset ominaisuudet	4
Maitohappobakteerit ja bifidobakteerit sitovat haitallisia myrkyllisiä aineita ravinnosta	5
Functional food forum -uusi terveystuotteiden elintarvikkeiden kehityskeskus Turussa	6
Luontaista väriä elintarvikkeisiin	7
LTK:n ravitsemusasiantuntija avustaa terveystuotteiden elintarvikkeiden tuotekehityksessä	8
Ruokamessut Kauhajoella	9
Elintarvikealan kehittäjät Italiassa	10
Portaat luomuun	11
Kasvien terveystuotteet MTT:n tutkimuksen kohteena	12
Maidon ja kananmunan terveystuotteet MTT:n tutkimuksen kohteena	13
Ruuan alkuperä on kuluttajalle tärkeä valintakriteeri	14
Kotimaiset vihannessäilykkeet -julkaisu pienyrityksille	16
Apua ilmeen hallintaan	17
Varsinais-Suomi valloittaa Helsingin ensi kesänä!	18
Mistä ruoka koostuu?	19
Päivittäiset valinnat ratkaisevat?	19
Valtakunnalliset maaseudun tutkimus- ja kehittämishankkeet vuonna 2002	20
Ruoka-Suomi työryhmä kartoitti elintarvikeyritykset	23



*Kannen kuva on otettu juustokypsyttämöstä maaliskuussa 2002 Italiassa*

---

# Yhteistyöllä lisäarvoa elintarvikkeisiin

Suomessa funktionaalisiin elintarvikkeisiin liittyvä tutkimus on erittäin vankalla pohjalla. Tämä on seurausta elintarviketeollisuuden kiinnostuksesta ja julkisen sektorin aktiivisista rahoitusohjelmista (mm. Tekesin elintarvikeohjelmat). Funktioonaalisiin elintarvikkeisiin kohdistuvaa perustutkimusta edesauttaa myös Suomen Akatemian päätös käynnistää suolistomikrobiologian tutkimusohjelma, joka tuo lisää perustutkimusta tärkeälle alueelle. Tutkimus yliopistotasolla vahvistuu entisestään ja yhteistyö paranee, kun sekä Turun yliopiston vasta aloittanut Funktioonaalisten elintarvikkeiden kehittämiskeskus (FFF) että Kuopion yliopiston Elintarvikkeiden terveysvaikutusten tutkimuskeskus (ETTK) pääsevät vauhtiin.

Jotta funktionaalisten elintarvikkeiden tutkimuksen tasoa Suomessa voidaan edelleen nostaa tavoitteena kansainvälinen huippututkimus, on lisättävä tutkimusohjelmien asiantuntija- ja vertaisarviointia, kuten Tekesin elintarvikeohjelman kansainvälisessä arviointiprosessissa todettiin. Vain huippututkimuksella ja tutkijoiden ja elintarviketeollisuuden välisellä yhteistyöllä ja verkottumalla voidaan maahamme rakentaa funktionaalisten elintarvikkeiden osaamiskeskittymä, jonka kautta suomalaista elintarvikeosaamista ja sen menestystuotteita voidaan viedä maailmalle.

Entä sitten kuluttajat? Panostamalla korkeatasoiseen suomalaiseen ravitsemus- ja elintarviketutkimukseen ja kuluttajan käyt-

täytymisen ymmärtämiseen parannetaan suomalaisten terveydentilaa ja edistetään suomalaisten funktionaalisten elintarvikkeiden kehittämistä niin meille kuin muualle maailmaan vietäviksi. Samalla funktionaalisten elintarvikkeiden tutkimus tuo mukana myös tavallisia mutta terveellisempiä elintarvikkeita kaikille. Tämä osaaminen ja sen kehittäminen on tulevaisuuden tärkeä haaste elintarviketutkimukselle.

Lisätietoja

*Seppo Salminen*

*Turun yliopisto*

*sp. seppo.salminen@utu.fi*

*Hannu Mykkänen*

*Kuopion yliopisto*

*sp. hannu.mykkanen@uku.fi*

---

## Ruoka-Suomi –tiedotteen ilmestyminen vuonna 2002

Nro	Materiaalin deadline	Ilmestyminen
3/2002	30.8.	13.9.
4/2002	22.11.	9.12.

# Speltin ravitsemukselliset ominaisuudet

## Speltti ei sovellu keliakikoille

Speltin täysjyväjauhojen proteiinipitoisuus vaihtelee 14,3 prosentista (Ebners Rotkorn) 18,4 prosenttiin (Triventina). Näitä pitoisuuksia voidaan pitää korkeina verrattuna eurooppalaisen vehnän ja durumvehnän lajikkeisiin. Tuloksia tukevat useiden tutkijoiden havainnot. Proteiinipitoisuuden vaikuttava kuitenkin huomattavasti kasvupaikka sekä viljelytekniikka. Mm. Rouquin-lajikkeen proteiinipitoisuuden on todettu vaihtelevan 10,1:stä 14,6 prosenttiin.

Gluteenin osuus proteiineista vaihtelee 8 - 14 prosentin välillä. Gluteenin gliadiiniosaa pidetään haitallisempina keliakikoille kuin itse gluteenin. Sen osuudeksi arvioidaan vastaavasti 4-7 prosenttia. Speltti ei siis sovellu keliakikoille.

## Rasvaa ja kuitua paljon

Spelttijauhojen rasvapitoisuus vaihtelee kahden tutkimusryhmän tulosten mukaan 3,8 ja 4,4 prosentin välillä kuiva-aineesta. Eräät tutkijat ovat havainneet alhaisempia pitoisuuksia (2,8 %), mutta heidänkin tutkimuksessaan arvot olivat paljon tavallista vehnää korkeammat. Tämä tulos voisi tarkoittaa, että speltin jyvissä oli usein alkio jäljellä. On olemassa myös yksi tutkimus, jossa speltin rasvapitoisuus raportoitiin vehnää alhaisemmaksi. Speltin rasvasta on monitydyttymättömiä rasvahappoja lähes 60 prosenttia ja kerta-tydyttymättömiä noin 20 %.

Speltissä on paljon kuitua. Sen kokonaiskuitupitoisuus vaihtelee 10:stä 15:a prosenttiin. Ravitsemuksellisesti on kuitenkin tärkeää erottaa liukoinen ja liukenematon kuitu toisistaan. Marconi ym. raportoivat



liukoisen kuidun määrän vaihtelevan paljon (1,2-2,5 % kuiva-aineesta), mikä vastaa noin 9 – 20 %:a kokonaiskuidun määrässä. Muut tutkimukset eivät vahvista tätä suurta vaihtelua. Tietty viljojen liukoiset kuidut (erityisesti kauran ja ohran b-glukaani) laskevat kolesterolia. Speltillä ei kuitenkaan ole tätä ominaisuutta, vaan sen b-glukaanipitoisuus on alhainen (viiden lajikkeen keskiarvo 1,16 %).

## Paranteilla leivotaan ja pastaksi sellaisenaan

Speltin soveltuvuutta pehmeään leivän valmistamiseen on tutkittu Kanadassa. Pehmeästä spelttileivästä saadaan hyvälaatuisia leipää käyttämällä taikinassa 100 ppm askorbiinihappoa, 1 prosentti heraproteiinia sekä 0,3 % emulgointiainetta. Askorbiinihappoa ei tarvitse merkitä leivän ainesosaluetteloon, koska se häviää paistettaessa.

Pastan valmistamiseen vaikuttavat jauhojen proteiinin määrä ja laatu. Spelttilajikkeilla on korkea proteiinipitoisuus, mutta huono proteiinin laatu. Tämä ei kuitenkaan vaikuta pastan laatuun, kun pastan kuivauksessa käytetään korkeita lämpötiloja (yli 80 astetta), jolloin proteiinin määrä on tärkeämpi ja vaikuttaa ratkaisevasti

pastan laatuun. Korkea lämpötila kuivauksen alussa tuottaa vahvan proteiiniverkostuksen, joka estää tärkkelyksen karkaimisen pastasta keittämisen aikana. Speltistä pystytään näin valmistamaan hyvää, hieman tummempaa pastaa.

## Lähteet:

Abdel-Aal, Hucl ja Sosulski: Optimizing the Bread Formulation for Soft Spelt Wheat. *Cereal foods world* 1999, Vol.44, no 7.

Grela: Nutrient composition and content of antinutritional factors in spelt (*Triticum spelta* L) cultivars. *J Sci Food Agric* 1996, 71, 399-404.

Marconi, Carcea, Graziano ja Cubadda: Kernel Properties and pasta-making quality of five European spelt wheat (*Triticum spelta* L.) cultivars. *Cereal chemistry*, Vol 76, No.1, 1999.

Ranhotra, Gelroth, Glaser & Lorenz: Nutrient composition of Spelt Wheat. *Journal of food composition and analysis* 9, 81-84 (1996)

## Koonnut

Marjo Mäkinen-Aakula  
*Biokemian ja elintarvikekemian laitos*  
20014 Turun yliopisto  
(02) 333 6875  
marjo.makinen-aakula@utu.fi

# Maitohappobakteerit ja bifidobakteerit sitovat haitallisia myrkyllisiä aineita ravinnosta

*Ravinnossamme esiintyy aina pieniä määriä homemyrkkyjä (l. toksiineja). Tavanomaisia ovat lämpimissä maissa maksasyöpää edistävät aflatoksiinit ja meillä Suomessakin esiintyvät Fusarium-toksiinit, joiden pitoisuus kasvaa kosteina satovuosina viljoissa. Tällä hetkellä hometoksiinien poistoon ei ole helppoa elintarvikekelpoista menetelmää. Kuitenkin EU:n ja maailman normit ovat tiukkoja ja tiukenneet jatkuvasti, joten tarve toksiinien poistamiseen kasvaa jatkuvasti.*

## Laajaa tutkimusyhteistyötä

Kuopion ja Turun yliopistojen tutkimusryhmät ovat selvittäneet maitohappobakteeriden ja bifidobakteereiden kykyä sitoa haitallisia aineita ravinnosta jo useiden vuosien ajan yhteistyössä japanilaisten, singaporelaisten ja australialaisten ryhmien kanssa. Tutkimuksen lähtökohtana on ollut PhD Hani El-Nezamin väitöskirjatyössä tehty havainto, että jotkut maitohappobakteerit sitovat aflatoksiinia. Suomesa tutkimusta tehdään Turussa professori Seppo Salmisen ryhmässä Funktionaalisten elintarvikkeiden kehittämiskeskuksessa (FFF) ja dosentti Eeva Salmisen ryhmässä TYKS:ssä, sekä Kuopiossa professori Hannu Mykkäsen ryhmässä Kliinisen ravitsemustieteen laitoksessa. Ryh-

mään kuuluu myös tri Hani El-Nezami Kuopion yliopiston Elintarvikkeiden terveysvaikutusten tutkimuskeskuksesta (ETTK). Kansainväliseen yhteistyöhön liittyen kliinisen mikrobiologian professori Yuan Kun Lee Singaporen kansallisesta yliopistosta toimii vuoden 2002 aikana vierailevana professorina Funktionaalisten elintarvikkeiden kehittämiskeskuksessa Turussa erikoisalanaan matemaattinen mallintaminen.

## Hyötymikrobeista tulevaisuudessa markkinoille uusia tuotteita

Monitieteinen ryhmä on selvittänyt eri bakteerikantojen kykyä sitoa eri mykotoksiineja toistaiseksi pääasiallisesti koeputkessa, mutta myös joistakin mallielintarvikkeista ja jatkossa myös ravinnosta. Hyviä hometoksiineja sitovia mikrobikantoja ovat olleet mm. Lactobacillus GG, Lactobacillus rhamnosus LC 705 ja Bifidobacterium lactis Bb12. Myös muita kantoja on karakterisoitu. Australialainen yhteistyöosapuoli on osoittanut, etteivät maitohappobakteerit sido ravinnon hyödyllisiä komponentteja, kuten foolihappoa tai muita vitamiineja. Mikrobien kyky sitoa toksiineja saattaa olla osittain yhteydessä niiden tarttumisominaisuuksiin. Kiinnittymiskyky suolistoon kuitenkin alenee toksiinien sitomisen jälkeen, joten toksiini-mikrobikompleksit erittyvät ulosteen mukana elimistöstä pois. Sitomiskykyyn liittyviä tutkimuksia tehdään kaikkissa yh-

teistyölaitoksissa. Tavoitteena on selvittää nämä mekanismit entistä tarkemmin sekä suunnitella interventiotutkimuksia tulevaisuuden elintarvikkeiden kehittämiseksi ja ruokavalion turvallisuuden takaamiseksi sekä ihmisille että eläimille.

