

RAVITSEMUS, ELIN- TARVIKKEET JA TERVEYS



Suomen Akatemian
tutkimusohjelma
ELVIRA 2006–2010

2006 - 2010

ELVIRA



SUOMEN AKATEMIA
TIETEEN RAHOITTAJA JA ASIANTUNTIJA

RAVITSEMUS, ELINTARVIKKEET JA TERVEYS 2006–2010



ELVIRA LYHYESTI

Tutkimusohjelman tavoitteena on tuottaa korkeatasoista ja innovatiivista tutkimustietoa, jolla on merkittävää yhteiskunnallista vaikuttavuutta. Ohjelman pääteema on terveys: kuinka hyvällä ravitsemuksella voidaan luoda ja ylläpitää terveyttä ja hyvinvointia, kuinka terveellisiä elintarvikkeita voidaan kehittää ja niiden saatavuutta parantaa, kuinka kuluttajia voidaan ohjata valitsemaan viisaasti laajasta elintarvikevalikoimasta ja kuinka voidaan taata elintarvikkeiden turvallisuusvaatimukset.

KOHTI TERVEELLISTÄ RAVITSEMUSTA

Ravitsemus vaikuttaa kaikkiin terveyden ylläpidossa tarvittaviin fysiologisiin prosesseihin ja on siten keskeinen tekijä terveyden edistämisessä ja sairauksien ennaltaehkäisyssä. Valtion ravitsemusneuvottelukunnan mukaan suomalaisten merkittävin ravitsemusongelma tällä hetkellä on lihavuus, joka yleistyy kaikissa ikäryhmissä. Lihavuuden lisääntyminen johtaa muiden kansanterveysongelmien kuten tyypin 2 diabeteksen, sepelvaltimotaudin, verenpainetaudin sekä tuki- ja liikuntaelinsairauksien lisääntymiseen.

Kansanterveysongelmien ennaltaehkäisy on edullisempaa kuin sairauksien hoito. Sen vuoksi ravinnon ja terveyden välisten yhteyksien ymmärtämiseen tähtäävällä tutkimuksella, jonka avulla voidaan kehittää tehokkaita hoitoja ja toimintatapoja ja erityisesti löytää keinoja muuttaa väestön elintapoja, on merkittäviä yhteiskunnallisia vaikutuksia.

Elintarviketeollisuus on suurin teollisuudenala Euroopassa ja neljänneksi suurin Suomessa. Se on myös Suomen teollisuudenaloista kolmanneksi suurin työllistäjä. Menestyminen globaalissa kilpailussa edellyttää entistä parempaa tuottavuutta, erikoistumista ja keskittymistä innovatiivisiin ja korkealuokkaisiin erikoistuotteisiin. Terveellinen ravitsemus on keskeinen kilpailutekijä elintarviketeollisuudelle, mutta onnistuminen edellyttää vahvaa ja korkeatasoista perus- ja soveltavaa tutkimusta sekä laajaa yhteistyötä eri toimijoiden välillä.

YHTEISTYÖLLÄ TULOSTA

Tutkimusohjelma on monitieteinen ja kattaa lähes koko elintarvikeketjun alkaen luonnossa tai maataloudessa tuotetuista raaka-aineista elintarviketeollisuuden tuotantoprosesseihin ja tuotteisiin, elintarvikkeiden ja niiden ainesosien turvallisuuteen ja terveysvaikutuk-



siin sekä erilaisiin kuluttajien käyttäytymiseen liittyviin tekijöihin.

Tutkimusohjelman aihealueet:

- Kuluttajien käyttäytyminen, elämäntapa ja terveys
- Ravitsemus, geneettiset tekijät ja metabolia
- Ravitsemus, immunitetti, suolistomikrobit ja terveys
- Elintarvikkeiden riskit ja turvallisuus
- Elintarvikkeiden prosessoinnin mahdollisuudet terveyden edistämiseksi.

Tutkimustuloksia hyödynnetään kansalaisten terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi sekä suomalaisen elintarviketeollisuuden kehittämisessä.

RAHOITUS

Nelivuotisessa tutkimusohjelmassa on mukana 15 monitieteistä tutkimushanketta.

Suomen Akatemia rahoittaa tutkimushankkeita seitsemällä miljoonalla eurolla vuosina 2006–2010. Lisäksi hankkeita rahoittavat Tekes ja maa- ja metsätalousministeriö.





TUTKIMUSOHJELMAN TAVOITTEET

ELVIRA-tutkimusohjelman päätavoitteet ovat:

- tuottaa uutta tietoa, jolla on tieteellisen vaikuttavuuden lisäksi merkittävää yhteiskunnallista ja taloudellista vaikuttavuutta
- luoda uusia, tieteenalarajoja ylittäviä yhteistyöverkostoja
- lisätä tiedonkulkua ja yhteistyötä tiedeyhteisön, yritysten ja viranomaisten välillä
- edistää tutkijoiden liikkuvuutta
- tukea tutkimusryhmien tasapainoista rakennetta, erityisesti lisätä tutkijatohtoreiden osuutta tutkimusryhmissä.

Päämäärä:
"Terveellinen ja turvallinen vaihtoehto on helppo valinta kuluttajalle"

Ohjelman muita tavoitteita ovat:

- kehittää suomalaisen tutkimuksen nykyisiä vahvuuksia ja voimistaa kehittämistä vaativia aloja
- edistää tehokasta tutkijakoulutusta sekä yliopistoissa että elinkeinoelämässä
- vahvistaa suomalaisen tutkimuksen kansainvälistä kilpailukykyä
- edistää suotuisien tutkimusympäristöjen rakentumista ja
- tehostaa tiedotusta tutkimustuloksista ja vastata yhteiskunnan tiedontarpeisiin terveellisestä, turvallisesta ja tasapainoisesta ruokavaliosta.

