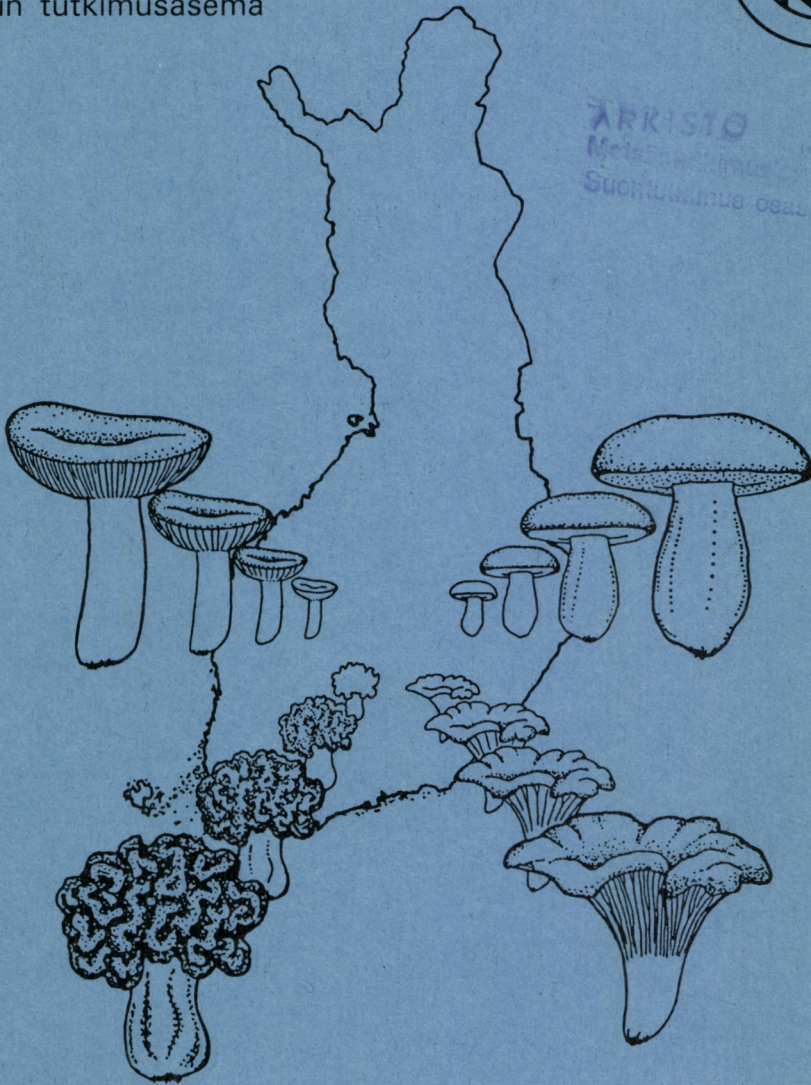




Joensuun tutkimusasema



JUKKA-PEKKA JÄPPINEN

SUOMALAISTEN METSÄSIENTEN VIENTIMAHDOLLISUUDET

FINNISH FOREST MUSHROOMS - THE EXPORT CHALLENGE

JOENSUU 1987

METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN
TIEDONANTOJA 276

JOENSUUN TUTKIMUSASEMA

SUOMALAISTEN METSÄSIENTEN VIENTIMÄHDOLLISUUDET
Finnish Forest Mushrooms - The Export Challenge

JUKKA-PEKKA JÄPPINEN

JOENSUU 1987

Kansikuva: Hannu Nousiainen

SISÄLLYS

ALKUSANAT

1. JOHDANTO.....	4
2. AINEISTO JA MENETELMÄT.....	7
3. TULOKSET.....	10
3.1. Alankomaat.....	10
3.2. Iso-Britannia.....	14
3.3. Italia.....	16
3.4. Itävalta.....	20
3.5. Saksan Liittotasavalta.....	23
3.6. Sveitsi.....	32
3.7. Tanska.....	38
3.8. Japani.....	43
4. TULOSTEN TARKASTELU.....	52
4.1. Sienten käytön alueellinen jakautuminen.....	52
4.2. Metsäsienten mahdolliset vientikohteet.....	55
5. SUOMALAISTEN METSÄSIENTEN VIENTIEDELLYTYKSET.....	58
5.1. Sienten tuotekehittäminen ja jalostus.....	59
5.2. Vientiyrittäjä ja markkinointi.....	63
SUMMARY.....	67
KIRJALLISUUS - REFERENCES.....	69
LIITTEET - APPENDIXES	

Kirjoittajan osoite: FK Jukka-Pekka Jäppinen
Author's address: Joensuun yliopisto
Biologian laitos
PL 111
80101 Joensuu
Tel. 973-28 311/233

ALKUSANAT

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan suomalaisten metsäsienten vientiä entisten vientikohteiden ja eräiden mahdollisten uusvientikohteiden sienitalouden ja -perinteiden kautta. Vastaavaa sienten vientimarkkinoiden perusselvitystä ei ole aikaisemmin tehty, mikä onkin koettu puutteena (esim. Sienitalousseminaari 1975, Veijalainen 1983). Metsäsientemme viennin selvittäminen on varsin ajankohtaista ympäristön saasteiden vähentäessä luonnonsienten satoja ja käyttömahdollisuuksia erityisesti Keski-Euroopassa. Hollannissa metsäsienet on jo rauhoitettu kokonaan poiminnalta.

Nyt julkaistavalla raportilla ei voida poistaa kaupan ja viennin perusongelmaa saada riittävästi hyvää ja edullista sieniraaka-ainetta ennalta tunnettuun hintaan. Sienikaupan rakenteellisten ongelmien ratkaisemisen ohella on kuitenkin kartutettava yleistä vientitietoa. Vientikohteiden kulttuurin ja talouden tutkiminen ja tunteminen voi paljastaa yrityksille markkina-alueita, joissa ei tarvitsisi kohdata kaikkein ankarinta kansainvälistä kilpailua. Tuotekehittely, jalostus ja markkinointi vaikuttavat ratkaisevimmin luonnontuotealan menestymiseen, nyt ja tulevaisuudessa. Jalostusasteen nostaminen ei kuitenkaan lisää kilpailukykyä, mikäli tuloksena on liian kalliita tuotteita. Elin-tarviketeollisuutemme kansainvälisesti korkea taso, elintarvikkeiden hygienisyys ja raaka-aineiden puhtaus ovat kuitenkin hyviä lähtökohtia tulevalle kehittämiselle.

Nyt julkaistava tutkimus on tehty Metsäntutkimuslaitoksen metsämarja- ja sieniprojektiin kuuluvana osatyönä, jonka rahoitti Maatilahallitus. Tietojen hankinnasta ovat kantaneet suurimman vastuun Länsi-Euroopassa ja Japanissa toimivat Suomen kaupalliset sihteerit. Hampurin suurlähetystön VKS-avustaja Ari Lehtonen ja Pohjois-Karjalan vientiasiamies Hannu Lehtomäki ovat toimittaneet erityisen arvokasta tutkimusaineistoa. Julkaisun kuvat on piirtänyt tutkimusapulainen Keijo Väistö. Käsikirjoituksen ovat luke-neet prof. Eero Paavilainen, apul.prof. Olli Saastamoinen, FT Markku Kirsi, FM Kauko Salo ja LuK Heikki Veijalainen. Englanninkieliset käännökset teki MMK John Derome.

Tutkimuksen tiedot on välitetty tutkimukseen osallistu-neille Suomen kaupallisille sihteereille, kaikille vientiasiamiehille, Itä-Suomen lääninhallitusten suunnittelutoimistoille sekä maa- ja metsätalousministeriön elintarviketutkimusprojektille, jonka tavoitteena on luoda kotimaisiin luonnontuotteisiin sekä elintarviketeollisuuden osaamiseen perustuvaa taloudellisesti kannattavaa vientiä. Kiitän kaikkia tutkimusta avustaneita henkilöitä ja laitoksia, erityisesti kaupallisia sihteereitä ja ulkoministeriön vienninedistämisjaostoa osallistumisesta tämän selvityksen kokoamiseen.

Joensuussa 15.9.1987

1. JOHDANTO

Maassamme alettiin sieniä käyttää laajemmin ravintona vasta kuluvan vuosisadan alussa (esim. Talve 1973), mutta sienten arvo ja merkitys Venäjälle menevänä kauppatavarana oli ymmärretty jo aikaisemmin. Viennistä keskusteltiin jo "virallisesti", kun Mustialan opistossa pidettiin vuonna 1997 esitelmä "Sienten arvo ulosvientitavarana". Mustialan opiston botaniikan lehtorina toimi tuolloin suomalaisen sienitieteen ja -tutkimuksen isä P.A.Karsten. 1930-luvulla Suomen vientiyhdistyksen erääksi tavoitteeksi asetettiin erilaisten keräilytuotteiden viennin kehittäminen. Yhdistys tutki sienten menekkiä ulkomailla ja julkaisi käytännöllisen oppaan sienten keräämisestä, säilytyksestä ja kauppakuntoon saattamisesta (Suomen vientiyhdistys 1931).

Vuonna 1948 perustetun Suomen Sieniseururan jäsenet tekivät 1950- ja 1960-luvuilla paljon työtä sieniviennin kehittämiseksi. Neuvottelut ja jatkuvat yhteydenpidot ulkomaisiin ostajiin johtivat tuloksiin kuitenkin vasta kun Valiolle ryhdyttiin suunnittelemaan vientiorganisaatiota 1960-luvun lopussa (Leskinen 1969), ja kun maatalousministeriö asetti tammikuussa 1970 ns. sienitaloustoimikunnan. Sienitaloustoimikunta (Komiteanmietintö 1970:A17 ja 1971:A13) suunnitteli sienineuvojen ja sientenpoimijoiden koulutuksen, määritteli tärkeimmät kauppasienet ja suoritti ulkoasiainministeriön avulla tutkimuksen sienten vientimahdollisuuksista mm. Sveitsissä (Suomen Sveitsin suurlähetystö 1970), Ranskassa (Suomen Ranskan suurlähetystö 1970), Saksan Liittotasavallassa (Helenius ja Aaltio 1971), Iso-Britanniassa ja Yhdysvalloissa (Suhonen 1974).

Koulutettujen sienineuvojen ja -poimijoiden määrän kasvaessa sienivientimme alkoikin vähitellen elpyä, ja 1970-luvun vientimäärät olivat jo huomattavasti 1960-lukua suuremmat. Raaka-aineen puute ja sen hinnan suuri vaihtelu ovat kuitenkin jatkuvasti vaikeuttaneet vientiä. Keräilytuotekaupan ongelmien ratkaisemiseksi maa- ja metsätalousministeriö asetti 8.3.1978 kokoonpanoltaan viennin asiantuntijoilla painotetun metsämarja- ja sienitoimikunnan (Komiteanmietintö 1979:19), joka havaitsi viennissä ja sen edistämisessä seuraavia puutteita ja ongelmia.

- satovaihtelu estää pitkäaikaiset vientisopimukset
- Suomen sienisato on myöhässä Keski-Eurooppaa ajatellen
- kysytyimpiä vientilajeja (herkkutatti, kantarelli) ei ole riittävästi kaupan
- on puute laatuvaatimukset ja normit täyttävistä sienistä
- punnitus- ja säilöntämenetelmät eroavat vientikohteiden välillä
- sienituotteiden tuontitullit estävät vientiä eräisiin maihin

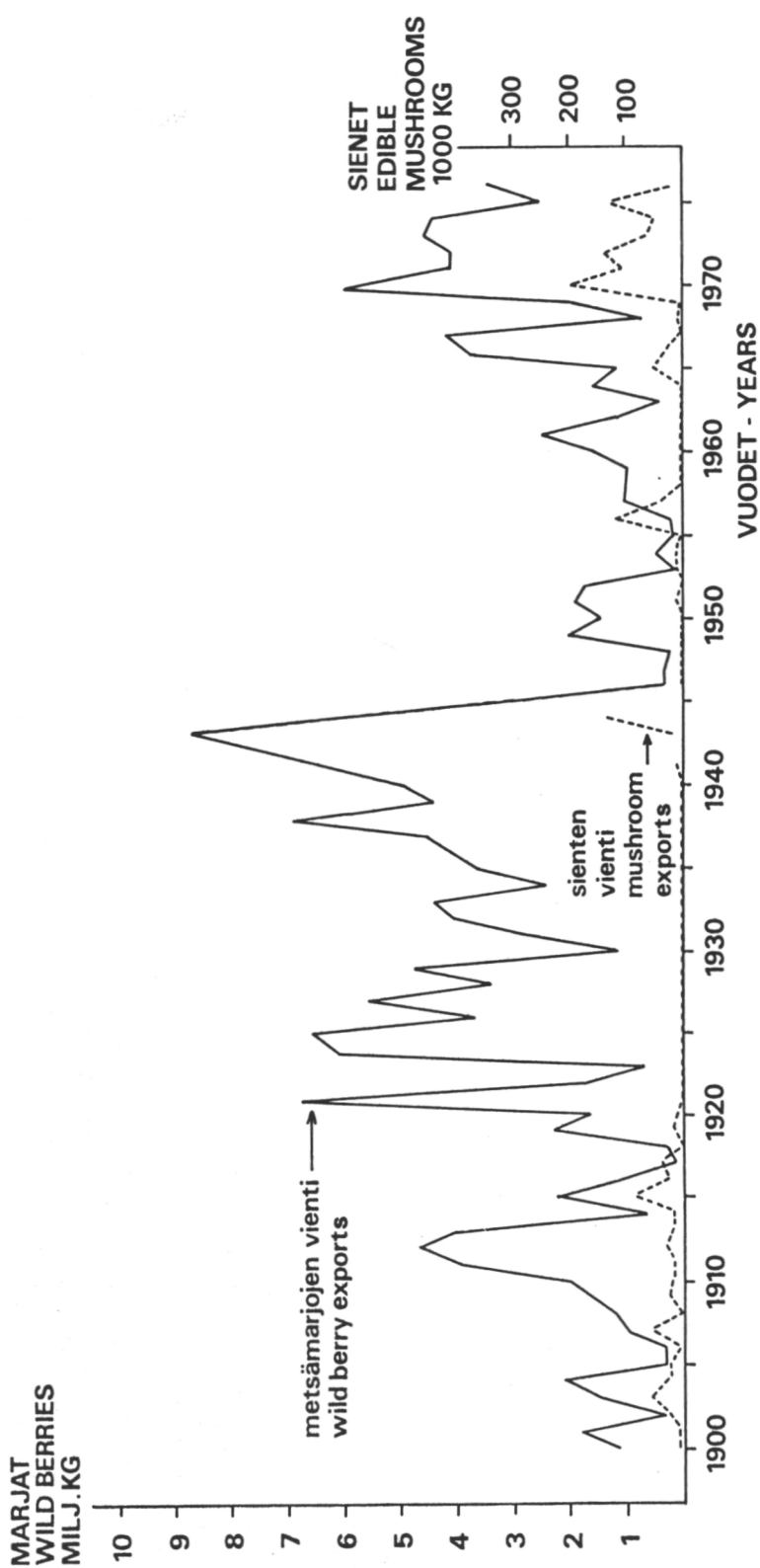
- viennin ammattilaisten asiantuntemattomuus sienikaupassa
- ajoittain korkeat poimijahinnat heikentävät kilpailukykyä
- tullitilastot ovat liian ylimalkaiset, viennin seurantaa ei harjoiteta
- SEV-maiden ja eräiden muiden maiden alhainen hintataso
- vientikohteiden sientenkäyttötottumuksia ei tunneta riittävästi

Toimikunnan mietinnöstä annettiin sen julkistamisen jälkeen lausuntoja (Lehtiniemi 1980), joissa käsiteltiin myös vientikysymyksiä (liite 5). Kauppa- ja teollisuusministeriön mukaan "toimet tulisi ensisijaisesti keskittää kotimaassa tapahtuvaan vientineuvontaan ja vientilaadun tason valvontaan." Luonnontuotteidemme kysyntää lisääviin markkinointitoimenpiteisiin tulisi ministeriön käsityksen mukaan ryhtyä vientimarkkinoilla siinä vaiheessa, kun näiden tuotteiden keräily, käsittely ja varastointi on saatu järjestymään tavalla, joka luo tarvittavat edellytykset pysyvälle ja kehittyvälle vientitoiminnalle." KTM piti myös tärkeänä keräilytuotteiden viennin jalostusasteen nostamista sekä varastointi- ja markkinointiongelmien ratkaisua jalostusta ja vientiä myöten.

Suomalainen metsäsienivienti on ollut lähinnä suolatun ja pakastetun raaka-aineen toimittamista ulkomaisille jalostajille. Päävientikohteitamme ovat 1980-luvulla olleet Saksan Liittotasavalta, Ruotsi ja Sveitsi sekä vuonna 1985 tilastoihin noussut Italia (liite 1). Määrältään sienikaupparamme esim. Saksan Liittotasavallan kanssa on kuitenkin niin pientä, että se näkyy Liittotasavallan tilastoissa 1980-luvulla vain satunnaisesti. Viime vuosina suomalaiset sienet ovat kilpailleet Liittotasavallan, Itävallan ja Sveitsin markkinoista lähinnä Puolan ja Jugoslavian mutta myös monien muiden maiden sienituotteiden kanssa.

Suomen sienituonti alkoi kasvaa jo 1970-luvun lopussa, mutta varsinkin viime vuosina sienten tuonti ja tuojavaltioiden lukumäärä ovat kasvaneet jyrkästi. Suurimpana syynä tuonnin kasvuun on lisääntynyt viljelyherkkusienten kulutus, jota ovat osaltaan nostaneet Suomeen 1980-luvun alussa levinneet pizzeria-tyyppiset ravintolat. Vuonna 1986 70,6 % koko sienituonnista (tn) ja 67,6 % sen arvosta koostui kiinalaisista ja taiwanilaisista herkkusienisäilykkeistä (liitteet 2-3). Myös ammattikasvatushallituksen ja neuvontajärjestöjen tekemä sienivalistus heijastuu tuonnin kasvussa (liite 4).

Metsämarja- ja sienitoimikunnan (Komiteanmietintö 1979:19) kuluvalle vuosikymmenelle asettama tavoite viennin kymmenkertaistamisesta 1970-luvun keskitasosta (15-350 tn/v) ei ole toteutunut. Kuluvalle vuosikymmenellä sienivientimme (19-155 tn/v) ja vientikohteidemme lukumäärä on pysynyt lähes



Kuva 1. Sienten ja metsämarjojen vienti Suomesta vuosina 1900-1976 ulkomaankauppatilasto-
 jen ja Kunnaksen (1973) mukaan (Lähde: Saastamoinen 1978).

Figure 1. Exports of wild edible mushrooms and Forest berries from Finland in 1900-1976
 according to the Foreign Trade Statistics of Finland and Kunnas (1973)
 (Source: Saastamoinen 1978).

ennallaan tai jopa laskenut jonkin verran. Sienten keräämiselle, käytölle, markkinoinnille ja viennin edistämislle asetetut tavoitteet ovat toteutuneet vain välittävästi (kts. Veijalainen 1983). Metsäsienten vienti on edelleen vähäistä verrattuna esimerkiksi metsämarjojen vientiin (kuva 1). Nyt julkaistavalla vientitutkimuksella pyritään osaltaan poistamaan mm. metsämarja- ja sienitoimikunnan havaitsemaa tiedonpuutetta keräilytuotteiden vientikaupassa. Tutkimuksen tulokset on tarkoitettu sekä vientiyrittäjien että päättäjien käyttöön.

2. AINEISTO JA MENETELMÄT

Vientitutkimuksen kohdemaiksi valittiin yhdeksän Länsi-Euroopan maata sekä Japani (kuva 2), joihin päädyttiin neuvottelemalla asiasta Suomen Ulkomaankauppaliiton (kulutustavaraosasto) elintarvikeviennin asiantuntijan kanssa. Valintakriteereinä olivat paitsi oletetut vientimahdollisuudet, myös se, että ao. maassa oli kaupallisen sihteerin toimisto. Kohdemaista pyrittiin selvittämään sienten käyttöperinteiden lisäksi sienten vienti/tuonti, tuotanto, kulutus henkeä kohti, mahdolliset kauppasielilajit, lainsäädäntö ja tuontiverokäytäntö. Vaikka maahantuojat maksaa yleensä tullit ja verot (lvv), on viejän kuitenkin hyvä tuntea niiden maakohdittaiset vaihtelut. Koska SEV-maat ovat Suomen kilpailijoita sienimarkkinoilla, ei Ulkomaankauppaliitossa katsottu tarpeelliseksi ottaa niitä mukaan selvitykseen.

Kohdevaltioiden sienitalouden ja -markkinoiden selvittämiseksi lähetettiin alkuvuodesta 1987 kysely (liite 6) Suomen kaupallisille sihteeereille, jotka ovat ulkomailla toimivia kaupallisia asiantuntijoita. Sihteeereiden toiminnallisena keskuksena on Ulkomaankauppaliitto, mutta he ovat hallinnollisesti ulkoasiainministeriön vienninedistämisaoston alaisia virkamiehiä. Koska kaupallisten sihteeereiden palvelut ovat maksullisia (Salomaa 1983), jouduttiin korvauksetonta toimeksiantoa varten anomaan ensin lupa ulkoasiainministeriöstä. Kun lupa saatiin, Suomen Ulkomaankauppaliitto välitti tehtäväpyynnöt perille ja liitti niiden mukaan oman saatekirjeensä (liite 7). Sihteerit palauttivat, Ranskaa ja Belgiaa lukuunottamatta, selvitystyönsä tulokset Suomeen maaliskuun aikana 1987. Koska tutkimuksen julkaisuaikataulu oli tiukka, ei Ranskan ja Belgian lähetystöjen mahdollisia vastauksia voitu odottaa pitempään ja maat jäivät selvityksen ulkopuolelle. Suomen ulkomaankauppaliitosten mukaan Suomesta ei ole viety sienisiä Belgiaan eikä Ranskaan 1980-luvulla. Ranskasta on tuotu jatkuvasti Suomeen lähinnä herkkusieni- ja tryffelisiäilykkeitä. Belgiasta on tuotu Suomeen sienisiä 1980-luvulla vain vuonna 1986 (sienisiäilykkeitä 678 kg, arvo 6000 mk).



Kuva 2. Suomen kaupalliset edustustot selvityksen kohteissa. 1. Haag, 2. Bryssel, 3. Lontoo, 4. Milano, 5. Wien, 6. Pariisi, 7. Hampuri, 8. Bern, 9. Kööpenhamina, 10. Tokio.

Figure 2. Location of the commercial sections of Finnish Embassies in the study countries. 1. The Hague, 2. Brussels, 3. London, 4. Milan, 5. Vienna, 6. Paris, 7. Hamburg, 8. Bern, 9. Copenhagen, 10. Tokyo.

Tutkimuksen aikana kartoitettiin lisäksi Saksan Liittotasavallassa toimivien sieniyritysten ja -maahantuojien halukkuutta ostaa suomalaisia sieniiä. Hampurin kaupallisen sihteerin apulainen lähetti keväällä 1987 asiaa koskevan haastattelulomakkeen (liite 8) noin 80:lle eri hakemistoista löytyneelle länsisaksalaiselle yritykselle (liitteet 12, 14). Vastausprosentti oli 25 %. Hampurin konsulaatin mukaan kartoitus kattaa melko hyvin Saksan Liittotasavallan sienimarkkinat. Muuta tutkimusaineistoa ovat olleet Helsingissä toimivien ulkovaltojen lähetystöjen ja ulkoasiainministeriön kirjaston välittämät tiedot, sienialan kirjallisuus ja Suomen ulkomaankauppatilastot. Pohjois-Karjalan vientiasiamies on kerännyt pääosiltaan Italiaa koskevat tiedot.

Raportin sisältö vaihtelee jonkin verran maittain, koska kohdemaista ei ollut saatavissa täysin yhdenmukaista aineistoa. Esimerkiksi sienten kulutus on useimmissa maissa tilastoitu puutteellisesti, koska sieniä ei ole pidetty välttämättöminä elintarvikkeina kuten viljaa, karjantuotteita, kasviksia tai hedelmiä (kts. Rautavaara 1947). Sienten käyttöä (tuorepaino kg/asukas/v) arvioitiin kuitenkin laskemalla se suhteessa valtioiden väkilukuun (myös lapset ja vastasyntyneet). Tällöin on kuitenkin huomattava, että aikuisväestön todellinen kulutus aliarvioituu. Kulutusvertailujen yhdenmukaistamiseksi kuivasienten osuudet muutettiin tuorepainoiksi kertoimella 8,7, joka on keskiarvo 22:n suomalaisen metsäsienilajin painosuhteesta (kts. Ohenoja ja Koistinen 1984).

Raportissa esitetyt ulkomaankauppatilastot eivät ole kaikkien maiden osalta täydellisiä; puutteita esiintyy erityisesti viennin ja viljelysienten tilastoinnissa. Tilastoista voi puuttua myös kaupallisesti vähemmän merkittäviä sienieriä. Kattavat vienti- ja tuontitilastot on esitetty Hollannin, Tanskan ja Saksan Liittotasavallan osalta. Tilastojen täydentäminen ja mahdollisten puuttuvien tullinimikkeiden etsiminen olisi vaatinut suurlähetystöiltä uutta tiedonhankintakierrosta, johon ei voitu ajan puutteen vuoksi ryhtyä. Laaditut tilastot kuvaavat kuitenkin hyvin kunkin kohdemaan käymää sienten ulkomaankauppaa erityisesti tuonnin osalta, joka onkin vientimahdollisuuksiemme kannalta tärkeintä selvittää.

Vaikka markkinatalousmaissa tavaravirtoja ohjailevatkin viime kädessä yritykset, on tutkimuksessa pysytty valtiotasolla. Marjamäen (1984) mukaan kansainvälisen kaupan tutkimus on useimmin keskittynyt käsittelemään alueyksiköinä juuri valtioita. Tähän on ollut syynä tullilaitosten laatimien ulkomaankauppatilastojen helppo saatavuus ja luotettavuus. Nyt julkaistavan raportin suhteen tehtyä rajausta voidaan perustella lisäksi selvityksen laajuudella ja pyrkimyksellä alustavaan peruskartoitukseen.

3. TULOKSET

3.1. Alankomaat

Hollannin sienitalous perustuu viljeltäviin sienilajeihin, joista tärkeimmät ovat viljelyherkkusieni (Agaricus bisporus) ja osterivinokas (Oesterzwam, Pleurotus ostreatus). Herkkusienten ja osterivinokkaiden jälkeen käytetyimpiä sienisiä ovat kantarelli (Cantharellus cibarius), herkkutatti (Boletus edulis) ja viljelykaulussieni (Stropharia rugoso-annulata), mutta nämä lajit ovat herkkusienien verrattuna melko tunte mattomia. Luonnonsienikantojen vähäisyyden ja uhanalaisuuden takia metsäsienet on Hollannissa rauhoitettu kokonaan poiminnalta (esim. Ohenoja 1986). Poimintarauhoitus tekee nykyään metsäsienistä tuontitavaraa ja alentaa oleellisesti niiden kulutusta. Metsäsienten käyttöä vähentää myös se, ettei Hollannin sieniperinne ole kovin vanha. Lainsäädäntö määrittelee myytävien viljelysienten laatuvaatimukset, muttei nimeä erikseen myyntikelpoisia sienilajeja, eikä metsäsienten laatuvaatimuksia.

Vuonna 1986 Hollanti tuotti herkkusieniä n. 1,1 milj.kg, osterivinokkaita n. 50 000 kg ja viljelykaulussientä 5000-6000 kg. Noin 90 % sienituotannosta keskittyy kolmeen maakuntaan, jotka ovat Limburg, Noord-Brabant ja Gelderland. Sieniviljelmiä on noin 850, joista 93 % viljelee ainoastaan herkkusieniä (Suomen Haagin suurlähetystö 1987). Noin puolet tuotannosta myydään viiden huutokauppatalon (esim. CVV) kautta ja puolet tukkuliikkeisiin. Vähittäiskauppojen sienivalikoima riippuu yleensä tukkuliikkeiden tarjonnasta. Keskimäärin 80 % vähittäiskaupoista ostaa herkkusienensä tukkuliikkeistä (Centraal Bureau van de Tuinbouwveilingen in Nederland 1985). Supermarketeissa ja vihannesliikkeissä myytävät tuoreet herkkusienet on pakattu tavallisimmin 250 g:n muovirasioihin. Maan suurimmassa supermarketketjussa (Albert Heijn, n. 400 liikettä) 250 g:n herkkusienierasia maksoi alkuvuodesta 1987 1,98 NLG (n. 4,30 mk). Sama ketju myi myös kahta herkkusienisäilykettä, joista lasipurkkiin pakattu "Coenen"-merkkinen maksoi n. 4,10 mk (280 g, netto 171 g) ja peltipurkkiin pakattu "AH"-säilyke n. 2,80 mk (290 g, netto 170 g). Suomen Haagin suurlähetystö ei löytänyt markkinoilta muita sienisäilykkeitä.

Hollannin herkkusieniviljely on ollut pari vuotta alamaissa ylituotannon painettua hinnat kannattamattomalle tasolle. Koska jalosteista saatavat hinnat ovat alhaisia suhteessa raaka-ainekustannuksiin, on myös säilyketeollisuus vaikeuksissa. Asiantuntijat arvelevat kuitenkin, että nykyisillä alhaisilla hinnoilla on mahdollista kasvattaa kysyntää ja kulutusta parempien aikojen varalle; jopa alentamalla hintoja entisestään. Useimpien vähittäiskauppiaitten mielestä herkkusienten kysyntä on jo vuosien 1982-1984 välisenä aikana kasvanut (Centraal Bureau van de Tuinbouwveilingen in Nederland 1985). Herkkusienten hintojen arvellaan pysyvän alhaisina vielä pari vuotta (van Griensven 1987).

Viljellyt herkkusienet ovat Hollannissa kansanruokaa; muita sienisiä syövät yleisen käsityksen mukaan vain varakkaammat kansanosat, kulinaristit ja paljon matkustaneet henkilöt. Näitä harvinaisempia lajeja myydään parhaissa vihanneskaupoissa ja erikoisliikkeissä yleensä tuoreina ja irtonaisina. Esimerkiksi Haagilainen hyvätasoinen liike myi alkuvuodesta 1987 osterivinokasta n. 5,30 mk/100 g (Suomen Haagin suurlähetystö 1987). Vähittäisliikkeiden (82 kpl) keskuudessa suoritetun kyselytutkimuksen (Centraal Bureau van de Tuinbouwveilingen in Nederland 1985) mukaan muista kuin herkkusienistä ei koskaan tule merkittävää myyntiartikkeliä, mutta vähittäiskauppiat pitivät kuitenkin suotavana ja toivottavana sienivalikoiman laajentamista sekä muiden sienien mainonnan lisäämistä. Tutkimukseen osallistuneista erikoisliikkeistä 3/4 myi herkkusienten lisäksi muita sienilajeja, ennenkaikkea osterivinokkaita ja kantarelleja, mutta myös mm. tryffeleitä ja herkkutatteja. Em. kyselytutkimuksen mukaan ulkomaisten herkkusienten vähittäismyynti on keskittynyt erikoisliikkeisiin ja eräisiin vihannesliikkeisiin, mutta supermarketit eivät myy niitä (taulukko 1). Liikkeiden motivaatioina myydä ulkomaisia sienisiä olivat: myyntivalikoiman laajentaminen, hyvä kysyntä ja parempi maku. Vähittäiskaupoilta tiedusteltiin vain suhtautumista herkkusieniin, mutta todennäköisesti muidenkin sienilajien jakelu olisi jakautunut vastaavasti.

Taulukko 1. Hollantilaisten vähittäiskauppojen (A-D, 82 kpl) suhtautuminen ulkomaisiin herkkusieniin vuosina 1983-1984. A. Vihanneskaupat (36), B. Erikoisvihanneskaupat (17), C. Supermarketit (13), D. Vihanneskaupat, joissa muitakin elintarvikkeita (16). (Centraal Bureau van de Tuinbouwveilingen in Nederland 1985).

Table 1. The attitudes of 82 Dutch retail stores towards foreign cultivated Agarics in 1983-1984. A. Greengrocers (36), B. Special greengrocers (17), C. Supermarkets (13), D. Greengrocers, selling other foodstuffs (16) (Centraal Bureau van de Tuinbouwveilingen in Nederland 1985).

 "Myyttekö kotimaisten lisäksi ulkomaisia herkkusieniä"?
 "Do You sell foreign cultivated Agarics in addition to domestic ones?"

VASTAUS THE ANSWER	KAUPPATYYPPI		-	TYPE OF RETAIL STORE		TOTAL
	A	B		C	D	
EI - NO	64	35	100	94	73	
KYLLÄ - YES	31	60	-	6	24	
JOSKUS - SOMETIMES	5	5	-	-	3	
YHTEENSÄ - TOTAL (%)	100	100	100	100	100	

Hollannin sienivienti, joka koostuu pääasiassa tuoreista ja purkitetuista herkkusienisäilykkeistä, oli vuosina 1985-1986 määrältään 6-7 kertainen tuontiin verrattuna. Hollanti on tuoreiden herkkusienten suurin viejä maailmassa ja Kiinan jälkeen toiseksi suurin säilöttyjen herkkusienten viejä.

Viennin arvo oli vuonna 1985 410 miljoonaa guldenia (n.880 milj.mk) (Suomen Haagin suurlähetystö 1987). Sienten kokonaistuonti oli vuonna 1985 n. 18,7 milj.kg, josta 8,4 milj.kg (44,9 %) tuli säilykkeinä ja 7,7 milj.kg (41,5 %) tuoreina (taulukko 2). Suolasienten osuus oli 7,5 %, kuivattujen 5,6 % ja pakastettujen sienten 0,5 % kokonaistuonnista. Tärkeimpiä kauppakumppaneita ovat EEC-maat; viennissä lähinnä Iso-Britannia sekä Länsi-Saksa ja tuonnissa Ranska, Belgia ja Luxemburg (1985-1986). Metsäsienten osuus ulkomaankaupasta on pieni (taulukko 2).

Taulukko 2. Hollannin koko sienivienti ja -tuonti vuosina 1985-1986. Painot nettopainoja (Netherlands Central Bureau of Statistics 1985-1986).

Table 2. Holland's total exports and imports of mushrooms in 1985-1986. Net weights (Netherlands Central Bureau of Statistics 1985-1986).

VIENTI - EXPORTS	VUODET		YEARS		1)
	1985	1986	1985	1986	
	tn/tns		1000 NLG		
Tuoreet sienet - Fresh mushrooms	12 444	20 744	60 572	94 534	
Viljelysienet - Cultivated m.	12 439	20 728	60 529	94 413	
Kantareellit - Chantarelles	1	3	12	8	
Herkkutatit - Ceps	1	5	4	7	
Tryffelit ym. - Truffles et al.	3	8	27	106	
Kuivatut sienet - Dried mushrooms	46	47	815	1 344	2)
Pakastesienet - Frozen mushrooms	1 446	2 064	6 897	9 192	
Suolasienet - Salted mushrooms	1 747	-	7 303	-	
Säilykkeet - Canned mushrooms	97 353	96 592	351 246	294 953	
Viljelysienet - Cultivated m.	96 969	96 452	349 252	294 020	
Tryffelit - Truffles	19	2	68	17	
Muut sienet - Other mushrooms	365	138	1 926	916	
Etikkasienet - Pickled mushrooms	190	-	793	-	
KOKO VIENTI - TOTAL EXPORTS	113 226	119 447	427 626	400 023	

TUONTI - IMPORTS	VUODET		YEARS		1)
	1985	1986	1985	1986	
	(tn/tns)		(1000 NLG)		
Tuoreet sienet - Fresh mushrooms	7 740	7 957	22 959	22 187	
Viljelysienet - Cultivated m.	7 726	7 937	22 719	21 779	
Kantareellit - Chantarelles	3	4	84	102	
Herkkutatit - Ceps	-	0.3	-	9	
Tryffelit ym. - Truffles et al.	11	16	156	297	
Kuivatut sienet - Dried mushrooms	1 048	155	7 274	5 494	2)
Pakastesienet - Frozen mushrooms	86	112	427	519	
Suolasienet - Salted mushrooms	1 393	-	7 000	-	
Säilykkeet - Canned mushrooms	8 375	8 324	31 237	27 679	
Viljelysienet - Cultivated m.	8 273	8 138	30 642	26 567	
Tryffelit - Truffles	5	6	123	260	
Muut sienet - Other mushrooms	97	180	472	852	
Etikkasienet - Pickled mushrooms	30	-	136	-	
KOKO TUONTI - TOTAL IMPORTS	18 672	16 548	69 033	55 879	

1) NLG = FIM 2,16 (12.6.1987)

2) Myös tryffelit - Including truffles

Tuoreita kantarelleja tuotiin vuonna 1986 Ranskasta, Israelista, Belgiasta, Luxemburgista, Länsi-Saksasta, Puolasta ja Italiasta ja niitä vietiin Länsi-Saksaan, Ruotsiin ja Bahrainiin. Tuoreita herkkutatteja tuotiin samana vuonna Ranskasta ja niitä vietiin Länsi-Saksaan ja Ruotsiin.

Suomen osuus Hollannin sieniviennistä ja sen arvosta on vain n. 0.1 % (1985). Suomeen tuodaan Hollannista pääasiassa herkkusieniä tuoreina ja säilykkeinä (taulukko 3). Suomesta on 1980-luvulla viety sieniä Hollantiin vain vuonna 1981 (sienisäilykkeitä 2000 kg, arvo 57 000 mk), joka oli Suomessa hyvä sienivuosi. Sienten maahantuontia varten tarvitaan tuontilisenssi (Centrale Dienst voor In- en Uitvoer, Engelse Kamp 2, 9722 AX Groningen, puh. (0)50-239111). Tuontitulli on tuoreille sienille 16 % ja pakastetuille 18 %. Liikevaihtovero (BTW) on molemmille 6 %. Eräitä hollantilaisia herkkusienten tuottajia, maahantuojia ja säilykkeitä valmistavia yrityksiä on koottu liitteeseen 9.

Taulukko 3. Hollannin ja Suomen sienikauppa vuosina 1980-1986 (Suomen ulkomaankauppatilastot 1980-1986).

Table 3. The mushroom trade between Holland and Finland in 1980-1986 (Finnish Foreign Trade Statistics 1980-1986).

HOLLANNISTA SUOMEEN FROM HOLLAND TO FINLAND	(tn/tns)	VUODET - YEARS						
		-80	-81	-82	-83	-84	-85	-86
Tuoreet sienet - Fresh mushrooms								
Vilj.herkkus. - Cultiv.Agarics		-	-	-	-	16	49	72
Suolasienet - Salted mushrooms		-	-	8	-	-	-	-
Säilykkeet - Canned mushrooms		-	-	-	-	19	67	25
KOKO TUONTI - TOTAL IMPORT		-	-	8	-	35	116	97
TUONNIN ARVO - VALUE OF IMPORT		(1000 mk - FIM 1000)						
Tuoreet sienet - Fresh mushrooms								
Vilj.herkkus. - Cultiv.Agarics		-	-	-	-	223	709	882
Suolasienet - Salted mushrooms		-	-	85	-	-	-	-
Säilykkeet - Canned mushrooms		-	-	-	-	171	458	198
KOKO ARVO - TOTAL VALUE		-	-	85	-	394	1167	1080

3.2. Iso-Britannia

Iso-Britanniassa ei ole saatavilla markkinatutkimuksia, joista selviäisivät väestön asenteet ja käyttötottumukset sienien suhteen. On kuitenkin tunnettua, että maassa syödään lähes pelkästään viljeltyjä herkkusieniä. Myös ne harvat luonnonsienilajit, joita maassa poimitaan, ovat lähes kaikki herkkusienilajeja. Herkkusieniä käytetään pääasiassa myrkkysienipelon vuoksi. Metsäsienien myynti on hyvin vähäistä, ja elintarvikeliikkeissä on yleensä saatavissa vain tuoreita ja purkitettuja herkkusieniä. Suurlähetystömme mukaan esim. Lontoossa ei ole yleensä myytävänä metsäsieniä, mutta maan keskiosissa niitä on toisinaan saatavilla.