Lisätietoja

*Prof. Seppo Salminen*

*Turun yliopisto*

*sp. seppo.salminen@utu.fi*

*Prof. Hannu Mykkänen*

*Kuopion yliopisto*

*sp. hannu.mykkanen@uku.fi*

# Functional foods forum

## – uusi terveysvaikutteisten elintarvikkeiden kehityskeskus Turussa

Vuoden 2002 alussa käynnistyi virallisesti Turun yliopiston erillislaitos, functional foods forum (fff), terveysvaikutteisten elintarvikkeiden kehityskeskus. Jo vuonna 1997 oli todettu, että Suomeen pitäisi saada kansainväliset laatuvaatimukset täyttävä terveysvaikutteisten elintarvikkeiden kehittämiskeskus. Kiinnostus terveyden vaalimiseen elintarvikkeiden avulla lisääntyi maailmalla vuosi vuodelta. Siksi myös kehityskeskusten perustamisajatus konkretisoitiin kutsumalla kokoon ensin asiantuntijakomitea ja sen jälkeen perustamistyöryhmä vuonna 2000. Turun yliopisto suhtautui ajatukseen myönteisesti ja kehityskeskusten perustamispäätös tehtiin. Olihan Turku ympäristöineen tullut tunnetuksi jo 70-luvulla ksylitolin kehittämiseksi ja myöhemmin Raision Benecol-margariini oli tehnyt Suomen elintarviketeollisuuden kuuluisaksi uusilla innovaatioilla. Kehityskeskusten johtaja aloitti työnsä maaliskuussa 2002.

Terveysvaikutteisten elintarvikkeiden kehityskeskus sijaitsee Pharmacyssa, uusimmassa Turun tiedepuiston rakennuksessa, joka valmistui vuoden 2002 alussa. Keskuksella on käytössään n.1500 m<sup>2</sup> laboratorio- ja toimistotilaa tutkimus- ja tuotekehityksiryhmille. Lisäksi keskus toimii kiinteässä yhteistyössä tiedepuistossa ja kaupungin eri puolilla sijaitsevien muiden yliopiston laitosten kanssa.

Functional foods forum´in visiona on olla kansainvälisesti alansa parasta osaamista ja tietämystä innovaatioiden jatkojalostukseen tarjoava tutkimus- ja kehitysyksikkö. Se toimii elintarvike-, lääke- ja hyvinvointiteollisuuden sekä ko. alan kaupan kanssa yhteistyössä nopeuttaakseen keksintöjen hyödyntämistä kansainvälisillä markkinoilla. Päämääränä on yhdistää järkevästi ja tuottavasti luonnontieteellis-

tä, terveystieteellistä sekä bioteknologista ja markkinointitietämystä ja –osaamista kehitettäessä terveysvaikutteisten elintarvikkeiden tuoteideoita valmiiksi tuotteiksi ja kaupallistettaessa niitä kuluttajien tarpeisiin.

Terveysvaikutteisten elintarvikkeiden tutkimiseksi ja kehittämiseksi keskus tekee sekä julkisen rahoituksen turvin suoritettavia hankkeita että palvelutoimintaa yritysten toimeksiantojen pohjalta. Toimeksiannot voivat olla kokonaisia tutkimus- ja tuotekehityspaketteja. Liikkeelle lähdeään tuoteideoista ja edetään tutkimusten ja kehitystoimenpiteiden kautta valmiiseen tuotteeseen, jonka markkinointi on suunniteltu ja tarvittavat myyntiluvat on hankittu, oli sitten kyseessä kotimaan markkinoille meno tai kansainvälistyminen. Tuotteen terveysväittämät on kliinisesti oikein testattu ja käytetyt raaka-aineet sekä pakkaukset turvallisia niin kuluttajalle kuin ympäristölle.

Keskus tarjoaa ammattiapua myös yksittäisiin erityiskysymyksiin, jotka voivat koskea tuotteen koostumusta, turvallisuutta, tarvittavia kliinisiä testejä, markkinointia ja siihen liittyvää dokumentointia ja laillisuutta jne. Lisäksi keskus ja sen yhteistyökumppanit suorittavat tieteellistä perustutkimusta sekä osallistuvat soveltaviin kehitysohjelmisiin.

Tämän hetkiset avainprojektit kattavat terveysvaikutteisiin elintarvikkeisiin liittyviä lainsäädännöllisiä ongelma-alueita, kuluttajastrategioita ja kaupallistamisprosesseja. Puuperäisten lignaanien syöpää ehkäiseviin vaikutuksiin ja suoliston hyvinvointiin tähtäävien pro- ja prebioottien tutkimiseen ja niiden käyttöön terveysvaikutteisissa elintarvikkeissa on keskittynyt kaksi tutkimusryhmää, jotka ovat julkais-

seet jo runsaasti mielenkiintoisia tutkimustuloksia alan kansainvälisissä kongresseissa ja julkaisuissa.

Keskus rakentaa koti- ja ulkomaisten tutkijoiden ja tutkimusryhmien sekä yritysten välistä verkostoa ja luo siten uusia lähtökohtia innovatiiviselle tutkimus- ja kehitystyölle. Pääasialliset yhteistyökumppanit Turun alueella ovat Turun yliopiston eri laitokset, Turun kauppakorkeakoulu, Turun ammattikorkeakoulu ja ammatti-instituutti sekä Åbo Akademi. Muualta Suomesta yhteistyökumppaneina toimivat alan opetusta ja tutkimus- ja tuotekehitystyötä tekevät yliopistot, ammattikorkeakoulut, VTT, MTT, elintarvikealan osaamiskeskukset ja muut alalla verkottuneet organisaatiot.

Terveysvaikutteisten elintarvikkeiden kehityskeskusta johtaa MMM, THT Laura Jalkanen yhdessä keskuksen johtokunnan kanssa, jonka puheenjohtajana toimii professori Heikki Kallio. Keskuksen sihteeri on Katri Aalto. Kaiken kaikkiaan henkilökuntaa tulee olemaan n. 50 henkeä, mikä jakaantuu eri tutkimus- ja kehitysohjelmien ja palvelutoiminnan kesken.

Laura Jalkanen

Yhteystiedot

*Functional foods forum*

*20014 Turun Yliopisto*

*puh. (02) 333 6822/ 6821/6820*

*fax (02) 333 6862*

*sp. [ffforum@utu.fi](mailto:ffforum@utu.fi)*

*[www.utu.fi/functionalfoodsforum](http://www.utu.fi/functionalfoodsforum)*

# Luontaista väriä elintarvikkeisiin

***Elintarvikkeista tai muista kasveista tai eläimistä saatavia väriaineita haluttaisiin käyttää entistä enemmän keinotekoisien väriaineiden sijasta. Ohessa pohditaan, mitä hyötyjä ja haittoja, mitä käyttöä luonnonväreillä voisi olla.***

## **Valmistusaine tai lisäaine**

Luontaisien värien käyttöön elintarvikkeen värin parantamisessa on kaksi tapaa: käytetään värillisiä valmistusaineita, kuten yrttejä, porkkanaa, punajuurta, hedelmiä, marjoja tai niistä tehtyjä valmisteita. Useimmiten kylkiäisenä mukana tulee esim. tyypillistä aromia, sokereita tai rasvahappoja. Toinen tapa on elintarvikelainsäädännön alaisten luontaisten väriaineiden lisääminen tuotteeseen. Yhdisteryhminä näistä tutuimmat ovat karotenoidit (ryhmät E160, E161), betalaiinit (E162), antosyaniinit (E163), klorofyllit (E140, E141) ja em. E-luokitukseen sisältyvät pääryhmien johdannaiset. Mainituista väreistä karotenoidit ovat enimmäkseen rasvaliukoisia ja muut enimmäkseen vesiliukoisia, mikä voi rajoittaa niiden käyttöä. Yleensä käytettävät luonnonväriaineet ovat seoksia, joissa ao. väriaineen pitoisuus on välillä 0.3 - 95 % . Seoksien käyttämistä puolustetaan usein "luontaisuudella" tai "perinteisyydellä", mutta ehkä vaikuttavin on valmisteen hinta. Lainsäädännössä sallittujen liuottimien ja eristysmenetelmien puitteissa varmasti pystyttäisiin tuottamaan konsentroidumpia ja kemiallisesti puhtaita luontaisia väriaineita. Väriaineen eristäminen puhtaampana vakioidi lisäaineen ominaisuuksia, varsinkin jos väriainevalmiste voidaan stabiloida jollakin kemiallisella tai fysikaalisella menetelmällä. Tällaiseenkin tutkimukseen on

viime aikoina virinnyt kiinnostusta Suomessa ja muualla.

## **Värien ominaisuudet elintarvikkeessa**

Sekä luonnollisessa ympäristössään että elintarvikkeeseen lisätynä luontaiset värit reagoivat melko helposti ja/tai ovat herkkiä valolle. Ne toimivat usein antioksidantteina; samalla ne joko pilkkoutuvat tai rakenne muuttuu, jolloin väri muuttuu tai vaalenee. Antosyaniinit muuttavat väriään herkästi myös pH:n muuttuessa. Luontaisilla väriaineilla voi olla elintarvikkeeseen lisätynäkin varsinaisten ravintoaineiden hapettumista tai hajoamista hidastava vaikutus. Luontaisten värien soveltumista elintarvikkeiden väriaineiksi onkin tutkittu vuosia. Tutkimusten tavoitteena on ollut mm. luontaisen väriainetuotteen tasalaatuisuus, pysyvyys eri pH-olosuhteissa ja valossa, säilyvyys prosesseissa sekä vaikuttaminen liukoisuuteen. Keinotekoiset väriaineet ovat monasti voitaneet kisan, koska niillä on usein paremmat käyttöominaisuudet esim. liukoisuus ja säilyminen emulsioissa, ja pienempi käyttömäärä. Keinotekoisien väriaineiden käyttö on ollut siis helpompaa ja taloudellisesti edullisempaa.

## **Värit funktionaalisia aineosia ?**

Tietyt karotenoidit ovat A-vitamiinin lähtöaineita. Karotenoidit suojaavat rasvaliukoisia systeemejä hapettumiselta ja mm. lykopeeni ja luteiini omaavat muitakin bioaktiivisia ominaisuuksia, sillä ravinnon mukana saatuna niistä on havaittu olevan ihmiselle hyötyä. Muillakin alussa mainituilla väreillä voi olla biologisia vaikutuksia myös ihmisessä; mm. klorofyllien ja antosyaniinien merkitystä ravinnon osina

on viime aikoina tutkittu. Antosyaniinit kuuluvatkin viime aikoina julkisuuden valokeilaan joutuneeseen flavonoidien suureen ryhmään. Nykyisin luontaisten aineosien lisääminen elintarvikkeisiin on taas arvossaan, vaikka niiden turvallisuudesta ja käyttäytymisestä eristettyinä aineosina ei välttämättä ole paljon tietoa saatavilla. Voidaan ehkä ajatella, että luonnonväriaineita käyttämällä saadaan jotain lisäarvoa elintarvikkeeseen: luontainen väri kuulostaa ehkä kuluttajasta paremmalta, hapettumisen estäminen joissakin elintarvikkeissa voi tulla kyseeseen sekä toiminnallisten komponenttien lisääminen elintarvikkeeseen voi kuulostaa kiinnostavalta seurattaessa nykyisiä suuntauksia.