Valokuvat:
futureimagebank.com

Taitto: Sole Lätti

Yliopistopaino, Helsinki 2007



ELVIRA-TUTKIMUSOHJELMA

RAHOITETTAVAT HANKKEET

Aktivoivien ohjausmenetelmien ja etävastaanoton vaikuttavuus ja toteutettavuus tyyppin 2 diabeteksen korkean riskin henkilöiden ravitsemusryhmäohjauksessa
Jaana Laitinen, Työterveyslaitos

Elintarvikeväliaineiden bakteeritartuntojen terveydelliset riskit ja kotimaisten tapausten jäljitys
Anja Siitonen, Kansanterveyslaitos
Markku Kuusi, Kansanterveyslaitos
Sinikka Pelkonen, Elintarviketurvallisuusvirasto
Pirkko Tuominen, Elintarviketurvallisuusvirasto

Geenien ja ravinnon yhteisvaikutukset ateroskleroosin ja osteoporoosin etiologiassa
Olli Raitakari, Turun yliopistollinen keskussairaala
Mika Kähönen, Tampereen yliopisto
Terho Lehtimäki, Tampereen yliopisto
Leena Räsänen, Helsingin yliopisto

Gluteeni-intoleranssi: uusia näkymiä esiintyvyyteen, immunogenetiikkaan, elintarvikkeiden prosessointiin ja turvallisuuteen
Markku Mäki, Tampereen yliopisto
Juha Kere, Helsingin yliopisto
Pekka Männistö, Helsingin yliopisto
Hannu Salovaara, Helsingin yliopisto

Hepatiitti C virusinfektion immuunivasteen tehostaminen probioottisten bakteerien avulla
Hannu Mykkänen, Kuopion yliopisto

Kauran ja ohran märkäprosessit: folaatin ja assosioituneiden bioaktiivisten yhdisteiden *in situ* lisääminen säilyttäen liukoisen kuidun ravitsemuksellinen laatu
Vieno Piironen, Helsingin yliopisto
Matti Korhola, Helsingin yliopisto
Hannu Salovaara, Helsingin yliopisto

Kevyttuotteiden rakenneratkaisut
Raija Lantto, VTT
Maija Tenkanen, Helsingin yliopisto

Lactobacillus rhamnosus bakteerin probioottisten ominaisuuksien selvittäminen genomiikan, ekspressioproteomiikan, isäntäsoluinteraktomiikan ja immunoproteomiikan keinoin
Nisse Kalkkinen, Helsingin yliopisto
Tapani Alatossava, Helsingin yliopisto
Pekka Varmanen, Helsingin yliopisto

Lihavalmisteiden psykotrofisten pilaajamikrobiryhmien metagenominen ja mikrobiviljelyyn perustuva tutkimus
Johanna Björkroth, Helsingin yliopisto
Petri Auvinen, Helsingin yliopisto

Maitopohjaisten proteiini-rakenteiden räätälöinti ja niiden vaikutus kylläisyssignaaleihin
Karin Autio, VTT
Karl-Heinz Herzig, Oulun yliopisto
Leila Karhunen, Kuopion yliopisto

Merkittävien elintarvikeperäisten patogeenien *Campylobacter jejuni* ja *C. coli* taudinaiheuttamiskyvyn, epidemiologian ja mikrobilääkeresistenssin ymmärtäminen
Marja-Liisa Hänninen, Helsingin yliopisto
Hilpi Rautelin, Helsingin yliopisto

Ravitsemuksen, elämäntapojen ja perintötekijöiden yhteys lihavuuteen ja metaboliseen oireyhtymään
Pekka Jousilahti, Kansanterveyslaitos
Johan Eriksson, Kansanterveyslaitos
Ari Haukkala, Helsingin yliopisto
Leena Peltonen-Palotie, Helsingin yliopisto

Ravitsemuksen vaikutus perintötekijöiden ilmentymiseen ja aineenvaihduntaan henkilöillä, joilla on häiriintynyt glukoosiaineenvaihdunta – systeemibiologinen lähestymistapa
Matti Uusitupa, Kuopion yliopisto
Matej Orešič, VTT

Ruokailutottumukset varusmiespalveluksen aikana: Kuluttajavalintojen muotoutumiseen vaikuttavat tekijät sekä terveellisiä elintapoja edistävän intervention toteutus ja vaikuttavuus
Antti Uutela, Kansanterveyslaitos
Antti Häkkinen, Helsingin yliopisto
Harri Pihlajamäki, Sotilaslääketieteen keskus

Sekretomista interaktomiin: *Lactobacillus rhamnosus* GG bakteerin probioottisten mekanismien molekulaarinen analysointi
Airi Palva, Helsingin yliopisto
Seppo Salminen, Turun yliopisto
Willem de Vos, Wageningen University

LISÄTIETOJA OHJELMASTA

WWW.AKA.FI/ELVIRA

Sirpa Nuotio
Ohjelmapäällikkö
sirpa.nuotio@aka.fi

Ritva Helle
Projektisihteeri
ritva.helle@aka.fi

Suomen Akatemian vaihde (09) 774 881



MUUT RAHOITTAJAT:



SUOMEN AKATEMIA
TIETEEN RAHOITTAJA JA ASiantuntija

Vilhonvuorenkatu 6 • PL 99, 00501 Helsinki
Puhelin (09) 774 881 • Faksi (09) 7748 8299
www.aka.fi • keskus@aka.fi