



SIENTEN JA MARJOJEN KÄYTTÖTAVAT SUOMESSA, ITALIASSA JA SAKSASSA



Emma Pikkarainen

Helsingin yliopisto

Soveltavan kemian ja

mikrobiologian laitos

Ravitsemustieteen osasto

Pro gradu -tutkielma

Maaliskuu 2006

HELSINGIN YLIOPISTO — HELSINGFORS UNIVERSITET — UNIVERSITY OF HELSINKI

Tiedekunta/Osasto — Fakultet/Sektion — Faculty Maatalous- metsätieteellinen tiedekunta		Laitos — Institution — Department Soveltavan kemian ja mikrobiologian laitos	
Tekijä — Författare — Author Emma Pikkarainen			
Työn nimi — Arbetets titel — Title Sienten ja marjojen käyttötavat Suomessa, Italiassa ja Saksassa			
Oppiaine — Läroämne — Subject Ravitsemustiede			
Työn laji — Arbetets art — Level Pro gradu -tutkielma	Aika — Datum — Month and year Maaliskuu 2006	Sivumäärä — Sidoantal — Number of pages 83 s. + liitteet	
Tiivistelmä — Referat — Abstract Sienet ja marjat ovat vähän energiaa ja paljon ravintoaineita sisältäviä luonnontuotteita. Suomen metsät tarjoavat vuosittain suuret määrät sienia ja marjoja jokaisen poimittavaksi, kuitenkin suuri osa niistä jää metsään. Sienten ja marjojen käyttöä on siis varaa lisätä. Sienet, marjat ja niistä tehdyt laadukkaat tuotteet voivat olla hyviä vientituotteita ja ennen kaikkea menestyksekkäitä kotimaan markkinoilla. Nykyisin Suomeen tuodaan enemmän sienia ja marjoja kuin viedään. Sienten ja marjojen käytön kehittämiseen apua voisi saada muista maista. Työn tavoitteena oli selvittää, millaiset ovat sienten ja marjojen käyttötavat Suomessa ja kahdessa viennin kohdemaassa, Italiassa ja Saksassa ja kuinka ne eroavat keskenään. Selvityksessä pyrittiin tarkastelemaan kuluttajan näkökulmasta miten sienia ja marjoja on tarjolla vähittäismyynnissä, sekä selvittämään, kuinka paljon ja minkälaisissa ruokaohjeissa ne esiintyvät keittokirjoissa ja ruokalehdissä. Kohdemaissa vierailtiin erilaisissa sienten ja marjojen myyntipaikoissa havainnointilomaketta täyttäen. Havainnointi suoritettiin Suomessa Helsingissä, Italiassa Milanossa ja Saksassa Hampurissa. Lomakkeeseen kirjattiin tietoja vierailukohteista ja niissä myytävistä sieni- ja marjatuotteista. Sisältöanalyysi tehtiin kohdemaiden keittokirjojen ja ruokalehtien ruokaohjeista. Näistä julkaisuista laskettiin sieni- ja marjareseptien määrä ja osuus kaikista ohjeista sekä vertailtiin ruokaohjeita keskenään. Selvityksessä kävi ilmi sienten arvostus Italiassa. Sienistä tehtyjä korkeatasoisia tuotteita oli Milanossa kohdekaupungeista kattavimmin tarjolla erityisesti sieniin erikoistuneissa kaupoissa. Tuotteiden ulkoasuun ja esillepanoon oli kiinnitetty huomiota. Myös annokset julkaisujen ruokaohjeissa olivat viimeistelyjä. Suomessa marjoilla on hyvä asema sekä vähittäismyynnissä että resepteissä. Suomalaisissa ohjeissa marjareseptejä oli eniten suhteessa muihin ohjeisiin ja vähittäismyynnissä niitä tarjottiin monipuolisesti. Saksalaisissa julkaisuissa taas sienireseptien osuus oli suurin. Italialaisissa sieniohjeissa oli paljon alku- ja pikkupalaohjeita ja suomalaisissa lisäkeohjeita. Marjojen ja sienten sesonkiajat vaikuttavat tarjontaan sekä niiden esiintymiseen ruokaohjeissa. Tämän selvityksen perusteella voidaan sanoa, että erityisesti sienten tuotevalikoimaa on varaa Suomessa laajentaa. Tuotteiden ja reseptien kehittelyyn apua saa mm. italialaisesta sienten käytöstä. Marjoista voidaan valmistaa laadukkaita erikoishilloja vientiä varten. Molempien tuotteiden pakkauksiin ja esillepanoon tulee kiinnittää enemmän huomiota. Jatkossa on selvitettävä kotimaisuuden, puhtauden ja hinnan merkitystä sienien ja marjojen hankinnassa Suomessa ja viennin kohdemaissa.			
Avainsanat — Nyckelord — Keywords Sieni, marja, käyttötapa, myyntikohteiden havainnointi, sisältöanalyysi			
Säilytyspaikka — Förvaringsställe — Where deposited Ravitsemustieteen kanslia			
Muita tietoja — Övriga uppgifter — Further information Ohjaaja: Professori Leena Räsänen			