Lisätietoja värien eristämisestä  
*Eila Järvenpää, FT, tutkija*

*Marjo Mäkinen-Aakula  
MMM, ELO-koordinaattori  
Biokemian ja elintarvikekemian Iits  
20014 Turun yliopisto  
puh. ( 02 ) 333 6875  
sp. marjo.makinen-aakula@utu.fi*



# LTK:n ravitsemusasiantuntija avustaa terveystuotteiden elintarvikkeiden tuotekehityksessä

Lihateollisuuden tutkimuskeskuksen (LTK) ravitsemusasiantuntijapalvelut on yhden naisen tehokas yksikkö, joka tarjoaa tuotekehitys- ja ravitsemuskonsultointia elintarvikealan yrityksille, jotka kehittävät terveellisiä ja terveystuotteita elintarvikkeita. Vaikka LTK toimii laajasti lihateollisuuden parissa, ravitsemusasiantuntijapalvelut eivät rajoitu vain lihateollisuuden yritysille, vaan ovat käytettävissä kaikilla elintarvikesektoreilla.

Palvelut kattavat monipuolisesti koko tuotekehityksen vaiheet terveystuotteiden ainesosan selvityksestä, kliiniseen testaukseen ja tuotteen markkinoinnissa käytettävien terveystuotteiden suunnitteluun. Palveluja tukevat LTK:n muut palvelut, mm. kuluttajatutkimuspalvelut ja laboratoriopalvelut.

Koska terveystuotteinen elintarvike sisältää luonnostaan tai lisättyinä terveyteen vaikuttavaa ainetta, on ainesosan ominaisuuksien tunteminen ensiarvoisen tärkeää. Ravitsemusasiantuntija selvittää ainesosan terveystuotteista sekä teknologisista ominaisuuksista tehdyt tutkimukset. Selvitykseen kuuluu myös ainesosan soveltuvuus tuotteeseen sekä mahdollisesti markkinoilla olevat ainesosaa sisältävät tuotteet sekä tuotteeseen liittyvät terveystuotteet. Ainesosien osalta ravitsemusasiantuntija tekee yhteistyötä LTK-Maustepalvelu Oy:n kanssa, jonka kautta yhteydet toimii ulkomaisiin ainesosatoimittajiin.

Tuotteen terveystuotteisuuden osoittamiseksi vaaditaan ihmisillä tehtyjä kliinisiä kokeita. Ravitsemusasiantuntija konsultoi tutkimuksen suunnittelussa ja suorittamisessa. Ennen varsinaista pitkäkestoista ja kallista kliinisen tutkimuksen toteuttamista asiantuntija voi tehdä yrityksen kanssa pienimuotoisen pilottikokeen. Esikokeessa

vahvistetaan, onko kehitetty tuote valmis kliiniseen testaukseen. Näin säästetään parhaassa tapauksessa kalliita tutkimuskustannuksia.

Ennen tuotteen markkinoille tuomista LTK:n kuluttajatestaukset antavat nopeasti valmistajalle kuluttajien palautteen tuotteen hyväksyttävyydestä. Tuotekehitystyön viime vaiheessa ravitsemusasiantuntija konsultoi tuotteen lainmukaisesti laaditusta ravitsemus- tai terveystuotteesta sekä tuotteen terveellisyydestä kertovasta markkinointimateriaalin sisällöstä.

Ravitsemusasiantuntijalla on osaaminen kliinisen ravitsemuksen alalta, ja hänellä on hallussaan viimeinen tieto ravinnon ja terveyden välisestä yhteydestä sekä ravinnon vaikutuksista sairauksien ehkäisyssä ja hoidossa. Ravitsemusalaan liittyvä konsultointi, koulutus, selvitykset ja luennot ovat osa ravitsemusasiantuntijapalveluja. Asiakaslähtöisesti elintarvikeyrityksille räätälöityä koulutusta annetaan vaikka erityisruokavalioista, ruoka-allergioista ja terveystuotteista elintarvikkeista.

Lisätietoja

*Liisa Kansanen*

*Lihateollisuuden tutkimuskeskus*

*PL 56*

*13101 Hämeenlinna*

*puh. (03) 570 5438, 040 747 7370*

*liisa.kansanen@ltk.inet.fi*

## Italian Bolognaan 9. - 13.9.2002

ELO Kaakkois-Suomi järjestää messumatkan Italian Bolognaan 9. - 13.9.2002. Matti-ke on varattu yrityskäynneille elintarvikealan yrityksiin ja to-pe on vuorossa tutustumisen ammattilaispäivinä SANA-messuille. Messut ovat laaja läpileikkaus mm. ekologiseen elintarviketuotantoon, ravintoon, ympäristöasioihin, terveyteen ym.

Lisätietoja

*Tuula Taavila*

*Pro Agria Kymenlaakson Maaseutukeskus/*

*Elintarvikeyrityspalvelut*

*puh. (015) 745 1406, 040 588 0958*

*sp. tuula.taavila@maaseutukeskus.fi*



## **RUOKAMESSUT – 12. kertaa valmistellaan! Tusina täynnä vuosia!**

**Maakunnallinen kotimaisten elintarvikealan esittelytilaisuus Kauhajoella, Pohjalaistalo Hämes-Havusessa 30.8. - 1.9.2002**

Ensimmäiset Ruokamessut järjestettiin 1991. Ruokamessut olivat tuolloin 2-vuotisen Ruokaa Käsityönä – projektin päätöstahtuma. Koska tapahtuma oli onnistunut, messut järjestettiin sekä näytteilleasettajien että yleisön pyynnöstä toisen kerran ja kerrat ovat jatkuneet vuosi vuodelta.

Nyt, vuonna 2002 - Hämes-Havusen talonpoikaiskartano sonnustautuu 12. kertaa ruokamessuihin. Tapahtumalle tulee tusina vuosia täyteen! Pohjalaistalo Hämes-Havunen umpipihamiljöineen kutsuu Etelä-Pohjanmaalle, Kauhajoelle näytteilleasettajia ja messuvieraita ensi kesänä elo – syyskuun vaihteessa, 30.8.- 1.9.2002.

Kauhajoen ruokamessuista on kehittynyt vuosien aikana merkittävä maakunnallinen kotimaisen elintarvikealan esittelytilaisuus. Ruokamessut tunnetaan ennen kaikkea erilaisista, mutta myös laadukkaista ja hyvistä tuotteistaan. Ruokamessuilta voit ostaa herkkutuotteita kotiin, löytää uusia makuelämyksiä ja maistella. Sieltä saa tietoa elintarvikealasta ja tuotteista. Messualueella myös nautitaan viihteestä ja viihdytään pitkään. Messuille on helppo tulla Kauhajoen keskustan alueelta messubussilla ilmaiseksi tai sitten omalla autolla perille asti.

Ruokamessujen tarkoituksena on myös edistää pienten elintarvikealan yritysten markkinointia kunnan, seutukunnan ja valtakunnan alueella sekä vaikuttaa positiivisesti maaseudulle tuotetun puhtaan ruoan markkinointiin.

Viime vuoden ruokamessuilla oli yhteensä lähes näytteilleasettajaa; 120 ruokaan liittyen, 40 koneet, laitteet ja palvelut sekä 40 käsityöosaamisen alueelta. Itse tapahtumassa eli Ruokamessuilla kävi reilut 16 500 messuvierasta, mutta kaiken kaikkiaan messut oheistapahtumineen kiinnostivat 25 000 kävijää.

Ruokamessuilla on neljä järjestäjätahoa;

1. Kauhajoen kaupunki
2. Helsingin Yliopiston Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus, Seinäjoki
3. Seinäjoen Amk/ Kauhajoen koti- ja laitostalousoppilaitos
4. Foodwest Oy, Seinäjoki.

Edellisten lisäksi vuoden 2002 ruokamessujen yhteistyötahoksi on tulossa Finfood- Hyvää Suomesta. Finfood'in alkuperätoiminnan tehtävänä on lisätä hyvän suomalaisen ruoan arvostusta ja kysyntää. He ovat mukana Ruokamessujen markkinoinnissa sekä Sanssikartanon Suomalaisen ruoan iltajuhlassa Ruokamessujen aikana. Heillä on myös oma näyttelyosasto Ruokamessuilla, kolmannen kerran.

Ruokamessuista ja oheistapahtumista lisää allekirjoittaneelta ja / tai [www.ruokamessut.fi](http://www.ruokamessut.fi)

*Lea Ojanen, messupäällikkö 2002*

*p. (06) 231 8111, 0400 761 749,*

*sp. [lea.ojanen@kauhajoki.fi](mailto:lea.ojanen@kauhajoki.fi)*



# Elintarvikealan kehittäjät Italiassa

Ryhmä elintarvikealan kehittäjiä teki opintomatkan Italiaan, Parman maakuntaan 18.3. – 22.3.2002. Pyhäjärvi-instituutti on vuosina 2000-2002 järjestänyt elintarvikealan kehittäjille noin puolentoista vuoden mittaisen koulutusohjelman. Italian matka oli kyseisen koulutusohjelman kurssimatka. Matkaa suunniteltaessa pyrittiin ottamaan huomioon koulutuksessa käsiteltäviä asioita sekä ennen kaikkea matkan osantottajien ammatillisia kiinnostuksen kohteita. Parman maakunta valittiin kohteeksi siellä olevan vahvan elintarviketalouden takia.

Opintomatkan johtajana toimi Kaisa Mehl Pyhäjärvi-instituutista. Matkaohjelman laati Marja-Liisa Murole Milanosta Marja Kuitusen ja Kaisa Mehlin avustuksella. Marja-Liisa Murole toimi myös oppaana ja tulkkina koko matkan ajan. Matkan käytännön järjestelyistä vastasi Marja Kuitunen Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskuksesta.

Matkasta laadittiin erillinen matkaraportti siten että siitä vastasi kukin matkan osantottaja vuorollaan. Matkan osallistujat toivovat että raportista on hyötyä elintarvikealan kehittämistyössä eri puolilla Suomea ja siksi olemmekin laittaneet sen kaikkien nähtäväksi osoitteeseen:

Lisätietoja

*Kaisa Mehl*

*puh. (02) 838 0612, 040 746 4901*

*sp. [kaisa.mehl@pyhajarvi-instituutti.fi](mailto:kaisa.mehl@pyhajarvi-instituutti.fi)*

**[www.pyhajarvi-instituutti.fi/italia.pdf](http://www.pyhajarvi-instituutti.fi/italia.pdf)**



# Portaat luomuun

*Ammattikeittiöiden kiinnostus luomua kohtaa kasvaa jatkuvasti. Pullonkauloiksi luomutarjonnan tiellä ovat kuitenkin muodostuneet luomuraaka-aineiden vaihteleva ja heikko saatavuus, korkea hinta, logistiset ongelmat sekä alhaiset esikäsittelyasteet. Luomua-riioille ei ole toistaiseksi olemassa samankaltaisia pelisääntöjä ja valvontaa kuin luomuelintarvikkeille.*

*Portaat luomuun -valmennusohjelma tarjoaa ammattikeittiöille luotettavan tavan lisätä luomutarjontaa asteittain.*



tarvetta ja välittämään siitä tietoa kaupalle, valmistajille ja tuottajille.

## Askel askeleelta kohti luomua-aineita

Finfood LUOMU ja Luomukeittiökeskus ovat kehittäneet portaittaisen mallin helpottamaan ammattikeittiöiden luomutarjontaa. Ohjelma valmentaa keittiöitä siirtymään muutamien luomuraaka-aineiden käytöstä kohti luomua-aineita ja -valvontaa.

Valmennusohjelmaan mukaan lähtevät keittiöt sitoutuvat säännölliseen luomuraaka-aineiden käyttöön ja valmennukseen. Valmennuksissa käydään läpi luomutarjonnan vaikutuksia keittiön toimintaan, kuten omavalvontaa, luomutuotteiden saatavuutta, ruokalista- ja ateriasuunnittelua sekä luomuvalvontaa.

