

Sienten viljely agrometsätalouden toimenpiteenä

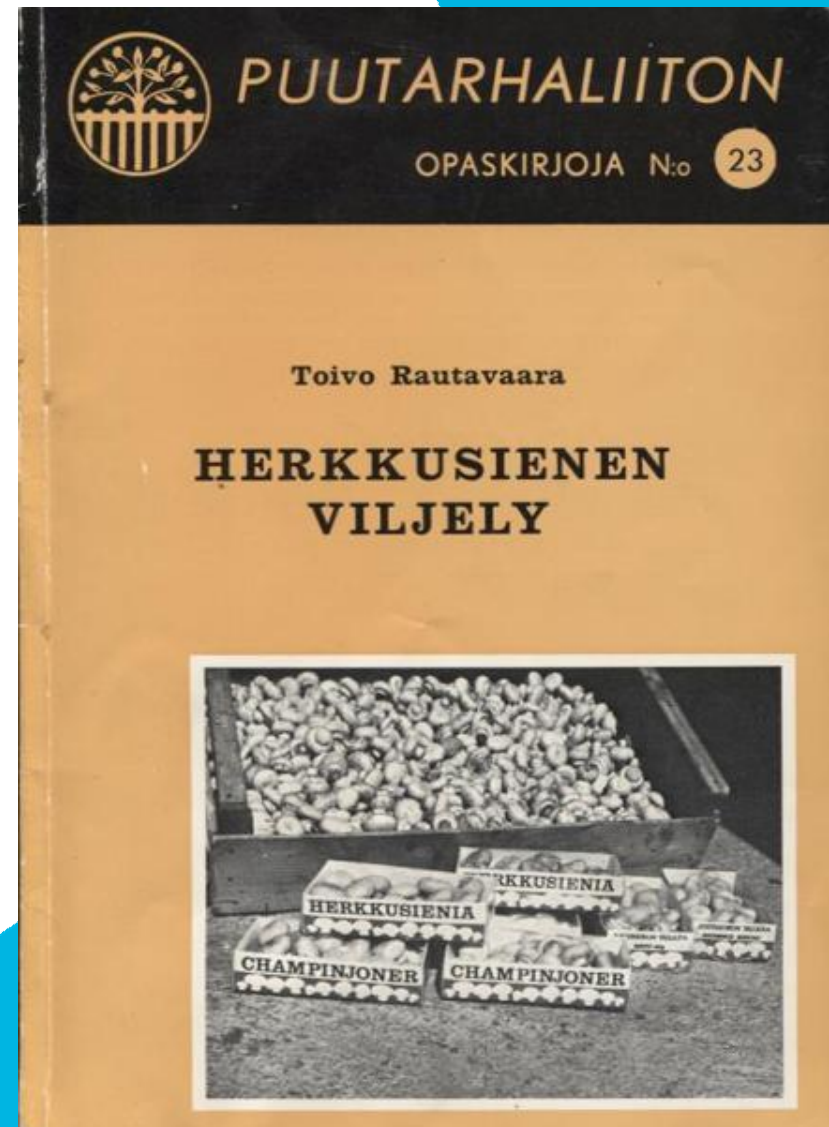


Henri Vanhanen ja Marika Laurila*
(henri.vanhanen@luke.fi)
*esittäjä

www.researchgate.net/profile/Henri_Vanhanen2

Historian havinaa

- Suomalainen kaupallinen sientenviljely otti ensi askeleensa 1940-luvulla herkkusienen (*Agaricus bisporus*) viljelyn alkaessa
- Menetelmät eivät olleet uusimpia maatalouden saavutuksia vaan niiden kehitys oli alkanut jo 1600-luvun Ranskassa
- Suomeen viljelymenetelmät rantautuivat vuosisatoja myöhemmin, viljelyteollisuuden olleessa jo laajaa Keski-Euroopan maissa
- Menetelmät pula-ajan Suomeen rantautti Toivo Rautavaara tavoitteenaan ruokaturvan parantaminen