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	6
2 KIRJALLISUUSKATSAUS	8
2.1 Rajaukset	8
2.2 Yleistä sienistä ja marjoista	8
2.2.1 Sienet lajina	8
2.2.2 Sienten ravintoainesisältö	9
2.2.3 Sienten sisältämät haitalliset aineet	11
2.2.4 Marjat lajina	12
2.2.5 Marjojen ravintoainesisältö	12
2.3 Sienten ja marjojen käytön historiaa	13
2.3.1 Historiallisia tietoja sienten käytöstä	13
2.3.2 Historiallisia tietoja marjojen käytöstä	14
2.4 Suomalaisen ruokakulttuurin ominaispiirteitä	15
2.5 Sienten käyttö Suomessa	16
2.5.1 Sienten käytön historiaa	17
2.5.2 Sienten käyttötietoja	18
2.5.3 Luonnonsienet	20
2.5.4 Viljelty sienet	21
2.5.5 Sienet kauppavarana Suomessa	24
2.6 Marjojen käyttö Suomessa	24
2.6.1 Marjojen käytön historiaa	24
2.6.2 Marjojen käyttötietoja	26
2.6.3 Luonnonmarjat	28
2.6.4 Puutarhamarjat	30
2.6.5 Marjat kauppavarana Suomessa	31
2.7 Italialaisen ruokakulttuurin ominaispiirteitä	32
2.8 Sienten käyttö Italiassa	35
2.8.1 Historiallisia tietoja sienten käytöstä Italiassa	35
2.8.2 Sienten käyttö nyky-Italiassa	35
2.9 Marjojen käyttö Italiassa	36
2.10 Saksalainen ruokakulttuurin ominaispiirteitä	37

2.11 Sienten ja marjojen käyttö Saksassa.....	39
3 TYÖN TAVOITE	40
4 AINEISTO JA MENETELMÄT	40
4.1 Havainnointitutkimus Suomessa, Italiassa ja Saksassa.....	40
4.1.1 Lähtökohta ja kohteiden valinta	40
4.1.2 Vierailukohteet kaupungeissa.....	41
4.1.3 Matkan ja vierailujen toteutus	42
4.2 Keittokirjojen ja ruokalehtien sisältöanalyysi	43
4.2.1 Sisältöanalyysin aineisto	43
4.2.2 Vertailumenetelmät	45
5 TULOKSET	46
5.1 Havainnoituja sienten ja marjojen vähittäiskaupasta	46
5.1.1 Sienten ja marjojen laji- ja tuotevalikoima eri myyntipaikoissa	46
5.1.1.1 Sienitarjonta.....	46
5.1.1.2 Marjatarjonta.....	48
5.1.1.3 Alkuperämaa.....	50
5.1.1.4 Hinnat	52
5.2 Sisältöanalyysin tulokset	59
5.2.1 Suomalaiset ruokaohjeet.....	59
5.2.1.1 Suomalainen keittokirja	59
5.2.1.2 Suomalainen ruokalehti	60
5.2.1.3 Suomalainen sienikirja.....	61
5.2.2 Italialaiset ruokaohjeet.....	61
5.2.2.1 Italialainen keittokirja	61
5.2.2.2 Italialainen ruokalehti	61
5.2.2.3 Italialainen sienikirja.....	63
5.2.3 Saksalaiset ruokaohjeet	64
5.2.3.1 Saksalainen keittokirja.....	64
5.2.3.2 Saksalainen ruokalehti	64
5.2.3.3 Saksalainen sienikirja	65
5.2.4 Sieni- ja marjareseptien osuus kaikkien julkaisujen ohjeista	65