Valmennusohjelman yhtenä osana kukin keittiöideoi omien tarpeidensa pohjalta kehittämissuunnitelman, jota noudattamalla edetään portaalta toiselle. Suunnitelmasta ilmenee, miten luomutarjontaan siirtyminen käytännössä tapahtuu. Suunnitelman avulla pystytään ennakoimaan ammattikeittiöiden luomuraaka-aineiden

## Vaatimukset kasvavat portaittain

Keittiö hakeutuu tietylle portaalle ja sitoutuu noudattamaan sen vaatimuksia. Kukin keittiö etenee ohjelmassa oman kapasiteettinsa ja aikataulunsa mukaan ja lisää luomuraaka-aineiden käyttöä siirtymällä portaalta toiselle. Keittiö kuuluu aina kunnan elintarvikevalvontaan. Kolmella ensimmäisellä portaalla keittiön ei vielä tarvitse hakeutua luomuvalvontaan.

### Ensimmäinen porras:

Keittiössä päivittäin käytössä muutamia luomuraaka-aineita. *Esimerkiksi luomumaitoa ja luomukaurahiutaleita.*

### Toinen porras:

Keittiössä päivittäin käytössä luomuraaka-aineita kohtuullisesti. *Esimerkiksi päivittäin edellisten lisäksi luomunäkkileipää ja luomupiimä sekä viikoittain luomujogurtia, luomuvehnä jauhoja, luomuperunoita ja luomuteetä.*

### Kolmas porras:

Keittiössä päivittäin käytössä runsaasti luomuraaka-aineita. Keittiössä harjoitellaan luomua-aineiden valmistusta ja valmistaudutaan luomuvalvontaan. Keittiö ei vielä markkinoi luomua-aineita vaan tiedottaa käyttämistään luomuraaka-aineista.

### Luomua-aineita:

Keittiössä valmistetaan ja markkinoidaan luomua-aineita sekä kuulutaan Elintarvikeviraston luomuvalvontaan.

Keittiölle myönnettävästä diplomista ilmenee mille portaalle (1,2,3) se on edennyt. Diplomien mallit löytyvät osoitteesta [www.finfood.fi/luomu](http://www.finfood.fi/luomu)

## Valmennusohjelmalle myönteinen vastaanotto

Gastro-messuilla maaliskuun lopulla Helsingissä julkistettu Portaat luomuun valmennusohjelma sai myönteisen vastaanoton. Messukävijöiden mielestä malli edistää ammattikeittiöiden luomutarjontaa. Myös valmistajat ja tukut kokivat voivansa hyödyntää mallia omassa markkinoinnissaan. Messuilla ensimmäiset henkilö- ja yrityskokoukset, kuntien ruokapalveluiden, ja ruokapalveluketjujen keittiöt ilmoittivat halukkuutensa osallistua valmennusohjelmaan. Ammattikeittiöiden alkaa syksyllä 2002.

### Lisätietoja

Finfood LUOMU  
puh. (09) 615 5400  
Luomukeittiökeskus  
puh. (017) 616 7196

# Kasvisten terveysvaikutukset MTT:n tutkimuksen kohteena

*Lukuisat väestötason tutkimukset ovat osoittaneet, että runsaasti kasviksia, hedelmiä, marjoja ja viljatuotteita sisältävällä ruokavaliolla on edullinen vaikutus ihmisen terveyteen. Tämä ominaisuus perustuu todennäköisesti kasvien sisältämiin biologisesti aktiivisiin yhdisteisiin eli biomolekyyliihin. MTT:n elintarvikkeiden tutkimusyksikön (ETL) biomolekyylijä koskevissa tutkimushankkeissa on keskitytty pääasiassa flavonoideihin, lignaaneihin ja glukosinolaatteihin, jotka saattavat olla merkittäviä ravinnon osatekijöitä mm. sydän- ja verisuonitautien sekä syövän ehkäisyssä. Alla poimintoja MTT:n kasviksia koskevista tutkimusprojekteista.*

## Pellavan lignaanit

Lignaanit toimivat kasveissa mm. puolustusmekanismina esim. kasvitauteja ja hyönteisiä vastaan. Kasviperaiset lignaanit muuttuvat ruoansulatuskanavassa suolistomikrobien vaikutuksesta ns. nisäkäs-lignaaneiksi. Tutkimusten mukaan nisäkäslignaaneilla on paljon terveydelle edullisia ominaisuuksia: ne voivat mm. pienentää riskiä sairastua hormoniperäisiin syöpälaatuihin, diabetekseen tai sydän- ja verisuonitauteihin. Pellava sisältää lignaania erittäin suuria pitoisuuksia. Vuonna 2001 MTT:ssä käynnistyi maa- ja metsätalousministeriön rahoittamana ”Pellavan lignaanit ja potentiaaliset terveysvaikutukset” (PELLIG) –hanke. Tämän hankkeen tavoitteena on tutkia pellavan lignaanin terveysvaikutuksia ja kehittää uusia lignaanipitoisia elintarvikkeita. Pellavalignaalin eristämisessä hyödynnetään MTT:ssä

kehitettyä patentoitua menetelmää.

Lisätietoja

*Jaakko Hiidenhovi ja Hannu Korhonen*

## Kaalikasvien glukosinolaattitutkimus

Kaikki kaalikasvit sisältävät glukosinolaatteja, joita tunnetaan jo yli sata erilaista yhdistettä. Glukosinolaatit pilkkoutuvat myrosinaasi-entsyymien vaikutuksesta kasveja prosessoitaessa ja tämän seurauksena muodostuu erilaisia hajoamistuotteita. Joillakin glukosinolaattien hajoamistuotteilla on eläinkokeissa todettu voimakas syöpää estävä vaikutus. MTT:n glukosinolaatteja koskevan tutkimuksen (GLUKOSINO-hanke) tavoitteena on rikastaa näitä hajoamistuotteita runsaasti glukosinolaatteja sisältävästä lähtöaineesta. Perimmäisenä tavoitteena on kehittää runsaasti glukosinolaattien hajoamistuotteita sisältäviä uusia terveysvaikutteisia elintarvikkeita syövän ennaltaehkäisyyn.

Lisätietoja

*Eeva-Liisa Ryhänen ja Maarit Mäki*

## Kasvisten flavonoidit ja fenoliset hapot

Flavonoidien ja fenolisten happojen on todettu estävän erityisesti sydän- ja verisuonitauteja. Kyseiset yhdisteet ovat kasvien aineenvaihduntatuotteita, joita on ilmeisesti kaikissa syötävissä kasveissa. MTT/ETL on kehittänyt menetelmät useimpien flavonoidiluokkien ja fenolisten happojen määrittämiseksi ja toteuttanut laajan elintarvikkeiden flavonoidipitoisuuksia ja saantia koskevan tutkimusarjan.

Tutkimusten mukaan metsämarjat ja viljelty mustaherukka sisältävät erityisen paljon flavonoideja. Toisaalta suuren kulutuksensa vuoksi sitrushedelmät ovat suomalaisille merkittävä lähde.

Lisätietoja

*Jorma Kumpulainen ja Pirjo Mattila*

## Fermentoidut kasvikset ja kasvismehut

MTT/ETL toteutti v. 1997 – 2001 hapatettuja kasviksia ja kasvismehuja koskevan laajan tutkimushankkeen. Hapatetuista kasviksista eristettiin uusia maitohappobakteerikantoja, joita testattiin mm. porkkanamehun, hapankaalin ja hapankurkun valmistuksessa. Tuotteiden terveysvaikutuksia tutkittiin Kuopion yliopistossa kliinisessä kokeessa. Tuloksia näistä kokeista julkaistaan lähitulevaisuudessa. Hankkeessa mukana olleet yritykset testasivat eristettyjä hapatekantoja omassa tuotannossaan. Hapatetuista tuotteista tehtiin myös kuluttajatutkimus Kuluttajatutkimuskeskuksessa. Sen mukaan hapatettuja kasvistuotteita pidettiin terveellisinä, mutta lisää tietoa kaivattiin tuotteiden käytöstä. Tutkimuksessa hyväksi havaitun hapatteen käytöstä on jätetty patenttihakemus.

Lisätietoja

*Eeva-Liisa Ryhänen ja Maarit Mäki*

*Pirjo Mattila, Jaakko Hiidenhovi  
Eeva-Liisa Ryhänen  
Maarit Mäki  
Hannu Korhonen  
MTT, Elintarvikkeiden tutkimus  
31600 Jokioinen  
puh. (03) 418 81*

# Maidon ja kananmunan terveysvaikutukset MTT:n tutkimuksen kohteena

**MTT:n Elintarvikkeiden tutkimusyksikössä (MTT/ETL) tehdään monipuolista maitoa ja kananmunaa käsittelevää tutkimusta. Tutkimus on painottunut bioaktiivisten komponenttien karakterisointiin, rikastamiseen, eristämiseen ja tuotteistamiseen funktionaalisten elintarvikkeiden ainesosiksi. Vuonna 1999 uusittu meijeri ja tuotekehityshalli antavat työlle hyvät tekniset valmiudet.**

## **Terveyttä bioaktiivisista peptideistä**

Yksi tärkeä maidon terveysvaikutteinen yhdisteryhmä on bioaktiiviset peptidit, joita muodostuu proteiinien pilkkoutuessa pienemmiksi osiksi. Maidon proteiinien bioaktiivisten peptidien rakenne tunnetaan jo melko hyvin samoin kuin olosuhteet missä niitä vapautuu. Bioaktiivisia peptidejä esiintyy myös kasveissa ja lihassa. Maidon lisäksi ne ovatkin MTT/ETL:n johtaman Tekes-rahoitteen hankkeen uusia tutkimuskohteita. Tässä tutkimuksessa keskitytään peptideihin, jotka vaikuttavat hyödyllisesti verenpaineeseen ja kalsiumin imeytymiseen. Hankkeen keskeisenä tarkoituksena on tutkia bioaktiivisten peptidien aktiivisuuksia ja rikastamista. Hanke toteutetaan yhteistyössä Helsingin yliopiston ja yritysten kanssa.

MTT/ETL tutkii myös heraproteiinien ja -peptidien mikrobien kasvua estäviä ja toisaalta juustonvalmistuksessa vapautuvan glykomakropeptidin mikrobien kasvua edistäviä ominaisuuksia. Projektin tavoitteena on tunnistaa ja eristää aktiiviset yhdisteet, sekä tehdä niillä tuotesovelluskokeita. Tämä tutkimushanke toteutetaan yhteistyössä Turun yliopiston kanssa.

Lisätietoja

*Anne Pihlanto-Leppälä*

## **Festivo-juusto – terveyttä edistävä innovaatio**

Satavuotisjuhlan kunniaksi MTT/ETL kehitti v. 1999 cheddar-emental-tyyppisen Festivoksi ristityn kypsytetyn vähärasvaisen juuston, jonka valmistuksesta on jätetty patenttihakemus. Festivon hapatteena käytetään mm. *Lactobacillus acidophilus*- ja bifidobakteerikantoja, jotka edistävät suoliston toimintaa ja mikrobiflooran tasapainoa. Lisäksi Festivo sisältää runsaasti verenpainetta alentavia peptidejä. Juuston mahdollisia terveyttä edistäviä vaikutuksia tutkitaan edelleen. Festivoa valmistetaan kaupallisesti MTT/ETL:n omassa koemeijerissä.

Lisätietoja

*Hannu Korhonen*

## **Kananmunasta on moneksi**

Maidon ohella kananmuna on osoittautunut hyväksi ehdokkaaksi kehitettäessä terveysvaikutteisia elintarvikkeita, sillä kananmuna on hyvin monipuolinen ja ravintorikas elintarvike sisältäen useita ns. biologisesti aktiivisia komponentteja. Kananmunan valkuaisessa esiintyy mm. glykoproteiineja, jotka osallistuvat solujen rakenteen ja puolustusmekanismin ylläpitoon. Näistä valkuaisaineista erityisesti ovomusiini on mielenkiintoinen tutkimuskohde, koska sillä on havaittu olevan mm. virusten ja syöpäsolujen kasvua ehkäiseviä ominaisuuksia. MTT/ETL on tutkinut ovomusiinin bioaktiivisia ominaisuuksia ja menetelmiä sen erottamiseksi ja puhdistamiseksi. Lisäksi on selvitetty keinoja ovomusiinin liukoisuuden parantamiseksi, jolloin sitä voitaisiin lisätä esimerkiksi juomiin, jogurteihin ja marjamehuihin. V.