Maatalousministeriön (Richard Gaze, kirje) mukaan maassa ei ole rajoituksia, jotka koskevat metsäsienien käyttöä ja myyntiä; suurelta osin siksi, ettei kukaan kuitenkaan halua syödä niitä. Myöskään viljelysienien osalta ei ole olemassa erityistä lainsäädäntöä. Periaatteessa sieniä saa myydä, jos ne täyttävät yleisen elintarvikelainsäädännön määräykset. Yleiskuvan Ison-Britannian elintarvikelainsäädännöstä saa esim. julkaisusta "Food legislation of the UK" (Jukes 1987), jota voi tilata kustantajalta (puh. Lontoo 01-405 6900). Iso-Britanniassa ja Pohjois-Irlannissa toimiva sienienkasvattajien liitto (Mushroom Growers' Association) yrittää kehittää sienien viljelyä käytännön, tutkimuksen ja markkinoinnin kautta. Liitosta voi tilata erilaisia sienien tuotantoon ja markkinointiin liittyviä kirjasia sekä lehteä "The Mushroom Journal". Brittein saarten ulkopuolisia jäseniä on jo n. 55 maassa. Alan etuja ajetaan mm. taistelemalla ulkomaista tuontia vastaan, eikä liittoa näinollen kiinnosta yhteistoiminta esim. suomalaisyritysten kanssa. Liiton jäsenet tuottavat 90 % Yhdistyneiden kuningaskuntien viljelysienistä.

Iso-Britannian ja Pohjois-Irlannin (The United Kingdom) sienituotanto oli vuonna 1985 n. 100 milj.kg ja kulutus 2,1 kg/henkilö (taulukko 4). Vuoteen 1976 verrattuna molemmat ovat kaksinkertaistuneet, ja vuosituotannon arvo on nykyään noin 104 milj. puntaa. Tuoreiden herkkusienien kulutus on huomattavasti säilykkeitä suurempaa. Sienet tuotetaan enimmäkseen itse; loput 20 % tuodaan Hollannista, Ranskasta, Belgiasta, Irlannista ja Taiwanista. Sienien tuonti on viime vuosina kasvanut voimakkaasti, mutta sienien vienti on erittäin vähäistä (taulukko 4). Vuonna 1986 (tammi-marraskuu) tuoreiden sienien ja tryffelien tuonti kasvoi 35 % (+ 3421 tn) ja purkitettujen sienien tuonti 29 % (+ 732 tn) edellisvuoteen verrattuna.

Tärkeimmille sienituotteille asetetut tuontimaksut vaihtelevat jalostusasteen mukaan (taulukko 5). Tuoduista tuotteista, purkitetuista, kuivatuista tai pakastetuista viljelytai metsäsienistä on maksettava veroa UK VAT:n mukaan nolaluokassa. Sienien ja sienituotteiden tuontia ei ole tällä hetkellä (25.3.1987) rajoitettu tai kiintiöity.

Taulukko 4. Sienten tuotanto, ulkomaankauppa ja kulutus Iso-Britanniassa ja Pohjois-Irlannissa vuosina 1978-1985 (Ministry of Agriculture 1986, HM Customs and Excise).

Table 4. Production, foreign trade and consumption of mushrooms in the United Kingdom in 1978-1985 (Ministry of Agriculture 1986, HM Customs and Excise).

VUOSI	TUOTANTO	TUONTI 1)	TUONTI 2)	VIENTI 3)	
YEAR	PRODUCTION	IMPORTS	IMPORTS	EXPORTS	
	milj.kg	milj.kg 1000	milj.kg	milj.kg	1000 4)
1978	56.0	5.1	2.8	0.5	105
1979	59.2	4.9	2.8	0.9	115
1980	61.3	5.8	3.7	1.2	149
1981	64.5	5.9	4.3	1.9	106
1982	69.6	6.6	5.3	1.5	101
1983	76.7	8.2	7.5	2.3	104
1984	86.6	10.9	10.7	2.7	78
1985	99.4	16.1	17.5	3.7	191

VUOSI	KULUTUKSEEN	VÄKILUKU	KULUTUS/HENKILÖ/VUOSI
YEAR	FOR CONSUMPTION	POPULATION	CONSUMPTION/HEAD/ANNUUM
	milj.kg	milj.	kg
1978	61.5	56,167	1.10
1979	64.9	56,227	1.15
1980	68.2	56,314	1.21
1981	72.3	56,379	1.28
1982	77.6	56,335	1.38
1983	87.2	56,377	1.55
1984	100.1	56,488	1.77
1985	119.1	56,424	2.11

- 1) Tuoreet sienet ja tryffelit - Fresh mushrooms and truffles
 2) Purkitetut sienet - Imports of canned mushrooms
 3) Tuoreet sienet ja tryffelit - Fresh mushrooms and truffles
 4) £ = FIM 7,22 mk (12.6.1987)

Suomen ulkomaankauppatilastojen mukaan Iso-Britannian ja Suomen välillä ei ole käyty lainkaan sienikauppaa 1980-luvulla, eikä Lontoon suurlähetystömmekään tunne ainutakaan Britannian kanssa keräilytuotekauppaa käyvää suomalaisyritystä. Suurlähetystö löysi 1.-5.2.1987

Lontoossa pidetyiltä elintarvikealan messuilta (The 5th International Food & Drink Exhibition) yhden mm. sienten kuivaamiseen ja tuontiin erikoistuneen englantilaisen yrityksen (The J.L. Priestley Group, Station Road, Heckington, Sleaford, Lincs, NG34 9NF, England, puh. 0529 60751, telex: 377189G).

Taulukko 5. Tärkeimmille tuontisienille asetetut tullit Iso-Britanniassa (HM Customs and Excise 1987).

Table 5. The rates of duty for the most important mushroom products in the UK (HM Customs and Excise 1987).

VALMISTE PRODUCT (SUB HEADING)	TULLI - FULL RATE OF DUTY
Tuore tai jäädytetty - Fresh or chilled	
Viljelysienet - Cultivated mushrooms	16 %
Metsäsienet - Wild mushrooms	8 % 1)
Pakastettu - Frozen	18 % 2)
Kuivattu - Dried	16 % 3)
Purkitettu - Canned	23 % 4)

- 1) Ei kantareellit, eikä puunkorvat - Not chantarelles or flap
- 2) Keitetty tai keittämätön - Whether or not cooked
- 3) Kokonainen, viipaloitu - Whole cut, sliced broken, but not further prepared
- 4) Säilötty muuhun kuin etikkaan tai etikkahappoon - Preserved otherwise than by vinegar or acetic acid

3.3. Italia

Italialaiset ovat syöneet ja arvostaneet sieniherkkuja jo Rooman valtakunnan ajoista lähtien, ja ravintoloiden sieniruokat ovat vielä nykyäänkin parasta ja kalleinta mitä italialainen voi vierailleen tarjota (Lehtomäki 1987). Herkkutattien kysyntä on Italiassa ympärivuotista ja laji on tryffelien eli multasienten ohella arvostetuimpia ruokasieniä. Italian keräily- ja tuoretuotemarkkinoilla ei esiinny yleensä kukaan kysynnän kausivaihtelua, sillä maan edullinen sijainti takaa sekä runsaan oman tuoretuotannon että läheltä Pohjois-Afrikasta tapahtuvan tuonnin. Herkkutattien ympärivuotista kysyntää yritetään tyydyttää mm. tuomalla Etelä-Afrikan havupuuviljelmien alueella tuotettuja ja jalostettuja tuotteita (Lehtomäki 1987).

Yli puolet Italian tuoretavara-kaupasta käydään 305:n tukkutorin (Ortomercato) välityksellä. Pääasiallisesti sienten parissa toimii noin 20 firmaa, jotka voivat toimia myös maahantuojina. Näiden firmojen kautta kulkee vuodessa noin 3,0-3,5 milj.kg sieniä. Pakastetut sienet kulkevat yleensä tuottajien ja ostajien välillä, tukkutorien ulkopuolella (Lehtomäki 1987). Italialaisissa vähittäiskaupoissa on runsaasti erilaisia valmiiksi pakattuja kuivasieniä ja erikokoisiin lasiastioihin öljyyn säilöttyjä kokonaisia ja paloiteltuja sieniä. Kuluttajapakkauksissa on myös saatavana pakastesieniä. Suomessa tavallisia sienisalaatteja on tarjolla erittäin vähän. Ravintolat ja supermarketit ostavat tuoretuotteensa päivittäin pikatukuista, jotka ovat avoimena myös lauantaisin ja sunnuntaiamuisin (Suomen Milanon suurlähetystö 1987, Lehtomäki 1987).

Tullitilastoissa nimetään viljeltyjen ja muiden sienien ryhmien ohella kantarellin sukuiset sienet sekä herkkutatit. Käsittelyn ja jalostusasteen mukaan erotellaan tuoreet, pakastetut, kuivatut, säilötyt ja suolatut sienet erikseen. Sienten kokonaistuontimäärä vuonna 1985 oli n. 8 milj.kg, josta n. 0,5 milj. kg (6 %) tuli säilykkeinä (taulukko 6). Suolasienten osuus oli 46 %, tuoreiden 25 %, kuivattujen 14 % ja pakastettujen 8 % koko tuonnista. Herkkutatien osuus tuoreiden sienien vuosituonnista vaihteli vuosina 1983-1985 75 - 98 %. Jugoslavia on ollut suurin sienien tuoja vuosien 1983-1985 aikana ja maan osuus tuoreiden herkkutatien osalta on ollut 70-93 %. Suolasienten tuojana Jugoslavia on toisella sijalla Kiinan kansantasavallan jälkeen. Jugoslavian osuus kuivattujen sienien tuonnista on ollut lähes 90 % ja pakastettujen sienien osalta lähes 70 %. Espanja on ollut toisella sijalla pakastettujen sienien osalta vuosina 1983 - 1985.

Taulukko 6. Italian sienituonti (tn) vuosina 1983-1985 (Lehtomäki 1987).

Table 6. Italy's imports of mushrooms (tns) in 1983-1985 (Lehtomäki 1987).

TUONTI - IMPORTS	VUODET - YEARS		
	1983	1984	1985
Tuoreet sienet - Fresh mushrooms	14 112.7	2 584.1	2 057.3
Viljelysienet - Cultivated m.	93.3	125.6	347.4
Kantarellit - Chantarelles	7.6	35.9	26.4
Herkkutatit - Ceps	13 831.1	2 186.4	1 531.6
Muut sienet - Other mushrooms	180.7	236.2	151.9
Kuivatut sienet - Dried mushrooms ja tryffelit and truffles	1 289.8	1 718.4	1 163.1
Pakastesienet - Frozen mushrooms	451.8	575.5	613.6
Suolasienet - Salted mushrooms	3 527.6	3 428.1	?
Säilykkeet - Mushroom preserves (etikka, suola) (vinegar, salt)	853.3	226.8	347.0
KOKO TUONTI - TOTAL IMPORTS	20 235.2	8 532.9	4 181.0

Tullitilastojen mukaan lasketut keskihintatasot tuoreille sienille ovat n. 27,80 mk, pakastetuille n. 22,30 mk ja suolatuille sienille n. 13,00 mk. Ainoastaan tuoreiden sienien osalta hinta voidaan suoraan kohdistaa herkkutatille. Toteutuneissa kaupoissa em. hintatasot on ylitetty, joten Lehtomäen (1987) mukaan niitä voidaan pitää vain ohjeellisina. Sieniä Italiaan tarjottaessa näitä hintoja ei kuitenkaan tulisi alittaa. Suomesta on viety sieniä Italiaan vasta vuodesta 1985 lähtien (taulukko 7). Italialaiset ovat olleet erityisesti kiinnostuneita pakastetuista ja tuoreista herkku-

tateista (liite 10). Lehtomäen (1987) mukaan italialaisia maahantuoja kiinnostavat myös: mesisieni (Armillaria mellea), kantarelli (Cantharellus cibarius), mustatorvisieni (Craterellus cornucopioides), kuivattu korvasieni (Gyromitra esculenta), leppärousku (Lactarius deliciosus et varietatis), nurminahikas (Marasmius oreades), pallohuhtäsieni (Morchella rotunda)

Taulukko 7. Italian ja Suomen sienikauppa vuosina 1980-1986 (Suomen ulkomaankauppatilastot 1980-1986).

Table 7. The mushroom trade between Italy and Finland in 1980-1986 (Finnish Foreign Trade Statistics 1980-1986).

ITALIASTA SUOMEEN (tn/tns) FROM ITALY TO FINLAND	-80	-81	-82	-83	-84	-85	-86
Säilykkeet - Canned mushrooms	4	3	-	17	-	9	-
TUONNIN ARVO - VALUE OF IMPORTS (1000 mk - FIM 1000)							
Säilykkeet - Canned mushrooms	29	26	-	315	-	66	-
SUOMESTA ITALIAAN (tn/tns, *=Kg) FROM FINLAND TO ITALY	-80	-81	-82	-83	-84	-85	-86
Tuoreet sienet - Fresh mushrooms	-	-	-	-	-	-	0.3
Pakastesienet - Frozen mushrooms	-	-	-	-	-	1.5	10
Suolasienet - Salted mushrooms	-	-	-	-	-	-	20*
VIENNIN ARVO - VALUE OF EXPORTS (1000 mk - FIM 1000)							
Tuoreet sienet - Fresh mushrooms	-	-	-	-	-	-	10
Pakastesienet - Frozen mushrooms	-	-	-	-	-	59	235
Suolasienet - Salted mushrooms	-	-	-	-	-	-	1

ja tumma tupaskynsikäs (Tricholoma aggregatum). Vaikka korvasientä pidetään Italiassa myrkyllisenä, sitä voidaan tuoda kuivattuna. Kahden satokauden (1985-86) kokemukset osoittavat, että Suomessa suoraan ravintoloista saatu hinta on ollut sama kuin vientihinta Italiassa. Myös karvarouskua l. karvalaukkua pidetään Italiassa myrkyllisenä, mutta keittämisen jälkeen syötävänä (Lysebraate 1965). Suomesta tuotavien sienien tullimaksut vaihtelevat 4 - 18 % (taulukko 8). Lisäksi kaikista keräilytuotteista peritään 2 %:n paikallinen liikevaihtovero (IVA).

Lehtomäen (1987) mukaan ostajan ja myyjän välinen henkilökohtainen kontakti on Italian kaupassa lähes välttämätön, sillä sienten lajittelumääräykset poikkeavat yrityksestä toiseen ja lisäksi huomattavasti meillä totutusta tavasta. Italian elintarvikelain määräykset

Taulukko 8. Tärkeimmille tuontisienille asetetut tullit Italiassa (Lehtomäki 1987).

Table 8. The rates of duty for the most important mushroom products in Italy (Lehtomäki 1987).

VALMISTE PRODUCT (SUB HEADING)	TULLI - FULL RATE OF DUTY
Tuore tai jäähdytetty - Fresh or chilled	
Viljelysienet - Cultivated mushrooms	16 %
Kantareellit - Chantarelles	4 %
Herkkutatit - Ceps	7 %
Muut sienet - Other mushrooms	8 %
Pakastettu - Frozen	18 %
Suolavedessä 1) - In brine 1)	12 % 2)
Kuivattu - Dried	16 % 3)

1) Ei kuluttajapakkausissa - Not for direct consumption

2) 1.7.86-30.6.87 ei kanneta tullia - No duty

3) 1.7.86-30.6.87 ei kanneta tullia, mikäli tuodaan jalostukseen - No duty, if imported for processing

ovat sienten suhteen yksiselitteiset, mutta eri maakuntien viranomaiset soveltavat niitä toisistaan poikkeavasti. Esimerkiksi Tsernobylin ydinvoimalaonnettomuuden jälkeen viranomaiset eivät tienneet sallittujen radioaktiivisuuspitoisuuksien tasoja. Suomesta annettu radioaktiivisuustodistus ei kaikissa tapauksissa riittänyt, vaan tuojilta vaadittiin vastaavaa kansainvälistä todistusta, jota ei Lehtomäen saamien tietojen mukaan ole edes olemassa. Lisäongelmia aiheuttivat vuonna 1986 myös eräiden italialaisten maahantuojien asiantuntemattomuus asetetuista määräyksistä sekä pakastettujen tuotteiden italiankielisten termien congelato ja surgelato käyttö eri yhteyksissä (Lehtomäki 1987, s.6). Italialaiset tuoretuotteiden sisäänostajat ovat kuitenkin keskimäärin hyvin ammattitaitoisia ja tekevät tavaran nähtyään päätöksensä yleensä nopeasti. Kauppayhteyksiä helpottaa lisäksi pohjois-italialaisten maahantuojien (taulukko 9) tottumus eurooppalaistyyllisen kaupankaynnin pelisääntöihin.

Italian parhaimmat jakelutievaihtoehdot ovat Lehtomäen (1987) mukaan jalostava teollisuus, maahantuojat ja suorat asiakaskontaktit (ravintolat). Asiantunteva maahantuoja on erittäin hyvä vaihtoehto, kunhan molemminpuolinen luottamus saavutetaan. Ravintolat maksavat sienistä parhaimman hinnan, mutta ne ovat yleensä tottuneet ostamaan tavaransa tutuilta tukku-likkeiltä ja maahantuojilta. Italian asiantuntevinta osta-

jakuntaa ovat jalostajat, jotka ovat tottuneet operoimaan suurilla tonnimäärillä. Jalostajat maksavat silti sienistä hyvän hinnan.

Taulukko 9. Eräitä italialaisia sienialan yrityksiä (Lehtomäki 1987).

Table 9. Some Italian mushroom enterprises (Lehtomäki 1987).

CODENA S.R.L.	REPAL S.R.L.	SIRI S.P.A.
Massimo Ciroletti	Stefano Alloisio	Giovanni Siri
Via Priv. G.B.	Viano Cesarea 11-10	Via Marconi, 18-A
Brocci 7/a	16121 Genova	16010 Ponte di
20131 Milano		Savignone (GE)

3.4. Itävalta

Itävallan elintarvikelain (Lebensmittelgesetz 1975, BGBl. Nr.86) perusteella maassa saa myydä ainoastaan ruokasieniasetuksessa 250/1979 nimettyjä ruokasieniä (taulukko 10). Kuivattuna saadaan myydä asetuksessa mainituista sienistä vain viljely- (Agaricus bisporus), tapion- (A.silvaticus), nurmi- (A.campestris) ja peltoherkkusieniä (A.arvensis), siitaketta (Lentinus edodes), herkkutatteja (Boletus edulis, B.pinicola, B.aestivalis, B.aureus), juudaksenkorvia (Auricularia auricula-judae), pallo- (Morchella esculenta) ja kartiohuhtasieniä (M.conica, M.elata), kesä- (Tuber aestivum), talvi- (T.brumale), "valko"- (Choziomyces maeandriiformis) ja Perigord-tryffeleitä (T.melanospermum). Ruokasieniasetuksen mukaan (3§) on kiellettyä myydä sekasieniä, tunnistuskelvottomiksi paloiteltuja sieniä, pintakelmuttomia (lakki) sekä helтта- ja pillikerroksettomia helttasieniä ja tatteja. Sienten lakkien tai jalkojen erillään myynti on myös kiellettyä. Asetuksen kolmannen pykälän kielto koskee vain tuoreita ja kuivattuja ruokasieniä, ei edelleenjalostettuja sienituotteita.

Metsäsienten tuotantoa ja kulutusta ei ole Itävallassa tilastoitu. Viljeltyjä herkkusieniä tuotettiin vuonna 1984 2 890 tn, v. 1985 3 260 tn ja v. 1986 2 720 tn. Herkkusieniä käytetään yhtä paljon tuoreina ja säilykkeinä; kulutuksen jakautuessa tasaisesti koko vuodelle. Oma tuotanto kattaa noin puolet tuoreiden herkkusienten kulutuksesta, loput tuodaan lähinnä Hollannista, Puolasta ja Unkarista. Säilykkeinä herkkusieniä tuodaan Kauko-Idästä, mutta myös Ranskasta ja Hollannista. Vuonna 1986 tuotiin 3 272 tn tuoreita herkkusieniä, joka oli edellisvuoteen verrattuna 40,9 % enemmän.

Taulukko 10. Itävallassa hyväksytyt kaupalliset ruokasienet (Bundesministerium für Gesundheit und Umweltschutz 1979).

Table 10. Officially approved commercial edible mushrooms in Austria (Bundesministerium für Gesundheit und Umweltschutz 1979).

I. KANTASIIENET - BASIDIOMYCETES		
1. HELTTASIIENET GILLED MUSHROOMS	ITÄVALTALAINEN NIMI AUSTRIAN NAME	TIETEELLINEN NIMI SCIENTIFIC NAME
Keisarikärpässiieni	Kaiserling	Amanita caesarea
Ukonsieni	Parasol, Grosser Schirmling	Macrolepiota procera
Akansieni	Safranschirmling	Macrolepiota rhacodes
Viljelyherkkusieni	Zuchtchampignon	Agaricus bisporus
Tapion herkkusieni	Waldchampignon	Agaricus silvaticus
Nurmiherkkusieni	Feldchampignon	Agaricus campestris
Peltoherkkusieni	Anischampignon	Agaricus arvensis
Siirake	Shiitakepilz	Lentinus edodes
Keltavalmuska	Grünling	Tricholoma flavovirens
Sinivalmuska	Violette Ritterling	Lepista nuda
Kyyhkyhapero	Frauen-Täubling	Russula cyanoxantha
Männynleppärousku	Edelreizker	Lactarius deliciosus
"Verirousku"	Blutreizker	Lactarius sanguifluus
Kultarousku	Brätling	Lactarius volemus
Viljelykaulussieni	Rotbrauner Riesenträuschling	Stropharia rugoso-annulata
Koivunkantosieni	Stockschwämmchen	Kuehneromyces mutabilis
Kehnänsieni	Reifpilz, Zigeuner	Rozites caperata
Osteriivinkas	Austernseitling	Pleurotus ostreatus
Kantarelli	Eierschwamm, Pfifferling	Cantharellus cibarius
Vahakas sp.	Märzschneckling	Hygrophorus marzuolus
2. KÄÄVÄT POLYPORES		
	ITÄVALTALAINEN NIMI AUSTRIAN NAME	TIETEELLINEN NIMI SCIENTIFIC NAME
Lampaankääpä	Schafeuter, Schafporling	Albatrellus ovinus
3. TATIT BOLETES		
	ITÄVALTALAINEN NIMI AUSTRIAN NAME	TIETEELLINEN NIMI SCIENTIFIC NAME
Harmotatti	Grauer Lärchenröhrling	Suillus aeruginascens
Lehtikuusentatti	Goldröhrling	Suillus grevillei
Jyvätatti	Körnchenröhrling, Schmerling	Suillus granulatus
Voitatti	Butterpilz	Suillus luteus
Lehmätatti	Birkenpilz	Leccinum scabrum
Haavanpunikkittatti	Rotkappe	Leccinum aurantiacum
Herkkutatti	Herrenpilz, Steinpilz	Boletus edulis et varietatis ¹⁾
Ruskotatti	Maronenröhrling	Boletus badius
4. MUUT SIIENET OTHER MUSHROOMS		
	ITÄVALTALAINEN NIMI AUSTRIAN NAME	TIETEELLINEN NIMI SCIENTIFIC NAME
Pölkkyieni	Schweinsohr	Gomphus clavatus
Mustatorvisieni	Totentrompete	Craterellus cornucopioides
Juudaksenkorva ²⁾	Judasohr ²⁾	Hirneola auricula-judae ²⁾
Jättiläiskuukunen ³⁾	Riesenbovist ³⁾	Calvatia gigantea ³⁾
"Jäniksenkuukunen" ³⁾	Hasenbovist ³⁾	Calvatia caelata ³⁾
II. KOTELOSIIENET - ASCOMYCETES		
1. HUHTASIIENET MORELS	ITÄVALTALAINEN NIMI AUSTRIAN NAME	TIETEELLINEN NIMI SCIENTIFIC NAME
Pallohuhtasieni	Speisemorchel	Morchella esculenta
Kartiohuhtasieni	Spitzmorchel	Morchella conica
Kartiohuhtasieni	Hohe Morchel	Morchella elata
2. TRYFFELIT TRUFFLES		
	ITÄVALTALAINEN NIMI AUSTRIAN NAME	TIETEELLINEN NIMI SCIENTIFIC NAME
Kesätryffeli	Sommertrüffel	Tuber aestivum
Talvi-tryffeli	Wintertrüffel	Tuber brumale
"Valkotryffeli"	Weisstrüffel	Choiromyces maeandriiformis
Perigord-tryffeli	Perigord-Trüffel	Tuber melanospermum

1) Boletus pinicola, B.aestivalis, B.aureus

2) Tavallisesti kuivattuna - Usually dried

3) Sienten oltava sisältä valkoisia - Mushrooms must be white inside

Muita tuoreita syötäviä sieniä (poislukien tryffelit) tuotiin vuonna 1986 332,4 tn (21,8 milj.ATS), joka oli määrältään 1,9 % edellisvuotta enemmän (taulukko 11). Tämä tullitariffiluokka ("andere essbare Pilze") kattaa myös luonnonsienet, joka näkyy esim. siitä, että suurimmat tuojat luokan sisällä olivat Unkari (33 % vuosituonnista), Jugoslavia (30 %) ja Italia (12 %). Suomen osuus tässä tariffiluokassa oli vain 0,03 % (Suomen Wienin suurlähetystö 1987).

Taulukko 11. Itävallan sienituonti vuonna 1986. Pakaste-, etikka- ja kuivasienten sekä herkkusienisäilykkeiden tuontimäärät puuttuvat (Suomen Wienin suurlähetystö 1987).

Table 11. Austria's imports of mushrooms in 1986. The quantities of frozen and dried mushrooms, pickled mushrooms and canned cultivated Agarics are missing (The Finnish Embassy in Wien 1987).

-----	-----	-----
TUONTI - IMPORTS	tn/tns	1000 ATS 1)
-----	-----	-----
Tuoreet sienet - Fresh mushrooms	3 604	123 108
Vilj.herkkusienet - Cultiv.Agarics	3 272	100 236
Tryffelit - Truffles	< 1	1 125
Muut tuoreet sienet - Others	332	21 747
Säilykkeet - Canned mushrooms	222	10 842
Tryffelit - Truffles	0.2	569
Muut (ei herkkus.) - Others (not Agarics)	222	10 273
-----	-----	-----
YHTEENSÄ - TOTAL	3 826	133 950
-----	-----	-----

1) ATS = FIM 0,35 (12.6.1987)

Sienten tuontia Itävaltaan ei ole rajoitettu. Herkkusienten tulli on n. 52,50 mk/100 kg ja muiden sienten n. 3,50 mk/100 kg. Sienten liikevaihtovero on 10 % (Suomen Wienin suurlähetystö 1987). Itävallan ja Suomen sienikauppa on ollut 1980-luvulla vähäistä. Suomesta Itävaltaan on viety tuoreita sieniä vuonna 1986 (44 kg, 2000 mk) ja suolasieniä vuonna 1981 (13 tn, 396 000 mk). Itävallasta on tuotu sienisäilykkeitä vuonna 1982 (3 tn, 33 000 mk) (Suomen ulkomaankauppatilastot 1980-1986). Suomen Wienin suurlähetystö ei voinut selvittää markkinoilla olevien metsäsienituotteiden hintatasoa, koska keväällä 1987 markkinoilla ei ollut enää kaupan edellisen kauden "Tsernobyl-sieniä". Syksyllä, varsinaisena sieniäikana, herkkuliikkeissä ja toreilla myydään kuivattuja ja tuoreita metsäsieniä, etupäässä tatteja ja huh-tasieniä. Raaka-ainetta tarvitsevien itävaltalaisten sienijalostajien osoitteita on koottu taulukkoon 12.

Taulukko 12. Itävaltalaisia sienijalostajia (Suomen Wienin suurlähetystö 1987).

Table 12. Austrian mushroom producers (The Finnish Embassy in Vienna 1987).

SIENISÄILYKKEET - CANNED MUSHROOMS

Felix Austria GesmbH
Seestrasse 178, 7100 Neusiedl/See

Inzersdorfer Nahrungsmittelwerke GesmbH KG
Postfach 25, Draschestrasse 107, 1232 Wien

EFKO - Frischfrucht und Delikatessen GesmbH
Hinzenbach 38, 4070 Eferding

Bauernland Gemüseverwertungs-GesmbH & Co KG
Bahnstrasse 17, 2054 Haugsdorf

KUIVATUT SIENET - DRIED MUSHROOMS

Karl Urban Pilzgrosshandlung
8341 Paldau 39 /Stmk.

3.5. Saksan Liittotasavalta

Saksan Liittotasavallan asukaslukuun nähden vähäisissä metsissä (0,1 ha/asukas) suoritetaan metsähehtaaria kohti vuodessa keskimäärin 170 virkistyskäyntiä (Reunala & Heikinheimo 1987). Metsien virkistyskäyttöön liittyy myös monille saksalaisillekin sienten poiminta, sillä saksalaisissa kaupoissa metsäsienet ovat kallista herkkua. Sienillä "mässäilyyn" ei Saksassa olla kuitenkaan totuttu jo siksi, etteivät germaaniset kansat ole perinteisesti syöneet sieniä (esim. Rautavaara 1947). Saksalaisten sienten syönti on peräisin kato-lisen kirkon paastonajan ohjeista, ja vielä nykyäänkin sienijalostetuotanto keskittyy maan katoliseen kaakkois-osaan (kuva 12).

Saksan Liittotasavallassa sallitut kauppasienet (taulukko 13) ja sienituotteet ja niiden koostumus sekä sienten laatuvaati-mukset ja laatuluokat on esitetty kirjassa "Deutsches Lebens-mittelbuch" (Leitsätze für Pilze und Pilzerzeugnisse, Ausgabe 1984).

Hyväksytyistä sienilajeista useat ovat Suomessa harvinaisia tai puuttuvat meiltä kokonaan. Lajilista on osittain epätäy-dellinen, sillä siitä puuttuu mm. nykyään tavallinen vilje-lykaulussieni (Stropharia rugoso-annulata) ja Perigord-tryf-feli (Tuber melanosporum).

Taulukko 13. Saksan Liittotasavallassa jalostukseen hyväksytyt sienilajit. "Jalosieniin" (Edelpilze) luetaan lajit, joilla on hyvien elintarviketeknisten ominaisuuksien lisäksi hyvä tuoksu ja aromi (Bundesministerium für Jugend, Familie und Gesundheit 1978, 1984, Bötticher 1985).

Table 13. Mushroom species approved for processing in the Federal Republic of Germany. The "upper class" mushrooms are species with the most suitable food technological properties, good flavour and aroma (Bundesministerium Jugend, Familie und Gesundheit 1978, 1984, Bötticher 1985).

I. JALOSIENET "THE UPPER CLASS"	SAKSALAINEN NIMI GERMAN NAME	TIETEELLINEN NIMI SCIENTIFIC NAME
Viljelyherkkusienet	Kulturchampignons	Agaricus bisporus
Metsäherkkusienet	Waldchampignons	Agaricus silvatica ¹⁾
Nurmiherkkusieni	Wiesenchampignon	Agaricus campestris
Peltoherkkusieni	Anischampignon	Agaricus arvensis
Kantarelli	Pfifferling	Cantharellus cibarius
Herkkutatti	Steinpilz	Boletus edulis et var. ²⁾
Kesätryffeli	Sommertrüffel	Tuber aestivum
Talvityrffeli	Wintertrüffel	Tuber brumale
Pallohuhtasieni	Speisemorchel	Morchella esculenta
Kartiokuhtasieni	Spitzmorchel	Morchella conica
II. MUUT SIENET OTHER MUSHROOMS	SAKSALAINEN NIMI GERMAN NAME	TIETEELLINEN NIMI SCIENTIFIC NAME
Isohapero	Apfeltäubling	Russula paludosa
Lehmäntatti (nuori) ³⁾	Birkenpilz	Leccinum scabrum
Pähkinäntatti (nuori)	-	Leccinum carpini
Kultarousku	Brätling	Lactarius volemus
Voitatti	Butterpilz	Suillus luteus
Jyvästatti	Körnchenröhrling	Suillus granulatus
-	Elfenbeinröhrling	Suillus placidus
Tumma tupaskynsikkä	Erdsammerling, Geballte	Lyophyllum aggregatum
Kyyhyhapero	Ritterling	Russula cyanoxantha
Lehtikuusentatti	Goldröhrling	Suillus grevillei
Keltavalmuska	Grünling	Tricholoma flavovirens
Suomurakas (nuori)	Habichtspilz	Sarcodon imbricatus
Mesisieni (lakit) ⁴⁾	Hallimasch	Armillariella mellea
Veritatti	Hexenröhrling, Flockenstielig	Boletus erythropus
Limanoljaska	Kuhmaul	Gomphidius glutinosus
Hermotatti	Graue Lärchenröhrling	Suillus aeruginascens
Kevätkaunolakki	Maipilz	Tricholoma georgii (eli Calocybe cambosa)
Ruskotatti	Maronenröhrling	Boletus badius
Punertuva kärpässiieni	Perlpilz	Amanita rubescens
Kehnänsieni	Reifpilz, Zigeuner, Runzelschüppling	Rozites caperata
Männynleppärousku	Echter Reizker	Lactarius deliciosus et var. ⁵⁾
Jättiläiskukuunen	Riesenbovist	Calvatia gigantea
Viirivalmuska	Graue Ritterling, Schneepilz	Tricholoma portentosum
Sinivalmuska	Violette Ritterling	Lepista nuda
Haavanpunikitatti	Rotkappe, Rothautröhrling	Leccinum aurantiacum
Kangastatti (nuori)	Sandrorhrling	Suillus variegatus
Lampaankääpä (nuori)	Schafporling, Schafeuter	Polyporus ovinus
Akansieni	Safranschirmling	Macrolepiota rhacodes
Uksisieni (lakit)	Riesenschirmpilz	Macrolepiota procera
Palterohapero	Speisetäubling	Russula vesca
Ruutuhapero	Grünschuppige Täubling	Russula virescens
Samettitatti	Ziegenlippe	Xerocomus subtmentosus
Ruututatti	Rotfussröhrling	Xerocomus chrysenteron
Keisarikärpässiieni	Kaiserling	Amanita caesarea
Viljelytuppisieni	Scheidling, Reisstrohpilz	Volvariella volvacea
Siitake	Schiltakepilz	Lentinus edodes
Osterivinokas	Austernseitling	Pleurotus ostreatus
III. KUIVASIENET DRIED MUSHROOMS	SAKSALAINEN NIMI GERMAN NAME	TIETEELLINEN NIMI SCIENTIFIC NAME
Viuhkokääpä	Eichhase	Polyporus umbellatus
Kurttusieni	Krause Glucke	Sparassis crispa
Laukkanahikas	Echte Mousseron, Küchenschwindling	Marasmius scorodionius
Vaaleaorakas (nuori)	Semmelstoppepilz	Hydnum repandum
Kolvuankantasieni	Stockschwämmchen	Kuehneromyces mutabilis
Mustatorvisieni	Totentrompete, Herbsttr.	Craterellus cornucopioides

- 1) Agaricus silvatica-ryhmä (mm. tapionherkkusieni, A.silvaticus) The Agaricus silvatica-group (e.g. A.silvaticus).
- 2) Boletus edulis var. reticulatus, B.pinicola, B.aureus
- 3) nuori = young
- 4) lakit = the caps
- 5) L. sanguifluus, Lactarius semisanguifluus

Suomalaisista kauppasienistä karvarousku (*Birkenreizker*, *Lactarius torminosus*) ja haaparousku (*Espenreizker*, *L. trivialis*) luokitellaan Liittotasavallassa syötäväksi kelpaamattomiksi. Myös korvasientä (*Frühjahrslorchel*, *Gyromitra esculenta*) pidetään myrkyllisenä. Listassa olevaa suomuorakasta (*Sarcodon imbricatus*) ei vastaavasti meillä Suomessa pidetä syötävänä; tosin lajin taloudellinen arvo on Saksassakin vähäinen.

Saksan Liittotasavallassa vuosina 1981-83 ja 1985 tuotetuista (kerätyistä ja viljellyistä) sienistä n. 18 % oli metsä- ja n. 82 % viljelysieniä (taulukko 14). Metsäsienten osuus tuotannon arvosta on suurempi, vuosina 1981-83 keskimäärin 25 %. Metsäsienten tuotantomäärät vaihtelevat erilaisten sato vuosien seurauksena. Suosituimmat viljelysienet ovat herkkusieni, osterivinokas ja viljelykaulussieni (*Braunkappe*, *S. rugoso-annulata*), metsäsienistä arvostetaan erityisesti kantarelleja ja herkkutatteja, joka näkyy myös niistä valmistettujen jalosteiden kalleutena (liite 11). Rouskuista käytetään yleisemmin vain mietoja leppärouskuja (*Lactarius deliciosus* et var.). Suomalaisten sieniviejien mielestä rouskujen ostohinta on kuitenkin mitätön. Olkipaaluissa viljeltyvien osterivinokkaan ja kaulussienen tuotanto kasvaa nykyään jyrkimmin, mutta myös muita lajeja, kuten esim. siita-ketta, sinivalmuskaa ja mustesientä, aiotaan ottaa viljelyyn.

Saksan sienituonti on huomattavasti vientiä suurempaa. Vuonna 1985 vain sienisäilykkeiden vientimäärä ja -arvo ylitti tuonnin. Vuonna 1984 sienisäilykkeiden ohella kuivattujen herkkutattien viennin arvo oli tuonnin arvoa suurempi. Sieniä tuodaan pääasiassa Itävallasta, Jugoslaviasta, Unkarista, Puolasta ja Kaakkois-Aasiasta (Japani, Kiina, Etelä-Korea). Sienituonnin koko volyyymi on ollut 1980-luvulla keskimäärin 136 522 tn/v, arvoltaan keskimäärin 532,4 milj.DM/v, joka on n. 1 % Suomen koko budjetin arvosta (taulukko 15). Sienten tuonti, joka on alkanut kasvaa 1980-luvulla, koostuu enimmäkseen viljelyherkkusienistä (säilykkeet, tuoreet ja pakastetut), kantarelleista (tuoreet ja suolatut) ja herkkutatteista (tuoreet, kuivatut ja suolatut). Vuonna 1985 saavutettiin herkkusienisäilykkeiden tuonnissa jälleen uusi ennätys: yli 127 000 tn. Tästä määrästä EEC-maiden osuus oli 84 % (Hollanti 55 %, Ranska 27 %, muut 2 %) ja Kiinan Kansantasavallan osuus 16 % (Pernau 1986). Etikkasäilöttyjen sienten tuonti on viime vuosina alkanut kasvaa. Kalleimpia tuontisieniä ovat luonnonsienet, erityisesti tryffelit.