5.2.5 Sieni- ja marjareseptien jakautuminen ruokalajeihin	66
5.2.6 Sieni- ja marjareseptien osuus ruokalehtien numeroista vuodenajoinnain	68
6 POHDINTA	70
6.1 Metodinen tarkastelu	70
6.2 Sienet ja marjat kauppatavarana ja ruokaohjeissa Suomessa, Italiassa ja Saksassa	71
7 JOHTOPÄÄTÖKSET	74
8 LÄHTEET	77

LIITTEET

Liite 1: Havainnointitutkimuksen vierailukohteet Hampurissa, Milanossa ja Helsingissä

Liite 2: Havainnointilomake

Liite 3: Kuvia ruokalehdistä

1 JOHDANTO

Sienet ja marjat ovat ihanteellista ravintoa; vähän energiaa ja paljon ravintoaineita sisältäviä luonnontuotteita. Sienissä on vaihtelevasti kivennäisaineita, vitamiineja ja kuitua, marjoissa näiden lisäksi flavonoideja.

Kiinnostus terveysvaikutteisia elintarvikkeita kohtaan on kasvamassa. Luontaistuotealalla tätä hyödynnetään tekemällä sienistä ja marjoista erilaisia puristeita ja jauheita, joilla väitetään olevan vaikutuksia terveyteen, vaikka varteenotettava tutkimusnäyttö puuttuukin. Myös luotettavaa tutkimusta erityisesti marjojen biologisesti aktiivisten komponenttien osalta tehdään. Tutkimuksilla etsitään ainesosia, joilla voisi olla vaikutusta eri sairauksien ehkäisyyn tai hoitoon. Toistaiseksi tiedämme, että sienet ja marjat ovat sellaisenaan erinomaista ravintoa.

Suomen metsät tarjoavat vuosittain suuret määrät sieniä ja marjoja jokaisen poimittavaksi, hyvänä satovuonna 2000 milj. kiloa sieniä ja 1000 milj. kiloa marjoja (Ohenoja 1980, Salo 1994). Sienistä ja marjoista jää kuitenkin metsään vuosittain suuri osa, poimintakelpoisesta metsämarjasadosta hyödynnetään vain noin 10 % ja metsäsienisadosta 3 % verran (Salo 1994).

Sienten ja marjojen käyttöä on hyödyllistä edistää. Terveysvaikutustensa lisäksi ne ovat maukkaita ja monikäyttöisiä. Sienet, marjat ja niistä tehdyt laadukkaat tuotteet voivat olla hyviä vientituotteita ja ennen kaikkea menestyksekkäitä kotimaan markkinoilla. Nykyisin Suomeen tuodaan enemmän sieniä ja marjoja kuin viedään, vain tuoreen puolukan ja pakastemustikan vienti on suurempaa kuin tuonti.