2002 alussa MTT/ETL aloitti uuden hankkeen, jossa selvitetään myös kananmunan valkuaisessa esiintyvien muiden proteiinien bioaktiivisia ominaisuuksia.

Kananmuna on osoittautunut mielenkiintoiseksi tutkimuskohteeksi myös sen vuoksi, että sen ravintokoostumusta pystytään muuttamaan kanojen ruokinnan avulla. MTT/ETL on tutkinut mm. veren rasva-arvoihin edullisesti vaikuttavien, omega-3 -rasvahappojen, rikastamista kananmunaan. Ruokintakokeissa parhaimmiksi kasviperäisiksi omega-3 -rasvahapon lähteiksi ovat osoittautuneet pel-lava, kitupellava ja mustaherukan siemenet. MTT/ETL:n ja Helsingin yliopiston tekemien tutkimusten mukaan myös kananmunien D-vitamiinipitoisuus saadaan helposti kohoamaan kanojen ruokinnan kautta. Suomalaisten D-vitamiinin saanti on niukkaa ja D-vitamiinoidut kananmunat olisivat eräs keino parantaa tilannetta.

Lisätietoja

*Jaakko Hiidenhovi;*

*D-vitamiinitutkimuksesta: Pirjo Mattila*

*Pirjo Mattila*

*Anne Pihlanto-Leppälä*

*Jaakko Hiidenhovi*

*Hannu Korhonen*

*MTT, Elintarvikkeiden tutkimus*

*31600 Jokioinen*

*puh. (03) 418 81*

# Ruuan alkuperä on kuluttajalle tärkeä valintakriteeri

*Ostaessaan elintarvikkeita lähes yhdeksän kuluttajaa kymmenestä valitsee suomalaisen tuotteen, jos sen saatavuus on hyvä ja hinta kohdallaan. Suomalaisista 70 % haluaa syödä suomalaista ruokaa myös ravintolassa (Taloustutkimuksen Suomi tänään - ja Elin-tarviketiedon Ruuan suomalaisuuden merkitys kodin ulkopuolella ruokailtessa tutkimukset). Kuluttajalle ei siis ole yhdentekevää, mistä ruoka on koitoisin.*

Hyvää Suomesta -toiminnan tarkoituksena on auttaa kuluttajia erottamaan suomalaisista raaka-aineista valmistetut elintarvikkeet ja ateriat joutsenlipulla. Vuoden alussa tulivat käyttöön uudet Hyvää Suomesta -ravintolan ja -aterian tunnukset, joiden avulla ammattikeittiöillä on mahdollisuus osoittaa asiakkailleen aterioidensa raaka-aineiden alkuperä.

## Joutsenlippu on myös aterioiden alkuperämerkki

Hyvää Suomesta -ravintolan ja -aterian tunnuksen käyttöoikeuden saaja sitoutuu käyttämään sataprosenttisesti suomalaisia lihaa, maitoa, munia ja niistä valmistettuja tuotteita sekä muita Suomessa tuotettavia raaka-aineita aina, kun niitä on hyvälaatuisina saatavana. Hyvää Suomesta -ravintolassa sääntö koskee kaikkia aterioita, kun taas Hyvää Suomesta -aterian tunnusta käytetään erikseen merkityissä annoksissa.

## Miten Hyvää Suomesta -ravintolan tunnuksen saa käyttöön?

- Sitoutumalla käyttämään ruuan valmistuksessa sataprosenttisesti suomalaista lihaa, maitoa, munia ja niistä valmistettuja tuotteita sekä muita Suomessa tuotettavia raaka-aineita aina, kun se saatavuuden ja laadun kannalta on mahdollista.

- Huolehtimalla, että viranomaisten hyväksymä omavalvontaohjelma toimii.

- Osoittamalla, että raaka-aineet täyttävät vaatimukset: pitämällä hyväksytyjen tavarantoimittajien luetteloa kaikista liha-, maito- ja munatuotteista toimittavista tavarantoimittajista ja hankkimalla heiltä raaka-aineiden alkuperätodistukset sekä säilyttämällä vastaanotetun tavaran dokumentit.

- Täyttämällä käyttöoikeushakemuksen ja lähettämällä sen Finfoodiin.

- Maksamalla vuosittaisen käyttöoikeus- ja valvontamaksun Finfoodin laskun mukaan. Maksu perustuu ammattikeittiön/ravintolan liikevaihtoon ja vaihtelee 200-600 euron välillä.



Hyvää Suomesta -aterian tunnuksen käyttöoikeuden saa käyttöön muuten samoin kuten edellä, mutta lisäksi edellytetään luotettavaa kirjanpitoa myydyistä Hyvää Suomesta -aterioista. Lisäksi edellytetään suomalaisten ja ulkomaisten raaka-aineiden erilläänpidon menettelyä ja dokumentointia.

Hyvää Suomesta -aterian tunnuksen vuosittainen käyttöoikeus- ja valvontamaksu on 100 euroa kalliimpi kuin ravintolan tunnuksen maksu.



## Tunnettuus parempi kuin koskaan aikaisemmin

Joutsenlippu on maamme tunnetuin alkuperämerkki. Juuri nyt se on tunnetumpi kuin koskaan: suomalaisista peräti 93 % tuntee merkin. Sinivalkoinen joutsenlippu mielletään myös laadun takeeksi, kuluttajista 80 % pitää sillä merkityjä elintarvikkeita turvallisempina ja 74 % laadukkaampina kuin tuotteita, joissa ei joutsenlippua ole. Näitä tietoja seurataan vuosittain Taloustutkimus Oy:n toteuttamalla Suomi tänään -tutkimuksella.

## Alkuperämerkkiin voi luottaa

Joutsenlipun käytön oikeellisuutta valvotaan elintarvikeyrityksissä ja ravintoloissa säännöllisesti. Joutsenlippua käyttää tällä hetkellä vähän alle kolmesataa yritystä. Vuoden 2002 aikana tehdään sataan yritykseen ja kaikkiin joutsenlippua käyttäviin ravintoloihin valvontakäynti. Valvontakäynnillä tarkistetaan yrityksen käyttämien raaka-aineiden alkuperä, tuotteiden kotimaisuusaste ja omavalvonnan toimivuus käytännössä.

Lisää tietoa ja lomakkeet löytyvät osoitteesta [www.finfood.fi/hs](http://www.finfood.fi/hs).

Lisätietoja

*Minna Ruoni*

*puh. (09) 6155 4508 tai*

*minna.ruoni@finfood.fi.*

# Haluatko Ruoka-Suomi tiedotteen?

Haluatko mukaan neljä kertaa vuodessa ilmestyvän, ilmaisen Ruoka-Suomi -tiedotteen jakelulistalle? Ilmoittautuminen onnistuu kätevästi alla olevalla kortilla. Voit myös ilmoittautua sähköpostilla,puhelimella tai faksilla.

Sähköposti: arja.meriluoto@utu.fi

Puh. (02) 333 6476

Faksi: (02) 333 6331

## Palvelukortti

\_\_\_\_\_ Haluan Ruoka-Suomi -tiedotteen jakelulistalle

\_\_\_\_\_ Ilmoitan osoitteen muutoksesta

Nimi

Yhteisö/yritys

Postiosoite

Postinumero ja -toimipaikka

Palautusosoite: Turun yliopisto, Täydennyskoulutuskeskus  
Arja Meriluoto  
Lemminkäisenkatu 14-18 B  
20520 Turku



# Kotimaiset vihannessäilykkeet -julkaisu pienyrityksille

*Pyhäjärvi-instituutissa on valmistunut selvitys vihannessäilykkeiden valmistuksesta ja käytöstä. Tutkimusjulkaisu on tarkoitettu elintarvikealan yrittäjien ja kehittäjien käyttöön. Julkaisuun on koottu tietoa suomalaisten vihannessäilykkeiden käytöstä ja tuotannosta, täys-säilykkeiden valmistusprosessista, mikrobiologiasta ja käytetyistä pakkauksista. Lisäksi on haastattelema koottu tietoa kuluttajien käyttötottumuksista ja toiveista.*



Julkaisu liittyy Pyhäjärvi-instituutin yhteen painopisteeseen kasvisketjujen kehittämiseen eri keinoin. Hanke on osa elintarvikealan osaamiskeskuksen ELO:n toimintaa, jossa Pyhäjärvi-instituutti pyrkii kehittämään kasvisketjuja: mm. laatua ja jalostusta yhteistyössä eri osajien kanssa. Työn on rahoittanut Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmä.

## **Sterilointi takaa säilyvyyden**

Eniten käytetyt kotimaiset raaka-aineet vihannessäilykkeiden valmistuksessa ovat kurkku ja punajuuri. Kurpitsa on kolmantena, mutta sen suosio on vähenemässä. Säilötty sienet sen sijaan ovat kasvattamassa suosiotaan, varsinkin nuorten kuluttajien keskuudessa.

Etikkaliemeen säilötyille tuotteille riittää yleensä sterilointi, mutta veteen tai suolaliemeen säilötty vihannessäilykkeet vaativat säilykseen steriloinnin. Onnistunut sterilointi vaatii riittävän voimakkaan prosessoinnin, jotta mikrobit eivät pystyisi lisääntymään tai tuottamaan myrkyäaineita pakkauksessa. Sterilointi vaatii olosuhteiden tarkan analysoinnin ja sterilointimuut-

tujen laskemisen saatujen tietojen perusteella, eikä siinä voi ilman muuta luottaa aiempaan, mahdollisesti vuosikymmeniä vanhaan kokemukseen.

Lasi- ja peltitölkit ovat edelleen yleisimpiä vihannessäilykkeiden pakkauksia. Niiden käyttö on jakaantunut lähinnä tuotteen mukaan; lasitölkit ovat kuitenkin yleisempiä vähittäiskauppapakkauksissa ja peltitölkit suurtaluspakkauksissa. Kuluttajat pitävät molempia ympäristöystävällisinä. Uusimpia mahdollisuuksia ovat joustavat ja puolijoustavat pakkaukset.

## **Kuluttajat segmentoituneet**

Säilykkeiden kulutuksessa on selviä trendejä kuluttajien iän mukaan. Vanhemmat ikäluokat käyttävät noin seitsemää eri vihannessäilykettä, kun nuorimmat kuluttajat tyytyvät keskimäärin neljään eri tuotteeseen. Luomutuotteet eivät ole löytäneet laajoja kuluttajarymiä, mutta kotimaisuutta ja lähiruokaa arvostetaan. Myös turvallisuus on noussut tärkeäksi tekijäksi kuluttajien valintojen perusteena.

## **Tuotekehitykselle vielä tilaa**

Säilykkeet on aikanaan kehitetty olosuhteisiin, joissa ruuan pilaantumisen estäminen oli ensisijaista. Nykyään tämä ei ole enää ongelma hyvien kylmäsäilytystilojen vuoksi. Vihannessäilykkeet, varsinkin etikaliemeen säilötty, ovat muodostaneet oman ryhmänsä, jota ei enää koeta vaihtoehdoksi tuoreille tuotteille, vaan niitä täydentäviksi tuotteiksi.

Suomen säilyketeollisuudessa on useita valmistajia, suuria ja pieniä. Suuret valmistajat käyttävät raaka-aineenaan lähinnä kurkkua ja punajuuria, pienemmät tekevät myös erilaistuneempia salaatteja, luomutuotteita jne. Lähiruoka on myös löytänyt oman kuluttajaryhmänsä ja tulee olemaan lähivuosien suuntaus. Jatkuvasti tarvitaan tuotekehitystä vaikka suuria innovaatioita ei säilönnän alalla olekaan ollut eikä ole lähitulevaisuudessakaan odotettavissa.