Metsäsienten tuotanto- ja vientiluvuissa on huomioitava, että vuonna 1981 Saksan Liittotasavallassa saatiin metsäsienistä keskinkertainen sato (kantarelli heikko, herkkutatti keskinkertainen, sekasienet hyvä), vuonna 1982 hyvä sato (kantarelli keskinkertainen, herkkutatti hyvä, sekasienet hyvä), vuonna 1983 huono sato (kantarelli hyvin huono, herkkutatti huono, sekasienet keskinkertainen) ja vuonna 1985 keskinkertainen sienisato (Die Zentralstelle für Pilzforschung und Pilzverwertung 1983, 1984a-b, 1987).

Taulukko 14. Saksan Liittotasavallassa tuotetut (kerätyt + viljellyt) sienet vuosina 1981-1983 ja 1985. Lähteistä ei käy ilmi mitkä lajeja sekasieniin kuuluu. (Die Zentralstelle für Pilzforschung und Pilzverwertung 1983, 1984a-b, 1987).

Table 14. The production (picked + cultivated) of mushrooms in the Federal Republic of Germany in 1981-1983 and 1985. The source does not tell which species are included in mixed mushrooms (Die Zentralstelle für Pilzforschung und Pilzverwertung 1983, 1984a-b, 1987)

TUOTANTO - PRODUCTION	MÄÄRÄ TONNEISSA - QUANTITY IN TONNES			ARVO - VALUE (milj. DM)		
	1981	1982	1983	1981	1982	1983
TUOREET SIENET - FRESH MUSHROOMS						
Vilj.herkkus. - Cultiv. Agarics	34 000	34 500	34 500	176.8	172.5	164.0
Metsäsienet - Wild mushrooms	1 500	2 000	1 000	22.5	30.0	15.0
Osterivinokas - Oyster mushroom	35	35	55	0.4	0.4	0.6
Viljelykaulussieni - Strophaire	5	15	500	0.1	0.2	5.0
KUIVATUT SIENET - DRIED MUSHROOMS						
Herkkutatit - Ceps	1	1	1	0.1	0.1	0.1
Sekasienet - Mixed mushrooms	5	5	5	0.1	0.1	0.1
SÄILYKKEET - CANNED MUSHROOMS						
Vilj.herkkus. - Cultiv. Agarics	3 258	2 550	5 100	10.8	12.8	16.8
Kantarellit - Chantarelles	3 100	2 500	1 200	40.3	28.8	15.0
Herkkutatit - Ceps	230	200	120	2.8	2.3	1.2
Sekasienet - Mixed mushrooms	5 700	4 500	2 700	14.3	12.6	7.6
KOKO TUOTANTO - TOTAL PRODUCTION						
Metsäsienet - Wild mushrooms	10 536	9 206	5 026	80.0	73.8	38.9
Viljelysienet - Cultivated m.	37 298	37 100	40 155	188.0	185.8	186.4
Yhteensä - Total	47 834	46 306	45 181	268.0	259.6	225.3

1) DM = FIM 2,43 (12.6.1987)

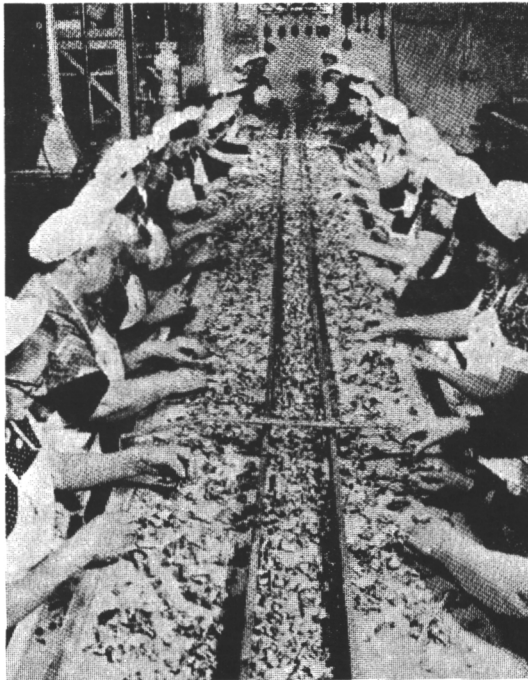
Taulukko 15. Saksan Liittotasavallan koko sienivienti ja -tuonti vuosina 1980-1985
(Statistisches Bundesamt 1980-1985).

Table 15. The total foreign trade of mushrooms in the Federal Republik of Germany
in 1980-1985 (Statistisches Bundesamt 1980-1985).

VIENTI - EXPORTS	MÄÄRÄ TONNEISSA - QUANTITY IN TONNES				ARVO - VALUE (milj.DM, * = 1000 DM)1)							
	VUODET - YEARS		VUODET - YEARS		VUODET - YEARS		VUODET - YEARS					
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1980	1981	1982	1983	1984	1985
TUOREET SIENET - FRESH MUSHROOMS												
Vilj.herkkus.- Cultivated Agarics	108	88	231	545	1405	1312	0.3	0.4	1.2	1.8	4.3	3.7
Kantarellit - Chantarelles	20	29	71	22	41	54	0.3	0.5	1.2	0.5	1.0	1.5
Herkkutatit - Ceps	6	3	5	4	4	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	<0.1
Tryffelit ym.- Truffles etc.	10	3	59	8	9	15	<0.1	<0.1	0.3	0.1	0.1	0.2
KUIVATUT SIENET - DRIED MUSHROOMS												
Herkkutatit - Ceps	75	92	87	73	93	58	4.1	4.9	4.6	3.6	4.0	3.2
Tryffelit ym.- Truffles etc.	249	281	253	279	287	287	6.1	8.3	8.5	8.6	9.5	11.5
PAKASTESIENET - FROZEN MUSHROOMS												
	-	-	-	121	182	220	-	-	-	0.6	1.0	1.3
SUOLASIENET - SALTED MUSHROOMS	1022	155	393	680	720	1408	6.3	2.4	4.3	6.0	5.6	9.5
SÄILYKKEET - CANNED MUSHROOMS												
Vilj.herkkus.- Cultiv. Agarics	600	420	291	211	402	421	2.0	1.7	1.2	1.0	1.5	1.7
Tryffelit - Truffles	0.3	<0.1	0.1	0.4	0.2	0.4	44.0*	2.0*	10.0*	46.0*	43.0*	70.0*
Muut sienet - Other mushrooms	191	214	273	259	323	461	2.1	2.8	3.6	3.2	4.5	6.5
ETIKKASIENET - PICKLED MUSHROOMS	?	?	-	0.5	11	5	?	?	-	<0.1	<0.1	<0.1
KOKO VIENTI - TOTAL EXPORTS	2281	1285	1663	2203	3477	4242	21.4	21.1	25.0	25.6	31.7	39.2
TUONTI - IMPORTS												
MÄÄRÄ TONNEISSA - QUANTITY IN TONNES	VUODET - YEARS		VUODET - YEARS		VUODET - YEARS		VUODET - YEARS		VUODET - YEARS		VUODET - YEARS	
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1980	1981	1982	1983	1984	1985
TUOREET SIENET - FRESH MUSHROOMS												
Vilj.herkkus.- Cultivated Agarics	3454	3566	3063	4242	7155	8884	13.5	14.5	14.0	18.5	27.1	34.0
Kantarellit - Chantarelles	3583	2174	2010	503	1469	2633	47.0	28.0	26.1	9.1	25.0	45.5
Herkkutatit - Ceps	30	73	46	72	88	67	0.4	1.2	0.8	1.5	1.8	1.1
Tryffelit ym.- Truffles etc.	507	688	1052	1092	1685	1781	2.8	3.9	5.0	5.7	8.3	9.0
KUIVATUT SIENET - DRIED MUSHROOMS												
Herkkutatit - Ceps	335	168	190	235	238	135	9.5	6.0	5.7	5.5	3.7	3.8
Tryffelit ym.- Truffles etc.	1015	681	681	691	726	732	14.3	16.5	18.7	19.8	21.9	21.6
PAKASTESIENET - FROZEN MUSHROOMS												
	-	-	-	3389	4724	5253	-	-	-	12.5	17.8	21.6
SUOLASIENET - SALTED MUSHROOMS	7207	8325	6285	7868	8524	8603	37.6	50.1	38.0	50.3	50.2	48.5
SÄILYKKEET - CANNED MUSHROOMS												
Vilj.herkkus.- Cultiv. Agarics	111956	118408	109969	114800	117313	127119	340.3	402.3	387.8	373.7	406.6	424.9
Tryffelit - Truffles	18	19	23	34	36	37	3.1	3.2	3.4	4.2	4.4	5.8
Muut sienet - Other mushrooms	486	1307	491	447	319	228	2.8	5.4	2.6	2.1	1.9	1.3
ETIKKASIENET - PICKLED MUSHROOMS	?	?	-	15	61	122	?	?	-	0.1	0.3	0.4
KOKO TUONTI - TOTAL IMPORTS	128591	135409	123810	133388	142338	155594	471.5	531.1	502.1	503.0	569.0	617.5

1) DM = FIM 2,43 (12.6.1987)

Suolasieniä tuodaan tynnyreissä pääasiassa Kaakkois- ja Itä-Euroopasta sekä Itä-Aasiasta (Bötticher 1985). Vuosina 1981-83 tuodut suolasienet ovat olleet lähinnä kantarelleja, herkkutatteja ja sekasieniä. Vuonna 1985 suolasieniin kuului kantarellien ja herkkutattien ohella voitatteja (Suillus luteus), jyvätatteja (S.granulatus) ja kiinalaisia koivunkantosieniä (Kuehneromyces mutabilis). Pakastetut tuontisienet ovat lähinnä viljeltyä herkkusientä. Suurin osa tuoduista tuoreista kantarelleista ja herkkutateista sekä suolasienistä jalostetaan Liittotasavallan sienialan yrityksissä (liite 12, kuva 3) säilykkeiksi. Mikäli jalostusprosessi (esim. suolasienten huuhtelu) vähentää sienten aromeja, siitä on tiedotettava tuoteselosteessa.



Kuva 3. Ennen sterilointia sienet pestään ja lajitellaan liukuhihnalla (Bötticher 1985).

Figure 3. Before sterilization mushrooms are washed and sorted on a conveyor belt (Bötticher 1985).

Suomen maa- ja metsätalousministeriön elintarviketutkimusprojekti (Koskinen 1984) on äskettäin selvittänyt tyhjentävästi mm. Liittotasavallan elintarvikelainsäädäntöä, elintarvikkeiden kuluttajapakkauksia, haitta- ja lisäaineita sekä mainontaa koskevia määräyksiä (esim. Lavikka & Nieminen 1986, Louekari 1986, Nieminen 1986a-c, Parkkola & Ahola 1986, Tamminen 1986, Tikkanen 1986a).

Aallon (1974) mukaan Liittotasavallan markkinoiden ylivoimaisesti suosituimmat sienituotteet ovat olleet lasi- ja peltitölkkiin pakatut miedossa suolaliemessä olevat steriloidut sienet sekä kuivatut sienet. Muut sienisäilykkeet ja sienten säilöntämuodot (esim. sieniuute, suolatut tatit, etikkasienet, pakastetut sienet) ovat vähemmän merkittäviä. Suomen Hampurin konsulaatin keväällä 1987 tekemän kartoituksen (liite 11) mukaan em. sienituotteet ovat edelleen yleisimpiä vähittäiskaupoissa. Lähetystö löysi markkinoilta myös sienijauhetta.

Länsi-Saksa ei ole asettanut mitään tuontirajoituksia tai -kiintiöitä Suomessa kasvaville sienille. "Tuonninarvovero" (Einfuhrumsatzsteuer, EuSt), jota kannetaan Suomen lvv:n tapaan, on kaikille sienille ja sienituotteille 7 %. Tullitariffit (Zollsatz) vaihtelevat sienilajin ja sienten käsitteilytöiden mukaan verottomuudesta 23 %:iin (taulukko 16).

Länsi-Saksa on ollut suomalaisten sienten tärkein vientikohde 1980-luvulla (liite 1). Saksassa tunnettuja suomalaisia sieniyhtiöitä ovat: Joensuun Tuote ja Vihannes (tuoreet, suolatut ja kuivat sienet), Kontio & Kontio (tuoreet ja suolatut sienet), Valio (tuoreet sienet), Koillismaan Tuote Oy (suolasienet), Marja ja Liha Oy (suolasienet), Fresh Products Oy (suola- ja kuivatut sienet), Koillis-Savon Luonnonantimet Oy (tuoreet ja kuivatut sienet) ja Sienipojat Ky (tuore ja kuivattu siitake) (Suomen Hampurin konsulaatti 1987). Vuosina 1983-1985 sienten tuonti Saksasta Suomeen on kuitenkin ollut jo omaa Saksan vientiämme suurempi sekä määrältään että arvoltaan (kuva 4).

Pitkistä neuvottelumatkoista huolimatta suora myynti Suomesta on halvin tapa käydä kauppaa Liittotasavallan kanssa. Saksalaista maahantuojaa käyttämällä tuotteen lopullinen hinta koostuu muista vaihtoehdoista korkeammaksi, mutta koska omissa nimissään toimivat maahantuojat vastaavat levityksestä, vienti on riskitöntä (Eronen 1986). Lisäksi maahantuojien myynti- ja jakeluverkosto helpottaa jo pelkän myyntikeskustelun suorittamista. Etsiessään esim. suomalaisia toimittajia, maahantuojat pyrkivät löytämään yleensä kumppanin, joka pitkällä tähtäimellä kykenee luotettavasti ja sovitussa ajassa toimittamaan tilatun tuotteen sovittuun hintaan, sillä saksalainen tuojia on puolestaan sitoutunut täyttämään jälleenmyyjän kanssa tekemänsä toimitusehdot (kts. Kaartinen 1978). Saksalainen ostaja vaatii sekä itseltään että viejältä ehdotonta täsmällisyyttä. Kerran solmittu yhteistyö ja henkilösuhteet eivät kaadu helposti, sillä saksalaisia pidetään erittäin ostouskollisina (Eronen 1986). Sienten maahantuojat ovat keskittyneet pääasiassa Hampuriin (liite 14).

Taulukko 16. Tuontisienille asetetut tullit Saksan Liittotasavallassa (Suomen Hampurin konsulaatti 1987).

Table 16. The rates of duty for mushrooms in the Federal Republic of Germany (The Finnish Embassy in Hamburg 1987).

VALMISTE PRODUCT (SUB HEADING)	TULLI - FULL RATE OF DUTY

TUOREENA - FRESH	
Viljelysienet - Cultivated mushrooms	16 %
Kantareellit - Chantarelles	4 %
Herkkutatit - Ceps	7 %
Muut sienet - Other mushrooms	8 %

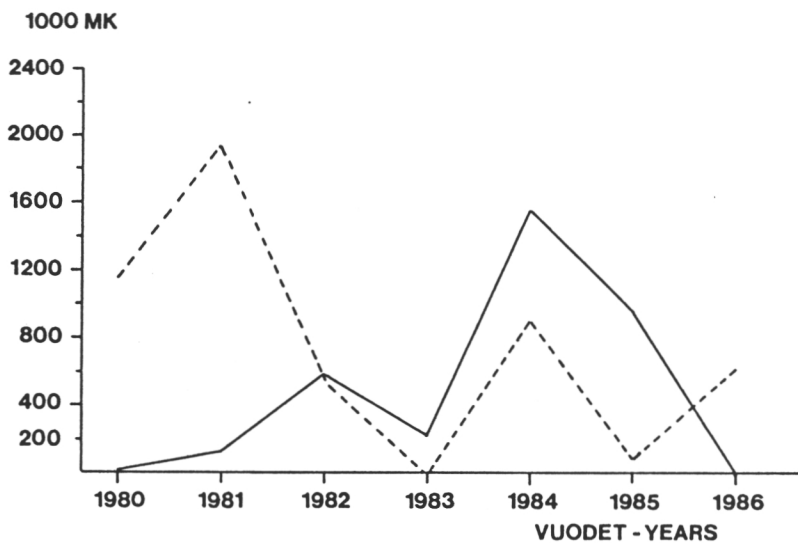
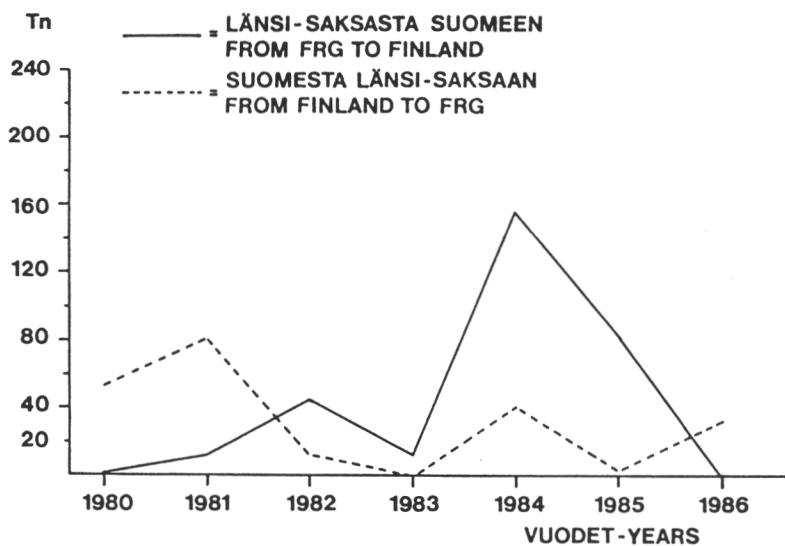
SUOLATTUNA - SALTED	
Viljelysienet - Cultivated mushrooms	0 %
Muut sienet - Other mushrooms	12 %

KUIVATTUNA - DRIED	
	0 %

ETIKASSA - PICKLED	
	20 %

SÄILYKKEET - CANNED MUSHROOMS	
Viljelysienet 1) - Cultivated mushrooms 1)	23 % + Ab 2)
Muut sienet - Other mushrooms	23 %
Tryffelit - Truffles	18 %

- 1) Agaricus spp., Volvaria esculenta, Lentinus edodes, Flammulina velutipes, Pholiota aegerita, Pholiota nameko, Pleurotus ostreatus, Pleurotus florida, Pleurotus pulmonarius, Pleurotus cornucopiae, Pleurotus abaloniae, Pleurotus colombinus, Pleurotus eringii, Stropharia rugoso-annulata, Tremella fuciformis, Auricularia auricula-judae, Auricularia polytricha, Auricularia porphyria, Coprinus comatus, Rodopaxilus nudus, Lepiota pudica, Lepiota personata, Agrocybe aegerita, Agrocybe cylindracea.
- 2) Ab = Abschöpfung, tarkoittaa myös tullia, joka ilmoitetaan DM:na paino- tai tilavuusyksikköä kohti (Kaartinen 1978).
- 2) Ab = Abschöpfung, also means a duty (DM/weight or volume unit).



Kuva 4. Saksan Liittotasavallan ja Suomen sienikauppa vuosina 1980-1986 (Suomen ulkomaankauppatilastot 1980-1986).

Figure 4. The mushroom trade between the Federal Republic of Germany and Finland in 1980-1986 (Finnish Foreign Trade Statistics 1980-1986).

3.6. Sveitsi

Italialaisten, ranskalaisten ja tirolilaisten vaikutteiden seurauksena Sveitsissä käytetään ruokana useita sienilajeja. Sienituntemus ja luonnonsienten käyttö on maassa laajalle levinnyttä, ja Sveitsin yliopistoissakin on tutkittu sieniä jo 1700-luvulta lähtien (Rautavaara 1947). Viljelysienten tarjonta ja luonnonsienten harvinaistuminen ovat kuitenkin vähentäneet metsäsienten merkitystä (Suomen Sveitsin suurlähetystö 1987). Eräät Sveitsin 25:stä kantoneista (esim. Bern, Wallis, Graubünden) ovatkin rajoittaneet metsäsienten poiminta-aikaa, poimintatiheyttä ja kerralla poimittavia määriä (kuva 5). Sveitsiläiset järjestävätkin sientenpoimintamatkoja Liittotasavallan metsiin (Hartmut Baier, haastattelu).

Pilzsammeln zu Erwerbszwecken

Wir rufen in Erinnerung, dass durch die am 10. Februar 1976 vom Regierungsrat des Kantons Bern beschlossene Änderung der Naturschutzverordnung das Sammeln von mehr als 2 kg Pilzen pro Person und Tag verboten worden ist, desgleichen organisierte Veranstaltungen zum Sammeln von Pilzen.

Wer zum Verkauf auf dem Markt oder an Gaststätten und Geschäfte mehr als 2 kg Pilze sammeln will, bedarf einer Ausnahmegewilligung des Naturschutzinspektors des Kantons Bern, Kramgasse 68, 3011 Bern.

Die Pilzsammler werden hingewiesen auf Art. 203 der schweizerischen Lebensmittelverordnung vom 26. Mai 1936, wonach Pilze nur verkauft werden dürfen, wenn sie vorher einer amtlichen Pilzkontrolstelle (Ortspilzexperte) vorgelegt und von dieser für den Verkauf bewilligt worden sind.

Bern, den 4. Mai 1987

Forstdirektion des Kantons Bern
Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Bern

Kuva 5. Berniläisessä sanomalehdessä (5.5.1987) julkaistu tiedonanto sienten keräämisestä ja myynnistä (Leikkeen toimittanut Suomen Bernin suurlähetystö).

Figure 5. A notice published in a Bern newspaper (5.5.1987) about the collection and sale of wild mushrooms (Cutting supplied by the Finnish Embassy in Bern).

Metsäsienten käytölle/poiminnalle ei ole asetettu koko maata käsittäviä rajoituksia. Poiminnan vaikutusta sienikantaan tutkitaan parhaillaan Freiburgin kantonissa. Tutkimusten perusteella päätetään mahdollisista laajemmista rajoituksista. Tulosten valmistumisajankohta ei ole vielä tiedossa.

Useilla paikkakunnilla poimijat ovat jo pitkään voineet varmistaa sientensä syötävyyden virallisella sienitarkastajalla, mutta tästä huolimatta maassa sattuu joka vuosi muutamia, lähinnä kärpässienten aiheuttamia myrkytyksiä. Sveitsin asutuskeskusten väestöä on myös varoitettu luonnonsienten saastepitoisuuksista, mutta vain viljelysienten raskasmetallipitoisuudelle on asetettu raja-arvo. Kuluvana vuonna Bundesamt für Gesundheitswesen laatii listan virallisesti hyväksytyistä viljely- ja kauppasienistä (taulukko 17).

Arviolta yli 75 % Sveitsissä käytetyistä sienistä on viljelysieniä, erityisesti herkkusienisäilykkeitä (Bundesamt für Gesundheitswesen, kirjetiedonanto). Kaupallisesti tärkein on viljelyherkkusieni ("ruskea" tai "valkoinen"), jota saa läpi vuoden tuoreena, purkitettuna ja jonkin verran myös kuivatuna. Herkkusienten osuus kulutuksesta on arviolta n. 70 %. Mikäli herkkusienten osuus olisi 3/4 markkinoista, olisivat sienten kokonaismarkkinat Sveitsissä n. 60 milj. Sveitsin frangin (180 milj.mk) luokkaa tukkuhinnoin laskettuna (Suomen Bernin suurlähetystö 1987). Sveitsin herkkusieniviljelijöillä on oma yhdistys (Verband Schweizerischer Champignonzüchter 1985). Yleisiä kauppasieniä ovat kantarellit (Eierschwämme), herkku- eli kivitaitit (Steinpilze), huhtasienet (Morcheln) ja osterivinokkaat (Austernpilze), joiden osuus kulutuksesta on n. 20 %. Sveitsiläiset käyttävät sieniä pääasiassa erilaisten aterioiden lisukkeina (korvaamaan lihaa) ja salaateissa.

Tuoreet herkkusienet (valtaosa kotimaisia) ovat liikkeissä näkyvimmin esillä, mutta tuoreina saa myös osterivinokkaita, jonkin verran siitakkeita ja kesän sesonkiaikana myös metsäsieniä. Valtaosa myynnissä olevista sienisäilykkeistä on herkkusieniä (pakkaukoko 100 g - 1 kg), mutta tarjolla on myös säilöttyjä tatteja, kantarelleja ja huhtasieniä (pakkaukoko 100-200 g). Kuivattuina saa pääasiassa herkkutatteja (pakkaukset 50-100 g), mutta myös mustia torvisieniä, huhtasieniä, siitaketta ja kiinalaista Pokua (pakkaukset 20-30 g) (taulukko 18). Lisäksi myydään sienistä valmistettuja pussikeittoja ja -kastikkeita. Vähittäiskaupoissa myytävät kuivatut ja purkitetut sienet ovat pääosin Aasiasta (Kiina, Intia, Pakistan), tuoreet sienet valtaosin kotimaisia.

Kaikkien ihmisravinnoksi kelpaavien sienten tuonti on Sveitsiin sallittu, eikä tuontia ole määrällisestikään rajoitettu. Liikevaihtoveroa ei ole määrätty sienille eikä useimmille muillekaan elintarvikkeille. Sienten tullimaksut riippuvat tuotavien sienten ja sienituotteiden jalostusasteesta (taulukko 19).

Taulukko 17. Suunnitelma (luonnos) viljelyyn (A) ja kauppaan (B) hyväksyttävistä sienilajeista (Bundesamt für Gesundheitswesen 1987).

Table 17. A planned (draft) list of mushrooms acceptable for cultivation (A) and sale.

A. VIJELYSIENET CULTIVATED MUSHROOMS	SVEITSILÄINEN NIMI SWISS NAME	TIETEELLINEN NIMI SCIENTIFIC NAME	
Viljelyherkkusieni	Zuchtchampignon	Agaricus hortensis	
Harmaamustesieni	Schopftintling	Coprinus comatus (forma ovatus)	
Talvijuurekas	Samtfussrübling	Flammulina velutipes	
Koivunkantosieni	Stockschwämmchen	Kuehneromyces mutabilis	
Siitake	Shiitakepilz	Lentinus edodes	
Vinokas sp.	Rillstieliger Seitling	Pleurotus cornucopiae	
Osterivinokas	Austernseitling	Pleurotus ostreatus	
Viljelykaulussieni	Riesenträuschling	Stropharia rugoso-annulata	
Viljelytuppisieni	Reisstrohscheidling	Volvariella esculenta (=volvacea)	
B. LUONNONSIENET WILD MUSHROOMS	SVEITSILÄINEN NIMI SWISS NAME	TIETEELLINEN NIMI SCIENTIFIC NAME	1) VALMISTE PRODUCT
Viljelyherkkusieni	Zuchtchampignon	Agaricus hortensis	(B1-B4)
Lampaankääpä	Schaf-Porling	Albatrellus ovinus	(B5)
Juudaksenkorva	Judasohr	Auricularia auricula-judae	(B1-B4)
Keltajalkatatti	Weisser Bronzeröhrling, Schwarzer Steinpilz	Boletus aereus	(B1-B4)
Tammenherkkutatti	Sommersteinpilz	Boletus aestivalis	(B1-B4)
Herkkutatti	Steinpilz	Boletus edulis	(B1-B4)
Männynherkkutatti	Kiefernsteinpilz	Boletus pinicola	(B1-B4)
Kantarelli	Eierschwamm, Pfifferling	Cantharellus cibarius 2)	(B1-B4)
Kosteikkovahvero	Gelbe Kraterelle	Cantharellus lutescens	(B1-B4)
Suppilo vahvero	Trompetenpfifferling	Cantharellus tubaeformis	(B1-B4)
?	?	Cenococcum geophylum	(B5)
Harmaamustesieni	Schopftintling	Coprinus comatus (for.ov.)	(B1-B4)
Mustatorvisieni	Totentrompete, Herbstr.	Craterellus cornucopioides	(B1-B4)
Talvijuurekas	Samtfussrübling	Flammulina velutipes	(B4)
Vaaleaorakas	Semmelstoppelpilz	Hydnum repandum	(B1-B4)
Rusko-orakas	Rötender Stoppelpilz, Rostroter Stoppelpilz	Hydnum rufescens	(B1-B4)
Siitake	Shiitakepilz	Lentinus edodes	(B1-B4)
Nurminahikas	Nelkenschwindling, Feldschwindling	Marasmius oreades	(B1-B2, B4)
Kellohuhtasieni	Glockenmorchel	Mitrophora semilibera	(B1-B4)
Kartiohuhtasieni	Spitzmorchel	Morchella conica (et var.)	(B1-B4)
Kartiohuhtasieni	Hohe Morchel	Morchella elata	(B1-B4)
Pallohuhtasieni	Speisemorchel	M. esculenta (et varietatis)	(B1-B4)
Nameko	Klebriger Schüppling, Namekotakepilz	Pholiota nameko	(B4)
Vinokas sp.	Rillstieliger Seitling	Pleurotus cornucopiae	(B1, B3-B4)
Osterivinokas	Austernseitling	Pleurotus ostreatus	(B1, B3-B4)
Poimukellomörsky	Böhmische Vepel	Ptychoverpa bohemica	(B1-B4)
Rusojänönmukula	-	Rhizopogon roseolus	(B5)
Suomuurakas	Habichtspilz, Rehpilz	Sarcodon imbricatus	(B1-B2, B4)
Viljelykaulussieni	Riesenträuschling	Stropharia rugoso-annulata	(B1-B4)
Voitatti	Butterpilz, (Schmierröhrling)	Suillus luteus	(B1-B2, B4)
"Erämaatryffeli" 3)	?	Terfezia leonis	(B5)
Valkohytykkä	Spindelförmiger Zitterling	Tremella fuciformis	(B2)
Keltavalmuska	Echter Ritterling, Grünling	Tricholoma flavovirens	(B1, B3-B4)
Viiruvalmuska	Schwarzfaseriger Ritterling	Tricholoma portentosum	(B1, B3-B4)
Kesätryffeli	Sommertrüffel	Tuber aestivum	(B1, B3-B4)
Talvitryffeli	Wintertrüffel	Tuber brumale	(B1, B3-B4)
Piemont-tryffeli	Piemont-Trüffel	Tuber magnatum	(B1, B3-B4)
Perigord-tryffeli	Pericord-Trüffel	Tuber melanosporum	(B1, B3-B4)
Valkoinen tryffeli	Weisser Trüffel	Tuber uncinatum	(B1, B3-B4)
Kellomörskyt	Vepel	Verpa spp.	(B1-B2)
Viljelytuppisieni	Reisstrohscheidling	Volvariella volvacea	(B1-B4)
Ruskotatti	Maronenröhrling	Xerocomus badius	(B1-B4)

- 1) Valmiste: B1=tuoreena, B2=kuivattuna, B3=pakastettuna, B4=säilykkeinä ja tuubeina (sienitahna), B5=tuubeina.
- Product: B1=fresh, B2=dried, B3=frozen, B4=canned and in tubes (mushroom paste), B5=in tubes.
- 2) Kuluttajille kuivattuina rakeina tai jauheena
- To consumers as dried granules or power
- 3) Valkea autiomaalaji, "The Desert Truffle"
(Dickinson & Lucas 1979, s.99).

Taulukko 18. Sienten hintataso Sveitsin vähittäiskau-
poissa keväällä 1987 (Suomen Bernin Suurlähetystö 1987).

Table 18. The price of mushrooms in some Swiss stores in
spring 1987 (The Finnish Embassy in Bern 1987).

VALMISTE - PRODUCT	mk/kg - FIM/kg 1)
Tuoreet sienet - Fresh mushrooms	
Viljelyherkkusieni - Cultiv. Agarics	20.50 - 23.50
Osterivinokas - Oyster mushroom	28.20 - 32.30
Kuivatut sienet - Dried mushrooms	
Herkkutatti - The Cep	234.40 - 380.90
Poku - Poku (from China)	351.60
Mustatorvisieni - Horn of Plenty	293.00 - 351.60
Siitake - Shiitake	527.40
Purkitetut sienet - Canned mushrooms	
Huhtasienet - Morels	156.80
Kantarelli - Chantarelle	90.85
Vilj.herkkus. - Cultiv. Agarics	49.80 - 123.10

1) CHF = FIM 2,93 (12.6.1987)

Taulukko 19. Tärkeimmille tuontisienille asetetut tullit
Sveitsissä (Suomen Bernin suurlähetystö 1987).

Table 19. The rates of duty for the most important mush-
room products in Switzerland (The Finnish Embassy in Bern
1987).

VALMISTE PRODUCT (SUB HEADING)	TULLI - FULL RATE OF DUTY CHF/100 kg brutto 1) gross
Tuoreet sienet - Fresh mushrooms	10.00
Kuivatut sienet - Dried mushrooms	20.00 2) 40.00 3)
Sienisäilykkeet - Canned mushrooms	42.00 2) 55.00 3)

1) CHF = FIM 2,93 (12.6.1987)

2) Yli 5 kg:n pakkaus - package over 5 kg

3) Alle 5 kg:n pakkaus - package under 5 kg

Sienten ulkomaankaupasta on saatavana aukotonta tietoa vain tuoreiden ja jäädytettyjen sienten (tullitariffi 0701.10) tuonnista ja viennistä. Näissä tilastoissa ei ole eritelty viljely- ja luonnonsieniä ja niistä puuttuvat myös mm. kuivattujen ja pakastettujen sienten sekä sienipohjaisten elintarvikkeiden osuudet. Sveitsin tullihallitus toimitti kuitenkin Suomen Bernin lähetystölle erilliset tiedot tuoreiden ja jäädytettyjen sekä pakastettujen metsäsienten tuontimääristä ja tuonnin arvosta vuosilta 1985-1986. Näinollen voitiin tuonnin osalta laskea tarkemmin eriteltyä tietoa (taulukko 20).

Taulukko 20. Tuoreiden ja jäädytettyjen metsä- ja viljelysienten sekä pakastettujen metsäsienten tuonti Sveitsiin vuosina 1985-1986 (Suomen Bernin suurlähetystö 1987).

Table 20. Imports of fresh and chilled wild and cultivated mushrooms and frozen wild mushrooms to Switzerland in 1985-1986 (The Finnish Embassy in Bern 1987).

TUONTI - IMPORTS	VUODET - YEARS		YEARS	
	1985	1986	1985	1986
	tn/tns 1)		1000 CHF	
TUOREET SIENET - FRESH MUSHROOMS	1 499.5	1 587.3	14 167	14 874
Metsäsienet - Wild mushrooms	568.0	515.6	10 228	10 566
Kantareellit - Chantarelles	501.0	308.9	8 412	5 416
Huhtasienet 2) - Morels 2)	17.5	23.8	605	1 155
Herkkutatit 3) - Ceps 3)	41.1	150.7	872	2 966
Muut sienet - Other mushrooms	8.4	32.2	339	1 029
Viljelysienet - Cultivated m.	931.5	1 071.7	3 939	4 308
PAKASTETUT SIENET - FROZEN MUSHROOMS				
Metsäsienet - Wild mushrooms	-	209.3	-	4 345
Saksan Liittotasavalta - FRG	-	30.6	-	756
Muut valtiot - Other countries	-	178.7	-	3 589

1) Nettopaino - Net weight

2) *Morchella conica*, *M.deliciosa*, *M.esculenta*

3) *Boletus aestivalis*, *B.appendiculatus*, *B.edulis*, *B.pinicola*, *B.reticulatus*

Metsäsienten osuus tuoreiden ja jäädytettyjen sienten tuontimääristä oli vuosina 1985-1986 keskimäärin 35 %, mutta tuonnin arvosta peräti 72 %. Tuoreita ja jäädytettyjä sieniä tuotiin vuonna 1985 eniten Italiasta (43,7 % tuoduista tonneista) ja Puolasta (19,9 %); vuonna 1986 Italiasta (40,8 %) ja Itävallasta (13,9 %).

Suomen ja Sveitsin välillä on käyty 1980-luvulla melko säännöllistä sienikauppaa (taulukko 21). Sveitsiläisissä, 1980-luvun tilastoissa (tuoreet ja jäädytetty sienet), suomalaisen sienituonnin osuus näkyy eriteltyinä vain vuosina 1980 ja 1982. Suomesta tuotujen sienten osuus oli tuolloin n. 0,2 % kaikkien ko. tariffiluokan sienten tuontimääristä.

Taulukko 21. Sveitsin ja Suomen sienikauppa vuosina 1980-1986 (Suomen ulkomaankauppatilastot 1980-1986).

Table 21. The mushroom trade between Switzerland and Finland in 1980-1986 (Finnish Foreign Trade Statistics 1980-1986).

SVEITSISTÄ SUOMEEN FROM SWIZERLAND TO FINLAND	(tn/tns)	-80	-81	VUODET -82	-83	YEARS -84	-85	-86
Suolasienet - Salted mushrooms		-	-	5	-	0.2	-	-
Säilykkeet - Canned mushrooms		5	-	17	50	3	9	13
KOKO TUONTI - TOTAL IMPORTS		5	-	22	50	3	9	13
TUONNIN ARVO - VALUE OF IMPORTS (1000 mk - FIM 1000)								
Suolasienet - Salted mushrooms		-	-	35	-	12	-	-
Säilykkeet - Canned mushrooms		29	-	139	438	35	94	116
KOKO ARVO - TOTAL VALUE		29	-	174	438	47	94	116
SUOMESTA SVEITSIIN FROM FINLAND TO SWIZERLAND	(tn/tns)	-80	-81	VUODET -82	-83	YEARS -84	-85	-86
Tuoreet sienet - Fresh mushrooms		-	-	-	<0.1	-	-	<0.1
Vilj.herkkus. - Cultiv.Agarics		-	-	-	<0.1	-	-	<0.1
Muut sienet - Other mushr.		2	-	2	-	-	0.4	-
Pakastesienet - Frozen mushrooms		-	-	3	-	-	3	3
Suolasienet - Salted mushrooms		-	-	-	-	5	-	6
Etikkasienet - Pickled mushrooms		-	-	-	-	9	2	-
KOKO VIENTI - TOTAL EXPORTS		2	-	5	<0.1	14	5	9
VIENNIN ARVO - VALUE OF EXPORTS (1000 mk - FIM 1000)								
Tuoreet sienet - Fresh mushrooms		-	-	-	25	-	-	2
Vilj.herkkus. - Cultiv.Agarics		-	-	-	25	-	-	2
Muut sienet - Other mushr.		62	-	61	-	-	18	-
Pakastesienet - Frozen mushrooms		-	-	72	-	-	70	90
Suolasienet - Salted mushrooms		-	-	-	-	140	-	160
Etikkasienet - Pickled mushrooms		-	-	-	-	272	31	-
KOKO ARVO - TOTAL VALUE		62	-	133	25	412	119	252

3.7. Tanska

Tanskan sienitalous perustuu lähinnä ruskeaan ja valkoiseen viljelyherkkusieniin, joita tuotettiin vuosina 1984-1985 91,3 - 98,0 miljoonan Tanskan kruunun arvosta (taulukko 22). Jonkin verran viljellään myös siitaketta ja metsäherkkusieniä (Suomen Kööpenhaminan suurlähetystö 1987). Viimeisten 2-3 vuoden aikana on aloitettu myös osterivinokkaan kaupallinen ja kotipuutarhaviljely. Pienimuotoisia yrityksiä on myös viljelykaulussienien ja huhtasienten viljelemiseksi (Kaj Bech, kirje).

Taulukko 22. Herkkusienten tuotanto, ulkomaankauppa ja kulutus (tn) Tanskassa vuosina 1984-1985 (Kaj Bech, kirje).

Table 22. The production, foreign trade and consumption (tns) of cultivated Agarics in Denmark in 1984-1985 (Kaj Bech, a letter).