Tässä selvityksessä tavoitteena on selvittää, miten sienten ja marjojen käyttötavat eroavat Suomen ja muiden Euroopan maiden välillä. Tästä olisi apua kehitettäessä sienten ja marjojen käyttöä kotimaassa sekä edistäessä vientiä ulkomaille. Suomen lisäksi tarkastellaan Italiaa ja Saksaa, jotka ovat Suomen viennin kohdemaita ja eroavat keskenään ruokakulttuuriltaan. Italia kuuluu Välimeren alueen ruokakulttuuriin, jossa suositetaan terveellisenä pidettyä kasvisvoittoista ja oliiviöljypohjaista ruokaa. Saksalaista ruokaa taas pidetään paljon lihaa sisältävänä ja tukevana.

Työssä tehdään sisältöanalyysi suomalaisista, italialaisista ja saksalaisista ruokaohjeista sekä havainnointi kohdemaiden sienten ja marjojen myyntikohteissa. Tavoitteena on selvittää kuluttajan näkökulmasta, millaiset mahdollisuudet kussakin maassa on käyttää sieniä ja marjoja vähittäismyynnissä olevan tarjonnan ja kirjallisuudessa esiintyvien reseptien avulla.

Selvitys on Arktiset Aromit ry:n tilaama työ. Arktiset Aromit ry on valtakunnallinen luonnontuotealan toimialayhdistys, jonka tavoitteena on kehittää luonnontuotteiden käyttöä Suomessa.

2 KIRJALLISUUSKATSAUS

2.1 Rajaukset

Seuraavassa katsauksessa kuvataan sieniä ja marjoja lajeina, sekä tarkastellaan niitä ravintona sekä niiden käytön historiaa. Kohdemaiden ruokakulttuurin peruspiirteitä esitellään lyhyesti ja kuvataan sienten ja marjojen asemaa kunkin maan ruokakulttuurissa. Suomen osalta käydään läpi sienten ja marjojen sato- ja käyttötietoja sekä roolia kauppatavarana. Vastaavien tietojen esittämiseen Italian ja Saksan osalta ei ollut tässä työssä mahdollisuutta ryhtyä.

2.2 Yleistä sienistä ja marjoista

2.2.1 Sienet lajina

Sienet ovat eliökunnan oma pääryhmä eläinkunnan ja kasvikunnan lisäksi. Sienet eivät yhteytä ja eroavat siten kasveista. Sienet ja kasvit taas erottaa eläinkunnasta niiden soluja ympäröimä soluseinä, jota eläimillä ei ole. Sienet voidaan jakaa kokonsa perusteella mikro- ja makrosieniin. Mikrosieniä ovat mm. hiivat ja homeet. Makrosienet eli suursienet ovat itiöitä tuottavia paljain silmin havaittavia itiöemiä (Härkönen ym. 1995). Suurin osa makrosienistä kuuluu kantasieniin (*Basidiomycetes*), joille tyypillistä on suvullisten kantaitiöiden syntyminen itiökannoissa (Stern 1997). Kotelosienten (*Ascomycetes*) suvulliset koteloitiot syntyvät itiökoteloissa (Stern 1997). Syötävät makrosienet ovat suurimmaksi osaksi kantasieniä, mutta myös kotelosienissä on syötäviä sieniä, mm. korvasieni, huhtasienet ja tryffelit. Tryffelit ovat kotelosienten maan alla kasvavia itiöemiä (Shamekh 2005) Sienen toiminnallinen osa on sienirihmasto, joka ottaa ravintoa kasvualustastaan ja hoitaa levittäytymisen ympäristöön. Rihmasto kasvattaa itiöemää, jossa valmistuu itiöitä, jotka sitten lentävät pois kasvattamaan uusia rihmastoja (Mauseth 2003).

2.2.2 Sienten ravintoainesisältö

Sienten koostumus vaihtelee lajeittain, kasvualueittain ja yksilöiden välillä. Sienten keskimääräinen koostumus on esitelty taulukossa 1. Tuoreista sienistä 90-95 % on vettä ja ne sisältävät energiaa keskimäärin 24-31 kcal/100 g (Härkönen ym. 1995).