Lisätietoja  
Maarit Horne-Ekman  
Pyhäjärvi-instituutti  
puh. (02) 838 0615

# Apua ilmeen hallintaan

## Muova yhtenä Laadukas asuminen ja muotoilu -verkoston jäsenenä

Länsi-Suomen muotoilukeskus Muova on Vaasassa sijaitseva Taideteollisen korkeakoulun yksikkö. Muovan tehtävänä on edistää erityisesti alueemme pk-yritysten kilpailukykyä muotoilun avulla. Tätä tehtävää olemme hoitaneet vuodesta 1988 lähtien mm. kouluttaen, tutkien ja tiedottaen sekä muotoilemalla asiakkaittemme tuotteita, pakkauksia, visuaalisia kokonaisilmeitä (logot, esitteet jne.) ja tekemällä tilasuunnittelua (esim. messuosastot). Asiakkaamme edustavat suomalaista yrityskenttää hyvin laaja-alaisesti. Mukana on ollut hyvin erilaisia yrityksiä raskaasta konepajateollisuudesta museoihin ja erilaisiin elintarvikealan yrityksiin (mm. Maitokolmio). Konkreettisten muotoilupalveluiden lisäksi Muova tarjoaa tietoa muotoilusta järjestämällä näyttelyitä, luennoimalla erilaisissa tilaisuuksissa sekä tekemällä yhteistyötä eri korkeakoulujen kanssa.

Muova on yksi Taideteollisen korkeakoulun teollisen muotoilun osaston koordinoiman Laadukkaan asumisen ja muotoilun -verkoston jäsenistä. Verkostomme on yksi osa puutuotealan valtakunnallista osaamiskeskusta. Verkoston muut jäsenet ovat Kuopion Muotoiluakatemia, Kymenlaakson ammattikorkeakoulun muotoilu- ja yrityspalvelut Kouvolasta, Lahden Muotoiluinstituutti, Meri-Lappi Instituutti Kemistä, Oulun yliopiston arkkitehtuurin osaston muotoilulaboratorio, Taideteollisen korkeakoulun Puustudio ja YTOL-Instituutin pintakäsittelylaboratorio Ylivieskasta. Verkostomme pyrkii luomaan yhteistyöhankkeita puutuotealan yritysten kanssa. Tavoitteemme on esitellä, millä tavoin yri-



Muovan suunnittelemat rahkapurkkien graafiset ilmeet Maitokolmio Oy:lle

tykset voivat hyötyä muotoilun käytöstä tuotekehityksessä ja liiketoimintansa kehittämiseksi.

Puutuoteala on vain yksi osa verkostomme jäsenten osaamisalueista. Lisää tietoa meistä saa ottamalla yhteyttä alla oleviin yhdyshenkilöihin tai vieraillemalla verkostomme sivuilla

(<http://www.puuoske.com>)

Yhteistyöterveisin,  
Paulus Perkkiö / Muova  
Teollinen muotoilija  
sp. paulus.perkkio@uia.fi  
puh. 050 3249 24  
fax (06) 312 8664

Satu Ahonen / PuuOske, Laadukkaan  
asuminen ja muotoilun -verkosto  
Koordinaattori  
sp. satu.ahonen@uia.fi  
puh. 050 524 9166  
fax (09) 7563 0345

# Varsinais-Suomi valloittaa Helsingin ensi kesänä!

Senaatintorilla tapahtuu  
13. – 15.6.2002

Varsinais-Suomi esittäytyy Helsingin kaupungin ylipormestari Eeva-Riitta Siitosen kutsusta valtakunnan ”paraatipaikalla” Senaatintorilla 13. – 15.6.2002. Jo 15 vuoden ajan toteutettu Suomen eri maakuntien esittäytyminen on yksi Helsingin merkittävimmistä kesätapahtumista. Nyt ensimmäistä kertaa Varsinais-Suomi esittäytyy kesä-Helsingissä! Tapahtuma on vuosittain koonnut useita satoja tuhansia kävijöitä.



MUKANA JUONESSA VARSINAIS-SUOMEN SENAAKTINTORI  
KESÄKESÄ 2002  
13.06.2002

*Senaatintori näyttää kesäkuun puolivälissä tältä, kun Varsinais-Suomi esittäytyy. Varsinais-Suomen yrityksille ja kunnille on varattu myynti- ja esiintymistilaa runsaat 2000 neliometriä.*

Varsinais-Suomen esittäytyminen koostuu useista eri osista. Markkinatorilla myydään varsinaissuomalaisia tuotteita, varsinaissuomalainen laadukas kulttuuriohjelma ja viihde esittäytyvät Senaatintorin ja Esplanadin puiston ohjelmalavoilla, ja maakunnan osaaminen, yritykset ja asuminen, vapaa-aika, matkailukohteet ja tapahtumat esittäytyvät Senaatintorilla ja erillisissä tilaisuuksissa. Päälavalla ”mukana juonessa” ovat mm. rock-, pop- ja viihdetaivaan kirkkaimmat tähdet, kuten esim. the Crash, Kirsi Ranto, Anna Hanski, Tamara ja Maria Lund, Matti ja Teppo, ym. ja tietysti muumit! Viihdettä ja viihdykettä on siis luvassa niin perheen pienille kuin isommillekin.

## LounaFood kokoa yritykset markkinatorille

Yhden tärkeän kokonaisuuden Senaatintorilla muodostaa markkinatori. Tu-

run yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen LounaFood on saanut toimeksiannon Varsinais-Suomen liitolta koota markkinatorille edustavan joukon varsinaissuomalaisia pienyrityksiä tuotteineen. Markkinatorille pääsyn kriteereiksi on asetettu varsinaissuomalaiset tekijät, varsinaissuomalaiset tuotteet ja mielellään myös varsinaissuomalaiset raaka-aineet. Mukana markkinatorin taloudellisessa toteuttamisessa ovat myös TE-keskuksen maaseutu-osasto, EMOTR (Mukana juonessa – maaseutu -hanke) ja maakunnan kunnat.

## Markkinatorilla kauppa käy!

Markkinatorilla tehdään kauppaa ja torin ravintola-alueella herkutellaan maakunnan antimilla. Senaatintorilla

käy kaupaksi maakunnan herkkujen lisäksi myös kalliimmatkin käsityötuotteet. Edellisvuoden kokemusten perusteella varovaisenkin arvion mukaan tapahtumassa vieraillee yli 200 000 kävijää, aurinkoisten kesäpäivien heliessä jopa yli 300 000 kävijää! Sanomattakin on selvää, että tori on erinomainen paikka sekä myydä että markkinoida niin maakunnan uusia tähtituotteita kuin perinteikkäitäkin taidonnäytteitä.

Jo vuosia tapahtumaa läheltä seuraneilta tahoilta on kuultu, että pienyritykset ovat Senaatintorilla voineet tehdä jopa puolen vuoden myynnin. Ja japanilaisen turistibussin seisahduksen jälkeen käsityöryrittäjä on saattanut huomata myyntikojunsa tyhjentyneen innokkaiden turistien ostettua



kaikki tuotteet! Monen mielestä Senaatintorin tapahtumasta konkreettisimman hyödyn saavatkin juuri markkintorin pienyrittäjät, jotka kolmen päivän aikana eivät vain esittäydy, vaan käyvät puhdasta kauppaa niin helsinkiläisten, Helsingin kesävieraiden kuin turistienkin kanssa. Varsinaissuomalaisen pienyrittäjien kannattaakin nyt huomioda tämä ainutlaatuinen tilaisuus.

Myyntipaikat on hinnoiteltu yrityskoon mukaan siten, että peruspaikan hinta on 256 e.

Lisätietoja

*Kirsi Solalinna*

*puh. (02) 333 6419, 040 829 5303*

*sp. [kirsi.solalinna@utu.fi](mailto:kirsi.solalinna@utu.fi)*

[www.lounafood.net](http://www.lounafood.net)

[www.varsinnice.com](http://www.varsinnice.com)



**TURUN YLIOPISTO**



**KUOPION YLIOPISTO**

### Mistä ruoka koostuu?

**Elintarvikelisiä aineita, vieraat aineet, allergeenit – kuinka vähentää elintarvikkeiden kemikaalialustumista?  
Ravinnon hyödylliset aineet, miten hyödynnämme ne?  
Ruoka ei ole vain ravintoa – mitkä ovat sen sosiologiset merkitykset?**

Elintarvikealan osaamiskeskus ELO:n luontopäivä elintarvikealan yrittäjille ja kehittäjille sekä opettajille ja ruokahuollon henkilöstölle keskiviikkona 11.9. Turussa ja tiistaina 22.10.2002 Kuopiossa klo 9-16. Päivän hinta 90 euroa (alv. 0 %). Ohjelma ja ilmoittautumislomake löytyvät osoitteesta [http://www.utu.fi/ml/bickekemia/etk\\_ilmo.html](http://www.utu.fi/ml/bickekemia/etk_ilmo.html).

Lisätietoja antavat ELO-aluekoordinaattorit  
Turku: Marjo Mäkinen-Aaskula, Turun yliopisto, (02) 333 6875, sp. [marjo.makinen-aaskula@utu.fi](mailto:marjo.makinen-aaskula@utu.fi), ilmoittautuminen 2.9. mennessä.  
Kuopio: Enni Mertanen, Kuopion yliopisto, (017) 163 922, sp. [enni.mertanen@uku.fi](mailto:enni.mertanen@uku.fi), ilmoittautuminen 8.10. mennessä.



**Elintarvikealan  
osaamiskeskus ELO**  
KAITARUNNAALINEN YHDEYS





**FOODWEST**



**RUOKA  
MESSUT**

Helsingin yliopiston Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus järjestää yhteistyössä Foodwest Oy:n ja Kauhajoen Ruokamessujen kanssa seminaarin

**PÄIVITTÄISET VALINNAT RATKAISEVAT?**  
– puntarissa terveellinen ruokavalio ja suomalainen ruoka

30.8.2002 Kauhajoella

Seminaarissa käsitellään terveellisen ruokavalion ja suomalaisen ruoan yhteyksiä niin ravitsemuksellisesta, sosiologisesta kuin kansanterveydellisestäkin näkökulmasta lähiruokateemaa unohtamatta. Alan asiantuntijat lähestyvät aihetta mm. tarkastelemalla eri-ikäisten ja erilaisessa elämänvaiheessa olevien suomalaisten ruokailutottumuksia, ruokavalintoja sekä näiden valintojen taustalla vaikuttavia tekijöitä.

Seminaari on tarkoitettu elintarvike- ja ravitsemusalan asiantuntijoille: opettajille, yrittäjille, hankevetäjille sekä kaikille ruoasta ja ravitsemuksesta kiinnostuneille.

Seminaarin hinta on 50 €, sisältäen materiaalin, lounaan ja kahvin sekä matkan ja pääsylipun Kauhajoen Ruokamessuille.

Tilaa esite ja ilmoittaudu 12.8.2002 mennessä Irmeli Rintalalle puh. (06) 421 3342, [irmeli.rintala@helsinki.fi](mailto:irmeli.rintala@helsinki.fi)

Kysy lisää: Katja Perttu (06) 421 3347, [katja.perttu@helsinki.fi](mailto:katja.perttu@helsinki.fi)  
[www.sjoki.uta.fi/hymakes/koulutus](http://www.sjoki.uta.fi/hymakes/koulutus)

# Valtakunnalliset maaseudun tutkimus- ja kehittämishankkeet vuonna 2002

## Hankkeiden käsittelystä

Maa- ja metsätalousministeriö on jo vuodesta 1989 lähtien rahoittanut valtakunnallisia maaseudun tutkimus- ja kehittämishankkeita määrärahan vaihdellessa alkuvuosien 5 miljoonasta markasta 35 miljoonaan markkaan vuonna 1997. Lähivuosina määräraha on kuitenkin tapahtunut alenemista määrärahan ollessa tänä vuonna noin 19,7 miljoonaa markkaa eli 3,31 miljoonaa euroa.