HERKKUSIENET CULTIVATED AGARICS	VUODET - YEARS	
	1984	1985

TUOREET SIENET - FRESH MUSHROOMS		
Tuotanto - Production	4 744	5 498
Vienti - Exports	574	472
Tuonti - Imports	84	38
Kulutus - Consumption	4 254	5 064

SÄILYKKEET - CANNED MUSHROOMS		
Tuotanto - Production	3 634	3 352
Vienti - Exports	115	510
Tuonti - Imports	3 875	4 576
Kulutus - Consumption	6 884	6 947

KOKO TUOTANTO - TOTAL PRODUCTION	8 499	9 098

MYYMÄTTÄ JÄÄNYT - NOT SOLD	121	248

KOKONAISKÄYTTÖ - TOTAL CONSUMPTION	11 138	12 011

KULUTUS/ASUKAS - CONSUMPTION/HEAD	2 173 *	2 348 *

* = grammaa/gram

Tanskalaisten metsäsienten käyttömääristä ei ole olemassa tilastoja, mutta yleisesti ottaen maassa ei poimita luonnonsieniä samassa mitassa kuin Suomessa, Ruotsissa tai Norjassa (Henning Knudsen, kirje). Eräs syy tähän on se, että Tanskan maapinta-alasta on metsää vain 10-14 %, josta suuri osa on yksityistä (kts. taulukko 29). Yksityismetsien virkistyskäyttö on rajoitettua, sillä Tanskassa ei ole vastaavaa jokamiehen oikeutta kuin Suomessa ja muissa pohjoismaissa (Bengtson 1976, s.83). Yksityisten omistamissa metsissä saa liikkua vain polkuja pitkin ja metsänomistaja voi halutessaan kieltää esim. sienten poiminnan. Omistajat eivät kuitenkaan

itse organisoi sienien poimintaa. Valtion metsistä voi sieniä kerätä omaan käyttöön, muttei myyntiin. Liikenteen raskasmetallipäästöjen vuoksi sienien, erityisesti puistoherkkusienien (*Agaricus bitorquis*), poimintaa kaupungeista ja teiden varsilta kehoitetaan Tanskassakin välttämään.

Metsäsienien käyttöä tai myyntiä ei ole Tanskassa mitenkään rajoitettu, mutta vastaavaa laajempaa perinnettä ei myöskään ole. Myrkkysienien pelko on vähäistä, sillä monet Tanskassa kasvavat syötävät sienet ovat helposti tunnistettavissa ja vuosittain sattuu vain harvoja myrkytystapauksia. Elintarvikeliikkeissä myydään kuitenkin vain harvoja metsäsienilajeja ja niitäkin hyvin pieniä määriä. Esimerkiksi kantarellia (*Cantharellus cibarius*) on saatavana säännöllisesti pieniä määriä (korkeaan hintaan) eräissä vihannesliikkeissä (Henning Knudsen, kirje). Suomen Kööpenhaminan suurlähetystön mukaan (1987) markkinoilla on kuivattuja, pakastettuja, tuoreita sekä mausteliemessä olevia sieniä, jotka on pakattu joko muovipusseihin, lasipurkkeihin tai kartonkeihin. Saatavilla on sekä omia että tuotuja sienijalosteita (taulukko 23). Tukku-kaupoista saa kuivattuina ruotsalaisia korvasieniä ja ranskalaisia herkkutatteja sekä tuoreina ruotsalaisia kantarelleja. Viljelysienien suhteen ei ole ennakkoluuloja ja niitä käytetään yleisesti kastikkeissa ja salaateissa.

Taulukko 23. Eräiden sienien hintataso Tanskan vähittäiskaupassa keväällä 1987 (Suomen Kööpenhaminan suurlähetystö 1987).

Table 23. The price of some mushrooms in Danish stores in spring 1987 (The Finnish Embassy in Copenhagen 1987).

VALMISTE - PRODUCT	mk/kg - FIM/kg
Viljelyherkkusienet - Cultivated Agarics	9.75 - 13.00
Metsäherkkusienet - Wild Agarics	11.05 - 14.30
Siitake - Shiitake	32.50 - 39.00

Albertsen ym. (1981) ovat todenneet tanskalaisten sieniharrastajien (Foreningen til Svampekundskabens Fremme) käyttävän aterioillaan useimmiten kantarelleja, herkkutatteja, suomustesieniä, sinivalmuskoja ja koivunkantosieniä; vähiten haperoita ja rouskuja (taulukko 24).

Kantarellin käyttö korostui vuonna 1980 jonkin verran hyvän satovuoden takia, mutta laji on silti Tanskan kysytyin ja kerätyin metsä-sieni. Vaikka kolmasosa tutkimukseen osallistuneista sieniharrastajista ilmoitti käyttävänsä rouskuja, ei ainuttakaan rouskulajia mahdu 20 tavallisimmin käytetyn sienilajin joukkoon (taulukko 24), joten ryhmän käyttö on satunnaista. Käytetyin rouskulaji on männynleppärousku (*Lactarius deliciosus*). Rouskujen käyttöä vähentää Tanskassa se, ettei sieniä käytetä suolattuna kuten Suomessa ja Itä-Euroopan maissa.

Taulukko 24. Tanskan sieniseuralaisten tavallisimmin käyttämät (eniten aterioita) 20 sienilajia vuonna 1980. Kantarelli on saanut arvon 100, johon muiden lajien käyttö on suhteutettu (Albertsen ym. 1981).

Table 24. The 20 fungi most frequently eaten (highest number of meals) by the members of the Danish Mushroom Society. Mushrooms are consumed relative to Chantarellus cibarius, which has been adjusted to 100 (Albertsen et al. 1981).

Sienilajit Mushroom species	Tanskalainen nimi Danish name	Tieteellinen nimi Scientific name	Käyttö Utiliz.
Kantarelli	Almindelig Kantarel	Cantharellus cibarius	100
Herkkutatti	Spiselig Rørhat	Boletus edulis	76
Suomustesieni	Paryk-Blaekhat	Coprinus comatus	75
Sinivalmuska	Violet Hekserings-Ridderhat	Lepista nuda	65
Koivunkantosieni	Foranderlig Skaelhat	Kuehneromyces mutabilis	61
Lehtolohisieni	Violet Ametysthat	Laccaria amethystina	57
Herkkusienet	Champignoner	Agaricus spp.	55
Ruskotatti	Brunstokket Rørhat	Boletus badius	51
Mustatorvisieni	Stor Trompetsvamp	Craterellus cornucopioides	49
Vaaleaorakas	Almindelig Pigsvamp	Hydnum repandum	45
Tatit	Rørhatte	Boletus spp.	44
Suppilovahvero	Trompet-Kantarel	Cantharellus tubaeformis	42
Nurminahikas	Elledans-Bruskhat	Marasmius oreades	40
Punertuva			
kärpäsieni	Rødmende Fluesvamp	Amanita rubescens	34
Kyyhkyhapero	Broget Skørhat	Russula cyanoxantha	30
Veritatti	Punktstokket Indigo-Rørhat	Boletus erythropus	29
Lehmäntatti	Rufodet Rørhat	Leccinum scabrum	25
Jättiläiskuukunen	Kaempe-Støvbold	Calvatia gigantea	25
Lehtikuusentatti	Laerke-Rørhat	Suillus grevillei	25
Nurmiherkkusieni	Mark-Champignon	Agaricus campestris	25

Suolaus oli Tanskassakin yleistä vielä kuluvan vuosisadan alussa (vrt. Mundt 1906), mutta vähitellen muut säilöntämuodot (nykyään pakastus) ovat syrjäyttäneet sen. Kuivaus on ainoa vanhakantainen yhä käytössä oleva säilöntämuoto.

Sieniharrastajat käyttivät sienensä useimmiten paistettuina (74 % vastaajista) ja muhennoksissa (49 %). Keitoissa sieniä käytti 18 %, tuoreena 8 % ja muulla tavoin 14 % vastanneista. Tuoreina käytetyt sienet olivat tavallisesti erilaisia herkkusienilajeja, mutta myös haisusieniä (Phallus impudicus) ja oranssimaljakkaita (Aleuria aurantiaca). Vaikka Albertsenin ym. (1981) aineisto kuvaa aktiivisten harrastajien käyttötottumuksia, eikä ole täysin yleistämiskelpoinen, tutkimus antaa joitakin yleisiä viitteitä tanskalaisten sienten käytöstä.

Tanskan sienituonti oli vuonna 1985 noin kaksinkertainen vientiin verrattuna. Tuonnista 97 % oli herkkusienisäilykeitä, mutta metsäsienten osuus tuoresienituonnista oli peräti 35 % (taulukko 25). Sienten tai sienituotteiden tuontia ei ole kiintiöity tai rajoitettu. Sieniä koskeva liikevaihtovero on 22 % ja EFTA- sekä kolmansien maiden tuontitullit 4-23 % (taulukko 26). Suomesta ei ole viety Tanskaan sieniä 1980-luvulla. Suomi tuo Tanskasta enimmäkseen tuoreita herkkusieniä (kuva 6).

Taulukko 25. Tanskan koko sienivienti- ja tuonti vuonna 1985 (Kaj Bech, kirje ja Suomen Kööpenhaminan suurlähetystö 1987).

Table 25. Denmark's total exports and imports of mushrooms in 1985 (Kaj Bech, a letter and The Finnish Embassy in Copenhagen 1987).

VIENTI - EXPORTS	tn/tns	1000 DKK	1)
Tuoreet sienet - Fresh mushrooms	474.0	8 896	
Vilj.herkkus. - Cultiv.Agarics	472.2	8 852	
Norja - Norway	356.1	6 610	
Muut - Others	116.1	2 242	
Kantareellit - Chantarelles	0.1	3	
Tatit - Boletes	-	-	
Tryffelit ym. - Truffles etc.	1.7	41	
Pakastetut sienet - Frozen mushrooms	1 352.3	22 755	2)
Länsi-Saksa - Germany F.R.	972.0	15 194	
Muut - Others	380.3	7 561	
Suolasienet 3) - Salted mushrooms 3)	0.4	7	
Kuivasienet - Dried mushrooms	0.0	4	
Herkkus.säil. 4) - Canned Agarics 4)	510.0	?	
KOKO VIENTI - TOTAL EXPORTS	2 336.7	n. 31 662	

TUONTI - IMPORTS	tn/tns	1000 DKK	1)
Tuoreet sienet - Fresh mushrooms	59.3	1 759	
Vilj.herkkus. - Cultiv.Agarics	38.3	942	
Hollanti - Holland	30.6	707	
Muut - Others	7.7	235	
Kantareellit - Chantarelles	0.6	45	
Tatit - Boletes	0.3	22	
Tryffelit ym. - Truffles etc.	20.1	750	
Pakastetut sienet - Frozen mushrooms	45.1	796	2)
L-Saksa - Germany F.R.	16.8	281	
Taiwan	16.9	297	
Muut - Others	11.4	218	
Suolasienet 3) - Salted mushrooms 3)	9.6	207	
Iso-Britannia - The UK	9.1	200	
Muut - Others	0.5	7	
Kuivasienet - Dried mushrooms	6.2	1 124	
Ranska, Monaco - France, Monaco	3.0	610	
Muut - Others	3.2	514	
Herkkus.säil. 4) - Canned Agarics 4)	4 576.0	?	
KOKO TUONTI - TOTAL IMPORTS	4 696.2	n. 3 886	

1) DKK = FIM 0,65 (12.6.1987) 2) Myös keitetyt - Also boiled

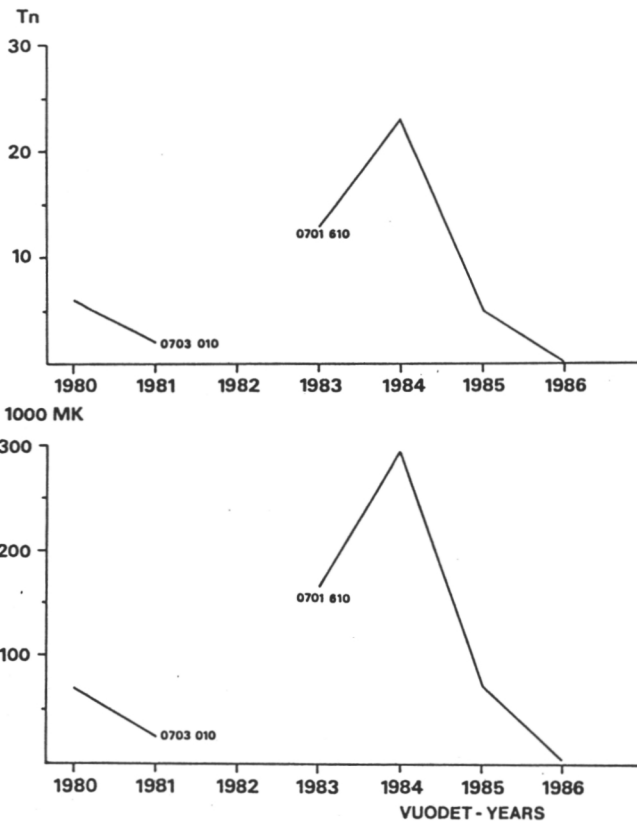
3) Väliaikaisesti suolavedessä tai muussa liuoksessa
Temporary in brine or other preserving liquid

4) Ei etikassa - Not in vinegar

Taulukko 26. Tuontisienille asetetut tullit Tanskassa (Suomen Kööpenhaminan suurlähetystö 1987).

Table 26. The rates of duty for mushrooms in Denmark (The Finnish Embassy in Denmark 1987).

VALMISTE PRODUCT (Sub heading)	TULLI - FULL RATE OF DUTY
Tuoreet ja kuivatut sienet - Fresh and dried mushrooms	
Viljelyherkkusienet - Cultivated Agarics	16 %
Kantareellit - Chantarelles	4 %
Herkkutatit - Ceps	7 %
Muut sienet - Other mushrooms	8 %
Liemessä - In liquid	
Sienet - Mushrooms	23 %
Tryffelit - Truffles	18 %



Kuva 6. Sienten tuonti Tanskasta Suomeen 1980-luvulla. 0701 610=tuoreet herkkusienet, 0703 010=säilöntäliuokseen väliaikaisesti säilötyt sienet (lähinnä suolasienet) (Suomen ulkomaankauppatilastot 1980-1986).

Figure 6. Imports of mushrooms from Denmark to Finland in 1980's. 0701 610=fresh, cultivated Agarics, 0703 010=mushrooms, temporarily in a preserving liquid (mainly brine) (The Finnish Foreign Trade Statistics 1980-1986).

3.8. Japani

Syötävät sienet (kinoko) ovat kuuluneet japanilaisten joka-päiväiseen ruokavalioon jo satoja vuosia. Vanhimmat tiedot sienien käytöstä ulottuvat ainakin Heian-kauteen, noin tuhannen vuoden taa (Anon. 1986). Tammessa luontaisesti kasvavan siitaken (Lentinus edodes) (kuva 7) käyttö on ilmeisesti vanhinta. Myös yksinkertainen keino lisätä sienien elinmahdollisuuksia on ikivanha: Japanin maaseudulla on ollut yleisenä tapana hakata lovia tammitukkeihin, jotka tämän jälkeen infektoituvat ilmassa leijuvista siitake-itiöistä (Kärkkäinen 1981).

Sieniä on Japanissa perinteisesti käytetty ns. Kampo-lääkityksessä, mutta myös Japanin yliopistojen ja tutkimuslaitosten kokeet osoittavat sienillä olevan lääkinällisiä ominaisuuksia. Sienivalmisteiden (esim. siitakejauho) on todettu paitsi ehkäisevän syöpäkasvainten kasvua, myös aktiivovan aineenvaihduntaa, alentavan veren kolesterolia, verenvainetta sekä veritulppariskiä (Cochran 1978, Anon. 1986). Viime vuosina yritykset kuten Ajinomoto ja Chugai Pharmaceutical ovat kehitelleet syöpälääkkeitä, joiden raaka-aineina on mm. sienistä saatavia yhdisteitä (Hiroyoshi Asami, Tokion lähetystön suorittama haastattelu). Vuonna 1942 perustetun sieniviljelyn pioneeriyrityksen (Mori Company Ltd.) taloudellisen tuen seurauksena maahan on perustettu siententutkimuslaitos (The Mushroom Research Institute of Japan).

Tehokkaiden viljelymenetelmien ja -lajikkeiden ansiosta sienien viljelystä on tullut kiinteä osa Japanin maa- ja metsätaloutta. Kärkkäisen (1981) mukaan viljeltävät metsäsienet ovat puun jälkeen Japanin merkittävin metsätaloustuote, jolla on huomattava merkitys erityisesti japanilaisten pienmetsänomistajien tulonlähteenä. Japanin maatalousviennin tärkeintä tuotetta, kuivattua siitaketta, on jo pitkään viety pääasiassa Hong Kongiin ja muihin ASEA:n maihin (taulukko 28).

Siitaketta lukuunottamatta tärkeimpien viljelysienten tuotanto ja kulutus ovat kasvaneet 1980-luvulla (kuva 8, taulukko 27). Tärkeimmiksi kauppasieniksi ovat vakiintuneet yleisimmät viljelylajit: siitake, talviujuurekas eli enokitake, ja osterivinokas eli hiratake. Myös nameko (Pholiota nameko) ja matsutake (Tricholoma matsutake) ovat erittäin arvostettuja sieniä. Japanissa ei ole toistaiseksi erillisiä määräyksiä kauppasienistä.

Siitaken tuotanto ja kulutus ovat vähentyneet, koska Japanissa on puute viljelyyn sopivista alueista, puulajista sekä työvoimasta. Kun tuotanto ei ole kyennyt tyydyttämään viime vuosina kasvanutta tuoresienen kysyntää, siitaken hinta on noussut. Tuotantovaikeuksien ja hinnannousun seurauksena myös siitaken kulutus on vuosina 1980-84 hieman laskenut.

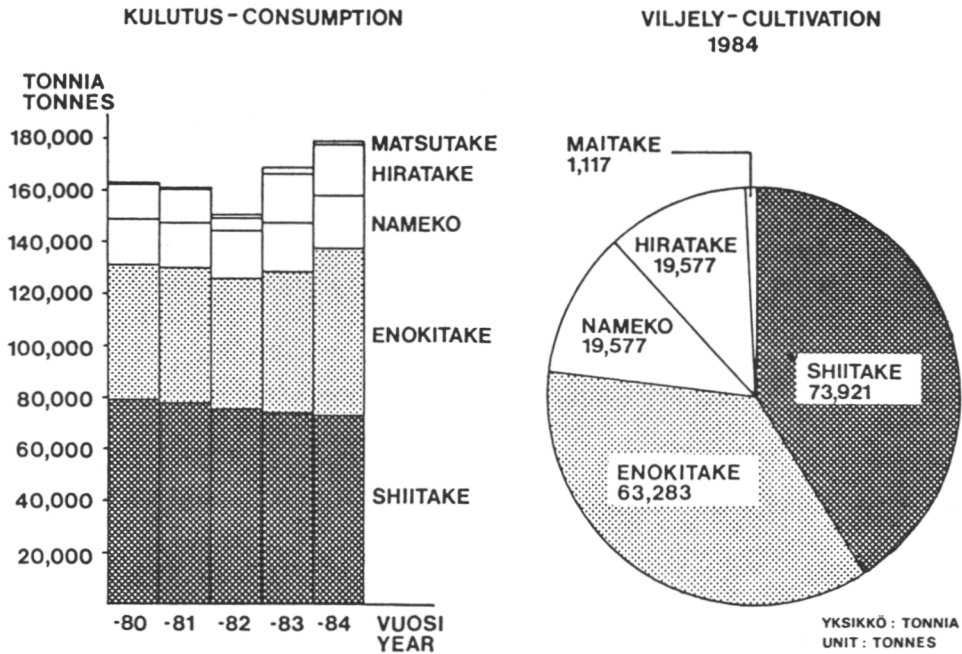
(kuva 8). Vaikka vuonna 1983 tuotettiin 40 % vähemmän siitaketta (74 680 tn) kuin vuonna 1980, tuotannon arvo oli silti 120 % korkeampi kuin vuonna 1980. Siitaken maine lääkkeenä kasvattaa kysyntää joka vuosi, joka lisääntyy eniten ravintoiloissa ja laitostalouksissa. Koska siitaken tuotantoaika on peräti kaksi vuotta, ei tuotantoa voida kasvattaa kovin nopeasti (Anon. 1986).



Kuva 7. Siitaketta viljellään tammipölkyissä vuorten rinneillä kasvavissa metsissä (Kuva: Forestry in Mie Prefecture, Japan 1981).

Figure 7. Shiitake cultivation in oak logs on mountain slopes (Picture: Forestry in Mie Prefecture, Japan 1981).

Lyhyt tuotantoaika (2 kk) ja helposti kontrolloitava kasvuympäristö ovat tehneet enokitakesta (kuva 9) siitaken jälkeen tärkeimmän viljelykohteen, jonka tuotanto on 70 %:sti keskitynyt Pohjois-Japaniin, Naganon prefektuuriin. Kesäisin enokia tuotetaan liikaa Japanin markkinoille, koska lajia syödään perinteisesti syksyisin ja talvisin.



Kuva 8. Syötävien sienien (kinoko) kulutus vuosina 1980-1984 ja viiden tärkeimmän sienilajin tuotanto vuonna 1984 Japanissa (Lähde: Japan Forestry Agency, ref. Anon. 1986).

Figure 8. Consumption trends of kinoko (edible mushrooms) products in 1980-1984 and cultivation trends of 5 major kinoko species in 1984 in Japan (Source: Japan Forestry Agency, ref. Anon. 1986).

Tuotannon vakauttamiseksi enokille etsitään vientimarkkinoita erityisesti Kaakkois-Aasiasta, mutta vuonna 1985 enokia vietiin ensimmäisen kerran myös Yhdysvaltoihin. Enokin markkinoinnissa painotetaan vähäkalorisuutta, suurta kivennäisainepitoisuutta ja hyvää säilyvyyttä. Enokin kaikissa jakeluvaiheissa vaatima alhainen lämpötila (4-5 °C) haittaa sienien markkinointia varsinkin keväisin ja kesäisin (Anon. 1986).

Vuonna 1985 kaikkien kinoko-tuotteiden myynti oli arviolta 40 miljardia jeniä (n. 1,2 miljardia mk). Tuotettujen sienien hintataso vaihtelee melko paljon alueen ja vuodenajan mukaan. Matsutakeista tuottaja ottaa n. 15 000 - 20 000 jeniä/kg (n. 450-600 mk/kg), mutta syksyisin 200-300 gramman kori matsutakeja saattaa maksaa 20 000 - 40 000 jeniä (n. 600-1200 mk/kg). Siitaken tuottajahinta on n. 1000 jeniä/kg (n. 30 mk/kg) (vrt. kuva 10). Siitaken viljelijät saavat tuottajahinnan tukkuliikkeiltä pyydettävien tarjousten mukaan, joiden yhteydessä viljelijöiden järjestöt pyrkivät asettamaan alimman hyväksyttävän hinnan. Ns. I-luokan sienien vähittäishinta muodostuu yleensä n. + 50 % korkeammaksi. Muut sienilajit menevät joko suoraan tukkuliikkeille tai myymäläketjuille. Vihanneshuutokaupat ovat kuitenkin korvaamassa em. jakelumuodon.

Taulukko 27. Sienten tuotanto, kulutus ja keskimääräiset tuottajahinnat Japanissa vuonna 1985 (Suomen Tokion suurlähetystö 1987).

Table 27. The production, consumption and average producer's prices of mushrooms in Japan, 1985 (The Finnish Embassy in Tokyo 1987).

SIENILAJI SPECIES		TUOTANTO - tn/tns	PRODUCTION 1985 %

Siitake (Lentinus edodes)			
tuore - fresh		74 706	38.6
Enokitake (Flammulina velutipes)		69 530	35.9
Hiratake (Pleurotus ostreatus)		26 211	13.5
Siitake (Lentinus edodes)			
kuivattu - dried		12 065	6.2
Nameko (Pholiota nameko)		10 000 *	5.2 *
Matsutake (Tricholoma matsutake)		820	0.4
Juudaksenkorva (Auricularia auricula-judae)		230	0.1
Yhteensä - Total		193 562	100.0

VUOSI YEAR	KULUTUKSEEN 1) FOR CONSUMPTION kg	VÄKILUKU POPULATION milj.	KULUTUS/ASUKAS/V 2) CONSUMPTION/HEAD/ANNUM kg
1985	273 939 164 **	121 047 196	2.26 **
1985	193 730 998	121 047 196	1.60

1) Kulutukseen = tuotanto + tuonti - vienti

For consumption = production + imports - exports

2) kg/asukas = kulutukseen/väkiluku

kg/head = for consumption/population

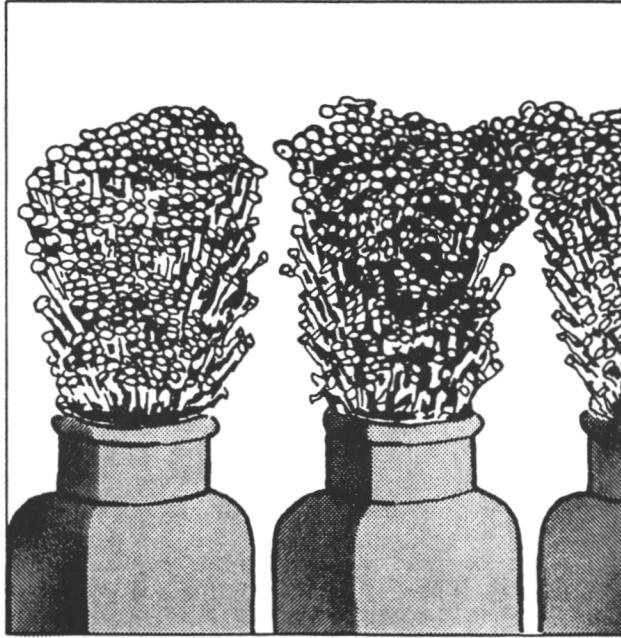
* = arvio

** = Kuivasienten paino muutettu tuorepainoksi.

estimate

Dry weight of mushrooms has been converted into fresh weight.

Japanissa on 40 suurta sienihuutokauppaa, joita pidetään kerran viikossa ja joissa myydään n. 20-40 tonnia sieniä/kerta. Pienempiä huutokauppoja järjestetään n. 5-15 kertaa vuodessa. Japanin suurin vihannesten välittäjä Tokio's Central Market, käsittelee vuodessa 27 000 tonnia sieniä, joista suurin osa toimitetaan supermarketeille (40 %) ja ravintoloille. Vähittäiskauppa maksaa niistä on 26.7 miljoonaa jeniä, josta siitaken osuus on 43 %, enokin 19 %, shimejin 16 %, matsutaken 8 % ja namekon 8 %. Nykyään enokin osuus on kasvamassa ja siitaken vähenemässä (Anon. 1986).



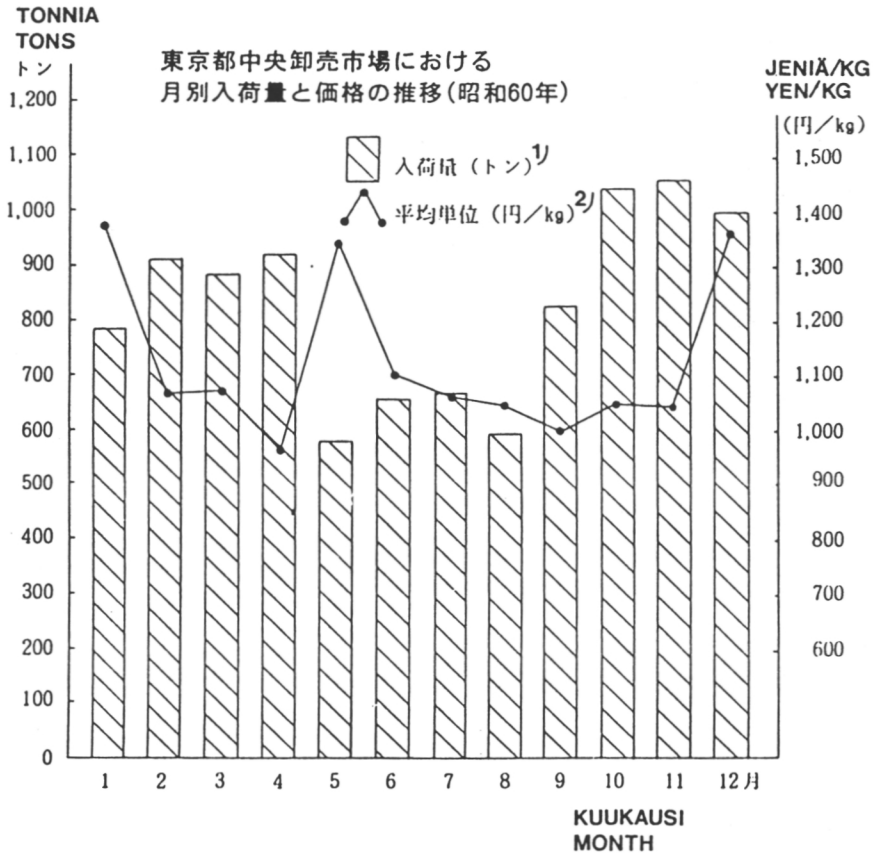
Kuva 9. Talvijuurekasta eli enokia viljeltiin jo 1920-luvulla Kiotossa. Nykyään sitä tuotetaan kaupallisesti pulloissa.

Figure 9. Enoki (*Flammulina velutipes*) was cultivated already in the 1920's in Kioto. Nowadays it is produced commercially in bottles.

Puolet kaikista maassa käytetyistä sienistä myydään syys- ja joulukuun välisenä sesonkiaikana, jolloin sieniä syödään perinteellisissä japanilaisissa ruukkuruokalajeissa (esim. yosenabe, shabushabu, sukuyaki). Kuivatut sienet ovat oleellinen osa japanilais-kiinalaista ruokaa, erityisesti kuivatut siitakkeet ovat olleet kautta aikojen hyvin suosittuja. Tuoreita sieniä käytetään pääasiassa keitoissa eli Nabe-ruokalajeissa, mutta myös salaateissa. Sieniä syödään myös paistettuina vihannesten kera. Kuivatujen ja tuoreiden sienien käytön suhde on 1/1, vaikka tilastoissa esitetyt kilomäärät eroavatkin suuresti. Nykyään viljelysienet ovat syrjäyttäneet lähes täysin luonnonvaraisten sienien käytön.

Metsäsienten kulutus on arviolta vain n.1 % kaikista Japanissa käytetyistä kinoko-tuotteista (Hiroyoshi Asami, haastattelu). Metsäsieniä käytetään nykyään lähes yksinomaan vuoristoalueilla toimivissa majataloissa paikallisena erikoisuutena.

Elintarvikejalosteiden ja -raaka-aineiden tuonti on lähes 40 % Japanin koko ravinnonkulutuksesta (Anon. 1984). Japanin sienitalous perustuu kuitenkin paljolti itse viljeltyyn raaka-aineeseen, vaikkakin nykyään useat japanilaiset sienenkasvattajat ovat aloittaneet hinnaltaan edullisten ulkomaisten sienien tuonnin.



Kuva 10. Tokion keskustukkuliikkeen (Tokio Central Food Market) kautta kulkeneet tuoreet siitakkeet ja niiden arvo (Y/kg) kuukausittain vuonna 1985. 1) Välitetty määrä (tn), 2) Keskihinta (Y/kg) (Lähde: Mr. Asamin antama japaninkielinen julkaisu).

Figure 10. Monthly delivered quantities of fresh Shiitake and prices at Tokyo Central Food Market, 1985. 1) Delivered quantity (tonnes), 2) Average price (Y/kg) (Source: A publication (in Japanese) provided by Mr. Asami).

Esimerkiksi Mitsubishi Corporation tuo matsutakea Kiinasta yhdessä Yamada-yhtiön kanssa. Yamada on sopinut Tienjiniläisen yhtiön kanssa 500-1000 kg:n vuotuisesta tuonnista. Myös Sumito Corporation on ilmoittanut suunnittelevansa matsutaken tuontia Kiinasta. Kiinalainen matsutake maksaa 20 000 - 30 000 jeniä/kg (n. 600-900 mk/kg), kun kotimaisen tuotannon hinta on 50 000 jeniä/kg (n. 1500 mk/kg) (Anon. 1986). Vuonna 1985 tuoretta matsutakea tuotiin kuitenkin eniten Etelä- ja Pohjois-Koreasta. Tuoreen matsutaken lisäksi tuotiin em. vuonna kuivattua siitaketta ja juudaksenkoria aasialaisista naapurivaltioista (taulukko 28).

Suomeen on Japanista tuotu 1980-luvulla sieniä vain vuonna 1985 (tullinimike 0703 010, 24 kg, arvo 1000 mk). Mikään suomalaisyritys ei ole vienyt 1980-luvulla sieniä Japaniin. Kauppatunnusteluja on kuitenkin käyty suomalaisen tuoksuvalmuskan (Tricholoma caligatum) toimittamisesta Japaniin. Tuoksuvalmuska on arvostetun ja kalliin matsutaken lähilaji, mutta metsissämme jokseenkin harvinainen.

Japanin maatalous- ja terveysministeriön mukaan sienten tuontia ei säädellä määrällisesti eikä lajeittain; luonnollisesti kaikkien tuontisienten tulee olla syötäviä lajeja. Kotimaassa tuotettuja ja tuontielintarvikkeita koskeva elintarvikelaki (Japan's Food Sanitation Law) pitää sisällään määräyksiä mm. tuotannosta, tuonnista, pakkauksista, pakkausmerkinnöistä, myynnistä, homepitoisuudesta, lisäaineista ja jalostuslaitteista. Lain 16:sta artiklan mukaan elintarvikkeiden maahantuoja joutuu anomaan jokaisen tuontierän yhteydessä täytettävällä lomakkeella (Notification of Foods for Importation) tuontilupaa Japanin terveysministeriöltä (Ministry of Health and Welfare, Food Sanitation Inspector's Office), joka vastaa elintarvikkeiden hygieniasta. Tuojan on hyvä esittää tuontierästään ja sen elintarvikehygieniasta niin paljon tietoa kuin mahdollista, sillä se helpottaa ja nopeuttaa tuontitarkastusta ja tuontiluvan saantia (kuva 11).

Mikäli tuojan antamat tiedot ovat riittävät, eikä lisätutkimuksia tarvita, tuontierä siirtyy suoraan tullaukseen. Päinvastaisessa tapauksessa erä jää tuontisatamaan pistokoelun- teisia lisätutkimuksia varten. Useimmissa tapauksissa jo tuotteiden pakkausmerkinnöistä selviää ovatko esim. sallitut lisäaineet ja mausteet standardien mukaiset. Muita tutkittavia seikkoja ovat tuotteen puhtaus, kunto, väri, haju, maku, koostumus, mahdollinen homeisuus sekä vieraat partikkelit. Lopuksi tarkastetaan kuljetusastiat ja pakkaukset, joiden materiaalin ja väriaineiden on oltava Japanissa hyväksytyjä. Hylätyt tuotteet palautetaan alkuperämaahan tai tuhoetaan tuojan toimesta.

Tuoja voi kuitenkin anomuksesta parantaa tuotteitaan esim. kuumentamalla, valikoimalla, pesulla tai uudelleenjalostamalla. Esimerkiksi vähäisen homeisuuden takia ei yleensä hylätä koko tuontierää. Tsernobylin ydinvoimalaonnettomuuden seurauksena Suomesta, Ruotsista, Neuvostoliitosta ja Turkista tuotavien elintarvikkeiden säteilypitoisuutta tarkkailtiin maaliskuussa 1987 tehostetusti.

Useat teollisuuden asiantuntijat uskovat sienten tuotannon ja kinoko-markkinoiden kasvavan edelleen, mikä on Japanin yleensä vakailta elintarvikemarkkinoilla ainutlaatuista. Toisaalta vuonna 1985 esiintyi jo sienten ylituotantoa, jonka seurauksena hinnat laskivat. Tilannetta ei kuitenkaan pidetä pysyvänä, koska sienten kysyntä kasvaa paitsi lääketeollisuudessa, myös luonnonmukaisesta ravinnosta kiinnostuneiden ihmisten parissa. Japanilaisten asiantuntijoiden mukaan Japanin sienimarkkinoille on mahdollista päästä kehittelemällä uusia sienten käyttötapoja ja markkinastrategioita (Anon. 1986).

Taulukko 28. Japanin tärkeimpien sienituotteiden vienti- ja -tuonti vuonna 1985 (Suomen Tokion suurlähetystö 1987).

Table 28. Japan's exports and imports of the most important mushroom products in 1985 (The Finnish Embassy in Tokyo 1987).

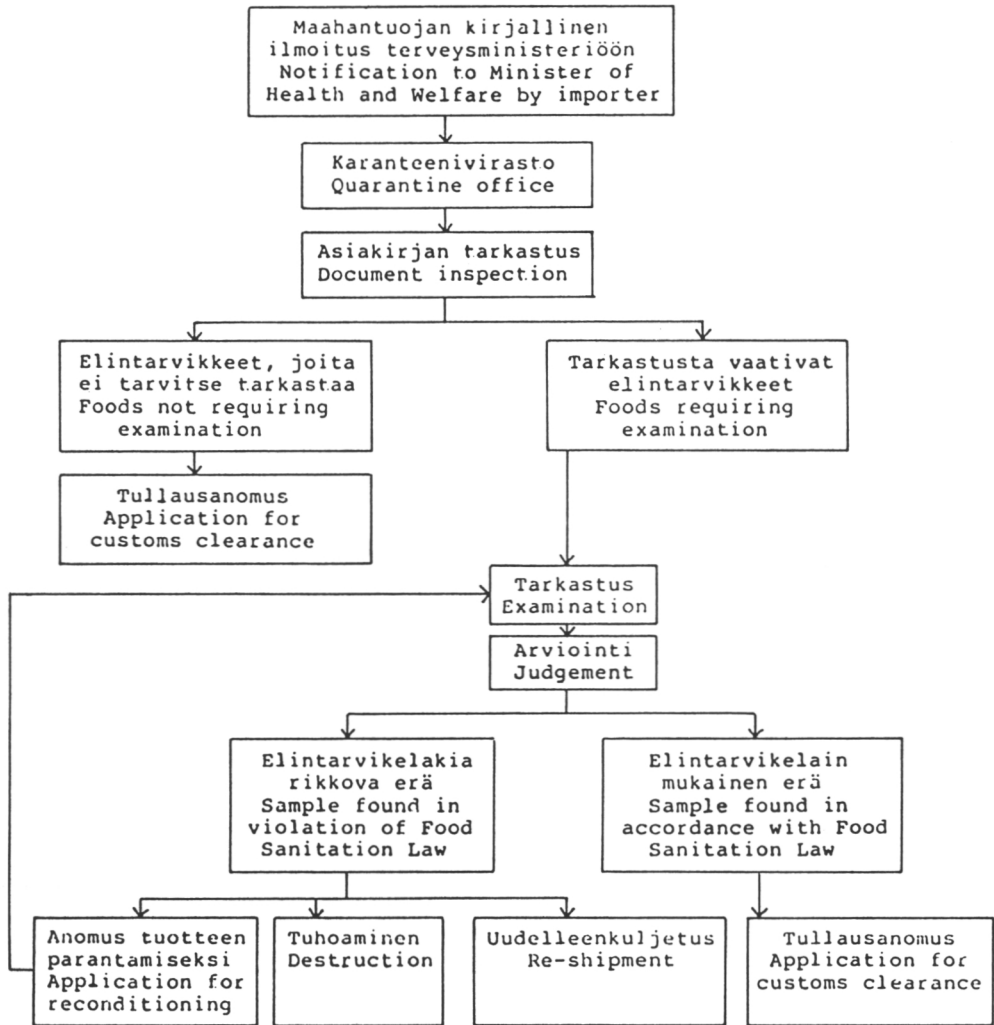
VIENTI - EXPORTS	kg	%	

Kuivatut sienet - Dried mushrooms			
Siitake (Lentinus edodes)	3 330 221	100.0	
Hong Kong	1 909 663	57.3	
Singapore	681 995	20.5	
USA	366 663	11.0	
Malesia/Malaysia	229 720	6.9	
Kanada/Canada	71 178	2.1	
Australia	33 989	1.0	
Englanti/UK	8 233	0.3	
Hollanti/The Netherlands	4 764	0.1	
L-Saksa/Germany F.R.	3 724	0.1	
Sveitsi/Switzerland	2 224	<0.1	
Muut/Others	18 068	0.6	

TUONTI - IMPORTS	kg	%	milj.Y 1)

Tuoreet sienet - Fresh or chilled			
Matsutake (Tricholoma matsutake)	1 817 353	100.0	10 297.3
E-Korea/South Korea	1 057 931	58.2	7 645.9
P-Korea/North Korea	730 196	40.2	2 476.9
Kanada/Canada	14 818	0.8	96.0
Kiina/China	10 324	0.6	44.7
USA	3 574	0.2	29.6
Marokko/Morocco	281	<0.1	2.8
Taiwan	167	<0.1	1.1
Hong Kong	62	<0.1	0.3
Kuivatut sienet - Dried mushrooms			
Siitake (L. edodes)	139 559	100.0	285.3
E-Korea/South Korea	72 489	51.9	164.2
Kiina/China	63 812	45.7	114.1
Hong Kong	3 258	2.3	7.0
Juudaksenkorva - Jew's-ear (Auricularia auricula-judae)	1 542 307	100.0	2 420.5
Taiwan	1 091 917	70.8	1 441.6
Kiina/China	447 180	29.0	970.8
Hong Kong	2 960	0.2	7.1
E-Korea/South Korea	250	<0.1	0.9

1) Y (Jeni/Yen) = FIM 0,03 (12.6.1987)



Kuva 11. Vuokaavio elintarvikkeiden tuontitarkastusmenetelmästä Japanissa (Anon. 1986).