Historian havinaa

- Sienten viljelyn alkukoti löytyy kuitenkin Ranskan sijaan Kiinasta jossa jo 600-luvulla tiedetään olleen Juudaksenkorvan (*Auricularia auricula-judae*) viljelyä
- Nykyään viljeltäviä lajeja on jo useita kymmeniä
- Moni näistä on otettu viljelyyn 1900-luvulla



Sienten kulutus ja viljely

- Tällä hetkellä Kiina on suurin yksittäinen sienituotteiden kuluttaja (40% tuotannosta) ja myös tuottaja (50% tuotannosta)
- Euroopan markkinat ovat maailman toiseksi suurimmat kuten myös kulutus, molemmat ovat maailman tasolla 30% tuotannosta
- Tänä vuonna julkaistujen arvioiden mukaan Kiina olisi kasvattanut oman tuotantonsa jo 80% maailmantuotannosta ja tästä kotimaiseen kulutukseen kuluu arvon mukaan 90%



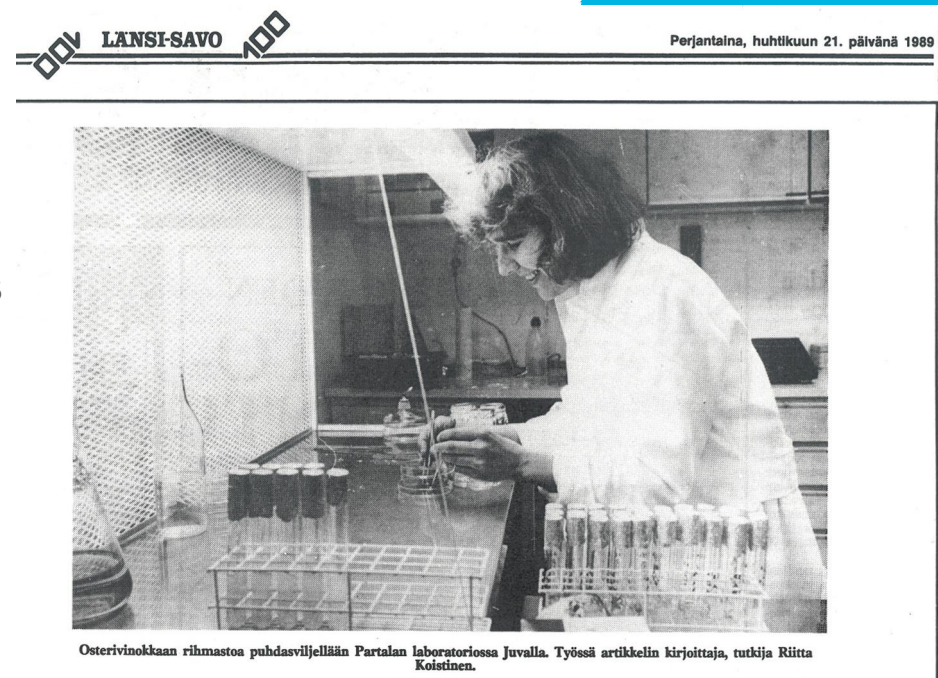
Sienten kulutus ja viljely

- Kiina kasvatti vuosittaisen tuotantonsa kolmessa vuosikymmenessä 60 tonnista 26 miljardiin kiloon
- Tuotannossa hyödynnetään maa- ja metsätalouden ”jätteitä”
- Kiinan esimerkki osoittaa että maa- ja metsätalouden sivuvirtoja hyödyntämällä voidaan päästä huomattaviin tuotantomääriin lyhyessä ajassa
- Tällä on ollut suuri merkitys proteiiniomavaraisuuden sekä myös maaseutujen elinvoimaisuuden kannalta



Sienten viljely Suomessa

- Kotimainen sientenviljelynkehitys käynnistyi VTT:n elintarvikelaboratorion siitakesienten viljelytutkimuksen myötä 1980-luvulla
- Sienialan kasvun myötä sientenviljelytutkimusta tehtiin myös Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksessa
- Kotimainen sienialan kehitys ja tutkimus keskittyi 80- ja 90-luivuilla pitkälti sienimö viljeltyjen sienien tuotannon tehostamiseen
- T&K-toiminnassa ei lähtökohtaisesti lähdetty selvittämään uusia Suomeen soveltuvia toimintamalleja
- Vasta viime vuosikymmen aikana mielenkiinto uusien menetelmien ja sienilajien omaksumiseen erillisten hankkeiden kautta



Sienten viljely agrometsätalouden toimenpiteenä?