Taulukko 1. Sienten keskimääräinen peruskoostumus (Kurkela ym. 1982).

Sienten koostumus	tuore (%)	kuiva-aine (%)
vesi	90	
proteiini	25	25
hiilihydraatit	6	60
rasva	0,5	5
kivennäisaineet	1	10

Sienten kuivapainosta suurin osa on hiilihydraatteja, määrä vaihtelee kuitenkin paljon, 5-83 %:iin (Aaronson 2000), keskimäärin kuitenkin 50-70 % (Härkönen ym. 1995). Sienten hiilihydraatit ovat monosakkarideja, disakkarideja, sokerialkoholeja, sokerihappoja, uronihappoja ja metyyilisokereita. Tärehkelystä sienissä ei ole. Suurin osa sienten liukoisesta sokerista on mannitolia, joka on sokerialkoholi. Sienissä on myös paljon trehaloosia eli sienisokeria, joka on kahdesta glukoosiyksiköstä muodostunut disakkaridista (Valtonen 2000).

Sienet ovat suhteellisen hyviä kuidun lähteitä, kuiva-aineesta 13-39 % on liukenematonta ravintokuitua (Kurkela ym. 1982). Sienten sisältämä kuitu on lähinnä soluseinän rakenneosaa, kitiiniä. Kitiini on imeytymätön polysakkaridi, hemiselluloosa. Myös muita hemiselluloosakuituja esiintyy, mm. beeta-glukoosia, pektiiniä ja mannaania (Valtonen 2000).

Keskimäärin 25 % sienten kuivapainosta on proteiinia, mikä on huomattavasti enemmän kuin kasviksissa lukuun ottamatta palkokasveja ja pähkinöitä (Pääkkönen 1993). Luonnonsienissä proteiinia on keskimäärin yhtä paljon tai hieman vähemmän kuin viljellyissä sienissä (Valtonen 2000). Sienten proteiinipitoisuus pienenee poiminnan jälkeen, koska proteaasientsyymien toiminta jatkuu poiminnan jälkeen. Säilöttyjen sienten proteiinipitoisuus onkin pienempi kuin tuoreiden sienten. Sienten proteiinien aminohappokoostumus on suhteellisen hyvä verrattuna kasvikunnan tuotteisiin.

Aminohapoista sienissä on eniten glutamiinia (Valtonen 2000). Sienissä on myös puriiniaineita, jotka voivat olla haitallisia suurina määrinä muuttuessaan aineenvaihdunnassa niveliin kertyväksi virtsahapoksi kihtiä sairastavilla henkilöillä (Härkönen ym. 1995).

Sienten rasvat ovat pääasiassa steroleita, triterpenoliestereita, triasydeliglyseroleja ja vapaita rasvahappoja. Sienten kuiva-aineen rasvapitoisuus on keskimäärin 2-8 %. Sienten rasva on lähinnä tyydyttymätöntä rasvaa (72-86 %). Tyydyttyneistä rasvahapoista suurin osa on palmitiinihappoa, tyydyttymättömistä linolihappoa (Valtonen 2000).

Kivennäisaineita sienissä on 5-15 % kuiva-aineesta. Kivennäisainepitoisuus ja valikoima vaihtelee sienilajeittain ja maaperästä riippuen. Pääasiassa sienissä on kaliumia, fosforia, mutta myös natriumia, magnesiumia, kalsiumia, rautaa, sinkkiä ja seleeniä sienistä (Härkönen ym. 1995),.