Figure 11. Flowchart for notification system of imported foods in Japan (Anon. 1986).

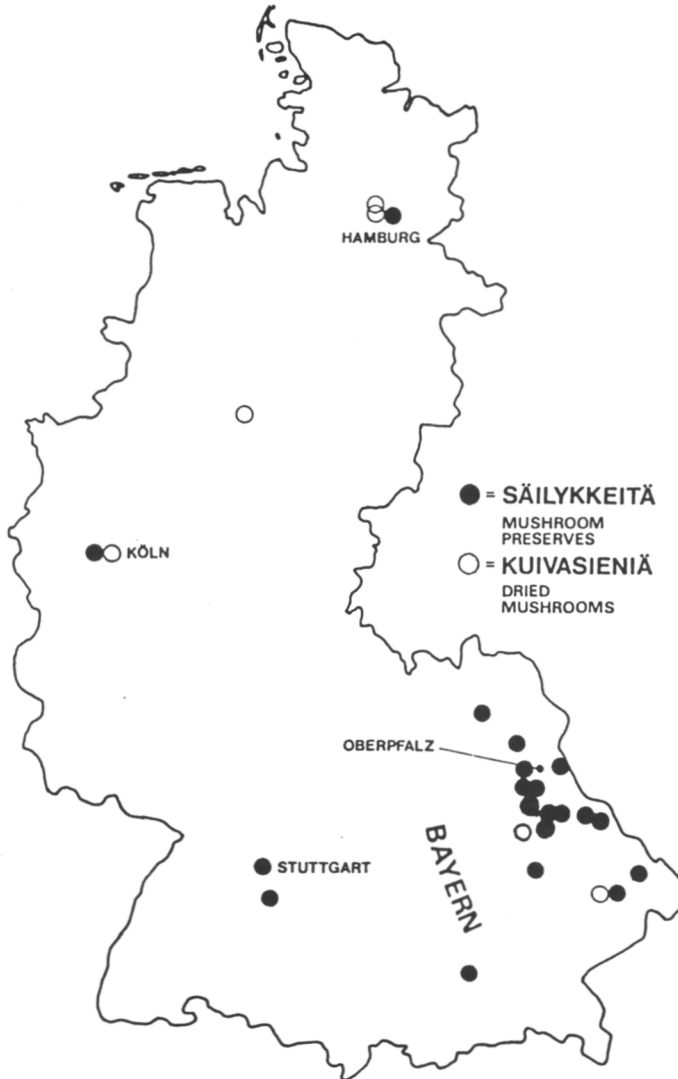
4. TULOSTEN TARKASTELU

4.1. Sienten käytön alueellinen jakautuminen

Sienten syönti on Rautavaaran (1947) mukaan perinteellistä Itä-Aasian, Kaakkois-Euroopan ja Välimeren maissa sekä Neuvostoliitossa kun taas Keski-Euroopan pohjois- ja luoteisosissa sekä Skandinaviassa se on alkuaan sivistyneistön keskuudesta kansan pariin myöhemmin levinnyt tapa. Sienten käyttö on noudattellut vanhoja uskontorajoja. Luterilaiset pohjoismaat, reformoitu Hollanti ja episkopaalinen Englanti eivät ole tottuneet syömään sienia, ja protestanttinen pohjois-Saksa muodostaa sientenkäyttömielessä jyrkästi katolisesta etelä-Saksasta erottuvan alueen. Katoliset Baijeri, Böömi, Itävalta, Ranska ja muut Välimeren maat muodostavat alueen, jossa sienia on säännöllisesti käytetty ruoaksi, erityisesti paastoaikoina. Romaanisiin maihin (Italia, Espanja, Ranska) sienten käyttö on levinnyt ilmeisesti muinaisen Rooman valtakunnan vaikutuksesta. Pohjois-Amerikan valtioissa sienten syönti tuli tutuksi vasta viljelyn ja kaupan ansiosta.

Nyt julkaistavat tiedot tukevat selvästi Rautavaaran jo vuonna 1947 kuvaamia sieniperinteen ja sienten käytön levinneisyysrajoja. Luonnonsienten käyttö on edelleen yleisintä Sveitsissä, Länsi-Saksassa, Italiassa ja Itävallassa ja vähäistä erityisesti Iso-Britanniassa ja Tanskassa. Saksan Liittotasavallassa toimivien sienijalostajien alueellisessa sijoittumisessa on yhä nähtävissä Rautavaaran esittämä aluejako; sienten jalostus on keskittynyt sieniperinteitä omaavaan Baijeriin (kuva 12).

"Sienimaantieteellisesti" ajatellen tarjolla olevat luonnonvaraiset ruokasienilajit ovat suurelta osin samoja ympäri maapallon (Rautavaara 1947), mutta mm. sientenkäytön historiallisesta taustasta johtuen eri maissa syödään hyvinkin erilaisia sienilajeja. Esimerkiksi Ruotsissa, Suomessa ja Neuvostoliitossa suosittuja rouskuja pidetään Keski-Euroopassa, Italiassa ja Iso-Britanniassa (esim. Dickinson & Lucas 1979) syötäväksi kelpaamattomina, jopa myrkyllisinä.



Kuva 12. Sienisäilykkeiden ja kuivasienituotteiden valmistajien (liite 12) alueellinen levinneisyys Länsi-Saksassa vuonna 1987.

Figure 12. The spatial distribution of the producers (Appendix 12) of preserved mushrooms and dried mushrooms in West Germany, 1987.

Keski-Euroopassa, Italiassa ja Tanskassa käytetään rouskuista yleisemmin vain mietoja leppärouskuja (*Lactarius deliciosus* et var.). Vastaavasti suomalaiset eivät tunne, eivätkä uskalla yleisesti käyttää mm. Englannissa suosittuja luonnonvaraisia herkkusieniä. Osa maista, joissa on totuttu käyttämään luonnonsieniä, on jo laatinut ns. kauppasienilistan (Länsi-Saksa, Itävalta), tai aikoo lähitulevaisuudessa laatia sellaisen (Sveitsi). Luonnonsienten lajirunsaus on listoissa

melkoinen, mutta käytännössä suurin kaupallinen merkitys on herkkutateilla, kantarelleilla, tryffeleillä ja huhtasienillä. Myös koivunkantosieni kuuluu Keski-Euroopassa herkkulisina pidettyihin keittosieniin. Sveitsin alustavaan kaupapasienilistaan (taulukko 17) ei ole otettu ainuttakaan rouskulajia.

Luonnonvaraisten metsäsienten markkinaosuudet ovat tällä hetkellä kaikissa selvityksen kohdemaissa varsin pieniä. Eniten käytetään ja myydään viljeltyjä sienilajeja, ja todennäköisesti niiden kulutus ja tuotanto tulee edelleen kasvamaan (vrt. liite 13). Myös viljelyharrastus on kasvamassa. Esimerkiksi Saksan Liittotasavallassa yli 13 miljoonaa kotipuu-tarhuria on kiinnostunut sienten viljelystä. Lisäksi Hannoverin ja Bonnin yliopistoissa on aloitettu sientenviljelyn opetus ja molemmissa on tekeillä sientenviljelyä koskevia diplomitöitä ja väitöskirjoja (Rautavaara 1985). Keski-Euroopan valtioiden metsäsienituotanto ei tule kasvamaan samassa mitassa kuin viljelysienten tuotanto, sillä useissa valtioissa luonnonsienikannat ovat jo vähentyneet tai ovat vähenemässä ratkaisevalla tavalla. Jo 1970-luvun alussa Baijerin sienisäilyketeollisuus, joka ennen toista maailmansotaa sai tyydytettyä raaka-ainetarpeensa Baijerin ja Oberpfalzin metsistä, joutui turvautumaan tuontiin mm. voimakkaan ilman saastumisen takia (Helenius & Aaltio 1971). Ilman saastumisen aiheuttamat metsätuhot (esim. Maaseudun Tulevaisuus 1987, Vahtera 1987) ja maaperän happamoituminen (esim. Albrecht 1984) uhkaavat erityisesti mykoritsa- ja juurisieniä.

Metsäpinta-alan rajallisuus (taulukko 29), metsien omistussuhteet ja ns. jokamiehen oikeuden puuttuminen asettavat rajoja metsäsienten poiminnalle mm. Tanskassa, jossa metsämaa on esim. muita pohjoismaita enemmän yksityisomistuksessa (vrt. Bengtson 1976, s.83). Sveitsi on kuitenkin hyvä esimerkki siitä, ettei metsäpinta-ala ole kovinkaan ratkaiseva tekijä luonnonsienten hyödyntämisessä. Metsäsienten hyväksikäytön asteen ratkaisevat kunkin maan historialliset perinteet, joita esim. Sveitsillä on jo pitkältä historialliselta ajanjaksolta. Vastaavasti Kanadassa, jossa on asukasta kohti eniten metsiä, ei luonnonsieniä ole poimittu vielä toistaiseksi kovinkaan laajalti. Helsingissä toimivan Kanadan suur-lähetystön mukaan sieniä poimitaan Kanadassa pääasiallisesti Brittiläisessä Kolumbiassa, Albertassa ja Nova Scotiassa. Lähetystön mukaan maassa on myyty kuivattuja kantarelleja, tatteja ja huhtasieniä, mutta kaupan määrästä ei ole tilastoja, koska sienten kaupallinen poiminta on Kanadassa varsin uutta.

Myrkkysienten pelko on useissa maissa (esim. Iso-Britannia) merkittävä metsäsienten markkinointieste, sillä se estää myös syötävien, mutta valtaväestölle tuntemattomien luonnonsienten käyttöä. Koska ennakkoluulojen murtaminen ja käyttötottumusten muuttaminen ovat pitkäjänteisiä prosesseja, voidaan nykyisessä tilanteessa "tyytyä" markkinoimaan turvallisia ja valmiiksi lajiteltuja metsäsienituotteita.

Taulukko 29. Kohde- ja eräiden muiden valtioiden väkiluku (milj.) ja metsämaan ala (kaikkiaan, asukasta kohti sekä prosentteina kokonaismaapinta-alasta) (Metsäntutkimuslaitos 1986).

Table 29. Total number of inhabitants (in millions) and forest land area (total ha, ha/capita and in per cent of the total land area) in the study countries and in some other countries (The Finnish Forest Research Institute 1986).

MAA COUNTRY	ASUKASLUKU POPULATION 1) milj.	METSÄMAAN ALA - FOREST LAND AREA milj.ha	%	ha/asukas ha/capita
Itävalta/Austria	7.5	3.7	44.6	0.5
Japani/Japan	118.9	25.3	68.7	0.2
Ranska/France	54.7	13.0	23.6	0.2
Sveitsi/Switzerland	6.5	1.0	24.6	0.2
L-Saksa/Germany F.R.	61.4	7.2	29.6	0.1
Italia/Italy	56.6	7.7	26.2	0.1
Hollanti/Netherlands	14.4	0.3	9.1	0.0
Belgia/Belgium	9.9	0.6	20.0	0.1
Iso-Brit./UK	55.6	1.9	7.9	0.0
Tanska/Denmark	5.1	0.4	9.5	0.1
Kanada/Canada	24.9	322.3	35.0	12.9
Suomi/Finland	4.9	20.1	65.9	4.1
N-liitto/S.Union	271.0	914.9	42.7	3.4
Ruotsi/Sweden	8.3	23.4	56.9	2.8
Norja/Norway	4.1	8.9	28.8	2.2
USA	233.7	308.2	33.6	1.3
Espanja/Spain	38.2	27.5	55.0	0.7
Jugoslavia	22.9	8.7	35.7	0.4
Portugali/Portugal	10.1	3.6	41.4	0.4
Romania	22.7	6.2	27.1	0.3
Tsekkosl./Czechosl.	15.4	4.5	35.7	0.3
Puola/Poland	36.6	8.3	27.3	0.2
DDR/Germany D.R.	16.7	3.0	28.3	0.2

1) Väkiluku vuonna 1983 - Population in 1983

4.2. Metsäsienten mahdolliset vientikohteet

Pienehköistä kulttuurieroista johtuen elintarviketeollisuutemme tuotteet ovat yleensä menestyneet hyvin länsimarkkinoilla, eikä esimerkiksi sientemme muita kilpailijoita korkeampi hintakaan ole ollut viennin este (Raitasuo 1982, s.16). Sienitaloustoimikunta (Komiteanmietintö 1971) piti 1970-luvun alussa tärkeimpinä metsäsienten vientikohteina Saksan Liittotasavaltaa, Sveitsiä, Englantia ja Yhdysvaltoja sekä mahdollisina myös Ruotsia, Hollantia ja Ranskaa. Nyt julkaistavan selvityksen pohjalta voidaan todeta Saksan Liittotasavallan ja Sveitsin olevan yhä metsäsienten potentiaalisia vientikohteita.

Saksan Liittotasavallasta on jo tullut vientiasiamiehille runsaasti tiedusteluja mahdollisista sientenviejistä, ja ostajat ovat usein olleet valmiita maksamaan suomalaisista sienistä enemmän kuin esim. puolalaisista (Hannu Lehtomäki, haastattelu). Itä-Euroopan monimutkaisen kauppabyrokratian ja kaupan vastavuoroisuusperiaatteen takia monet keskieuropalaiset ostajat suosivat maita, joissa kauppaa voidaan käydä suorien ja henkilökohtaisien kontaktein (Hartmut Baier, haastattelu). Sienitutkimukseen erikoistuneen länsisaksalaisen Elias-Fries-seuran mukaan Liittotasavaltaan ei kannata tuoda raaka-ainetta, varsinkaan silloin jos tuontierästä ei ole laatutodistusta. Em. seura on valmis opastamaan ja neuvomaan valiolaatuisten metsäsienten tuojia, joilla seura katsoo olevan parhaimmat menestymismahdollisuudet (Elias-Fries Gesellschaft für Pilzforschung 1987, kirje).

Aloitettaessa metsäsienten markkinointia Saksan Liittotasavaltaan olisi hyvä kääntyä Freiburgissa sijaitsevan siententutkimuslaitoksen (Zentralstelle für Pilzforschung und Pilzverwertung) puoleen, joka eräänlaisena puolivirallisena laitoksena on antanut sieniä koskevia laatu- ja luokkalausuntoja. Sieniä voidaan markkinoida toki ilman em. lausuntoja, mutta niiden hankkiminen auttaa varmasti ostajan luottamuksen herättämisessä (kts. Komiteanmietintö 1971). Lähtökohtana markkinoinnin onnistumiselle on Liittotasavallan tarkkojen elintarvikelakien täyttäminen. Saksalainen kuluttaja tuntee usein epäilyksiä ulkomaisia tuotteita kohtaan, ellei niitä ole Saksassa tarkastettu, ja tämä selvästi pakkauksesta ilmenee. Kauppayhteyksiä kannattaa kokeilla myös lähellä Tanskan rajaa sijaitsevan MYKOFARM-nimisen firman kanssa, joka toimii sientenviljelyn ja sienikaupan alalla (MYKOFARM 1987). Saksalaisia sienten maahantuojia on koottu liitteeseen 14.

Sveitsin sienimarkkinoista saamien tietojensa perusteella Bernin kaupallinen sihteerä katsoo, että erityisesti kuivaetuilla metsäsienillä (esim. herkkutatti, kantarelli, mustatorvisieni, suppilovahvero) ja sienisäilykkeillä olisi Sveitsissä kysyntää, mikäli markkinointi perustettaisiin tuotteiden puhtauteen ja hyvään laatuun. Bernin lähetystö ehdottaakin konkreettisia keskusteluja tärkeimpien sveitsiläisten sienten ostajien kanssa hintatason ja laatuvaatimusten selvittämiseksi. Myös Italia vaikuttaa lupaavalta vientikohteelta; tosin vientikokemuksia on vasta hyvin lyhyeltä ajalta. Koska Italian terveysministeriö vaatii tuojalta runsaasti asiapapereita (Lehtomäki 1987), saattaa kuitenkin pienemmältä viejältä loppua usko kesken niitä hankkiessaan. Italiasta saatuja kokemuksia voi kuitenkin soveltaa muihin vientikohteisiin, esimerkiksi sienten jakelussa.

Metsäsienten poimintarauhoitus tekee jo nyt Hollannista tutkimisen arvoisen vientikohteen, ja mikäli muissakin valtioissa päädytään rauhoitukseen, nekin on viejien syytä huomioida. Monet muutkin valtiot, esimerkiksi Japani, voivat tulla kysymykseen vientikohteina, mikäli yritykset pystyvät

kehittelemään uusia "eksoottisia" sienituotteita ja sienten käyttö- sekä markkinointitapoja. Koska Japanin markkinat ovat vaativammat kuin Suomessa, viejien tulee varautua kovaan työhön. Japanilaiset ostavat kuitenkin erikoisia tuotteita, vaikka niiden hintataso olisikin korkea (esim. Tricholoma matsutake). Japanissa arvostetaan maun lisäksi myös tuotteiden ja pakkausten ulkonäköä sekä tuotteita, joilla voidaan katsoa olevan positiivisiä vaikutuksia terveyteen (esim. Lompolo 1985). Maa- ja metsätalousministeriön elintarviketutkimusprojekti on selvittänyt tarkemmin Japanin ruokakulttuuria, ravitsemusnormeja ym:ta alaan liittyviä seikkoja ja laatinut niistä tietopaketteja yrityksille (esim. Koskinen & Hannikainen 1985, Mishima 1985a-b, Toivola 1985).

5. SUOMALAISTEN METSÄSIENTEN VIENTIEDELLELYTYKSET

Suomalainen elintarviketeollisuus on kotimarkkinapainotteista alhaisen jalostusasteen teollisuutta (Prihti 1985). Elintarvikvientiiä on toistaiseksi pidetty lähinnä keinona maatalouden ylituotannon sijoittamiselle, eikä sitä ole pyritty kehittämään aktiivisesti. Elintarvikkeiden viennissä suurin osuus on ollut maitovalmisteilla sekä munilla ja tuonnissa hedelmillä, kalajalosteilla ja kahvilla. Vientiponnistelut ovat tähän asti olleet varsin impulsiivisia; vuoden 1987 budjetissa on vasta ensimmäistä kertaa määräraha (1.4 milj.mk) elintarviketeollisuutemme viennin edistämiseen. Koska elintarvikkeiden kysyntä on maassamme lähes pysähtynyt (kasvu n. 1% vuodessa), on uusia markkinoita alettu hakea viennistä. Vuonna 1984 käynnistettiin erittäin laaja elintarvikkeiden uusvientiprojekti (Koskinen 1984), jota rahoittavat mm. maa- ja metsätalousministeriö, KTM ja SITRA (varoja n. 20 milj.mk). Projektin ja elintarvikerytysten yhteistyöllä on mahdollista kehittää esim. koemarkkinointiin sopivia tuotteita.

Hyvinvointivaltioiden väestön ravintotottumuksissa on nähtävissä tiettyä ristiriitaisuutta. Esimerkiksi Suomen Gallupin viimeisimmän kuluttajatutkimuksen (Liiten 1986) mukaan viiden viimeisen vuoden aikana suomalaisten halu elää luontaistaloudessa ja syödä luontaistuotteita on vähentynyt. Kodin ulkopuolinen ruokailu lisääntyy nopeasti, ruokatavat kansainvälistyvät, gastronomiset säännöt ja ruokailuajat pirstoutuvat - syödään nopeasti ja satunnaisesti (esim. Prihti 1985). Toisaalta taas terveelliset, vähäkaloriset "kevyttuotteet" ovat hyvin suosittuja, ja esim. kuitupitoisten ja vähäkaloristen ruokasienten kaupallinen merkitys, kulutus ja kysyntä ovat lisääntyneet vuosi vuodelta.

Länsi-Euroopan kysytyimpiä metsäsienilajeja, kantarelleja ja herkkutatteja, ei saada Suomessa kauppaan läheskään kysyntää vastaavia määriä. Kantarellin osalta tilannetta vaikeuttaa satojen vuosittainen epätasaisuus, mutta herkkutatteja olisi joka vuosi mahdollista poimia nykyistä enemmän (esim. Piirainen 1985). Pohjois-Karjalassa poimitaan jo nyt suurin osa vuotuisista kantarelli- ja herkkutattisadoista (kts. Jäppinen ym. 1985), eikä läänin alueelta saatavien kantarellien ja herkkutattien määrää voida kovinkaan paljon lisätä, ainakaan keskinkertaisina satovuosina.

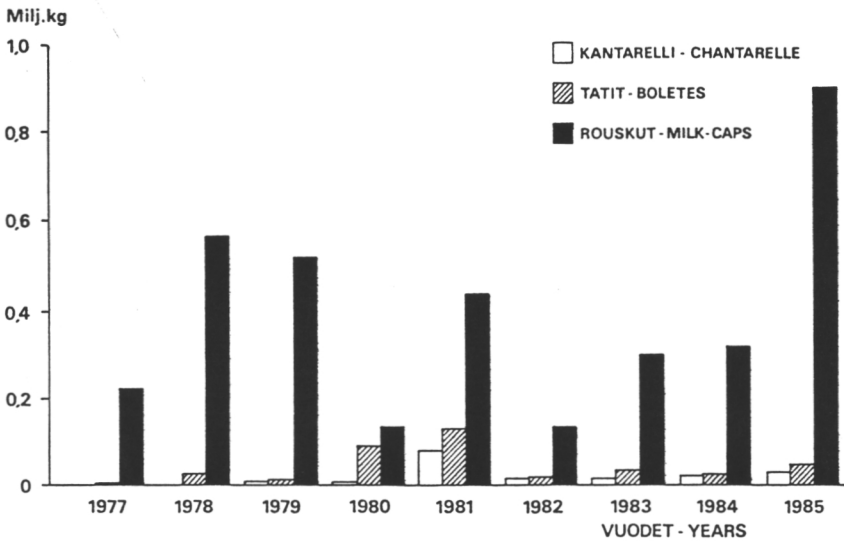
Avainkysymyksenä metsäsienten viennin järjestämisessä on siis edelleen raaka-aineen saatavuuden varmistaminen, joka on luonnollisesti riippuvainen paitsi vuosittaisista sienisadoista, myös keräilyn tehostamisesta, perussäilönnän kehittämisestä, rahoitusjärjestelyistä ja paikallis- sekä vientivastoinnin luomisesta (Komiteamietintö 1979, Turunen 1987).

Työttömyysvarojen ohjaamista keräilytuotteiden talteenottoon on esitetty usein ratkaisuksi metsämarjojen ja -sienten raaka-ainepulaan, mutta ajatuksen käytäntöön soveltaminen tuottaisi ilmeisesti liikaa vaikeuksia. Vakaan poimintatason ylläpitämiseksi olisikin realistisempaa tukea valtion varoin poimijahintaa ja edistää keräilytuotteiden talteenottoa vapaaehtoisuuden pohjalta.

Vuosien 1977-1985 välisenä aikana järjestäytynyt kauppa vastaanotti parhaimmillaan kantarelleja 78 100 kg (1981) ja herkkutatteja 132 600 kg (1981) (kuva 13). Keskimääräiset vastaanottomäärät ovat olleet kuitenkin selvästi pienempiä. Rouskuja (pääasiassa haapa-, karva- ja kangasrouskuja) vastaanotettiin eniten vuonna 1985, jolloin kaupan rouskusaalis (915 700 kg) nousi jo lähelle suomalaisten vuosina 1900-1965 keräämiä vuotuisia kokonaissienimääriä (vrt. kuva 14). Normaalit vastaanottomäärät ovat olleet rouskuilla yleensä alle 0,6 milj.kg/v. Muita kaupallisesti merkittäviä sienilajeja ovat Suomessa olleet korvasieni ja lampaankääpä. Kotimaan kulutukseen ja vientiin menevien sienimäärien suhdetta ja osuutta vuosittain kauppaan tulevasta sienimäärästä ei tiedetä tarkasti. Turusen (1987) mukaan sienten keskimääräinen vienti on ollut n. 17 % vuosittain kauppaan tulleista sienimääristä. Herkkutatilla ja kantarellilla vientiin menevä osuus voi olla hyvinkin suuri. Esimerkiksi Suomen suurin sientenviejä toimitti lähes kaikki vuosina 1979-1983 vastaanottamansa herkkutatit ulkomaille. Vuonna 1984 kotimaan kysyntä oli kuitenkin jo niin korkea, että vain kolmannes vastaanotetuista tateista riitti vientiin (Sulo Kauppinen, haastattelu).

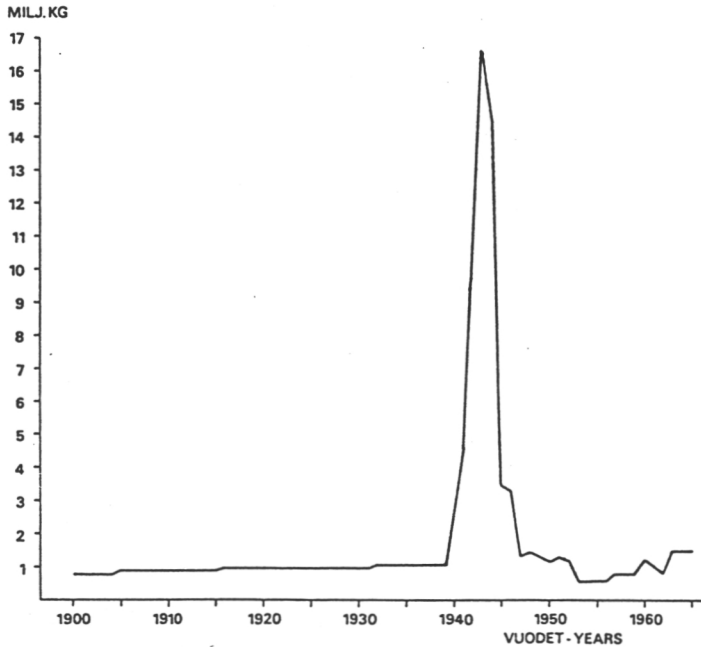
5.1. Sienten tuotekehittely ja jalostus

Koska laajaa sienivientiä ei ole saatu aikaan, on nykyinen sienivientimme ainoastaan parin kokeneen ja ammattitaitoisen yrittäjän varassa. Nykyisessä tilanteessa nämä yrittäjät eivät ota uusia riskejä investoimalla tuotekehittelyyn ja jalostukseen koska jo raaka-ainevienti on niille kannattavaa. Kansantaloudellisesti ajatellen raaka-aineista saatavat hinnat ovat kuitenkin lähes aina polkuhintoja, varsinkin kovan hintakilpailun länsimarkkinoilla. Koska Suomi ei pysty tuottamaan luonnontuotteita yhtä massiivisesti, tehokkaasti ja edullisesti kuin SEV-maat, ja koska vientimarkkinoilla menestyvät yleensä parhaiten omaperäiset sekä pitkälle jalostetut tuotteet, tulisi keräily- ja luonnontuoteyrityksiä ohjata ja tukea tuotekehittelyyn (esim. Läike 1976).



Kuva 13. Kaupan vastaanottamat herkkutatti-, kantarelli- ja rouskumäärät vuosina 1977-1985 (Kujala ym. 1986).

Figure 13. Delivered quantities (in million kg) of Boletes, Chantarelles and Milk-caps for commercial use in Finland (Kujala et al. 1986).



Kuva 14. Vuosina 1900-1965 Suomessa kerättiin noin miljoona kiloa metsäsieniä/v, lukuunottamatta sotavuosia 1940-1944, jolloin talteenottomäärä oli enimmillään lähes 17 milj.kg/v (Kunnas 1973).

Figure 14. Picking of edible mushrooms (in million kg) in Finland in 1900-1965 (Kunnas 1973).

Näin voidaan myös kiertää ns. korkeahintamaiden asettamia elintarviketalouttaan suojaavia tulleja ja tuontimaksuja (Lamberg 1985, s. 60). Kokemukset sienien viennistä Italiaan osoittavat kuitenkin, ettei jalostevientiä voida enää yksiselitteisesti pitää ainoana ja parhaana tapana päästä markkinoille. Esimerkiksi Italiassa paras hinta saadaan tuoreista, nuorista herkkutateista (Lehtomäki 1987). Tuoreisieniä käytetään Italian lisäksi runsaasti myös Hollannissa (taulukko 30).

Taulukko 30. Eri tavoin käsiteltyjen metsä- ja viljelysienien osuus (%) eräiden tutkimusvaltioiden koko sienituonnista (tn) vuonna 1985. (1)= tuoreena, (2)=kuivattuna, (3)=pakastettuna, (4)=suolattuna, (5)= säilykkeinä, (6)=etikassa.

Table 30. Proportion of forest and cultivated mushrooms (%) out of total production of mushrooms (tonnes) in different countries in 1985. (1)=fresh, (2)=dried, (3)=frozen, (4)=salted, (5)=canned, (6)=pickled.

TUOJA IMPORTER	OSUUS SIENITUONNISTA - PROPORTION OF MUSHROOM PRODUCTION					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Alankomaat Netherlands	41.5	5.6	0.5	7.5	44.9	0.2
Italia Italy	49.2	27.8	14.7		8.3	1)
Länsi-Saksa Germany F.R.	8.6	0.6	3.4	5.5	81.9	0.1
Tanska Denmark	1.3	0.1	1.0	0.2	97.4	2)

1) Etikka, suola - Pickled, salted

2) Herkkusienisäilykkeet - Canned Agarics

Suomen syrjäinen sijainti vientikohteisiinsa nähden on tois-
taiseksi estänyt tuoresienien laajamittaisen viennin. Perin-
teinen ja ainoa tähän saakka mahdolliseksi kuviteltu sienien
kuljetusmuoto on ollut pakastekuljetus, kustannussyistä vain
täysinä autokuormina. Suomen ja sen vientikohteiden välinen
fyysinen välimatka on kuitenkin jatkuvasti pienentynyt parem-
pien ja nopeampien kuljetuspalvelujen myötä. Sienien tuore-
kaupan järjestäminen ja pientenkin tuore-erien vieminen ei
enää ole mahdotonta, sen osoittavat vuoden 1986 aikana maa-
kuljetuksena (siitake) ja yhdistettynä maa- ja lentokuljetuk-
sena (herkkutatti) Joensuusta Italiaan toimitetut sienierät
(liite 10). Siitake kesti pitkän kylmäkuljetuksen hyvin, ja
myös herkkutatti (kova ja hyvälaatuinen) kesti kylmäkulje-
tyksen Helsinkiin ja lentomatkan Italiaan. Normaaleilla
rahtihinnoilla lentokuljetukset eivät ole mahdollisia, mutta

keräilytuotteille voidaan anoa erikoisrahteja IATA:ltä, Fin-nairin ja kohdemaiden lentoyhtiöiden kautta (kts. Lehtomäki 1987, s.8). Kuluttajat ovat valmiita käyttämään enemmän tuo-reita sienä, kunhan niiden ympärivuotinen ja jatkuva saata-vuus pystytään takaamaan (Pellinen 1986).

Useimmissa selvityksen kohdemaissa kotitaloudet eivät käytä lainkaan suolasieniä. Suolatut vientisienet menevätkin lä-hinnä ulkomaisten jalostajien talviaajan raaka-aineiksi. Koska monet mahdollisista sienten vientikohteistamme käyt-tävät yleisesti kuivasieniä (esim. Japani, Italia, Sveitsi, Länsi-Saksa), tulisi suomalaisten yrittäjien tarjota venti-markkinoille enemmän kuivasieniä. Vaikka esim. Iso-Britan-niassa käytetään vähän metsäsieniä, on sinnekin tuotu herkku-tatteja kuivattuina. Maassa on myyty kuivattuja tatteja ku-luttajapakkauksissa (viipaloituna), tölkeissä (kibbled) sekä jauheena (Komiteanmietintö 1971), ja ainakin 1970-luvun alussa kuivatuista sienistä on valmistettu myös erilaisia sienimausteita ja valmiita sienikastikkeita (Audrey Ellison, kirje). Suomessa sienten pakastus ja suolaus ovat korvanneet lähes täysin kuivauksen, eikä vähittäiskaupoista löydy koti-maisia kuivasieniä. Kuivaus olisi halpa ja tehokas jalostus-tapa, jonka ansiosta raaka-aineista saatava hinta nousisi myös nykyistä korkeammaksi ja kuljetusten säilyvyysongelmat ratkeaisivat. Kuivatuista sienistä olisi myös helppo val-mistaa erilaisia sienisuola- ja -maustesarjoja, joilla raaka-sienen kilohinta saataisiin nousemaan todella korkeaksi. Muita tuoteideoita olisivat esim. sienenmakuinen sulate-juusto, sienipikkelsi, sienipyree, erilaiset sienitahnat (tubeissa), leivitettyt ja pakastetut sienipihvit ja -puikot, liemikuutiot ym:t sienipohjaiset jalosteet. Tarkempaa sienten jalostusta koskevaa tietoa saa mm. Helsingin yliopiston elintarvikekemian ja -teknologian laitoksesta.

Valtio teki 1.1.1986 liikevaihtoverolakiin muutoksen, jonka mukaan metsämarjojen ja sienten viejän ei tarvitse enää maksaa veroa alkutuotevähennyksen määrästä (Maaseudun Tule-vaisuus 1985). Keräilytuotteiden vienniltä poistettiin näin eräs kilpailukykyämme rasittanut tekijä. Veron poistaminen mahdollistaa myös entistä paremmat poimijahinnat, mikäli yri-tykset niin haluavat. Luonnonvaraisten sienten osalta laki-muutos koskee tuoreina, kuivattuina tai suolattuina ensi kertaa maasta vietäviä sienä. Tulevaisuudessa tukea tulisi suunnata voimakkaammin jalostevientiin ja uusien jalostukseen panostavien yritysten perustamiseen. Jalostajia tulisi tukea alussa melko voimakkaasti (Turunen 1987, s.44), mutta vähi-tellen, kauppayhteyksien synnyttyä todennäköisesti myös vienti alkaisi sujua ilman erillistä tukea; mikäli raaka-ai-neen saanti varmistetaan ja poimijahinnan vaihtelut tasataan. Suomen sieniyrittäjäkentässä on todennäköisesti tilaa uusille ammattitaitoisille yrittäjille, sillä tällä hetkellä yksi ainut yritys hoitaa sadoista riippuen n. 50-70 % koko Suomen vuotuisesta sieniviennistä. Lisääntyvä vientikilpailu pakot-taisi ilmeisesti myös vanhat yrittäjät investoimaan jalostus-laitteisiin ja tiloihin. Suomen suurimmalla sienieviejällä

jalostustilat ovat jo mahdollista tulevaa tarvetta varten valmiina, mutta yritys investoi prosessivälineisiin vasta kun tuotekehittäminen on varmalla ja vakaalla pohjalla. Ko. yrityksen mukaan tuotekehittelyä edistäisi esim. selvitys Keski-Euroopassa myytävänä olevista metsäsienisäilykkeistä ja -jalosteista (vrt. liite 11). Jalostuksen suhteen Suomen pahimmat kilpailijat ovat tällä hetkellä Saksan Liittotasavalta, Sveitsi ja Ranska (Sulo Kauppinen, haastattelu).

Kilpailulla tarkoitetaan nykyisin suurelta osin tuotteiden erilaistamista, tuotekehittelyä ja erilaisten tuotteiden ominaisuuksien (esim. saasteettomuuden) korostamista markkinointikommunikaation, mainonnan ja myyminen edistämistoiminnan kautta (Läike 1976). Koska elintarvikkeiden kehitys kulkee nykyään yhä käyttövalmiimpia tuotteita kohti (esim. Prihti 1985, Lavikka & Nieminen 1986), tulisi nykyaikaisten sienijalosteiden olla paitsi nopea- ja helppokäyttöisiä, myös kooltaan sopivia esim. yhtä käyttökertaa varten. Tuotekehittelyssä on kuitenkin aina otettava huomioon kunkin markkina-alueen erityispiirteet. Esimerkiksi Hollannissa 85 % vähittäiskaupan herkkusienistä myydään pienpakkauksissa, koska sienten katsotaan säilyvän niissä paremmin tuoreina ja vahingoittumattomina. Iso-Britanniassa pienpakkauksen osuus on vain 15 % (Centraal Bureau van de Tuinbouwveilingen in Nederland 1985). Länsisaksalaisten maahantuojien mukaan suomalaisten elintarvikkeiden ongelmana on liian väritön ja vaatimaton ulkoasu, jolloin niiden markkinoitavuus heikkenee (Lavikka 1986).

Sienikaupan rakenteeseen ovat kuuluneet vientikauppaa suuresti haittaavat poimija- ja vientihintatason suuret vuosittaisvaihtelut. Päättävänä vientiongelman ratkaisussa tuleekin jatkuvasti pitää satoisuudesta aiheutuvien ongelmien pitkäjännitteistä tasaamista esimerkiksi varastoinnilla. Sienten vastaanotto- ja varastointilaitteisto tulee kuitenkin muistaa mitoittaa huippusatoja silmälläpitäen. Varastointitukea sienille ja metsämarjoille on voinut anoa vuosittain maatilahallitukselta. Kilpailumahdollisuuksien parantamiseksi olisi pyrittävä etsimään myös keinoja, joilla sienten poiminta- ja keräilykustannuksia voitaisiin alentaa poimijan päiväansioita pienentämättä (Suhonen 1975). Tarvitaan myös keräilytuotteiden vientikaupan ja viejien parempaa valvontaa polkuhintojen estämiseksi ja laadun takaamiseksi. Elintarvikkeiden kemialliseen ja biologiseen tilaan tullaan kiinnittämään jatkuvasti kasvavaa huomiota paitsi teollisuuden, myös hygienistä valvontaa suorittavien viranomaisten taholta (Läike 1976).