- Suomessa sienten viljely on keskittynyt intensiiviseen ja suuria investointeja vaativaan hallikasvatukseen
- ... mutta potentiaalia sienten ekstensiiviviljelyyn löytyy Suomesta huomattavissa määrin etenkin runsaan metsävarannon vuoksi
- T&K-toimintaa ei tältä saralta vielä ole runsaasti ja sienten ekstensiiviviljely ns. agrometsätalouden toimenpiteenä on ollut vain harrastajien harjoittamaa



Sienten viljely agrometsätalouden toimenpiteenä?

- Sienten ekstensiiviviljely on saanut tällä vuosikymmenellä uuden sysäyksen tutkimustoimintaa
- Turun yliopisto ja AMK toteuttivat ruokasienen viljelyyn tähdänneen hankkeensa Herkku ruokaa puusta
- Tämän lisäksi ns. erikoissienten viljelyyn on panostettu LUKE:n ja UEF:n hankkeessa ”RahaRäaseikkö”
- Tämän lisäksi NordicFungi yritys käynnisti omat kokeensa ja yritystoiminnan erikoissienten viljelyssä



Sienten viljely agrometsätalouden toimenpiteenä?

- Sekä ruokasienten että nk. erikoissienten **markkinat ovat huomattavat!!!**
- Pelkästään erikoissienten maailmanmarkkinakoon arvioksi on esitetty **18-24 miljardia USD!!!**
- Sienten viljely agrometsätalouden toimenpiteenä voisi tuoda monelle metsänomistajalle huomattavan lisätulon ja pienmetsänomistajille muodostua jopa päätuloksi metsäomistuksistaan



Metsät nähtävä moninaisemmin

- Tavoitteenamme on kehittää Suomen oloihin sopivia matalan teknologian ja investointien sientenviljelymenetelmiä
- Tavoitteena on tuottaa ekstensiiviviljelyn menetelmiä jotka hyödyntävät metsä- ja maatalouden sivuvirtoja ja ovat yhdistettävissä metsänhoidon nykykäytäntöihin
- Sienten viljelyn kytkeminen metsänhoitokäytäntöihin voi olla myös taloudellisesti merkittävä mahdollisuus metsänomistajille
- Tulemme perustamaan viljelykokeita sekä metsäympäristöön että maatiloille



Kansantaudit kuriin - Syökää sieniä, syökää sieniä...

- Sen lisäksi että sienet ovat erittäin maukkaita, ne ovat erittäin terveellinen proteiininlähde
- Niissä on runsaasti funktionaalisia proteiineja, alhainen kokonaisrasvapitoisuus, korkea pitoisuus monitydyttämättömiä rasvahappoja, joten ne ovat erittäin soveltuvia vähäkalorisille ruokavaliolle
- Ruokasienet sisältävät merkittäviä pitoisuuksia vitamiineja (B1, B2, B12, C, D, ja E)
- Kaiken lisäksi sienillä on erittäin alhainen glykeeminen indeksi mikä tekee niistä erittäin soveltuvia diabeetikoille
- Sienissä on myös alhainen natrium- ja korkea kaliumpitoisuus tehden niistä erittäin soveltuvia korkeasta verenpaineesta kärsiville ihmisille
- Sienissä on runsaasti myös terveystuotteiksi osoittautuneita bioaktiivisia yhdisteitä, kuten fenoliyhdisteitä, β -glukaaneja ja steroleita



Tattista ja kiitos mielenkiinnostanne

© Luonnonvarakeskus