Vuoden 2002 varoja haettiin määräaikaan mennessä yhteensä 131 hankkeelle, josta kehittämishankkeita oli 82 kappaletta ja tutkimushankkeita 49 kappaletta. Vastaavat euromäärät olivat yhteensä lähes 7,6 meuroa (45 mmk), josta kehittämissuunnitelmiin 5,2 meuroa (31 mmk) ja tutkimushankkeisiin 2,4 meuroa (n. 14 mmk).

Määrärahaa myönnettiin 67 hankkeelle yhteensä 3 193 800 euron (18,99 mmk) edestä. Rahoitettaviksi esitettyjen hankkeiden lisäksi ao. varoista rahoitetaan vuonna 2002 ja siitä eteenpäin kansallisen paikallisia toimintaryhmiä palvelevan verkostoyksikön toiminta. Verkostoyksiköstä järjestettiin loppuvuodesta 2001 avoin tarjouskilpailu, jonka perusteella verkostoyksiköksi vv. 2002-2006 valittiin verkostoyksikköpalvelua yhteistyössä toteuttava Suomen kylätoiminta ry. ja Svenska Studiecetralen.

Vuonna 2002 rahoituksessa painotettiin erityisesti maaseudun ja kaupungin vuorovaikutuksen vahvistamista koskevia kehittämissuunnitelmiä ja tutkimushankkeita sekä maaseutuyrittäjyyttä ja maaseudun alue- ja yhteiskuntataloudellista merkitystä koskevaa tutkimusta.

Rahoitusesitykset maa- ja metsätalousministeriölle valmistelee maaseutupolitiikan yhteistyöryhmän (YTR) asettama hankeryhmä, jossa on edustettuina viisi ministeriötä sekä tutkimuslaitokset. Hankeryhmä kiinnitti hankkeiden valinnassa erityistä huomiota

- hankkeen valtakunnalliseen merkitykseen
- yhteyteen ihmisten maaseutu-ohjelman linjauksiin ja toimenpide-esityksiin
- hankkeen uudistavuuteen
- toiminnan laajenemismahdollisuuteen
- hankesuunnitelman valmiuteen ja selkeyteen
- hankkeen toteutettavuuteen
- rahoitussuunnitelman realistisuuteen suhteessa suunniteltuihin toimenpiteisiin
- hankkeen vastuu- ja sidosryhmien sitoutuneisuuteen.

Hankeryhmä käytti työssään apuna YTR:n teemaryhmiä ja osittain myös TE-keskuk- sia ja eri tutkimus- ja kehittämissuunnitelmissa olleita yhteyshenkilöitä, joilta pyydettiin mahdollisia kommentteja ja lisätietoja listoilla olleista hankkeista ja hankehakijoista. TE-keskuksilta ja yhteyshenkilöiltä tuli yksittäisiä kommentteja, mutta lähes kaikilta teemaryhmiltä tuli perusteellisia lausuntoja/kommentteja alaansa liittyvistä hankehakemuksista.

Määrärahan niukkuuden vuoksi rahoitusesityksen tekeminen on aina hankalaa, raskastakin. Vaikka "hylkytuomion" saamoni keskeneräinen, suoraan rahoituskelvoton hakemus, joudutaan hylkyesityksiä tekemään paljon myös hyvillä, täysin toteuttamiskelpoisilla hankkeilla. Ovathan hakijat nähneet paljon vaivaa jo pitkän

ajan ennen rahoitushakemuksen jättämistä suunnittelemalla hankkeen sisältöä, keskustelemalla eri rahoitusvaihtoehtoja ja sitouttamalla yhteysohjaajia. Näille hakijoille on aika vaikeaa kertoa tylystä tilanteesta, ettei rahoitusta ole riittävästi käytettävissä hyvillä hankkeilla ja pyytää odottamaan vuosi, jolloin hakemuksen voi laittaa uudelleen käsiteltäväksi.

## Elintarvikealan hankkeet valtakunnallisessa kehittämissuunnitelmassa ja tutkimustyössä

Elintarvikeala, varsinkin pk-yrittäjyyden edistäminen, on merkittävä osa maaseudun kehittämistä. Valtakunnallisissa maaseudun tutkimus- ja kehittämishankkeissa elintarvikeala onkin ollut jo vuosia vahvasti edustettuna. Aikaisempina vuosina toteutetuista hankkeista voidaan mainita muun muassa Terra Oy:n "Elintarvikealan pienyritysten palvelukeskusten kehittäminen" -hanke, jossa luotiin pohjaa nykyisille, Ruoka-Suomi-toiminnassa mukana oleville alueellisille elintarvikealan palveluyksiköille. Lähes kaikki näistä palveluyksiköistä saivat myös toimintansa alkuvaiheessa toimintamallien suunnitteluun ja toiminnan aloittamiseen käynnistämisaikansa valtakunnallisista hankevaroista. Ao. varoista on rahoitettu myös useiden elintarvikealaan liittyvien koulutusohjelmien suunnittelua ja toteuttamista, alueellisten ja valtakunnallisten markkinointijärjestelmien kehittämistä, luomutuotantoon liittyvän viljely-, tuotekasvityö- ja markkinointiosaamisen vahvistamista, eri tuotteiden ja alojen laatujärjestelmien kehittämistä, luonnontuotteiden elintarvikekäytön edistämistä, kotimaisen elintarviketalouden puolesta kampanjoita jne. jne.

Myös vuonna 2002 rahoitettujen hankkeiden joukossa on useita elintarvikealan tai siihen liikeisesti liittyviä hankkeita. Seuraavissa kappaleissa on lyhyet kuvaukset tänä vuonna käynnissä olevista MMM:n rahoittamista Ruoka-Suomi -toimintaan liittyvistä hankkeista. Kuvauksissa on esitetty myös vastuuhenkilöt puhelinnumeroineen, mikäli haluatte pyytää hankkeesta lisätietoja.

Tutkimushankkeista jatkorahoitusta saa MTT:n taloustutkimuksessa työskentelevän Sari Forsmanin (puh. 09-5044 7237) vastuulla oleva **“Vaihtoehtoiset tarjonnot ja maaseudun elintarvikeyritykset: tutkimus paikallisista ruokajärjestelmistä”** -hanke. Tutkimuksen ensimmäisessä osiossa selvitettiin lähiruokatoimintamallin mahdollisuuksia ja toimintaedellytyksiä elintarvikealan maaseutuyritysten ja suurkeittiöiden välissä kaupallisessa suhteessa. Tutkimuksen toinen osio painottuu maaseutumatkailuun keskittyen päätoimisten majoitus- ja ateriapalveluja tarjoavien maaseutumatkailuyritysten mahdollisuuksiin hyödyntää paikallisia ruokatuotteita ja alueen muuta yrittäjäverkostoa osana matkailun kokonaistarjonnan rakentamista. Hankkeen kolmannessa osiossa tutkitaan vähittäiskaupparektoria ja sen mahdollisuuksia ottaa alueellisesti ja maakunnallisesti toimivien vähittäiskauppojen valikoimiin paikallisia elintarvikkeita.

Kuopion yliopiston kauppatieteen laitoksella jatkuu Virpi Kaikkosen (puh. 017-163 518) väitöskirjatyöhön liittyvä tutkimus **“Osaamisen ja innovaatioiden hyödyntämisen merkitys maaseudun pienten elintarvikeyritysten kehittämiseksi”**. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää hankkeen otsikon mukaisten yritysten kehittymistä vaikeuttavia tekijöitä erityisesti tuotannon näkökulmasta sekä etsiä keinoja poistaa näitä pullonkauloja. Tutkimuksen avulla pyritään myös löytämään ratkaisuja siihen, miten pienten yritysten

mahdollisuuksia hyötyä osaamis- ja kehittämisresursseista sekä uusista tuotantoon liittyvistä innovaatioista voitaisiin parantaa. Hilikka Laukka-Sinisalo (puh. 03-255 8986) tutkii omassa väitöskirjatyössään **liiketoimintamahdollisuuksien rakentamista pienissä elintarvikealan perheyrittäjissä kohdealueenaan Etelä-Pohjanmaa**. Teoreettisessa osuudessa Laukka-Sinisolon tavoitteena on tuottaa empiirisen aineiston avulla uutta teoreettista käsitteistöä, jonka avulla voidaan entistä paremmin tutkia ja ymmärtää perheyrittäjien omia jäsenyyksiä liiketoiminnan mahdollistumisesta ja edistää yrittäjien piilevän ammattitaidon esille tulemistä. Tutkimuksella halutaan tuottaa myös suosituksia siitä, miten yrittäjäneuvontaa ja -koulutusta kehitetään paremmin yrittäjälähtöiseksi.

Rahoituksen vuonna 2002 saavia uusia varsinaisia elintarvikealan kehittämishankkeita on kolme kappaletta. Näistä Ruoka-Suomi -työryhmän toimintaan kiinteimmin liittyy Efektia Oy:n (vastuuhenkilönään Marja-Liisa Danhlstedt, puh. 09-771 2373) **“Elinvoiman eväät -kehityshanke”**, jonka ohjausryhmään rahoituspäätöksen ehtojenkin mukaisesti on pyydetty mukaan Ruoka-Suomen edustus. Hanke on kunta-alan ruokapalvelun ja paikallisten ja alueellisten maataloustuottajien, -yrittäjien ja jakelukanavien yhteistyön edellytyksiä selvittävä ja työvälineitä kehittävä hankekokonaisuus, jonka tavoitteena on tuottaa mm. seudullisia raaka-ainetietopankkeja, internet-pohjainen vertailutietokanta kuntaorganisaatioille sekä markkinointitietokanta maatalousyrittäjille.

Satakunnan maaseutukeskus yhteishenkilönään Maija Heikkilä (puh. 040-5532 011) on käynnistänyt **“Sieniviljelyn tutkimus ja kehittäminen”** -hankkeen, jossa keskitytään nykyisten sieniviljelijöiden auttamiseen ja heidän tietotaitonsa lisäämiseen sekä tuotannon vakauttamiseen unohtamatta kuitenkaan myös alasta kiinnostuneita uusia yrittäjiä. Hankkeessa

palkataan sieniviljelyneuvoja, joka on kaikkien sieniviljelijöiden käytettävissä ja linkkinä viljelijöiden ja heidän sidosryhmiensä välillä.

Hämeen ammattikorkeakoulun Lepaan yksikössä (vastuuhenkilö Matti Puotila, puh. 03-646 4240) on käynnistymässä hanke, jossa kehitetään **kansallista laatu järjestelmää marja- ja hedelmäpohjaisille alkoholituotteille**. Hankkeessa keskeisellä sijalla on raaka-aineiden laatu luokituksen tekeminen yhteistyössä alan toimijoiden kanssa.

Ruoka-Suomi -toimintaan liittyy läheisesti myös luonnontuotealan kehittäminen, jota **luonnontuotealan teemaryhmän** (pj. Niina Kauhajärvi, puh. 09-160 54274) toiminnalla ja Arktiset Aromit ry:n (Simo Moisio, puh. 08-7191 291) **“Suomalaiset luonnontuotteet markkinoille”** -hankkeessa on jo aikaisempinakin vuosina vietty menestyksekkäästi eteenpäin. Myös luontoyrittäjyydellä on yhteyksiä elintarvikealan pienyrittäjyyteen. Ruoka-Suomi -työryhmä tulee varmasti pitämään yhteyttä myös Helsingin yliopiston Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskuksessa vuonna 2002 alkaneeseen, Juha Rutasen (puh. 06-4213 336) vastuulla olevaan **“Luontoyrittäjyys - kestävää kilpailukykyä luomassa”** -hankkeeseen, joka jatkaa ao. laitoksen aikaisempina vuosina toteuttamaa luontoyrittäjyyden edistämis-teemaa. Yhteyksiä luodaan myös Yrityskummit ry:n (Hannu Ala-Sippola, puh. 09-771 2140) hankkeeseen, jonka tavoitteena on luoda toimivaa yhteistyötä jo vuosia toimineen **yrityskummiverkoston** ja maaseutupolitiikan yhteistyöryhmän teema- ja työryhmien välillä. Yrityskummiverkostosta löytyy varmasti myös elintarvikealan osajia, joilta yrittäjyydestä kiinnostuneet ja yrittäjyystaipaleen alkuvaiheissa kamppailevat voivat saada tutor-apua.