5.2. Vientiyrittäjä ja markkinointi

Koska vienti sitoo runsaasti yrityksen voimavaroja, ei vientitoimiin tulisi koskaan ryhtyä hätiköiden ja vailla huolellista tutustumista markkina-alueisiin sekä niiden kilpailu- ja kulutustilanteisiin. Lavikan (1986) mukaan suomalaiset

elintarvikeviejät eivät useinkaan tunne markkinatilannetta eivätkä tärkeimpiä kilpailijoita. Koska yritykset luottavat yleensä siihen, että maahantuojalla on riittävä jakeluverkko, on myös viennin valmistelu puutteellista. Suomalaiset keräilytuoteyritykset pystyvät omasta mielestään kilpailemaan parhaiten laadun ja toimitusaikojen sekä maksu- ja toimitusehtojen suhteen (Turunen 1987). Hinnan suhteen kilpailukyky on kohtalainen tai heikko.

Jotta vienti onnistuisi, tulee vientiyrityksen itsensä täyttää tietyt edellytykset ja omata itsekritiikkiä (taulukko 31). Sienten poimijahintataso voidaan määrätä vasta kun kansainvälinen hintataso on selvitetty kysyntää, ja SEV-maiden satoa tarkkailemalla. Tuotteen hinta määräytyy tarjonnan (kilpailu) ja kysynnän perusteella. Markkinointi on perustuttava ostajien tarpeiden tuntemiseen ja tyydyttämiseen. Ostajan laatuluokitusperusteet on syytä selvittää etukäteen, konkreettisia tuotteita hyväksikäyttäen. Kaikki sopimukset tulisi tehdä kirjallisesti, mielellään juristin opastuksella. Vientipaperit ja terveystodistukset tulisi kirjoittaa myös vientikohteen kielellä, sillä se helpottaa ja nopeuttaa tuontitarkastusta olennaisesti (Lehtomäki 1987, s.10). Vaikka vientikaupassa käytetään eri sienilajeista tieteellisiä (latinalaisia) nimiä, olisi tärkeimpien vientilajien nimet hyvä tuntea myös ao. maan kielellä.

Valtio tukee vientituotteiden markkinointia ja markkinatutkimuksia erilaisilla avustuksilla ja halpakorkoisilla lainoilla. Teollisuuspiirit sekä kauppa- ja teollisuusministeriön vienninedistämistoimisto antavat apua ja neuvoja avustusten ja lainojen haussa. Myös useimmilla kotimaisilla pankeilla on liikeyhteyspalveluja. Yleistä vientitietoutta voi kartuttaa alan ammattilaisilta ja kirjallisuudesta (esim. Suomen Ulkomaankauppaliitto 1980, Raitasuo 1982, Teollisuuslakimiesten Yhdistys 1982, Vientikoulutussäätiö 1983, Strann & Horelli 1985, Lavikka 1986, Nieminen 1986d, Turunen 1987).

Suomen Ulkomaankauppaliiton kautta yritys saa nopeasti perustiedot viennin aloittamiseen ja markkina-alueitten valintaan liittyvistä kysymyksistä ja sinne tulisikin olla yhteydessä jo varhaisessa vaiheessa. Esimerkiksi Liiton tietopalvelujärjestelmä (VVP) laatii halutuista markkina-alueista tietopaketteja ja suorittaa tiedonhakuja kilpailutilanteesta, kysynnästä ja tarjonnasta. Tietoa saa myös eri maiden tullimääräyksistä ja viranomaisten päätöksistä. Ulkomaankauppaliiton vientiasiamies on hyvä tuki erityisesti pienille ja keskisuurille yrityksille.

Vientiasiamiehet (13 paikkakunnalla) tekevät yrityksille konkreettisia vientisuunnitelmia, auttavat vientiasiakirjojen ja tarjousten laatimisessa, avustavat edustajan tai ulkomaisen ostajan hankinnassa, tekevät haastattelumatkoja ulkomaille ja avustavat ulkomaisten ostajien vierailuissa, tulkien ja osallistuen tarvittaessa kaupanhierontaan.

Taulukko 31. Eräitä vientiyrittäjästä, -tuotetta ja -markkina-aluetta koskevia seikkoja, jotka yritysten tulee huomioida vientiä aloitettaessa ja suunniteltaessa.

Table 31. Some important features concerning export enterprises, products and marketing areas which should be taken into account when planning and initiating exports.

1. YRITYS - ENTERPRISE

- talous, resurssit (koneet, rakennukset, henkilöstö, materiaali) ja henkiset voimavarat (kielitaito, markkinointi, laskenta) kunnossa - finances, resources (machinery, buildings, personnel, materials) and mental resources (linguistic ability, marketing, calculation) in order
- vientitavoitteet suhteutettu voimavaroihin - export targets in proportion to resources
- asenne vientihakuinen - attitude export "orientated"

2. TUOTE - PRODUCT

- sopii vientiin (markkinaselvitys sopivuudesta) - suitable for export (market analysis)
- testattu Suomessa - tested in Finland
- kotimaan markkinointi kunnossa - domestic marketing in order
- tuote ja pakkaus täyttää vientimaan määräykset ja kulutustottumukset - product and packaging meets the legislation and consumption habits of the importing country
- elintarvikelaboratorion lausunto liitteenä helpottaa vientiä - certificate from a foodstuffs laboratory will facilitate exports
- millä hinnalla tuote kyetään myymään? (tuote on oltava parempi tai halvempi kuin muut markkinoilla olevat vastaavat tuotteet) - the product to be sold at any price whatsoever? (the product is to be better or cheaper than other corresponding products on the market)

3. MARKKINA-ALUE - MARKETING AREA

- markkinaselvitys viennin mahdollisuuksista (kilpailu- ja kulutustilanne, hintataso, päämarkkina-alue) - market study on export prospects (competition and consumption situation, price level, main marketing area)
- jakelutieselvitys (toimitusongelmat voivat johtaa myöhempien tilausten peruuntumiseen) - supply study (delivery problems may later result in the cancellation of orders)
- rahtikustannukset - freight charges
- hyvän maahantuojaan löytäminen - finding a good importer
- asiakkaan luottokelpoisuuden säännöllinen tarkistaminen
- regular check of the creditworthiness of the client
- selvitys panostusvaatimuksista vientimarkkinoinnin aloittamiseksi (vienti sitoo varoja, erityisesti alkuvuosina)
- study on the input requirements needed to start export marketing (exporting ties down resources, especially in the first few years)
- pyrkiikö ostajamaa vaikeuttamaan markkinoille pääsyä suoja- takseen omaa tuotantoaan? (koskee erityisesti viljelysieniä)
- will the target country try to affect entry into the market in order to protect domestic production? (especially applicable to cultivated mushrooms)

Luonnontuotteidemme myyntikampanjointiin tulisi ryhtyä aina säännöllisin väliajoin. Länsisaksalaisten elintarvikkeiden maahantuojien keskuudessa suoritetusta markkinatutkimuksesta (Lavikka 1986) kävi varsin selvästi ilmi, että suomalaisten viejien olisi lisättävä voimakkaasti tuoteinformaatiota, jotta tuotteilla olisi menestymisedellytyksiä. Koska teollisuutemme korkeaa tasoa ei läheskään aina tunneta edes Keski-Euroopan pohjoisosissa, on avainhenkilöiden kutsuminen ja saaminen Suomeen usein ainoa tapa antaa oikea kuva nykypäivän teollisuus-Suomesta (Lännenpää 1986). Tärkeitä tilaisuuksia ovat kansainväliset ravitsemusalan messut, kuten esim. joka toinen vuosi pidettävät Kölnin ANUGA-messut. Vienninedistämisyhteistyö (esim. Suomen Ulkomaankauppaliiton "Finnish Trade Review") tulisi saada keräily- ja luonnontuotealan erikois- ja teemanumeroita tai vähintään artikkeleita (vrt. liite 5). Tärkeitä ovat myös graafisesti edustavat esitteet, joita jaettaisiin esim. elintarvikemessujen yhteydessä potentiaalisille asiakkaille. Julkaisujen kustantamiseen voisivat osallistua esim. maa- ja metsätalousministeriö, alan yritykset ja elintarvikejärjestöt. Artikkeleissa voitaisiin esitellä mm. vertailututkimuksia suomalaisten elintarvikkeiden puhtaudesta ulkomaisiin nähden (esim. Sweins 1985, Tikkanen 1986b). Julkaisujen jakelun alan yrityksille ja maahantuojille hoitaisivat kaupalliset sihteerit. Suomalaisen tuotteen markkinoinnille asetettavilla vaatimuksilla on erittäin suuri merkitys erityisesti siksi, että suomalaiset tuotteet ovat yleensä kilpailijamaiden tuotteita kalliimpia (Lavikka 1986).

Samalla paikkakunnalla toimivat yrittäjät voisivat olla yhteistyössä, jottei usein vähäisiä voimavaroja tuhlataisi päällekkäiseen työhön ja keskinäiseen kilpailuun (vrt. Turunen 1987, s.45). Vientiasiamiehet voisivat pyrkiä aikaansaamaan keräily- ja luonnontuotealojen yhteistoimintaa, josta jo muilta aloilta on hyviä kokemuksia. Yhteistoiminnan muotoja olisivat esim. yhteiset myyntimatkat, messuesiintymiset, ulkomaisten ostajien vastaanotto jne. Viime kädessä yritysten kilpailukyky on kuitenkin kiinni niiden omasta tehokkuudesta ja aloitteellisuudesta (Paajanen 1986). Esimerkiksi Saksan Liittotasavallassa toimivat elintarvikkeiden maahantuojat pitävät suomalaisten vientisuuntauneisuutta riittämättömänä (Lavikka 1986). Myös suomalaisten yritysten tavoitteellisuus on heikko. Vienti tulisi aina nähdä pitkäjänteisenä toimintana, jonka hedelmät yleensä korjataan vasta vuoden tai vuosien päästä.

SUMMARY

FINNISH FOREST MUSHROOMS - THE EXPORT CHALLENGE

Finnish exports of forest mushrooms are examined in the report in the light of the mushroom trade and mushroom eating traditions of prospective export markets. In addition to the consumption habits, the import/export, production and consumption per capita of mushrooms, possible commercial mushroom species, and legislation and export tariffs concerning mushrooms in the export markets are reviewed. Nine European countries and Japan were taken as possible export markets (Fig. 2). The main source of the information published here has been the Finnish commercial attaches, i.e. commercial experts working in the target countries. Other information used in the study has been supplied by the embassies of foreign countries in Helsinki, the library of the Finnish Ministry of Foreign Affairs, literature in the field of mushrooms, and the Finnish Export Trade Statistics. The Pohjois-Karjala export representative of the Finnish Foreign Trade Association has supplied the information concerning Italy.

The contents of this report vary somewhat from country to country because the material obtained for the different target countries has not been fully comparable. For instance, the data for the consumption of mushrooms in the most countries is deficient because they are not considered to be essential food commodities such as cereals, dairy products, vegetables or fruit. However, the results presented here clearly support the distribution of the areas where mushrooms are consumed and where there are traditions of utilizing mushrooms described by Rautavaara already in 1947. Wild mushrooms are generally consumed in Switzerland, West Germany, Italy and Austria. Cultivated mushrooms, primarily *Agaricus* sp., are almost the only forms of mushrooms consumed in the UK and Denmark. According to Rautavaara (1947), mushroom eating is traditional in countries of East Asia, Southeast Europe and the Mediterranean, and in the Soviet Union, while in the northern and northwestern parts of Europe and Scandinavia it has begun amongst the educated classes, and later spread to the rest of population. Mushroom consumption has followed the old religious borders. The lutheran Nordic countries, reformist Holland and episcopalian England have never become used to eating mushrooms, and protestant Northern Germany forms, in the sense of mushroom consumption, an area sharply divided from catholic southern Germany (Fig. 12). Catholic Bavaria, Bohemia, Austria, France and the other Mediterranean countries form an area where mushrooms are regularly used as food, especially during fasting periods.

The market shares of wild forest mushrooms are, at the moment, rather small in all the countries covered by this report. In addition, the stocks of wild mushrooms have already been reduced or are becoming reduced decisively in a number of countries. Already at the beginning of the 1970's, the Bavarian canned mushroom industry, which before the Second World War obtained sufficient raw-materials from the forests of Bavaria and Oberpfalz, had to start importing mushrooms owing, for instance, to severe air pollution (e.g. Helenius Aaltio 1971, see also Albrecht 1984, Ohenoja 1986).

The Finnish export representatives have received numerous enquiries from West Germany about the possibilities of mushroom exports, and buyers have usually been prepared to pay more for Finnish mushrooms than, for instance, Polish ones. The Swiss commercial attache considered that there would be demand in Switzerland for dried and canned mushrooms especially, as long as marketing is based on the purity and high quality of the products. Many other countries, too, could become export markets if the exporters are able to develop new products and methods of consuming and marketing mushrooms (the idea of quality and the issue of pure Finnish origin). There should be a shift from salting to drying in the preservation and processing of mushrooms because large quantities of dried mushrooms are consumed in the countries covered by this report. The key question in organizing the export of wild mushrooms is, however, to ensure the availability of raw-materials at a predetermined price and quality level. As well as being dependent on the annual mushroom crop, this is in turn also dependent on making collection more efficient, the development of basic preserving methods, financial arrangements, and the creation of a local and export storage network (e.g. Komiteanmietintö 1979:19).

KIRJALLISUUS - REFERENCES

- Aalto, A. 1974. Säilykkeistä ja sienten säilönnästä. - Sieni-lehti 26(3): 11-12.
- Albertsen, J.F., Knudsen, H. & Sorensen, P.G. 1981. Svampespising i Danmark. - Svampe 4: 49-58.
- Albrecht, W. 1984. Pilzsterben heisst Waldsterben. - Südwestdeutsche Pilzrundschau 20(2): 43-45.
- Anon. 1984. Japan's Food Sanitation Law: Rules and regulations as applied to imported foods. - Tradescope 12: 8-10.
- Anon. 1986. Japan's Marketplace. Kinoko - A mushrooming market. - Tradescope 1: 5-7.
- Bengtson, B. (toim./edit.) 1976. Nordisk miljörett. En översikt. - Nordisk utredningsserie 25: 1-117. Stockholm.
- Bundesministerium für Gesundheit und Umweltschutz 1979. Verordnung des Bundesministers für Gesundheit und Umweltschutz vom 14 Mai 1979 über frische und getrocknete Speisepilze (Speisepilzverordnung) Nr. 250. - Bundesgesetzblatt für Die Republik Österreich 85: 142-143. (Erscheinungsort: Verlagspostamt, A-1030 Wien).
- Bundesministerium für Jugend, Familie und Gesundheit 1978, 1984. Deutsches Lebensmittelbuch, Leitsätze für Pilze und Pilzerzeugnisse. s. 185-193. Ausgaben 1978, 1984.
- Bötticher, B. 1985. Industrielle Pilzverwertung. - Alimenta 24: 91-93.
- Centraal Bureau van de Tuinbouwveilingen in Nederland 1985. An de leden van de kwaliteitsoverleggroep champignons van het PGF. Moniste. 16 s. Afdeling Marktonderzoek. Haag.
- Cochran, K.W. 1978. Medical effects. Teoksessa/In: Chang, S.T. & Hayes, W.A. (toim./edit.) The Biology and Cultivation of Edible Mushrooms. s. 169-187. Academic Press. 819 s. New York, San Francisco, London.
- Delcaire, J.R. 1981. Place et role des Champignons cultives comme source de proteines humaines en l'an 2000. - Mush. Sci. 11(1): 1-18.
- Dickinson, C. & Lucas, J. 1979. The Encyclopedia of Mushrooms. Orbis Publishing. 280 s. Lontoo.
- Die Zentralstelle für Pilzforschung und Pilzverwertung 1983. Gesamtproduktion an Pilzen (Waldpilze und Kulturpilze) in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1981. Pilzimport 1981. - Südwestdeutsche Pilzrundschau 19(1): 22-23.
- 1984a). Gesamtproduktion an Pilzen (Waldpilze und Kulturpilze) in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1982. Pilzimport 1982. - Südwestdeutsche Pilzrundschau 20(1): 24-26.

- 1984b). Gesamtproduktion an Pilzen (Waldpilze und Kulturpilze) in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1983. Pilzimporte 1983. - Deutsche Lebensmittel-Rundschau 80(9): 291.
 - 1987. Gesamtproduktion an Pilzen (Waldpilze und Kulturpilze) in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1985. Pilzimporte 1985. - Der Champignon 1: 3-4.
- Eronen, R. 1986. Neuvoton ei menesty länsimaiden kaupassa. (Frankfurt am Mainin vientikeskuksen kaupallisen sihteerin haastattelu) - Karjalainen 27.5.
- Finnish Foreign Trade Statistics 1980-1986. The Official Statistics of Finland. Tullihallitus. Helsinki.
- Helenius, K. & Aaltio, E. 1971. Saksan Liittotasavallan sienimarkkinat. - Frankfurt am Mainin vientikeskuksen markkinatutkimus N:o 190571. Moniste. 10 s. + 3 liitettä.
- Jukes, D.J. 1987. Food legislation of the UK. A concise guide. 124 s. Kent. Butterworth & Co.
- Jäppinen, J-P., Kirsi, M. & Salo, K. 1985. Luonnonvaraisten sienten sadot ja kaupallinen poiminta Itä-Suomessa, erityisesti Pohjois-Karjalan läänissä. - Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 200: 1-103.
- Kaartinen, K. 1978. Elintarvikkeiden tuonti ja markkinointi Saksan Liittotasavallassa - Vientikoulutussäätiön julkaisuja 5:87. 36 s. + 25 liitettä. Frankfurt am Main.
- Komiteanmietintö 1970:A17. Sienitaloustoimikunnan I osamietintö. 33 s. Helsinki.
- 1971:A13. Sienitaloustoimikunnan II osamietintö. 64 s. Helsinki.
 - 1979:19. Metsämarja- ja sienitoimikunnan mietintö. 67 s. Helsinki.
- Koskinen, E.H. 1984. Suomalaisen elintarviketuotannon monipuolistamiseen ja kansainvälistämiseen tähtäävä tutkimusprojekti. - Elintarvikeylioppilas 4: 2-5.
- Koskinen, E.H. & Hannikainen, J. 1985. Japanin elintarviketuotanto ja ruoankäyttö. Maa- ja metsätalousministeriö, elintarviketutkimusprojekti. Moniste nr. 4.4.2.1/4. Helsinki.
- Kujala, M., Ukkonen, E., Kujala, S. & Jämsen, J. 1986. Marjojen ja sienien satoarvioista ja kauppantulomääristä vuosina 1977-1985. - Pellervo-Seuran Markkinatutkimuslaitos, MARSIloppuraportti. 32 s. + 13 liitettä.
- Kunnas, H.J. 1973. Metsätaloustuotanto Suomessa 1860-1965. - Suomen Pankin julkaisuja. Kasvututkimuksia IV. 192 s. Helsinki.

- Kärkkäinen, M. 1981. Metsäsienten viljely Japanissa. - Metsänhoitaja 6: 24-25.
- Lamberg, S. 1985. Tuonti syö viennin. - Suomen Kuvalehti 43: 58-61.
- Lavikka, J. 1986. Saksalaisten maahantuojien asenteet suomalaisia elintarvikeviejiä kohtaan. Maa- ja metsätalousministeriö, elintarviketutkimusprojekti. Moniste nr. 4.4.2.2/2. 34 s. + 2 liitettä. Helsinki.
- Lavikka, J. & Nieminen, O. 1986. Uuden tuotteen menestymisedellytyksistä Saksan Liittotasavallassa. Ibid. Moniste nr. 4.4.2.2/13. 9 s. Helsinki.
- Lehtiniemi, T. 1980. Yhteenveto metsämarja- ja sienitoimikunnan mietinnöstä annetuista lausunnoista (Komiteamietintö 1979:19). Maa- ja metsätalousministeriö, metsäosasto 14.4.1980. Moniste. 23 s. Helsinki.
- Lehtomäki, H. 1987. Suomalaisten keräilytuotteiden vientimahdollisuuksista Italiaan. Moniste. Suomen Ulkomaankauppaliitto. 10 s. + 6 liitettä. Joensuu.
- Leskinen, O.P. 1969. Metsäsienten viennin ja keruun järjestäminen. - Maalaiskunta 14: 905-909.
- Liiten, M. 1986. Kuluttajasta on tullut itsekkäämpi. - Helsingin Sanomat 17.11.
- Lompolo, J. 1985. Suomi mielii marjoista ruokavientiä Japaniin. - Helsingin Sanomat 14.3.
- Louekari, K. 1986. Lisäainesäädökset Saksan Liittotasavallassa. Maa- ja metsätalousministeriö, elintarviketutkimusprojekti. Moniste nr. 4.4.2.2/9. 30 s. + 3 liitettä. Helsinki.
- Lysebraate, I.A. 1965. Bruk av sopp i andre land. - Våre nyttevaxter 60(2): 24-40, 53-54.
- Läike, E. 1976. Maataloustuotteiden ja elintarvikkeiden markkinointi. 118 s. Hämeenlinna.
- Lännenpää, K. 1986. Kaupallinen sihteeri elintarvikeviennin edistäjänä Saksan Liittotasavaltaan. Monisteessa: Seminaari elintarvikeviennistä Saksan Liittotasavaltaan 15.4.1986. Elintarviketeollisuusliitto. 11 s. Helsinki.
- Maaseudun Tulevaisuus 1985. Mustikan, puolukan ja sienten vienti verosta vapaa. - Maaseudun Tulevaisuus 14.12.
- Maaseudun Tulevaisuus 1987. Saastetuho etenee Itävallan metsissä. - Maaseudun Tulevaisuus 6.1.
- Marjamäki, M. 1984. Suomen viennin virrat. (Summary: Finland's visible exports 1957-81). - Terra 96(4): 239-252.

- Metsäntutkimuslaitos 1986. Metsätilastollinen vuosikirja 1985. - Folia Forestalia 660: 1-238.
- Ministry of Agriculture 1986. Basic horticultural statistics for the United Kingdom. Calendar and crop years 1976-1985. London.
- Mishima, M. 1985a. Liikkeyhteyksien luominen Japaniin. Maa- ja metsätalousministeriö, elintarviketutkimusprojekti. Moniste nr. 4.4.2.1/7. Helsinki.
- Mishima, M. 1985b. Elintarvikkeiden jakelutiet Japanissa. Ibid. Moniste nr. 4.4.2.1/8. Helsinki.
- Mundt, C. 1906. Danmarks spiselige svampe. 78 s. + 32 kuvataulua. Kobenhavn.
- Mushrooms Growers' Association 1987. Mushroom production and consumption in the U.K. Moniste. 5 s.
- MYKOFARM 1986. Trüffel und andere Pilze in der Haute Cuisine. Esite. 10 s. Niebüll. (Mykofarm Schliemann & Co, Postfach 1468, D-2260 Niebüll).
- Nieminen, O. 1986a. Saksan Liittotasavallan elintarvikelainsäädännön pääpiirteet. Maa- ja metsätalousministeriö, elintarviketutkimusprojekti. Moniste nr. 4.4.2.2/4. 23 s. + 3 liitettä. Helsinki.
- Nieminen, O. 1986b. Elintarvikkeiden kuluttajapakkauksia koskevat säädökset Saksan Liittotasavallassa. Ibid. Moniste nr. 4.4.2.2/6. 79 s. + 13 liitettä. Helsinki.
- Nieminen, O. 1986c. Elintarvikkeiden mainontaa koskevat säädökset Saksan Liittotasavallassa. Ibid. Moniste nr. 4.4.2.2/7. 29 s. Helsinki.
- Nieminen, O. 1986d. EC:n elintarvikelainsäädäntö. Ibid. Moniste nr. 4.4.2.2 /10. 24 s. + 3 liitettä. Helsinki.
- Ohenoja, E. 1986. Satoja lajeja hävinnyt jo Keski-Euroopassa. Ympäristön muutos hävittää sieniä. - Helsingin Sanomat 12.7.
- Ohenoja, E. & Koistinen, R. 1984. Pohjois-Suomen kauppasienisato. - Maataloushallinnon aikakauskirja 14(1): 16-24.
- Paajanen, T. 1986. Kohteensa tunteva viejä myy vaikka taateli-palmuja arabeille. - Helsingin Sanomat, alakerta 4.10.
- Parkkola, T. & Ahola, M. 1986. Elintarvikevalvonta- ja tutkimusviranomaiset Saksan Liittotasavallassa. Maa- ja metsätalousministeriö, elintarviketutkimusprojekti. Moniste nr. 4.4.2.2/5. 18 s. + 6 liitettä. Helsinki.
- Pellinen, M.J. 1984. Sienten viljely. - Teoksessa/In: Järvinen, I. & Nyman, A. (toim./edit.): Sienineuvonnan opas. s. 54-67. Ammattikasvatushallitus. Helsinki.

- Pellinen, M.J. 1986. Herkkusienien ja siitaken viljely Suomessa. Moniteessa/In: Suomalais-neuvostoliittolainen keräilytuotesymposiumi. Jyväskylä 25.-29.8.1986. s.17-18. 55 s. Jyväskylä.
- Pernau, W. 1986. Entwicklung der Produktion und des Aussenhandels von Kulturchampignons. Moniste. 11 s. Bonn.
- Piirainen, J. 1985. Herkkutatin levinneisyydestä ja sen keräilystä Kuhmossa-tutkimus. Kuhmon kunta, elinkeino-osasto. Kalan ja keräilytuotteiden markkinointi- ja jalostusprojektin 1. vaihe. Moniste. 5 s. + 3 liitettä. Kuhmo.
- Prihti, A. 1985. Pehmeä ja kova tiede kohtaavat. - Talouselämä 5: 19-20.
- Raitasuo, S. 1982. Suomalaisten teollisten elintarvikkeiden markkinointi Saksan Liittotasavaltaan. - Pellervo-Seuran Markkinatutkimuslaitoksen julkaisu 24: 1-89 + 10 liitettä.
- Rautavaara, T. 1947. Suomen sienisato. 534 s. Porvoo-Helsinki.
- Rautavaara, T. 1985. Uusien sienilajien viljely lisääntyy. - Sienilehti 37(1): 14.
- Reunala, A. & Heikinheimo, M. 1987. Taistelu metsistä. Voimape-
räinen metsätalous Suomessa ja muissa maissa. Kirjayhtymä. 188 s. Hämeenlinna.
- Saastamoinen, O. 1978. Havaintoja marjastuksen ja sienestyksen taloudesta. - Metsäntutkimuslaitoksen Rovaniemen tutkimus-
seman tiedonantoja 16: 1-21.
- Salomaa, I. 1983. UM karsii kiertokirjetoimeksiantoja. - Kauppa-
kamari 5: 32-33.
- Sienitalousseminaari 7.-8.4.1975. - Jyväskylän yliopiston biolo-
gian laitoksen tiedonantoja 1: 1-28.
- Statistisches Bundesamt 1980-1985. Aussenhandel, Fachserie 7,
Reihe 2. Aussenhandel nach Waren und Ländern (Spezialhandel).
Wiesbaden.
- Strann, L. & Horelli, P. 1985. Vientiopas. - Vientikoulutussää-
tiön julkaisu 19: 1-82.
- Suhonen, I. 1974. Selvitys syötäviin sieniin kohdistuvasta tut-
kimuksesta Suomessa. Tilanne syksyllä 1973. Kehitysaluera-
hasto Oy. 26 s. Kuopio.
- Suhonen, T. 1975. Ulkomaankaupan nykytilanne sienituotteille.
Sienitalousseminaari 7.-8.4.1975. - Jyväskylän yliopiston bi-
ologian laitoksen tiedonantoja 1: 24.
- Suomen Ranskan suurlähetystö 1970. Kirjelmä n:o 1362/357 ulkoa-
siainministeriölle, koskien Maatalousministeriön tiedustelua
metsäsienien menekkimahdollisuuksista. 2s. Pariisi. (UM:n
kirjasto).

- Suomen Sveitsin suurlähetystö 1970. Kirjelmä n:o 624/206 ulkoasiainministeriölle, koskien Maatalousministeriön tiedustelua metsäsienien menekkimahdollisuuksista. 2 s. + 4 liitettä. Bern. (UM:n kirjasto).
- Suomen Ulkomaankauppaliitto 1980. Vientikäsikirja 1. 296 s. Savonlinna.
- Suomen ulkomaankauppatilastot 1980-1986. Suomen virallinen tilasto. Tullihallitus. Helsinki.
- Suomen vientiyhdistys 1931. Sienet tulolähteenä - Käytännöllinen opas sienien keräämistä ja kauppakuntoon saattamista varten. - Suomen vientiyhdistyksen julkaisuja 8: 1-20. Helsinki.
- Sweins, H. 1985. Japanilaisten ja suomalaisten elintarvikkeiden haitta-ainepitoisuuksien vertailu. Maa- ja metsätalousministeriö, elintarviketutkimusprojekti. Moniste nr. 4.4.2.1/11. Helsinki.
- Talve, I. 1973. Suomen kansanomaisesta ruokataloudesta. - Turun yliopiston kansatieteellisen laitoksen toimituksia 2: 1-163.
- Tamminen, K. 1986. Suomalaisten ja skandinaavisten elintarvikkeiden menestymisedellytyksistä SLT:ssa. Maa- ja metsätalousministeriö, elintarviketutkimusprojekti. Moniste nr. 4.4.2.2/11. 25 s. Helsinki.
- Teollisuuslakimiesten Yhdistys 1982. Ulkomaankaupan sopimusmallit. 346 s. Jyväskylä.
- The Finnish Forest Research Institute 1986. Yearbook of forest statistics 1985. - Folia Forestalia 660: 1-238.
- Tikkanen, O. 1986a. Elintarvikkeiden haitta-aineita koskevat säädökset ja hygieniaääräykset Saksan Liittotasavallassa. Maa- ja metsätalousministeriö, elintarviketutkimusprojekti. Moniste nr. 4.4.2.2/8. 25 s. + 6 liitettä. Helsinki.
- Tikkanen, O. 1986b. Torjunta-aine- ja PCB-pitoisuudet japanilaisissa ja suomalaisissa elintarvikkeissa. Ibid. Moniste nr. 4.4.2.1/15. Helsinki.
- Tokola, H. 1985. Elintarvikkeiden tuontirajoitukset Japaniin. Ibid. Moniste nr. 4.4.2.1/5. Helsinki.
- Turunen, M. 1987. Luonnonvaraisten marjojen ja -sienten markkinointimahdollisuudet. Pro gradu-tutkielma. Helsingin yliopisto, puumarkkinatieteen laitos. 48 s.
- Vahtera, A. 1987. Sveitsin metsistä puolet sairaita. - Helsingin Sanomat 24.4.
- van Griensven, L.J.L.D. 1987. Goede raad is niet duur. - De Champignoncultuur 31(1): 5, 7.

Veijalainen, H. 1983. Metsämarja- ja sienitoimikunnan mietinnön toteutumisesta. - Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 91: 58-65.

Verband Schweizerischer Champignonzüchter 1985. Jahresbericht - Rapport annuel. Moniste. 10 s. (Route du Jura 29, Postfach 912, CH-1701 Freiburg).

Vientikoulutussäätiö 1983. Vientitieto. - Vientikoulutussäätiön julkaisu 1. Helsinki.

SELVITYKSEEN OSALLISTUNEET SUOMEN SUURLÄHETYSTÖT:
THE FINNISH EMBASSIES WHICH PARTICIPATED IN THIS STUDY

Embassy of Finland
Commercial Section
KS Maija Järvinen
Carnegielaan 11
25 17 KH The Hague, Netherlands
Tel. 070-469754
Telex: 32644 finla nl

Ambasciata di Finlandia
Ufficio Commerciale
KS:n apulainen
Ritva Toivonen-Sorce
Galleria Passarella 1
20122 Milano, Italia
Tel. (02) 5456585
Telex: 320366 fintra I

Embassy of Finland
Commercial Section
Taloustieteen maisteri Elisa Manninen
46/47 Pall Mall
London, SW1Y 5JG, Great Britain
Tel. 01-839 7262
Telex: Finntr 262360
Cables Finntrade London SW1, inland
Finntrade London Telex

Finnische Botschaft
Handelsabteilung
KS Aarni Jaranka
Postfach 11
Weltpoststrasse 4
3000 Bern 15, Schweiz
Tel. (031) 433031
Telex: 912023 amfi ch

Finnische Botschaft
Handelsabteilung
KS Jaakko Sora
Postfach 6
Untere Donaustrasse 13-15
A-1020 Wien, Österreich
Tel. 268582, 268583
Telex: finlandia Wien
Fax: 247521/Kl. 17

Embassy of Finland
Commercial Section
KS Reijo Vuorinen
3-5-39, Minami-Azabu
Minato-ku, Tokyo 106, Japan
Tel. 03-442-2231
Cable: FINLANDIA
Telex: FINNEMB J-32361
Fax: 03-442-2336

Finnisches Generalkonsulat
Handelsabteilung
VKS-avustaja Ari Lehtonen
Finnlandhaus
Postfach 301726
Esplanade 41
2000 Hamburg, BRD
Tel. 351511
Telex: 211980 FINCO D

Finlands Ambassad
Handelsavdelningen
Brita Leschly
Jens Kofolds Gade 1
1268 Kobenhavn K, Danmark
Tel. 990-45-1-134 214
Telex: 55-27084 finamb dk

KIRJETIEDONANNOT, HAASTATTELUT YM. TIETOLÄHTEET
LETTERS, INTERVIEWS AND OTHER SOURCES

- Aaltio, Esko. (Osastopäällikkö) (Haastattelu 30.12.1986). Suomen Ulkomaankauppaliitto, Arkadiankatu 4-6, PL 908, SF-00101 Helsinki. (Tel. 90-695 9364).
- Asami, Hiroyoshi. (Head instructor) (Tokion suurlähetystön suorittama haastattelu, kevät 1987). Federation of Nippon Shiitake, Agricultural Cooperative Association.
- Baier, Hartmut. (Johtaja) (Haastattelu 12.4.1985). Georg Baier Waldfrüchte-Konservenfabrik, D-8481 Pressath/Bayern, BRD. (Tel. 09644/781).
- Bech, Kaj. (Kirje 4.2.1987). The Royal Veterinary and Agricultural University, Champignon-laboratoriet, Hojbakkegård, DK-2630 Tåstrup, Denmark. (Tel. 01-99 26 13).
- Bundesamt für Gesundheitswesen (Federal Office of Public Health, Food Control Division, Section for Approvals). (Kirje 18.3.1987). Postfach 2644, CH-3001 Bern, Switzerland. (Tel. 031-619574).
- Bötticher, B. (Kirje 2.3.1987). Zentralstelle für Pilzforschung und Pilzverwertung, Rehhagweg 23, D-7800 Freiburg. BRD. (Tel. 0761-270 33 62).
- Cusack, T. (Kirje 25.3.1987). Her Majesty's Customs and Exice. Dorset House Stamford Street, London SE1 9PS. Great Britain. (Tel. London 01-928 0533 ext.).
- Dafflon, C. (Secretariat) (Kirje 15.12.1987). Verband Schweizerischer Champignonzüchter, c/o VSGP-UMS, Rte du Jura 29, CH-1701 Freiburg. Schweiz. (Tel. 037-83 1151).
- Demarrez, E. (Dipl.-Volksw.) (Kirje 26.1.1987) Bundesverband der Obst- und Gemüseverarbeitenden Industrie e.V., Von-der-Heydt-Str. 9, D-5300 Bonn 2. BRD. (Tel. 0228-35 4025).
- Eidgenössische Zollverwaltung, Oberzolldirektion. (Kirje 3.6.1987) Monbijoustrasse 40, CH-3003 Bern. (Tel. 031 61).
- Elias-Fries-Gesellschaft für Pilzforschung. (Mitglied der Deutsche Gesellschaft für Mykologie). (Kirje Ari Lehtoselle 9.4.1987). Postfach 1468, D-2260 Niebüll. BRD. (Tel. 04661-1479).
- Ellison, Audrey J. (Food Consultant & Home Economist) (Kirje 2.6.1970 Suomen Lontoon suurlähetystölle). 74 Doneraile Street, Fulham, London SW 6. (Tel. 01-736 6265). (Suomen ulkoministeriön kirjasto).
- Eriksson, Tuula. (Yliaktuaari) Tullihallitus, tilastotoimisto, PL 512, SF-00101 Helsinki. (Tel. 90-6141).

- Gaze, Richard H. (National Mushroom Specialist). (Kirje 15.1.1987 ja Lontoon suurlähetystön suorittama haastattelu 23.2.1987). Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, Glasshouse Crops Research Institute, Worthing Road Littlehampton Sussex BN17 6LP. Great Britain. (Tel. 0903-717 451).
- Herranen, Pirkko. (Osastonhoitaja) Pohjois-Karjalan Maakuntakirjasto, Rantakatu 8, 80100 Joensuu. (Tel. 973-28 371).
- Jacobs, Sue. (Secretary) (Lontoon suurlähetystön suorittama haastattelu, kevät 1987). Mushrooms Growers' Association of Great Britain and Northern Ireland. (MGA), Agriculture House, Knightsbridge, London SW1X 7NJ. Great Britain. (Tel. London 01-235 5077).
- Jochum, Christian. (Dipl.Ing.) (Kirje 6.5.1987). Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern Österreichs. Marktbüro für Obst und Gemüse, Gumpendorfer Str. 15/2/2, A-1060 Wien. Österreich. (Tel. 630741, 637731).
- Jäppinen, Eeva. (Kirjastonhoitaja) Pohjois-Karjalan Maakuntakirjasto, Rantakatu 8, 80100 Joensuu. (Tel. 973-28 371).
- Kauppinen, Markku. (Lähetystöneuvos) (Haastattelu 29.12.1986). Ulkoasiainministeriö, vienninedistämisjaos, Olavinkatu 1 A, 00100 Helsinki. (Tel. 90-160 2266).
- Kauppinen, Sulo. (Johtaja) (Haastattelu 12.3.1985) Joensuun Tuote ja Vihannes Ky, Kuurnankatu 39, 80130 Joensuu. (Tel. 973-26 921).
- Knudsen, Henning. (Kirje 11.2.1987). Botanisk Museum, Kobenhavns Universitet, Gothersgade 130, DK-1123 Kobenhavn K, Denmark. (Tel. 01-11 17 44).
- Lehtomäki, Hannu. (Vientiasiamies) (Haastattelu 14.11.1986) Suomen Ulkomaankauppaliitto, Siltakatu 10 B, 80 100 Joensuu. (Tel. 973-25 266). Tällä hetkellä tavattavissa Suomen Kööpenhaminan suurlähetystössä. (Tel. 990-45-1-134 214).
- Lehtonen, Ari. (Stellv. Handelsattache) (Kirjeet 11.1.1986 ja 27.4.1987). Finnisches Generalkonsulat, Finnlandhaus, Esplanade 41, D-2000 Hamburg 36. (Tel. 35 15 11).
- Lingenthal, Ulrich. (Kirje 22.1.1987). Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie e.V., Rheinallee 18, D-5300 Bonn 2. BRD. (Tel. 0228-35 10 51).
- Mizutani, Teruhiko. (Instructor) (Tokion suurlähetystön suorittama haastattelu, kevät 1987). Federation of Nippon Shiitake, Agricultural Cooperative Association.
- Müller, R. (Kirje 5.1.1987). Statistisches Bundesamt, Gustav-Stresemann-Ring 11, D-6200 Wiesbaden 1. BRD. (Tel. 06121-75-1).

Suomen Kanadan suurlähetystö. Kaupallinen osasto. Valjakka, Kari
(Kaupallinen virkailija) (Kirje 22.3.1985). PL 779, 00101
Helsinki.

Sticher, H. (Prof.) Eidgenössische Technische Hochschule,
Verstand der Abteilung für Forstwirtschaft, Rämistrasse 101,
ETH-Zentrum, CH-8092 Zürich. Schweiz. (Tel. 01-256 2211).

Tolvanen, Raija. (Kirjastonhoitaja) Ulkoasiainministeriön kir-
jasto, Aleksanterinkatu 3 D, 00170 Helsinki. (Tel. 1601).

Turunen, Seija. (Kirjastonhoitaja) Pohjois-Karjalan Maakuntakir-
jasto, Rantakatu 8, 80100 Joensuu. (Tel. 973-28 371).

Liite 1. Suomen sieniviennin rakenne ja vientikohteet prosentteina vuotuisesta viennistä (tn) ja sen arvosta (mk) 1980-luvulla (Suomen ulkomaankauppatilastot 1980-1986).

Appendix 1. Countries importing Finnish mushrooms and the structure of mushroom imports as a percentage of annual imports (tonnes) and their value (FIM) during the 80's Finnish Foreign Trade Statistics 1980-1986).

VIENTI-EXPORT	t (tn)						
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Tuoreet herkkusienet (0701 610)	-	-	(0.1)	(0.1)	-	12.9	0.2
Muut tuoreet sienet (0701 690)	24.3	0.6	15.6	2.6	1.0	17.4	9.6
Jäädetyt sienet (0702 006)	(0.1)	1.3	25.0	15.4	0.1	21.3	22.4
Suolasienet (0703 010)	52.3	63.9	59.4	23.0	58.8	21.7	60.9
Etikkasienet (2001 151)	1.0	0.6	(0.1)	2.6	24.4	26.7	-
Sienisäilykkeet (2002 300)	22.4	33.6	(0.1)	56.4	15.7	(0.1)	6.9
YHTEENSA-TOTAL (tn)	107	155	32	39	78	19	64
VUOTUINEN KASVU ANNUAL INCREASE (%)		+ 45	- 79	+ 22	+100	- 76	+237
MAAT-COUNTRIES	t (tn)						
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Saksan liittotasavalta	93.5	83.9	50.0	56.4	52.4	20.8	51.5
Ruotsi	2.8	3.2	40.6	41.0	29.8	44.4	17.5
Sveitsi	1.9	-	15.6	(1.0)	17.8	26.0	14.8
Italia	-	-	-	-	-	7.9	15.8
Itävalta	-	8.4	-	-	-	-	(0.1)
Norja	0.9	1.3	-	-	-	-	-
Alankomaat	-	1.3	-	-	-	-	-
Kanada	-	-	-	-	-	(0.1)	(0.1)
Venezuela	-	-	-	-	(0.1)	-	-

VIENTI-EXPORT	mk (mk)						
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Tuoreet herkkusienet (0701 610)	-	-	(0.1)	4.7	-	11.2	0.8
Muut tuoreet sienet (0701 690)	22.9	0.8	11.7	7.9	1.2	7.7	3.8
Jäädetyt sienet (0702 006)	(0.1)	1.1	19.3	17.6	0.2	30.1	27.8
Suolasienet (0703 010)	49.5	62.4	67.7	55.4	60.3	21.0	58.2
Etikkasienet (2001 151)	0.1	0.9	1.0	4.5	33.5	28.8	-
Sienisäilykkeet (2002 300)	27.5	34.8	0.3	9.9	4.8	1.2	9.4
YHTEENSA-TOTAL (mk)	2554	4061	1090	535	1746	428	1334
VUOTUINEN KASVU ANNUAL INCREASE (%)		+ 59	- 73	- 51	+226	- 76	+212
MAAT-COUNTRIES	mk (mk)						
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Saksan liittotasavalta	91.4	80.5	53.7	9.2	52.4	20.3	46.7
Ruotsi	4.5	5.1	31.4	77.4	23.9	36.2	15.7
Sveitsi	2.4	-	12.2	4.7	23.6	27.8	18.9
Italia	-	-	-	-	-	13.8	18.4
Itävalta	-	9.8	-	-	-	-	0.2
Norja	1.5	2.0	-	-	-	-	-
Alankomaat	-	1.4	-	-	-	-	-
Kanada	-	-	-	-	-	0.5	0.2
Venezuela	-	-	-	-	0.1	-	-

Liite 2. Suomeen sieniiä tuovat valtiot ja sienituonnin rakenne prosentteina vuotuista tuon-
nista (tn) ja sen arvosta (mk) 1980-luvulla (Suomen ulkomaankauppatilastot 1980-1986).

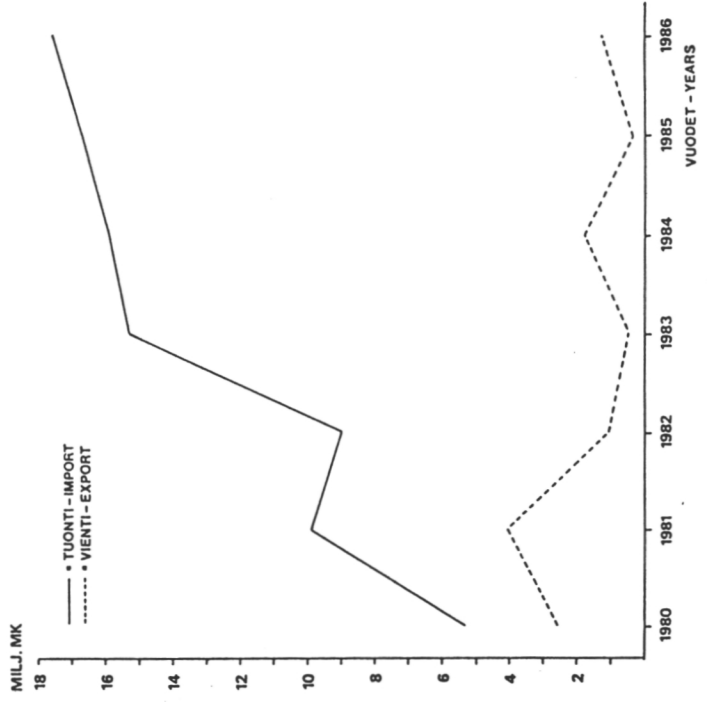
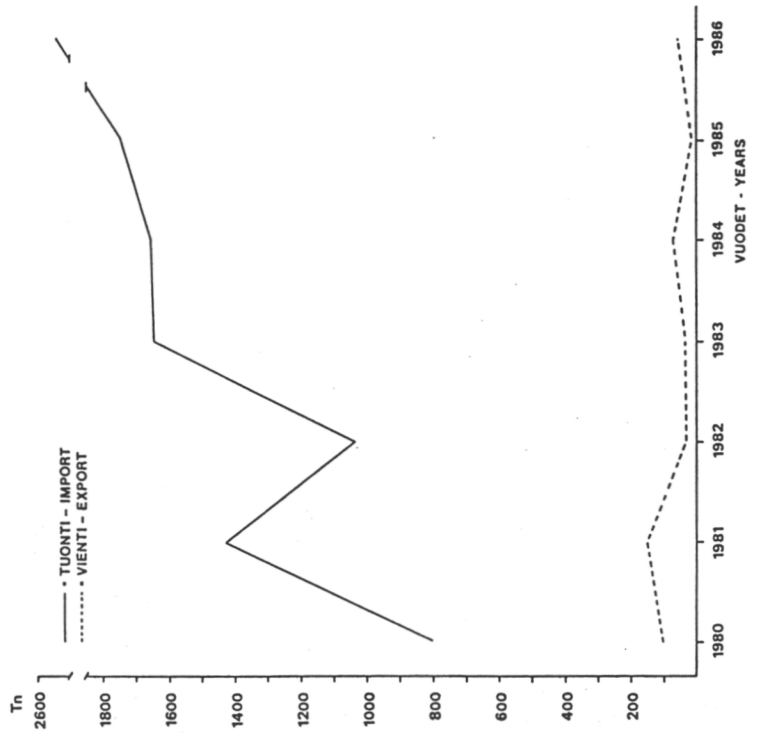
Appendix 2. The structure and target countries of Finnish mushroom imports as percentages of
annual imports (tonnes) and their value (FIM) during the 80's (Finnish Foreign Trade
Statistics 1980-1986).

TUONTI-IMPORT	Σ (tn)						
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Tuoreet herkkusienet (0701 610)	0.1	0.1	0.4	1.2	2.3	3.1	2.9
Muut tuoreet sienet (0701 690)	-	-	0.1	-	-	-	-
Jäädetyt sienet (0702 006)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.7	0.8	0.2
Suolasienet (0703 010)	1.1	1.8	5.6	7.7	11.9	13.1	6.8
Etikkasienet (2001 151)	-	(0.1)	(0.1)	2.1	0.2	-	-
Sienisäilykkeet (2002 300)	98.8	98.2	93.9	88.9	84.9	83.0	90.1
YHTEENSA-TOTAL (tn)	803	1423	1034	1646	1654	1744	2536
VUOTUINEN KASVU (Σ) ANNUAL INCREASE	+ 77 - 27 + 59 + 0.5 + 5 + 45						
MAAT-COUNTRIES	Σ (tn)						
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Kiina	53.1	63.1	75.5	72.5	60.8	50.5	59.4
Taiwan	15.3	20.4	13.8	12.7	14.4	9.3	11.2
Bulgaria	18.4	4.3	-	-	3.2	3.4	1.6
Romania	9.6	8.2	1.5	2.6	1.5	0.9	0.5
Saksan liittotasavalta	0.3	0.9	4.6	1.3	9.3	5.3	-
Espanja	-	-	-	-	2.8	8.5	6.9
Macao	-	-	-	-	-	8.0	9.2
Alankomaat	-	-	0.8	-	2.1	6.7	3.8
Ranska	1.0	0.8	0.9	1.2	0.2	1.2	5.1
Neuvostoliitto	0.3	1.8	-	4.1	2.5	0.6	0.9
Sveitsi	0.6	-	2.1	3.0	0.2	0.5	0.5
Tanska	0.8	0.1	-	0.8	1.4	0.3	(0.1)
Portugali	-	-	-	-	0.6	1.7	0.6
Italia	0.5	0.2	-	1.0	-	0.5	-
Ruotsi	-	-	-	-	0.8	0.9	0.1
Korean Tasavalta	-	-	0.2	-	-	1.4	-
Jugoslavia	-	-	-	-	-	0.6	-
Chile	-	-	-	0.6	-	-	-
USA	-	-	0.3	0.1	0.2	-	0.2
Itävalta	-	-	-	-	-	-	-
Puola	-	-	-	-	-	-	0.1
Belgia	-	-	-	-	-	-	(0.1)
Nicaragua	-	-	-	-	-	-	(0.1)
Japani	-	-	-	-	-	(0.1)	-

TUONTI-IMPORT	Σ (mk)						
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Tuoreet herkkusienet (0701 610)	(0.1)	(0.1)	0.9	2.0	3.3	4.7	5.0
Muut tuoreet sienet (0701 690)	-	-	0.2	-	-	-	-
Jäädetyt sienet (0702 006)	?	(0.1)	-	0.1	1.3	1.9	0.4
Suolasienet (0703 010)	1.7	2.8	7.8	10.1	13.9	15.4	9.1
Etikkasienet (2001 151)	-	(0.1)	(0.1)	1.0	0.1	-	-
Sienisäilykkeet (2002 300)	98.3	97.1	91.0	86.8	81.5	78.0	85.5
YHTEENSA-TOTAL (tn)	5280	9874	8977	15268	15908	16685	17608
VUOTUINEN KASVU (Σ) ANNUAL INCREASE	+ 87 - 9 + 70 + 4 + 5 + 6						
MAAT-COUNTRIES	Σ (mk)						
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Kiina	57.2	59.1	68.9	65.8	55.6	46.8	54.9
Taiwan	16.7	16.7	17.4	17.7	18.5	12.7	12.7
Saksan liittotasavalta	0.4	1.4	7.4	2.5	9.7	6.1	-
Bulgaria	12.2	3.7	-	-	2.9	3.0	1.2
Romania	7.0	8.6	1.1	2.0	1.2	0.7	0.5
Alankomaat	-	-	1.0	-	2.5	7.0	6.1
Ranska	3.1	2.0	1.5	2.1	0.4	1.5	5.6
Neuvostoliitto	0.9	8.0	-	2.7	1.7	0.5	2.0
Macao	-	-	-	-	-	7.7	7.6
Espanja	-	-	-	-	2.3	6.2	6.0
Sveitsi	0.6	-	1.9	2.9	0.3	0.6	0.7
Tanska	1.3	0.3	-	1.1	1.9	0.4	(0.1)
Ruotsi	-	-	-	-	1.7	2.7	0.6
Italia	0.6	0.3	-	2.1	-	0.4	-
USA	-	-	-	0.7	0.6	-	1.5
Portugali	-	-	-	-	0.7	-	0.5
Korean Tasavalta	-	-	0.3	-	-	1.4	-
Jugoslavia	-	-	-	-	-	0.8	-
Chile	-	-	-	0.4	-	-	-
Itävalta	-	-	-	-	-	-	-
Puola	-	-	-	-	-	-	0.1
Belgia	-	-	-	-	-	-	(0.1)
Nicaragua	-	-	-	-	-	-	(0.1)
Japani	-	-	-	-	-	(0.1)	-

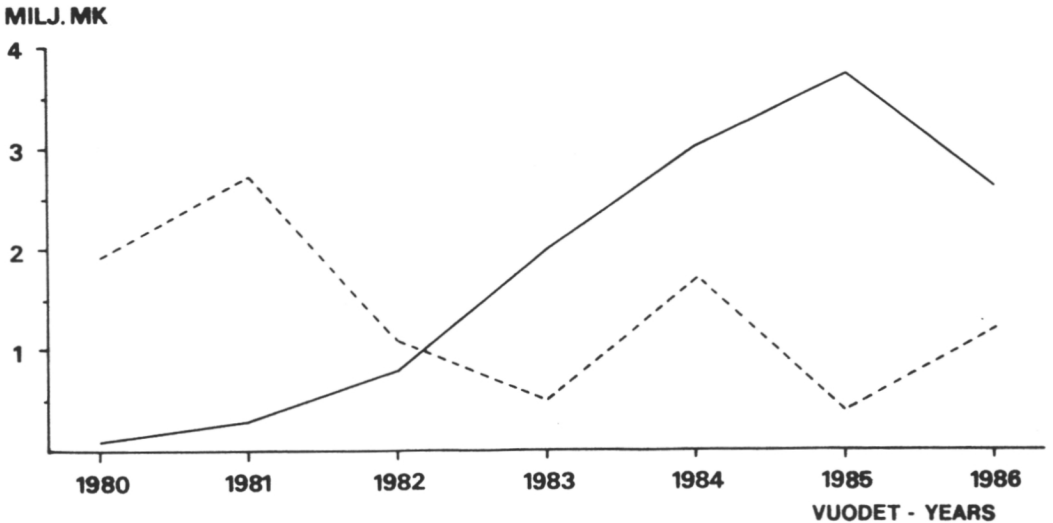
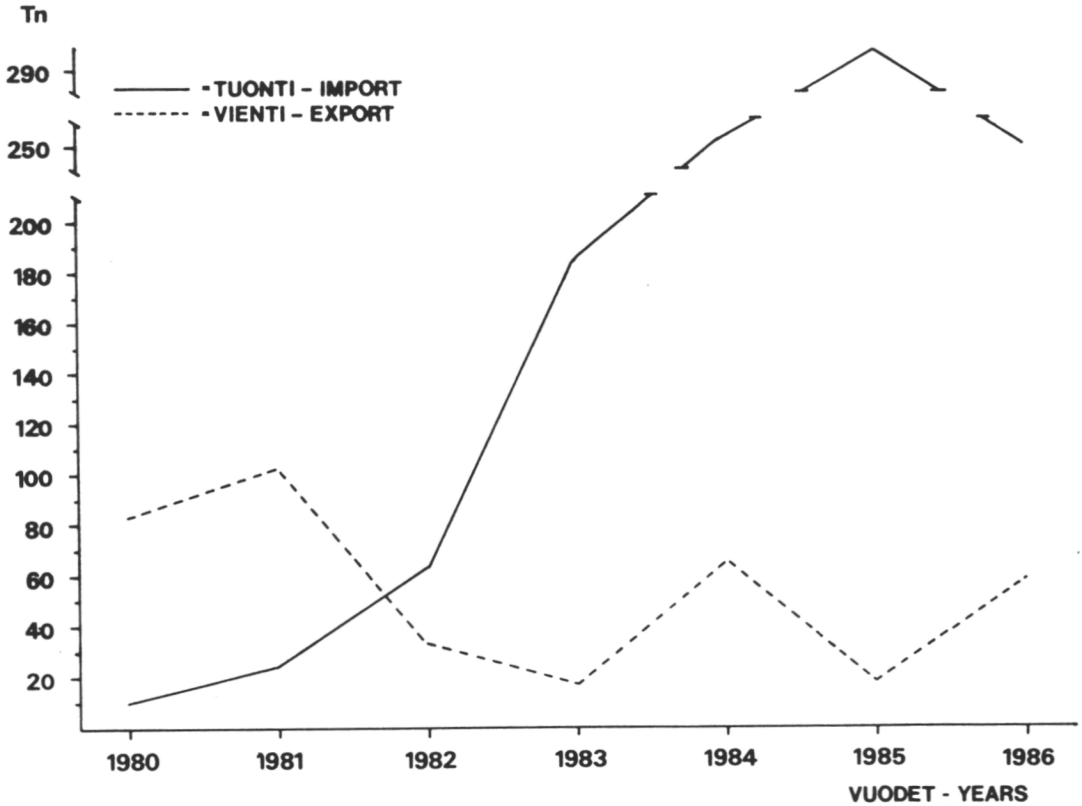
Liite 3. Sienten ulkomaankauppa (tn) ja sen arvo (milj.mk) Suomessa vuosina 1980-1986 (Suomen ulkomaankauppatilastot 1980-1986).

Appendix 3. Foreign trade in mushrooms (tonnes) and its value (FIM million) in Finland during the 80's (Finnish Foreign Trade Statistics 1980-1986).



Liite 4. Kuten liite 3, mutta herkkusienisäilykkeiden (tullitariffi no. 2002 300) osuus poistettu (Suomen ulkomaankauppatilastot 1980-1986).

Appendix 4. As Appendix 3 but the share of canned agarics (Customs tariff No. 2002 300) omitted (Finnish Foreign Trade Statistics 1980-86).



Liite 5. Eräitä metsämarja- ja sienitoimikunnan mietinnöstä (Komiteamietintö 1979:19) annettuja sienten vientiä koskevia lausuntoja (Lehtiniemi 1980).

Appendix 5. Some statements concerning the export of mushrooms given in the report of the Forest Berry and Wild Mushroom Committee (Komiteamietintö 1979:19).

TYÖVOIMAMINISTERIÖ piti tärkeänä, että keräilytuotteet tulevat kilpailukykyisiksi ulkomailta tuotavien vastaavien tuotteiden kanssa. Lisäksi ministeriö näki tärkeänä kotimaisten marjojen ja sienten vientiponnistusten lisäämisen.

MAATILAHALLITUS katsoi etenkin keräilytuotekaupan ja viennin kehittämiseen liittyvät toimenpiteet kiireellisiksi.

AMMATTIKASVATUSHALLITUS näki viennin ja markkinoinnin edistämisessä kiireisemmäksi toimenpiteeksi mietinnössä esitetyn erillisen neuvottelukunnan asettamisen. (Metsämarja- ja sienitoimikunta esitti viennin edistämiseksi perustettavaksi neuvottelukunnan, jossa olisi edustettuna valtiovalta, marjakauppa- ja teollisuus, alan tutkimus ja koulutus).

MARTTALIITON mielestä neuvottelukuntaa ei tulisi perustaa yksinomaan viennin edistämistarkoituksessa, eikä yksinomaan luonnonmarjoja käsittelemään vaan yhdistää siihen myös sienten ja mahdollisten muiden keräilytuotteiden käytön edistäminen.

ASUTUS- JA MAATILATALOUSLIITTO esitti, että neuvottelukuntaan olisi valittava myös kerääjien edustajia.

VALTIONVARAINMINISTERIÖ vastusti kannanotossaan em. neuvottelukunnan perustamista ja katsoi, että "asiaa tulisi pyrkiä muutoin edistämään mm. valtion eri organisaatioiden välistä yhteistoimintaa tehostamalla."

SUOMEN ULKOMAANKAUPPALIITTO "puoltaa mietinnön sivulla 32 marjojen ja sienten viennin ja markkinoinnin edistämiseksi sekä koko luonnonmarja- ja sienitalouden seurantaryhmäksi ehdotetun neuvottelukunnan perustamista ja katsoo, että tällaisen neuvottelukunnan toimenpitein on mahdollista edistää marjojen ja sienien sekä niiden valmisteiden vientikauppaa" ja huomauttaa, että "nyt kysymyksessä olevien tuotteiden ulkomailla tapahtuvan myynnin edellytysten selvittäminen suoritetaan parhaiten hankkiutumalla kaupantekotilaisuuksiin. Tätä varten ja edullisten sopimusten aikaansaamiseksi itse tarjonnan tulee olla arvostelun kestävä ja toimivaa. Näiden edellytysten turvin myös vientiponnistelujen tehostaminen eli tarjonnan lisääminen onnistuu. Tässä suhteessa jalostusasteen kohottaminen saattaa olla avainasemassa."

Ulkomaankauppaliitto ilmoittaa, että "liitto samoin kuin Suomen kaupallisten ulkomailla olevien kaupallisten sihteerien verkosto ovat valmiit kaikkiin niiden käytettävissä olevien viennin edistämisen menettelytavoivin kehittämään marjojen, sienien ja niiden valmisteiden vientiä. Nämä palvelut ovat seuraavat:

- neuvonta viennin aloittamisessa ja kehittämisessä
- markkinatietojen hankkiminen ja välittäminen sekä esittely viejille
- vientiä edistävien tapahtumien kuten tuote-esitteilyjen järjestäminen ulkomailla
- vientitarjonnan esittely julkaisutoiminnan ja artikkelipalvelun avulla vientimarkkinoilla."

TULLIHALLITUS suhtautui myönteisesti kaikkiin niihin pyrkimyksiin, joilla marjojen ja sienten tullitariffinimikkeistön alajaostusta selvennetään ja parannetaan sen tarkoituksenmukaisuutta.

KESKUSMETSÄLAUTAKUNTA TAPIO piti hyvänä valtiovallan taholta keräilytuotteiden viennin edistämiseen laadittuja suunnitelmia. Myös ajatuksia vähentää tuotavien marjojen, sitrushedelmien ja sienten ostoon käytettävää ulkomaanvaluuttaa pidettiin hyvinä sekä myös toisaalta ajatuksia mahdollisesti lisätä omien marjojen ja sienten vientiä.

KAUPAN KESKUSVALIOKUNTA totesi mm., että "sienten käsittelyssä tulisi ottaa huomioon vientimaiden erilaiset tottumukset tässä suhteessa."

HELSINGIN YLIOPISTO totesi, että "kotimaahan ja ulkomaille suunnatussa markkinoinnissa tulisi erityisesti korostaa, että nämä tuotteet on meillä todettu varsin saasteettomiksi."

KEHITYSALUEERAHAOSTO OY huomautti, että "jalostusasteen nostaminen ei suinkaan lisää kilpailukykyä, jos prosessin tuloksena on hinnaltaan markkinoille sopimaton tuote."

Liite 6. Sienitaloudellinen toimeksianto Suomen kaupallisille sihteereille.

Appendix 6. Letter concerning the mushroom trade sent to the Finnish commercial attachés.

METSÄNTUTKIMUSLAITOS
Joensuun tutkimusosasto
12.12.1986

METSÄNTUTKIMUSLAITOS
Joensuun tutkimusosasto
PL 68
SF-80101 JOENSUU
Tel. 973-28 331/52 (Jääppinen)

1 (2)

Arvoisa kaupallinen sihteeri

Suomen luonnon- ja viljelysienten vienti on tällä hetkellä varsin vähiästä tuontin verrattuna. Vientiämme voidaan pitää halvan raaka-aineen toimittamisena ulkomaisille jaloistajille ja onkin mahdollista, että jo nyt tuomme omaa sieniraaka-ainettamme takaisin pitkämmällä ja -lyhyemmällä tuontina. Viime vuosien ulkomaankauppaliitosten mukana sienien tuonti on kasvanut jatkuvasti kuten myös tuojavaihtojen lukumäärä (kts. liite I). Tästä tuonnista on suurin osa perukittua kiinalaista ja taiwanilaista herkkusientä.

Todennäköisesti puhtalla suomalaisilla metsäsienijaloitella olisi kuitenkin kysyntää esim. Keski-Euroopassa, jossa ympäristön saasteet ja hapan laskeuma vähentää syötävien luonnonsienten määrää ja käyttömahdollisuuksia. Esimerkiksi Hollannissa metsäsienet on jo kokonaan rauhoitettu poiminnalta. Suomessa toimii tällä hetkellä erittäin vähän metsäsieniä vieviä yrityksiä, yhden yrityksen hoitamaa tällöin hetkellä vuotuisesta sadosta siippuen 50-70 % koko viennistämme.

Koska keräilytuotteiden vientiin liittyvä lainsäädäntö ja tuontikäytäntö vaihtelee maakohtaisesti ja nykyisillä sekä tulevilla viejillä on siitä varsin kirjava tietous, on ajan tasalla oleva taustatietous päätetty kerätä samoin kansiin. Tutkimuksen ja keräilytoimen suorittaa Metsäntutkimuslaitoksen metsämarja- ja sieniprojekti. Selvityksen rahoittajana ja valvojana toimii Maatilahallitus.

Näissä merkeissä lähestynkin Teitä tällä toimeksiannolla, ja uskon saavani Teiltä mahdollisimman yksityiskohtaisia tietoja ja vastauksia esittämiini kysymyksiini.

Teidän tulisi antaa tietoja asemapaikkanne sienimarkkinoista, kulu-
tustottumuksista, kysynnästä ym:stä maan sienitalouteen nykyään vai-
kutavista seikoista. Toimeksiannon mukana on haastattelulomake,
jossa esitettyjen asioiden ja ajatusten pohjalta ongelma-alueita voi
hahmottaa. Toivon, että saan teiltä kaiken mahdollisen materiaalin,
joka saatte selvitte. Kyselylomaketta ei siis tarvitse orjallisesti
noudattaa, vaan toivon Teidän toimittavan minulle ensisijaisesti
paujon tietoa ko. maan käytännöstä alalla, jota voin myöhemmin ver-
tella ja käsitellä itse. Selvityksen valmistuttua, se julkaistaan
käsiteltävissä muodossa, josta vientiyritykset, vientiasiamiehet
ym. asian patissa työskentelevät saavat nopeasti alaa koskevat perus-
tiedot.

Kunniolittaen

Jukka-Pekka Jääppinen
Jukka-Pekka Jääppinen

Tutkija, metsämarja- ja sieniprojekti.
Metsäntutkimuslaitos.

TUTKIMUS SUOMALAISTEN METSÄSIENTEN VIENTIMAHDOLLISUUKSISTA

Seuraavassa kymmenen kysymystä alaviitteinen, joihin toivon saavani erilliset vastaukset tarpeellisine liitteineen. Kuten saatekirjeessä mainitsin toivon Teidän toimittavan minulle kaiken selville saamanne tiedon, vaikkei sitä olisi erikseen alla mainittu.

Vastaaajan nimi _____

Tehtävänimike _____

Toimipaikka, osoite ja puhelinnumero _____

1. Yhteenveto kohdemaan sienten käytön perinteestä ja nykyisestä käytöstä ruokataloudessa (=käyttötottumukset).
- väestön asenteet (mahdolliset pelot, ennakkoluulot)
- käytetyimmät sienilajit ja niiden käyttötavat
- luonnonsienten mahdolliset käyttörajoitukset
2. Mahdollisia tietoja elintarvikelainsäädännöstä. Esimerkiksi mitä sienilajeja kohdemaassa saa myydä ja mitä ei? Onko kaupaan olevat sienilajit määrätty lakiteitse kuten kauppassienet Suomessa?
3. Miten paljon kohdemaassa käytetään metsä- ja viljelysieniä?
- onko saatavassa tilastoja kulutuksesta.
- luonnon- ja viljelysienten käytön suhde, mikäli se on kohtuullisella työväkärällä selvitettävissä

4. Sienituotteiden sekä perusraaka-aineiden luv, tullit ja tuonti-
maksut.
- onko tuontia rajoitettu tai kiintiöity?
- mitä muita esteitä tuonnilla mahdollisesti on?

5. Perustuuko kohdemaan sienitalous ja sientenkäyttö omaan raaka-
aineeseen vaiko tuontiin?

Liite 6., jatk.

Appendix 6., cont.

2

6. Sienten ulkomaankaupan rakenne ja kokonaismäärät sekä niiden jakautuminen 1980-luvulla?
 - ulkomaankauppatilastoista valokopiot
 - mistä tuotuj? / mihin viety? / miten paljon?
 - mitä lajeja? / miten käsiteltyinä?
7. Onko tiedossanne suomalaisia yrityksiä, jotka käyvät keräilytuotekauppaa sijaintimaanne kanssa?
 - mitkä?
8. Minkä tyyppisiä sienjalosteita ja -tuotteita on markkinoilla?
 - miten käsiteltyinä ja pakattuna?
 - mistä maasta?
 - onko omia jalosteita?
9. Sienituotteiden vähittäishintataso?
10. Mikäli kohdemaassa viljellään sieniä, viljelyn nykytila.
 - lajit
 - tuotanto/vuosi 1980-luvulla
 - kotimaan käyttö/vienti

Huomautuksia, lisäkommentteja

Olkaa hyvä, palauttakaa vastaukset liitteineen osoitteella:

Metsäntutkimuslaitos
Joensuun tutkimusasema/J-P. Jäppinen

PL 68

SP-80101 JOENSUU

FINLAND

Suuret kiitokset vaivannäöstänne!

P.S. Mikäli mahdollista, toimittakaa minulle myös osoitteita, joihin suomalaisen sieniviejän tulee ottaa yhteyttä halutessaan solmia kauppasuhteita.

Liite 7. Suomen ulkomaankauppaliiton
saatekirje.

Appendix 7. Covering letter from the Finnish
Foreign Trade Association.

SUOMEN ULKOMAANKAUPPALIIITTO

Kulutustavaraosasto

31.12.1986

Aaltio/TL

Asia: TUTKIMUS SUOMALAISTEN METSÄSIENTEN
VIENTIMÄHDOLLISUUKSISTA

Lähetämme oheisena tiedoksenne ja toimenpiteitä varten, yllämainittua asiaa käsittelevän, metsään-tutkimuslaitoksen Joensuun tutkimusosaston toimeksiannon.

Ulkoasiainministeriön viennedistämisojaston kanssa on sovittu, että a.o. selvitys, tehdään veloituksetta, koska toimeksiantajana on valtion laitos.

Selvitys tulee toimittaa suoraan Joensuun tutkimuslaitokselle lomakkeessa mainittuun osoitteeseen 31.3.1987 mennessä.

Tutkimuspyyntö on toimitettu seuraaville
KS-toimistoille:

Bern, Haag, Hampuri, Brysseli, Lontoo, Milano,
Köpenhamina, Pariisi, Tokio, Wien.

Parhain terveisin

SUOMEN ULKOMAANKAUPPALIIITTO

Kulutustavaraosasto

J.P. Jäppinen
Esko Aaltio
Osastopäällikkö

cc. Jukka-Pekka Jäppinen
Metsäntutkimuslaitos
Joensuun Tutkimusasema
PL 68
80101 JOENSUU

Liite 8. Kysely länsisaksalaisille sieniryityksille ja -maahantuojille.

Appendix 8. Questionnaire sent to mushroom enterprises and importers in West Germany.

FINNISCHES GENERALKONSULAT
FINNLANDHAUS
POSTFACH 33 1726
ESPLANADE 41
2000 HAMBURG 34
TELEFON 33 15 11
TELEK. 51 1987/PIROD 5

FRAGEBOGEN

Ihr Name / Firma: -----

Adresse / Telefon: -----

1. Sind Sie selbst daran interessiert, finnische Pilze einzukaufen ?

Ja, wildwachsende Pilze Ja, gezüchtete Pilze

Ja, ich habe schon folgende Sorten gekauft.

Wenn keine Pilze, warum nicht ? -----

a. Für welche Sorten interessieren Sie sich ? -----

b. Wie sollten die Pilze behandelt und verpackt sein ? -----

c. Für welchen Preis wären Sie bereit, die Pilze einzukaufen ? -----

d. Welche Einkaufsmengen würden in Frage kommen und wann (Woche, Monat) möchten Sie am liebsten einkaufen ? -----

2. Wenn Sie selbst nicht mit Pilzen handeln, könnten Sie ein solches Unternehmen nennen ? -----

Firma: ----- Adresse: -----
3. Welches wären Ihre Tips an finnische Pilzlieferanten ? (oder auch an Deerenlieferanten) -----

Kontaktperson in Ihrem Hause bei weiteren Fragen ? -----

Vielen Dank für Ihre Antworten.

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Handelsabteilung des Finnischen Generalkonsulats führt eine Untersuchung betreffend den Aussenhandel von wildwachsenden und gezüchteten Pilzen und Ikeren durch.

Mit Hilfe des beigefügten Fragebogens wollen wir das Interesse der deutschen Unternehmen und Einfuhrhändler vor allem an finnischen Pilzen untersuchen. Die Ergebnisse dieser Umfrage werden an Vertreter des Ausfuhrhandels und an Pilzlieferanten in Finnland weitergeleitet.

Z.B. gibt es in Finnland rund 50 Shitake-Pilzzüchter (lat. *lentinus edodes*), die u.ä. frische Shitake-Pilze durch eine Zentralexportorganisation ausführen.

Sollten Sie auch an Beerenimport interessiert sein, wäre dieses Amt für entsprechende Informationen sehr dankbar.

Das Generalkonsulat dankt schon im voraus für Ihre Unterstützung und verbleibt

mit freundlichen Grüßen


Ari Lehtonen

Stellv.-Handelsattaché

Liite 9. Viljeltyjen herkkusienten ja herkkusienisäilyk-
keiden tuottajia ja maahantuojia Hollannissa
(Suomen Haagin suurlähetystö 1987).

Appendix 9. Producers and importers of cultivated Agarics
and canned cultivated Agarics in the Netherlands
(The Finnish Embassy in the Hague 1987).

Eräitä tuottajia
Some producers

● **Holly Champignons BV**
P.O.B. 2756, 5902 MB Venlo
Ankerkade 1, 5829 PL Venlo
Telex: 58720 holly nl
Phone: +3177-826644, private. +314707-2522
Bankers: NMB, Venlo
Export Manager(s): J.G.L.M. Kessels
Producing/Trading: Fresh cultivated and non-cultivated mush-
rooms +

B.V. ● Champex
Overkorenweg 19, 5927 NW Venlo
Telex: 58031 champ nl
Phone: +3177-822766
Bankers: CLBN, Venlo; Commerzbank, Nettetal-Lobberich, W.
Germany
Export Manager(s): J.G.M. Klerken
Producing: Mushrooms, frozen and preserved, specially for
caterers and food processing industries. +

● **Ruiten Troef Conservenfabriek b.v.**
P.O.B. 17, 2370 AA Roelofarendsveen
Alkemedeisaan 9, 2371 EX Roelofarendsveen
Telex: 39220 sirvu nl
Phone: +311713-9011*
Bankers: NCB, Amsterdam; Ned. Credietbank (Deutschland) AG,
Hamburg, W. Germany
Export Manager(s): R. Janse
Employees: 250
Producing: Pickles, vegetable preserves, fruit preserves, mush-
rooms.

Maahantuojia
Some importers

● **Capé B.V. Im- en Export**
Vellingterrein C.V.V., Loods 3, Horsterweg 8, 5971 NE Grubbenvor-
st
Telex: 58137 cape nl
Phone: +3177-663400*
Bankers: CLBN, Venlo
Export Manager(s): P. Cartigny
Employees: 12
Trading: Vegetables and fruit, vegetables and fruit for canning
factories.

B.V. Import- & Exporthandel v/h Gebr. ● Duijn
Vellingterrein, Horsterweg 8, 5971 NE Grubbenvorst
Telex: 58027 duyng nl
Phone: +3177-661771*
Bankers: Paribas, Venlo
Export Manager(s): Th. Leurs
Employees: 10
Trading: Fresh vegetables and fruit.

● **Eussi/Fruit Gebr. Meyers B.V.**
P.O.B. 2549, 6401 DA Heerlen
In de Cramer 200, 6412 PM Heerlen
Telex: 56569 eussi nl
Phone: +3145-222777
Bankers: NMB, Heerlen; B.I.J., Aachen, W. Germany
Export Manager(s): J. Huvencers, G. Meyers
Employees: 50
Trading: Fruit, vegetables, potatoes, onions. Specialised in
distribution and retailpacking for supermarkets, wholesalers
consumers' and cash- and carry organizations.

Herkkusienisäilykkeiden maahantuojia
Canned cultivated Agarics, importers

NIC. BREUERS bv
VENLO/GRUBBENVORST



Nic. ● **Breuers B.V. Handel- en Export-Mij.**
P.O.B. 289, 5900 AG Venlo
Vellingterrein C.V.V. Loods 1a, Horsterweg 8,
5971 NE Grubbenvorst
Telex: 58072 nbreu nl
Phone: +3177-663333*
Bankers: AMRO, Venlo
Export Manager(s): N.A.P. Breuers, N.H.H. Breuers
Employees: 40
Trading: Fruit and vegetables, also packed.
Specially: produce for preservation e.g.: gherkins, silverskin on-
ions, carrots, scorzonera, celery roots, beetroots, beans, peas,
etc.
All kinds of canned vegetables and pickles.



MARTIN KLAASSEN
VENLO BV

Martin ● Klaassen Venlo B.V.
Ginkelstraat 6, 5911 ER Venlo
Telex: 58297 mkv nl
Phone: +3177-10706; +314707-2549
Bankers: RABO, Venlo; Kreissparkasse, Herungen, W. Germany
Export Manager(s): M.J.G. Klaassen
Trading: Semi-preserves (mushrooms and asparagus) in bulk for
the industry.
Mushrooms in cans and glass jars; asparagus in glass etc.
Specialty: Snacks such as: spring rolls (loempies), French fried
potatoes (pommes frites), croquettes.



● **Helicor Trading Company B.V.**
P.O.B. 54068, 3008 JB Rotterdam
Van Weerden Poelmanweg 4, 3088 EB Rotterdam
Telex: 62314 helic nl
Phone: +3110-296055, in due time: 4296055
Bankers: AMRO, Rotterdam
Activities: Export of various foods, fresh, frozen and in tins, es-
pecially for catering companies.
Agent:
(GB): Helicor Trading Company UK Ltd., Lynden-Bromholme,
The Chase, Brentwood, Essex, Ph.: 0277-210826/218021,
Tx.: 99422 g.