Rahoitettuja hankkeita listatessa ei tietenkään sovi unohtaa itse **Ruoka-Suomi** -



# Oletko lähdössä messuille

**työryhmän toimintaa.** Saadulla hankerahalla työryhmä on pystynyt palkkaamaan itselleen koordinaattorin, sen turvin julkaistaan ja jaetaan tämäkin Ruoka-Suomi -tiedote, pidetään yllä nettisivuja, rekistereitä, tilataan tutkimuksia, järjestetään seminaareja ja muita tilaisuuksia, osallistutaan niin kansalliseen kuin kansainväliseen kehittämistyöhön olemalla mukana hankkeiden suunnittelussa, ohjausryhmätyöskentelyssä, koulutusohjelmien suunnittelussa ja toteuttamisessa ja niin monessa muussa aktiviteetissa. Työryhmä on osallistunut perinteisesti myös erilaisille yrittäjyys- ym. messuille.

Vaikka tämän vuoden rahoituspäätökset onkin vasta saatu tehtyä, on katse suunnattava jo tulevaisuuteen ja tuleviin hankesuunnitelmiin. Koska valtakunnallisiin hankkeisiin käytettävissä oleviin määrärahoihin ei lähivuosina tarpeista huolimatta ole tulossa ainakaan isompia korotuksia, on uusiin hankkeisiin entistä vaikeampi saada rahoitusta. Ruoka-Suomi -työryhmänkin sidosryhmineen kannattaa valita muutamia sellaisia selkeitä kehittämiskohteita, joiden eteenpäinvieminen on alan kannalta kaikkein keskeisintä.

Lisätietoja

*Kirsi Viljanen*

*MMM, YTR:n hankeryhmän sihteeri*

*puh. (09) 1608 8631*

*kirsi.viljanen@mmm.fi*

## **Näyttelyosallistujan peruskurssi 22.5.2002 & jatkokurssi 27.5.2002 ja 31.5.2002**

Oletko lähdössä messuille uutena näyttelleasettajana vai kaipaatko vanhana mesukonkarina uusia ideoita. Finpro Marketing Oy:llä on vankka kokemus näyttelyjärjestelyistä ja niiden toteuttamisesta yhdessä asiakkaidemme kanssa. Koordinoimme kansainvälisiä tapahtumia noin neljälle kymmenelle toimialalle kaikkialla maailmassa.

Asiakkaidemme pyynnöstä järjestämme näyttelyosallistujan perus- ja jatkokurssit toukokuussa 2002. **Peruskurssin** ohjelmaan (22.5.2002, klo 12-17) kuuluu näyttelyosallistumisen kaikki osa-alueet: suunnittelu ennen tapahtumaa, näyttelytapahtuman läpivienti ja seuranta tapahtuman jälkeen. Käytännön järjestelyistä, niiden merkityksestä ja aikatauluista luennoivat messujärjestäjän, rakentajan, huolitsijan, mainos/viestintätoimiston sekä Finpro Marketingin edustajat. **Peruskurssille otetaan enintään 100 osallistujaa ilmoittautumisjärjestyksessä.** Peruskurssin hinta on 120 eur/osallistuja. Hintaan sisältyy koulutuksen lisäksi ”Kansainvälisiin tapahtumiin osallistuvan näyttelleasettajajan opas”, muu luentoaineisto, kevyt lounas ja iltapäiväkahvi.

**Jatkokurssilla** (27.5. tai 31.5.2002) harjoitellaan käytännön myyntitilanteita ja asiakkaiden vastaanottoa näyttelyn aikana osastolla. Jatkokurssi on yhden päivän mittainen ja sisältää mm. seuraavat aiheet: kuinka annan positiivisen ensivaikutelman ja erotun edukseni, kuinka saan kontaktin potentiaaliseen uuteen asiakkaaseen, yritykseni avainviestien esittäminen, interaktiiviset harjoitukset eri rooleissa, kuinka motivoin asiakkaitani sekä henkilökohtai-

set työkalut ja itsevarmuus myynti/esittelytilanteessa uusille asiakkaille. Jatkokurssin kouluttajina toimivat Andy ja Steve Langdon. Kurssikieli on englanti. **Jatkokurssille otetaan enintään 20 osallistujaa ilmoittautumisjärjestyksessä.** Jatkokurssin hinta on 400 euroa/osallistuja. Hintaan sisältyy päivän opetuksen lisäksi kurssimateriaali ja lounas.

Tehosta näyttelyosallistumistasi ja kysy vapaita paikkoja. Kurssipaikka: Finpro, Arkadiankatu 2, 00100 Helsinki.

Lisätietoja

*Sirpa Savasmaa*

*puh. 0204 695 383,*

*sirpa.savasmaa@finpro.fi*

*Mari Lahtinen*

*puh. 0204 695 462,*

*mari.lahtinen@finpro.fi*

# Ruoka-Suomi -työryhmä kartoitti elintarvikeyritykset

Elintarvikeyritykset (alle 20 henk.) toimialoitain 2/2002

	Teurastus ja lihanjalostus	Kalanjalostus	Vihannesten sekä marjojen ja hedelmien jalostus	Maidon jatkojalostus	Myllytuotteiden valmistus	Leipomotointa	Juomien valmistus	Muiden elintarvikkeiden jalostus	Yhteensä
Uusimaa	57	29	37	12	24	143	18	70	390
Varsinais-Suomi	51	57	57	15	28	74	13	58	353
Satakunta	38	13	29	4	7	49	3	19	162
Kanta-Häme	8	4	25	5	10	32	11	15	110
Pirkanmaa	21	3	15	8	12	72	9	4	144
Päijät-Häme	16	5	15	4	6	34	7	18	105
Kymenlaakso	14	8	25	4	8	39	4	17	119
Etelä-Karjala	14	11	15	0	8	35	3	17	103
Etelä-Savo	20	13	33	5	3	31	5	15	125
Pohjois-Savo	15	6	17	6	14	69	6	12	145
Pohjois-Karjala	15	19	29	4	8	53	9	22	159
Keski-Suomi	24	9	18	6	9	65	5	16	152
Etelä-Pohjanmaa	14	4	47	11	8	77	6	18	185
Pohjanmaa	13	24	12	1	3	53	1	8	115
Keski-Pohjanmaa	8	9	21	3	3	20	4	8	76
Pohjois-Pohjanmaa	22	20	22	14	7	58	6	29	178
Kainuu	6	8	31	2	3	26	2	10	88
Lappi	24	15	8	7	2	44	5	23	128
Ahvenanmaa	5	18	8	0	1	11	1	6	50
Yhteensä	385	275	464	111	164	985	118	385	2887
%	13	10	16	4	6	34	4	13	100

Elintarvikeyritykset (yli 20 henk.) toimialoitain 2/2002

	Teurastus ja lihanjalostus	Kalanjalostus	Vihannesten sekä marjojen ja hedelmien jalostus	Maidon jatkojalostus	Myllytuotteiden valmistus	Leipomotointa	Juomien valmistus	Muiden elintarvikkeiden jalostus	Yhteensä
Uusimaa	14	1	2	11	4	25	5	21	83
Varsinais-Suomi	9	6	4	2	1	10	2	6	40
Satakunta	6	0	4	1	1	4	1	3	20
Kanta-Häme	4	1	1	4	1	4	0	2	17
Pirkanmaa	6	0	1	1	1	14	1	2	26
Päijät-Häme	1	0	0	1	1	8	1	2	14
Kymenlaakso	1	0	0	1	0	5	0	0	7
Etelä-Karjala	1	0	0	0	0	5	1	1	8
Etelä-Savo	2	0	1	0	0	3	0	0	6
Pohjois-Savo	2	2	1	2	1	5	1	0	14
Pohjois-Karjala	1	0	0	4	0	7	0	0	12
Keski-Suomi	1	0	1	2	0	3	0	1	8
Etelä-Pohjanmaa	1	0	1	3	0	7	0	0	12
Pohjanmaa	1	0	4	2	1	3	0	0	11
Keski-Pohjanmaa	1	0	0	2	0	1	0	0	4
Pohjois-Pohjanmaa	3	0	1	1	1	7	0	2	15
Kainuu	1	0	2	1	0	0	0	0	4
Lappi	2	0	0	0	0	2	1	0	5
Ahvenanmaa	2	1	0	1	0	1	0	1	6
Yhteensä	59	11	23	39	12	114	13	41	312
%	19	4	7	12	4	37	4	13	100

Lisätietoja

Ruoka-Suomi -työryhmän koordinaattori Heidi Valtari

puh. (02) 333 6416, 0400 487 160

sp. heidi.valtari@utu.fi

# Tapahumakalenteri

- 22.5.2002 Näyttelyosallistujan peruskurssi, Finpro, Helsinki  
(sirpa.savasmaa@finpro.fi)
- 22.5.2002 SEUTU-YPP benchmarking -seminaari, Helsinki  
(<http://www.vn.fi/ktm/>)
- 23.5.2002 Finfoodin koulutuspäivä ammattikeittiöille omavalvonnasta ja  
hygieniaosaamisesta, Kuusamo  
([www.finfood.fi](http://www.finfood.fi))
- 27.5.2002 Näyttelyosallistujan jatkokurssi, Finpro, Helsinki  
(sirpa.savasmaa@finpro.fi)
- 29.5.2002 Maallemuuttoseminaari, SM aluekehitysosaston auditorio,  
Korkeavuorenkatu 21, Helsinki  
(maarit.skogberg@sm.interfim.fi)
- 31.5.2002 Näyttelyosallistujan jatkokurssi, Finpro, Helsinki  
(sirpa.savasmaa@finpro.fi)
- 11.6.2002 Finfoodin koulutuspäivä ammattikeittiöille omavalvonnasta ja  
hygieniaosaamisesta, Kuopio  
([www.finfood.fi](http://www.finfood.fi))
13. – 15.6.2002 Varsinais-Suomi esittäytyy Helsingissä Senaatintorilla
1. – 4.8.2002 Farmari maaseutunäyttely, Hämeenlinna
- 30.8.2002 Päivittäiset valinnat ratkaisevat? - puntarissa terveellinen ruoka-  
valio ja suomalainen ruoka, Kauhajoki  
([www.sjoki.uta.fi/hymakes/koulutus](http://www.sjoki.uta.fi/hymakes/koulutus))
- 30.8. – 1.9.2002 Kauhajoen Ruokamessut, Kauhajoki ([www.ruokamessut.fi](http://www.ruokamessut.fi))
- 31.8. – 1.9.2002 Pääkaupunkiseudun Luomumessut Jäähallissa  
(Nordenskiöldinkatu 11-13, 00250 Helsinki)
- 11.9.2002 Mistä ruoka- koostuu?, Turku  
([http://www.utu.fi/ml/biokemia/etk\\_ilmo.html](http://www.utu.fi/ml/biokemia/etk_ilmo.html))
1. – 2.10.2002 Elintarvikeyrittäjyyden kehittämisen hankeseminaari, Mikkeli
- 22.10.2002 Mistä ruoka koostuu?, Kuopio  
([http://www.utu.fi/ml/biokemia/etk\\_ilmo.html](http://www.utu.fi/ml/biokemia/etk_ilmo.html))
22. – 24.11.2002 Ruoka 2002, Helsinki Messukeskus
4. – 6.4.2003 Farma ruokamessut, Viihdy & Virkisty, Avantgarden –messut,  
Turun messukeskus