● **Timbex International Trading**
P.O.B. 508, 6900 AN Venlo
Anne Frankstraat 280, 5912 HK Venlo
Telex: 58025 doorn nl
Phone: +3177-544425
Bankers: ABN, Venlo
Export Manager(s): Th. E.G. de Brouwer
Trading: Fresh and frozen confectionery, deep frozen foods
All kinds of canned vegetables, mushrooms

Liite 9. jatk. - Appendix 9. cont.

Herkkusienisäilykkeet, tuottajat

Canned cultivated Agarics, producers

B.V. ● Champex
Overkorenweg 19, 5927 NW Venlo
Telex: 58031 champ nl
Phone: + 3177-822766
Bankers: CLBN, Venlo; Commerzbank, Nettetal-Lobberich, W Germany
Export Manager(s): J.G.M. Klerken
Producing: Mushrooms, frozen and preserved, specially for caterers and food processing industries. +

Holco

● Holland Conserven B.V.
P.O.B. 90, 6040 AB Roermond
Energielegweg 8, 6074 NG Melick (Roermond)
Telex: 36834 holco nl
Phone: + 314750-21246*
Bankers: NMB, Venlo; Stadsparkasse, Straelen, W. Germany
Export Manager(s): H.D. Mettner, P.J.C.M. Kessels
Employees: 100
Producing: Holco mushrooms, mushroom-salads, chanterelles, asparagus, chicken-soup and -meat, ragout.
Herstellung: Holco Champignons, Champignons-Salat, Waldpilze, Spargel, Huhnersuppe und -Fleisch, Ragout. *

● Jeco Conserven Horst B.V.
P.O.B. 6034, 5960 AA Horst
Meterikseweg 118-121, 5961 CV Horst
Telex: 58316 jeco nl
Phone: + 314709-2555
Bankers: NMB, Venlo
Export Manager(s): P. Coppus, G. Coppus
Employees: 45
Producing: Mushroom and asparagus preserves; mushroom salads, chanterelles, chicken soup. Tuna fish preserves. *

● Aarts Conserven B.V.
Houthulzerweg 20, 5973 RG Lottum
Telex: 58520 aarts nl
Phone: + 3177-661404
Bankers: RABO, Lottum
Export Manager(s): M.K.P. Aarts
Employees: 60
Producing: Asparagus-, mushroom-, fruit- and vegetable preserves in glass jars, mushrooms in tins. +

● Coenen's Conserven B.V.
P.O.B. 6055, 5960 AB Horst (L)
Industriestraat 7, 5961 PG Horst (L)
Telex: 58236 coenc nl
Phone: + 314709-3241*
Bankers: AMRO, Venlo
Export Manager(s): R. Buys
Employees: 80
Producing: Canned mushrooms, pickles, silverskin onions

● Harris Moran International B.V.
P.O.B. 272, 1600 AG Enkhuzen
Hoofdstraat 231, 1611 AG Bovenkerpel
Telex: 57418 hamo nl
Phone: + 312285-17374
Bankers: CLBN, Zaandam
Export Manager(s): W.G. van Ooy
Employees: 14
Producing/Trading: Processed horticultural products: vegetable preserves and concentrates, fruit preserves and concentrates



Sleutels
conserven

B.V. v/h L.E. ● Nieuwenhuizen
P.O.B. 7018, 5980 AA Panningen
Industrieterrein 9, 5981 NK Panningen
Telex: 58223
Phone: + 314760-1840
Bankers: AMRO, Leiden
Export Manager(s): F.H. Nieuwenhuizen Segaar
Employees: 80
Producing: Preserved and deep-frozen mushrooms and preserved vegetables
Produktion: Tielkuhchampignons, Champignonkonserven, Gemusekonserven. *

De la ● Hays B.V.
Lorbaan 11, 5985 NX Heiden-Grashoek
Phone: + 314760-1950
Bankers: NMB, Venlo
Export Manager(s): J. de la Hays
Employees: 26
Producing: Mushrooms, fresh and preserves; vegetables.

● Jonker Fris b.v.
P.O.B. 5, 5256 ZG Heusden
Nieuwe Meesdijk 1, 5256 NX Heusden
Telex: 35027 jofri nl
Phone: + 314162-1941
Bankers: AMRO, Amsterdam
Export Manager(s): F. van Loenhout, R. Buys
Employees: 450
Producing: Canned vegetables, fruit, jams, fruit pulp, frozen fruit, pie filling, cucumbers, salads, mushrooms.

● Lutèce Holland B.V.
P.O.B. 275, 5900 AG Venlo
Genooleerweg 33, 5941 NW Velden
Telex: 58395 luthi nl
Phone: + 314702-1666*
Bankers: RABO, Utrecht; ADCA-Bank, Dusseldorf, W. Germany
Export Manager(s): J. Heynen, G. Bartels, H. Berden
Employees: 70
Producing: Mushroom preserves, Asparagus, salads, vegetable preserves. *

● Ruiten Troef Conservenfabriek b.v.
P.O.B. 17, 2370 AA Roelofarendsveen
Alkemadelaan 9, 2371 EX Roelofarendsveen
Telex: 39220 slrvu nl
Phone: + 311713-9011*
Bankers: NCB, Amsterdam; Ned. Credietbank (Deutschland) AG, Hamburg, W. Germany
Export Manager(s): R. Janse
Employees: 250
Producing: Pickles, vegetable preserves, fruit preserves, mushrooms

● Schop Vleeswaren- en Conservenfabriek Rotterdam B.V.
Van Helmonstraat 21, 3029 AA Rotterdam
Telex: 21619 schop nl
Phone: + 3110-765500*, in due time: 4765500*
Bankers: AMRO, Rotterdam
Producing: Meat products, chicken and mushroom preserves

Italia haluaa ostaa kaikki Suomen tatit

KL — Milano Suomen koko herkkutattisato haluttuun ostaa Italiaan, missä sieni on yksi arvostetuimpia ruokapöydän herkkuja. Italiasta tarjottu hinta on sen mukainen, että suomalaisviejät ovat ryhtyneet pitkään taisteluun byrokraattien kanssa tarvittavien lupien järjestämiseksi.

Tattikauppaa Italian Pohjois-Karjalasta, missä valtaosa vientienistä kerätään. Näkymässä ovat ainakin puolenstoista miljoonan markan kaupat ensi vuodeksi.

Seniä Suomesta viedään lähinnä Keski-Eurooppaan. Italialaiset ovat pitkään hionneet suomalaisia herkkutatteja — pakastettuna

Luvat viipyvät Kaikkien pakasteiden myyntiä varten Italian terveysviranomaiset vaativat pakastuslaitoskohtaisen lupavan. Byrokraattinen prosessi on pitkä, mutta joensuulainen tuote ja vihannes on alottanut taistelun. Samanaikaisesti on tehty koe-toimituksia tuoreista tateista.

— Kaikki asiantuntijat olivat sitä mieltä, ettei tuore sieni kestä lentokuljetusta Milanoon ja siellä kuluttajalle. Toisin vain kävi, tatti jaksoi hyvin perille asti. Isosta sadosta voitaisiin lähettää tuoretta lentorahtia pari kertaa viikossa, laskee Hannu Lehtomäki. Tuore tavara voidaan myydä suoraan ravintolalle, jolloin siitä saadaan vielä parempi hinta.

Tuontitattimarkkinoista Italiassa suomalaisien etukilpaillevat hinnaltaan edullisemman Sev-tavaran kanssa. Sanalla pohjoismai-

nen on kuitenkin luotettavampi kaiku ja laadun taaisuus taattua. Italialaisittain nykyiset Suomessa valmistettavien sienien laatuvaatimukset ovat jopa liian tiukat.

Lupaavan viennin käynnistymistä odotellessa suomalaisyritysten hermoja manauksellisesti on tehty kokeita, myös Tshernobyli, jotka pysäytti kaikki sieniperit yli kuukauden ajaksi, sekä huonoin sienisato miesmuistiin.

Sienten ohella on nyt kokeiltu myös tuoreen mustikan kuljetusta Italiaan asti. Vastoin kaikkia odotuksia todettiin, että hyvälaatuinen mustikka kestää viikonkin kuljetuksen — koe-erän kuljetusnimitään venyi rekan jouduttua seisomaan Italian tullissa kolme päivää paperisodassa tapahtuneen virheen vuoksi.

ANNELI OKKONEN



Italialaisten himoherkku.

Liite 11. Saksan Liittotasavallan vähittäiskaupoissa myytävänä olevia sienijalosteita (Suomen Hampurin suurlähetystö 1987).

Appendix 11. The range of processed mushroom products on sale in retail stores in West Germany (The Finnish Embassy in Hamburg 1987).

HERKKUTATTI lasipurkissa

- valmistettu suolatuista sienistä
- lisäaineet: vesi, suola, hapattamisaineita, sitruunahappoa
- painot: koko sisältö 180 g, netto 115 g
- merkki Valenzi, valm: Valenzia K.H. Vogt, Suderburg, BRD
- hinta: 3.99 DM/maaliskuu 87

HERKKUTATTI peltipurkissa

- valmistettu suolatuista sienistä
- lisäaineet: vesi, suola, hapattamisaineita E 331, antiha-
- petusaine E 300
- painot: netto 400 g, (abgetropftes Gewicht 230 g)
- merkki: Zimmerer, Steinpilze, Bayerischer Art, valm: H. Josef
- Zimmerer Konservenfabr. D-8415 Nittenau
- hinta: 6.95 DM
- sama tuote pienemmässä peltipurkissa (ab.Gew. 113 g) maksaa 3.95 DM

HERKKUTATTI luonnonkuivattuna, HKL 1 (luokka 1)

- styrox-alustalla muovikelmulla peitettynä
- ei lisäaineita
- painot: netto 50 g (100 g:aan käytetty 1 kg sieniä tuoreena)
- valm: G. Seuss GmbH, Schwandorferstr 3,
- D-8414 Maxhuetten-Haidhof, tel. 09471-290
- hinta: 11.25 DM

KANTARELLI lasipurkissa

- valmistettu suolatuista sienistä
- lisäaineet: vesi, suola
- painot: netto 180 g, (ab.Gew 115 g)
- merkki: Sonnen-Bassermann, Valm: Sonnen-Bassermann Werke,
- 3370 Seesen / Harz, BRD
- hinta: valikoidut pienet 12.95 DM ja keskikoko (hattu) 10.95 DM
- sama tuote peltipurkissa, keskikoko, netto 400 g,
- (ab.Gew. 230 g) 16.50 DM
- sama tuote isossa lasipurkissa, netto 340 g, (ab.Gew. 200 g),
- valikoidut pienet = 19.95 DM

KANTARELLI lasipurkissa

- valmistettu suolatuista sienistä
- lisäaineet: suola, stabilisaattori
- painot: netto 180 g, (ab.Gew. 115 g)
- merkki: Holco, valm: Holland Conserven B.V., Roermond / NL
- hinta: 6.99 DM (ei kokomerk.)

KANTARELLI peltipurkissa

- valmistettu suolatuista sienistä
- lisäaineet: vesi, suola, hapattamisaineena sitruunahappoa
- painot: netto 190 g, (ab.Gew. 115 g)
- merkki: Valenzi, valm: kts. edellä
- hinta: 4.49 DM

KANTARELLI peltipurkissa

- valmistettu suolatuista sienistä
- lisäaineet: suola, E 331, E 300 (vrt. Zimmerer edellä)
- painot: netto 190 g, (ab.Gew. 113 g)
- merkki: Zimmerer, valm: kts. edellä
- hinta: 5.45 DM (ei kokoluok.)

SEKASIENIÄ peltipurkissa

- valmistettu suolatuista sienistä (lajeja ei luoteltu)
- lisäaineet: keittosuola, vesi
- painot: netto 400 g, (ab.Gew. 230 g)
- merkki: Zimmerer, valm: kts. edellä
- hinta: 2.25 DM

SEKASIENIÄ kuivattuna

- 1. qualitàt, 100 g:aan käytetty 1 kg tuoreita sieniä
- ei lisäaineita
- painot: sienet 100 g
- merkki: Seuss, valm: G. Seuss (kts. edellä)
- hinta: 6.45 DM

Tuore SIITAKESIENI

- myyntipaikka Berliinin KaDeWe
- hinta: 40 DM/kg

Kuivattu SIITAKESIENI

- myyntipaikka esim. Alsterhaus,
- Hamburg

Liite 12. Sienisäilykkeiden ja kuivasienten valmistajia Saksan Liittotasavallassa *= suuryritys (Suomen Hampurin konsulaatti 1987).

Appendix 12. Producers of processed mushroom and dried mushroom products in West Germany *= a large company (The Finnish Embassy in Hamburg)

S I E N I S Ä I L Y K K E E T - P * R O C E S S E D M U S H R O O M	
Alber, Hugo, Inhaber Horst Alber Hussengutstr 23, D-8580 Bayreuth T (0921) 13374	Bauch & Heinze, Scharrerstr 19, D-8352 Grafenau, T (08552) 1237
Baier, Georg, Waldfrüchte- u. Pilzkonserven, Bahnhofstr. 64, D-8487 Pressath. Tel. (09644) 781 FS 631456 baier Kontaktperson: Hartmut Baier - Ostomäärä: Satoaikana kuorma-autolasteittain, muulloin myös pienemmissä erissä - Sienten oltava toukattomia ja muutenkin hyvälaatuisia - Suomalaisien välittäjien pystyttävä kilpailemaan Itä-Euroopan hintatason kanssa - Haluavat suomalaisten marja- ja sieniyritysten nimiä ja osoitteita	- Metsäsienet (herkkutatti, kantarelli) - Puhdistettuina ja paloiteltuina suolaliuoksessa (muovitynnyreissä) - Ostohinta laadun ja markkinatilanteen mukaan
Bayerische Waldfrucht GmbH, Schlesische Str 3, D-8466 Bruck T (09434) 2617	Bayerische Waldfrüchte-Konserven- Fabrik Arnbruck Otto Gruber KG, D-8498 Arnbruck, T (09945) 1364
Bayernwald Früchteverwertung GmbH, Schwanenkirchner Str 28, D-8355 Hengersberg, T (09901) 7052 Kontaktperson: Johann Kreilinger	- Ei jalosta tällä hetkellä sieniä - Kiinnostunut pakastetuista herkkutateista, kantarelleista ja voiteteista sekä suomalaisista metsämarjoista
Berni Konserven Gebrüder Geicke, Glockengiesserwall 13, D-2000 Hamburg-1, T (040) 337535	Blanchaud GmbH, Jakob-Rasquin-Str 1, D-5000 Köln-91, T (0221) 833055
Ehlers, Johannes, Waidhauser Str 18, D-8481 Eslarn, T (09653) 412	* Gesuna-Nahrungsmittel GmbH, Bahnhofstr. 27, D-8043 Unterföhring, T (089) 9503997
Grocholl, Ulrich, Dalitzer Weg 4, D-3132 Clenze, T (05844) 666	Kiehl, Gerhard, D-8391 Neureichenau, T (08583) 1267
Koch KG, Bruno, Kolpingstr 8, D-8475 Wernberg-Köblitz, T (09604) 2238	Manthey, Willy, Ziegelstr 127, D-3131 Woltersdorf, T (05841) 5654
Meixner, Dr., GmbH, Sonntagweg 6c, D-7000 Stuttgart 80, T (0711) 689546 Kontaktperson: Dr. A. Meixner	- Kaikki metsäsienet (myös siitake) - Kaikki viljelysienet - Sienten tulee kestää kuljetus - Ostohinta markkinatilanteen mukaan - Ostomäärä: riippuu tarjouksesta
Nagel, Gebr., Neuwiesenstrasse 20 D-7430 Metzingen	Prodravka-Gartenberg-Konserven GmbH, Wöhlerweg 8, D-8192 Geretsried-2, T (08171) 4025

Obf. Konserven-Industrie Ludwig Gschossmann In der Trift 1 D-8460 Schwandorf T (09431) 2266 Kontaktperson: Herr Gschossmann, Herr Müller	- Metsä- ja viljelysienet - Kaikki vaaleat, syötävät lajit suolattuina tynnyreissä - Ostohinta: päivän hintaan, joka riippuu sadoista - Kiinnostunut myös pakastetuista puolukoista ja mustikoista (elektroonisesti valikoiduista)
Sauer Postauer Konservenfabrik, D-8301 Postau, T (08702) 2258	* Söffing & Ehemann, Pfungstreiterstr 16, D-8493 Kötzing, T (09941) 8952
K U I V A S I E N E T - D R I E D M U S H R O O M S	
* Alba Gehring & Nelwelser, Sudbrackstr 37-43, D-4800 Bielefeld	Blanchaud GmbH, Jakob-Rasquin-Str 1, D-5000 Köln-91, T (0221) 833055
Brückner-Werke KG, Ost-West-Str 49, D-2000 Hamburg 11, T (040) 326731	Buck, Theodor K M, An der Alsterquelle 50, 2359 Henstedt-Ulzburg, T (04193) 78670
Danner Horst K. Pilzerzeugnisse Nahrungsmittelwerk Labertalstrasse 4 D-8414 Alling/Regensburg T (09404) 2097 Kontaktperson: Horst K. Danner	- Yli 25 vuoden kokemus kuivasienien jalostuksesta ja sienialasta - Kaikki kuivasienet, erityisesti metsäsienet (herkkutatti, kartiohuhtasieni, keisarikärpäsieni, nurminahikas, kantarelli, koivunkantosieni, pölkky-sieni, mustatorvisieni, viuhkokääpä)
- Pakattuina pahvirasioihin (Polybentel u. Karton) - Ostohinta: laadun mukaan - Ostomäärä: tonneittain - Ovat valmiita ja halukkaita yhteistyöhön suomalaisten viejien kanssa	
* Silva-Werke H Braeutigam GmbH & Co KG. Jahnstr 4, D-6902 Sandhausen, T (06224) 52001 Kontaktperson: J. Moll	- Toimittanut kuivasieniä useita vuosia Liittotasavallan markkinoille - Erityisesti herkkusieniä, mutta myös herkkutatteja, kantarelleja ja voitatteja - Yritys haluaa erityisesti kuivasieniä
- Firma on kiinnostunut yhteistyöstä hyvien suomalaisten sienivälittäjien kanssa	
Weiss, Wolfgang, Bahnhofstr 322, 8470 Nabburg, T (09433) 254	Ziegler u Jung, Bahnweg 16, 8470 Nabburg, T (09433) 6333
Zollner, Robert, Rathausstr 17, D-8466 Bruck/Bay.Wald T (09434) 1717 Kontaktperson: Herr Zollner Jr.	- Metsä- ja viljelysienet (erityisesti kantarelli, herkkutatti ja viljelty koivunkantosieni) - Herkkutatti ja kantarelli tuoreena ja suolattuna, koivunkantosienet ainoastaan suolattuna
- Ostohinta riippuu markkinatilanteesta - Ostomäärä: Vuonna 1987 200 tn tuoreita kantarelleja, 80 tn tuoreita herkkutatteja - Ovat valmiita yhteistyöhön suomalaisten viejien kanssa - Jalostavat kuluvana vuonna 800-1200 tn sieniä (tuoreita ja suolattuja) - Ovat kiinnostuneita myös puolukoista ja mustikoista	
* Zimmerer, Josef, Am Anger 1, D-8415 Nittenau, T (09436) 8231	

Liite 13. Maailmassa viljeltyjen sienten tuotanto (milj.kg) vuosina 1979 ja 1982 (Delcaire 1981, Pellinen 1984).

Appendix 13. The world production (mil. kg) of cultivated mushrooms in 1979 and 1982 (Delicaire 1981, Pellinen 1984).

LAJI - SPECIES	TUOTANTOALUE PRODUCTION AREA	TUOTANTO		PRODUCTION	
		1979	1982	1979	1982
		milj.kg		%	
Viljelty herkkusieni (Agaricus bisporus) (A.bitorquis)	Eurooppa, 1) USA, Itä-Aasia 2)	870	900	72.0	69.1
Siitake (Lentinus edodes)	Japani	170	200	14.0	15.4
Talviujuurekas (Flammulina velutipes)	Japani	60	70	5.0	5.4
Tarhatuppisieni (Volvariella volvacea)	Itä-Aasia	49	45	4.0	3.5
Vinokkaat (Pleurotus spp.)	Japani, Italia ym.	32	49	2.6	3.5
Nameko (Pholiota nameko)	Japani	17	18	1.4	1.4
Puunkorvat (Auricularia spp.)	Taiwan	10	18	1.0	1.4
Valkohytykkä (Tremella fuciformis)	Taiwan				
Muut lajit (Str.rugoso-annulata) (Tuber spp.)	Eurooppa Eurooppa	2	4		0.3

1) Eurooppa = Europe

2) Itä-Aasia = East-Asia

Liite 14. Länsi-saksalaisia sienten maahantuojaia
(Suomen Hampurin konsulaatti 1987).

Appendix 14. Mushroom importers in West Germany
(The Finnish Embassy in Hamburg 1987).

B A V A R I A Tiefkühlprodukte Agentur und Handelsgesellschaft mbH Postfach 144 D-8000 München 60 Tlx: 5212157/5216510 Kontaktperson: Herr Ostermaier	- Metsä- ja viljelysienet (tuore kantarelli, herkkutatti, siitake) - Pakattuina 10 kg:n koreihin - Ostohinta riippuu markkinatilanteesta - Ostomäärä: 3 tonnin eriin asti - Kantarellit eivät saa olla kitkeriä ja ne tulee puhdistaa ennen pakastamista ja pakkaamista - Ilmoitettujen painojen pidettävä paikkansa	
G.Försching GmbH Konserven + TK-Produkte Im- und Export D-7553 Muggensturm/Bd. Telef. 07222/53007-9 Tlx: 786602 Kontaktperson: Herr Försching	- Metsä- ja viljelysienet (herkkutatti, kantarelli) - Tuoreena ja kuivattuna (rasioissa) - Ostohinta riippuu markkinatilanteesta - Ostomäärä: suurehkoja määriä teollisuudelle ja tukkukaupoille ympäri vuoden - Herkkutattien oltava toukattomia, ei liian pieniksi paloiteltuja (keskikokoisia) - Telex-kielenä saksa tai englantti	
HWH Hamburger Warenhandelskontor GmbH Alsterdorferstr. 247 D-2000 Hamburg 60 Telef. 040/511 8017 Kontaktperson: Lars Meyer-Waarden	- Metsä- ja viljelysienet (kaikki luonnonsienet, erityisesti kantarelli ja herkkutatti) - Tuoreena tai vähintään 16 %:n suolassa - Ostohinta riippuu markkinatilanteesta - Tuoreena heinä-elokuussa, suolattuna syyslokakuussa	
- Kantarellit ja herkkutatit sekä suolatut tatit pilkottuna 1,5 - 3,0 cm; 3,0-5,0 cm tai suuremmiksi - Tuoreet sienet 1,25 kg:n kuljetusastioissa		
Theodor Kattus Meiersberger Str. 37 D-4030 Ratingen 8 Telef. 02102/5410 Kontaktperson: Frau Schubert	- Kiinnostunut ostamaan suomalaisia metsäsieniä ja -marjoja	
Fa. Emma Maier Import-Export-Grosshandel Deggen dorferstr. 13 D-8354 Metten-Ndb. Telef. 0991/91301 Kontaktperson: Max Maier, Emma Maier	- Tuoreet ja suolatut metsä- ja viljelysienet (erit. herkkutatti, kantarelli) - Firmalle voi tarjota myös muita lajeja, esim. erilaisia suolattuja helttasieniä - Herkkutatit o 3-6 cm ja 6-9 cm - Ostohinta riippuu markkinatilanteesta - Ostanut sieniä aikaisemmin Jugoslaviasta ja Bulgariasta, ei vielä Suomesta	
- Ostomäärä: herkkutatteja 50-60 tn (loka-helmi-maaliskuussa) kantarelleja ja helttasieniä yhtä paljon, mutta jo aikaisemmin - Puhelut mielellään ennen klo 9.00		
Walter J. Riemer GmbH Hermannstr. 40, D-2000 Hamburg 1 Telef. 337355/56 Kontaktperson: Jürgen Lindemann	- Metsä- ja viljelysienet (kantarelli, herkkutatti, kaikki vaaleat sekasienet) - Tuoreena, pakastettuna tai 18 %:n suolassa - Ostohinta riippuu laadusta ja markkinoista - Ostomäärä: 5-20 tn/erä, ympäri vuoden - Firman mielestä suomalaisten sienivälittäjien tulee luoda tehokas vastaanottojärjestelmä ja parantaa säilöntäteknologiaa - Kiinnostunut myös mustikoista ja puolukoista	
J. von Engelbrechten GmbH Ballindamm 9 D-2000 Hamburg 1 Tlx: 2161914	V.Lind & Co. GmbH Gänsemarkt 21-23 D-2000 Hamburg 36 Tlx: 2163786	Heinrich RW Richter Lilienstr 36 D-2000 Hamburg 1 Tlx: 2162069
Sievers & Ravenborg GmbH & Co. Rothenbaumchaussee 3 D-2000 Hamburg 13 Tlx: 211596	Gustav Wulff Ballindamm 26 Postfach 106603 D-2000 Hamburg Tel. 040/331175 Tlx: 02/162341 (Kuiva- ja suolaisienet, säilykkeet)	Milupa AG Max-Planck Str. 34 D-6382 Friedrichsdorf Gebrüder Wichartz oHG An der Niederhöfen 4 D-2000 Frankfurt 1
Deutscher Supermarkt Handelsgesellschaft mbH Gerresheimer Landstr 75 D-4000 Düsseldorf Tel. 0211/20010 Kontaktp. Herr Grimm	Expodan Deutschland GmbH Karlsruher Str. 18 D-3014 Laatzen 1 (Hannover) Tlx: 9218169	

KUIVASIENET - DRIED MUSHROOMS

<p>Cornehls & Bosse Lademannbogen 6 D-2000 Hamburg 63 Tlx: 212342 (als Agenten) Kontaktperson: Hans Barkmann</p>	<p>- Kaikki syötävät kuivasienet (Metsä- ja viljelysienet) - Ostohinta riippuu lajista - Osto ympärivuotista - Kiinnostunut myös kuivatuista mustikoista</p>	
<p>Gebrüder Lindner Wandsbecker Chaussee 14 D-2000 Hamburg 76 Tlx: 213 559 Kontaktperson: Holger Lindner</p>	<p>- Kuivatut herkkutatit ja herkkusienet - Muovilla peitetyissä rasioissa - Herkkutatit (kuivattu) 20-40 DM/kg netto 1) - Herkkusienet(kuivattu) 10-20 DM/kg - Ostoerät: Herkkutatit n. 200-500 kg Herkkusieni n. 1-2 tn</p>	
<p>Paul Mügenburg GmbH & Co. Wandalenweg 24 D-2000 Hamburg 1 Tel. 040/2360010 Tlx: 02/163082 Kontaktperson: Herr Johnsen</p>	<p>- Kaikki metsäsienet, erityisesti herkkutatit, kantarelli, haperot, sekasienet - Hyvin kuivattuina (Kosteusprosentti max. 12 %) - Yhdenmukaisissa 10-20 kg:n (netto) paperisäkeissä - Ostohinta riippuu laadusta ja markkinatilanteesta - Ostomäärä: Joskus muutamia tonneja; kantarelleja muutama sata kiloa - Uusien sienilajien myyntimahdollisuudet on voitava ensin testata</p>	
<p>E.H Worlee & Co. (GmbH & Co.) Bellevue 7-8 D-2000 Hamburg 60 Tel. 040/271340 Tlx: 212384 Kontaktpersons: Dr. von Eben-Worlee, G. Faulmann</p>	<p>- Kuivattuina: Herkkutatit, huhtasienet, kantarellit, siitake, viljelyherkkusienet. - Pakattuna pähvilatikoihin - Ostohinta riippuu laadusta ja lajista - Ostomäärä: lajista riippuen 2-5 tn/kk - Kuivasiementen kosteusprosentin oltava 12 % - Ei bakteereita - Ei kasvinsuojeluaainejäämiä - Kiinnostunut myös kuivatuista marjoista</p>	
<p>Allwex Food Trading GmbH Auf dem Sande 1 D-2000 Hamburg 11 Tel. 040/362712 Tlx: 02/15385</p>	<p>F W Burchard & Co GmbH Burchardstr 17 D-2000 Hamburg Tel. 040/322074-76 Tlx: 02/161908</p>	<p>Caesar & Lorez GmbH Drogen Import Gross Handel Export Eiffestr 426 Postfach 260440 D-2000 Hamburg 26 Tel. 040/254087 Tlx: 02/12686</p>
<p>Jost Bauer & Co. Hohe Brücke 1 D-2000 Hamburg 11 Tel. 040/364087 Tlx: 02/13 805</p>	<p>Handelsgesellschaft Kurt Siemers & Co. Kg. Maria-Louisen-Str 57 D-2000 Hamburg 60 Tel. 040/4602041 Tlx: 02/14237</p>	<p>Jebsen & Jessen Lange Mühren 9 Postfach 103329 D-2000 Hamburg Tel. 040/30141 Tlx: 02/162139</p>
<p>Nimex Gesellschaft F. Industrie-U. produkten- handel MBH & Co KG Hoheluftch 42 D-2000 Hamburg 20 Tel.040/464740 Tlx: 02/12145</p>	<p>Norddeutsche Gewürz Mühle Walter Schwere Gesellschaft MBH Virchowstr 15 D-2000 Hamburg Tel. 040/385457 Tlx: 02/13153</p>	<p>Nosofsky & Fieber G. M. B. H. Pickhuben 6 Freihafen D-2000 Hamburg 11 Tel. 040/365773 Tlx: 02/12629</p>
<p>V E G E T A Hamburg Warenhandelsgesellschaft MBH Grosser Burstah 44 D-2000 Hamburg 11 Tel. 040/367966 Tlx: 02/162733</p>	<p>E W A Wessendorf KG Klosterwalla 4 D-2000 Hamburg 1 Tel. 040/336138 Tlx: 02/12252</p>	

1) DM = 2,43 mk/FIM (12.6.1987)

S U O L A S I E N E T - S A L T E D M U S H R O O M S

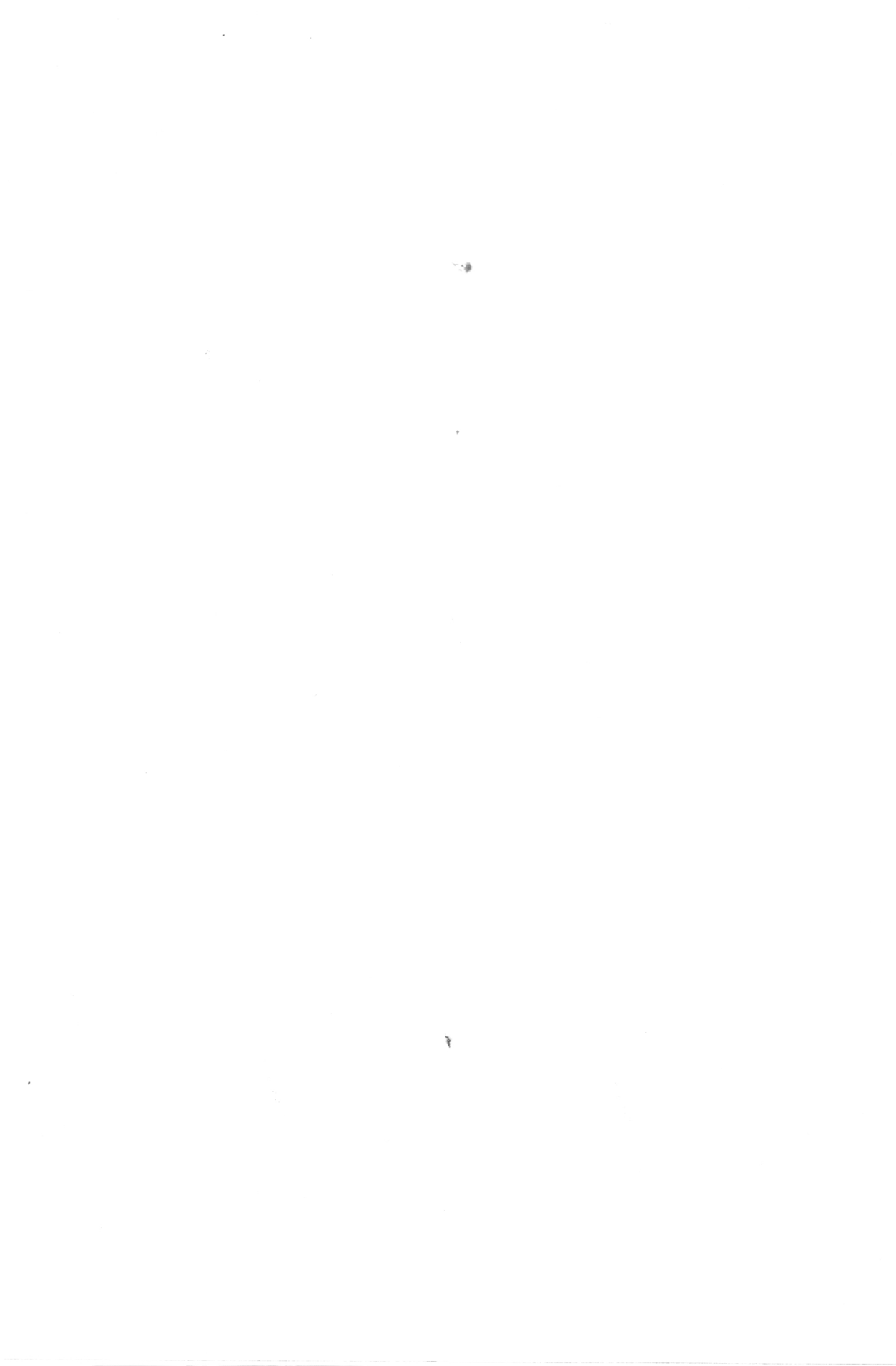
Hans Bleckwedel - Vuoden 1987 alusta ei osta enää sieniä
Glockengiesserwall 13 - haluaa ostaa pakastettuja mustikoita ja
Postf. 100724 puolukoita (puhdistettuja ja elektronises-
D-2000 Hamburg 1 ti kypsiksi todettuja)
Telefon 040/321251
Telex 02/161972

Iro Industrie Rohstoff - kiinnostunut erityisesti siitakesta, koska
Gesellschaft MBH yrityksellä on useita siitaken ostajia
J.-D. Möllerstr 18 mm. Länsi-Saksassa, Sveitsissä, Hollannis-
D-2000 Wedel sa ja Ranskassa (Pariisi).
Tel. 04103-3082
Tlx: -

V A L E N Z I A - Metsäsienet (kantarelli, herkkutatti)
Karl H. Vogt - Puhdistettuina suolaliuoksessa
Industriestr. 7-9 - Ostohinta riippuu markkinatilanteesta
D-3113 Sduerburg 1 - Ostoaika ja -määrä: myöhäissyksy,
Telef. 05826/8095 100 000 kg:n erissä
Kontaktperson: - Firman mielestä suomalaisten välittäjien
Karl Heinz Vogt tulisi luoda tehokas sienten ostojärjestel-
mä ja parantaa erityisesti suolausteknolo-
giaa.

Infra Gesellschaft MBH
Wandalenweg 24
D-2000 Hamburg 1
Tel. 040/241541
Tlx: 02/163082

V. Lind & Co
Gänsemarkt 21-23
Postfach 366
D-2000 Hamburg 36
Tel. 040/341771
Tlx: 02/163786



Joensuun tutkimusasemalla aikaisemmin ilmestyneet
Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja -sarjan julkaisut:

- Nro 37 Kauko Salo (toim.). Metsämarja- ja sienisatotutkimuksen menetelmäongelmia. 37 s. 1982.
- Nro 43 Jari Parviainen. Metsäpuiden taimien kasvatusta ja istutus. Luentosarja menetelmien biologisista perusteista ja vaikutuksista taimiin. 114 s. 1982.
- Nro 56 Matti Karjula, Simo Kaila, Jari Parviainen, Juhani Päivänen ja Pentti K. Räsänen. Metsänviljelyn vaihtoehtojen valintaperusteet kivennäismailla. Kirjallisuustarkastelu. 116 s. 1982.
- Nro 78 Jaakko Virtanen. Helikopteri metsäpalotorjunnassa. 20 s. 1982.
- Nro 90 Kauko Salo ja Pentti Sepponen (toim.). Luonnonmarja- ja sienitutkimuksen seminaari, osa I. 163 s. 1983.
- Nro 91 Kauko Salo ja Pentti Sepponen (toim.). Luonnonmarja- ja sienitutkimuksen seminaari, osa II. 98 s. 1983.
- Nro 124 Metsäntutkimuspäivä Joensuussa 15. 11. 1983. Tavoitteena kehityskelpoinen taimikko — onko metsänuudistaminen kaavamaisista. 90 s. 1983.
- Nro 131 Mikko Toropainen. Valtion avustukset kuntien aluelämpöinvestoinneissa. 79 s. 1984.
- Nro 134 Jari Parviainen, Matti Ruotsalainen ja Seppo Sokkanen. Metsänviljelyn toimenpideketjuja vertaileva laskentaohjelma "VILJO". 66 s. 1984.
- Nro 138 Jouko Siira ja Jorma Tahvanainen (toim.). Lietelannoitus energiapuun kasvatuksessa. 42 s. 1984.
- Nro 150 Juha-Pekka Hotanen. Metsien tuoton alueellisista eroista sekä metsäveroperustemuutoksien vaikutuksista kunnittaisiin tuottoeroihin Pohjois-Karjalassa. 58 s. 1984.
- Nro 162 Mikko Toropainen. Aluelämpölaitosten polttoainevalintojen kannattavuus. 117 s. + liitteet. 1984.
- Nro 171 Kuutiopaakkutaimimenetelmä. Jari Parviainen. Menetelmän biologinen tausta ja yksivuotisten taimien kasvatuskokemuksia. Pertti Harstela ja Leo Tervo: Tuotannon teknologia. 44 s. 1985.
- Nro 179 Jari Parviainen, Seppo Sokkanen, Matti Ruotsalainen. Metsän uudistamisen vaihtoehtoja vertaileva laskentaohjelma "VILJO". 93 s. 1985.
- Nro 195 Leena Finér. Tuloksia Ruokolahden Eräjärvensuon lannoituskokeesta. Fertilization results on an oligotrophic mire. 26 s. 1985.
- Nro 200 Jukka-Pekka Jäppinen, Markku Kirsi ja Kauko Salo. Luonnonvaraisten sienien sadot ja kaupallinen poiminta Itä-Suomessa, ensisijaisesti Pohjois-Karjalan läänissä. 103 s. 1985.
- Nro 228 Leena Finér. Tuloksia sararämeen fosforilannoitelajikokeesta. Results from a phosphorus fertilization experiment on a mesotrophic mire. 35 s. 1986.
- Nro 258 Itä-Suomen metsätiedepäivä 9. 12. 1986. "Metsäntutkimus käytännön toiminnan perustana?" 61 s. 1987.
- Nro 262 Mikko Toropainen. Pohjois-Karjalan, Itä-Savon ja koko Itä-Suomen metsätilasto 1974—1984. 57 s. 1987.

Joensuun tutkimusaseman osoite:

Metsäntutkimuslaitos
Joensuun tutkimusasema
Yliopistokatu 7
PL 68
80101 JOENSUU
Puh. (973) 283 31

ISBN 951-40-0834-0
ISSN 0358-4283