Valtosen (2000) selvityksessä tarkastellaan sienten vitamiinipitoisuuksia. Rasvaliukoisista vitamiineista D-vitamiinia on luonnonsienissä, muttei juurikaan viljellyissä sienissä. Suppilovahveroissa ja kantarelleissa on D-vitamiinia muita sieniä enemmän, suppilovahverossa 12,8 µg/100 g ja kantarellissa 29,8 µg/100 g. Sienet sisältävät myös hieman A-vitamiinin esiastetta beetakaroteenia. Kantarellissa sitä on muita sieniä enemmän, 1300 µg/100g tuorepainoa. Vesiliukoisista vitamiineista sienissä on B-ryhmän vitamiineja, tiamiinia, riboflaviinia, niasiinia, biotiinia, jälkiä B₁₂-vitamiinista ja foolihappoa sekä vähän C-vitamiinia. Vaihtelua esiintyy eri lajien välillä, mutta myös lajin sisällä. Luonnonsienten tiamiini- ja niasiinipitoisuudet ovat suurempia kuin viljellyillä sienillä. Vesiliukoisten vitamiinien pitoisuudet pienenevät sienten säilytyksen aikana.

Sieniä on pidetty vuosituhansia myös lääkitsevinä. Aasiassa myydään mm. sienitiivisteitä ja -uutteita, joita käytetään lääkkeenomaisina tuotteina. Sienten biologisesti aktiivisia yhdisteitä on tutkittu, esim. sienten beetaglukaaneilla on havaittu olevan antikarsinogeenisia vaikutuksia. Myös sienten kykyä alentaa veren kolesterolipitoisuutta on tutkittu (Valtonen 2000).

2.2.3 Sienten sisältämät haitalliset aineet

Sienten sisältämiä haitallisia aineita ovat niiden luontaiset haitalliset aineet ja niihin kertyvät raskasmetallit.

Suomalaisista sienistä myrkytyksiä aiheuttavia sienilajeja on noin 20. Osassa sienistä on solumyrkkyjä (valkoinen kärpässieni, korvasieni) tai hermomyrkyjä (punainen kärpässieni), toiset sienet taas vaikuttavat ruoansulatuskanavan toimintaan häiritsevästi (laktritsirousku) (Gäddnäs 2004). Korvasienen solumyrkky gyromitriini häviää useaan kertaan keitetessä (Valtonen 2000). Solumyrkyt aiheuttavat kudосvaurioita, vaarallisimmat seuraukset tulevat maksaan ja munuaisiin kohdistuvista vaurioista. Hermomyrkyt vaikuttavat keskushermostoon mm. hallusinogeenisesti. Ruoansulatuskanavaan kohdistuvat vaikutukset ilmenevät oksennuksena ja ripulina (Harmaja ym. 1976).

Näiden lisäksi sienet voivat aiheuttaa hemolyyttisiä, mutageenisia ja karsinogeenisiä vaikutuksia sekä sieniallergiaa ja sienisokerin imeytymishäiriötä. Harmaamustesieni aiheuttaa alkoholin kanssa nautittuna voimakkaan pahoinvointireaktion (Härkönen ym. 1995). Rusokärpässieni huonosti kypsennettynä aiheuttaa punasolujen hajoamista eli hemolyysiiä. Mustarouskun taas on havaittu olevan mutageeninen bakteereille, ja sen syöntiä on kehoitettu välttämään (Härkönen ym. 1995). Herkkusieni sisältää toksisia fenyylihydratsiinijohdannaisia, joiden on joissain eläinkokeissa todettu olevan mutageenisia ja karsinogeenisiä. Herkkusienen kulutukselle ei ole kuitenkaan annettu mitään rajoja, nykytiedon mukaan normaalit kulutusmäärät tuskin ovat ihmisille syöpäriski (Valtonen 2000). Jotkut sienilajit aiheuttavat joillekin ihmisille yliherkkysoireita, mm. osterivinokas, kansieni ja härmämalikka. Sienisokeri trehaloosin pilkkomiseksi ruoansulatuskanavassa glukoosiksi tarvitaan trehaloosientsyymiä. Osalta ihmisistä tämä entsyymi puuttuu, näille henkilöille sienten syöminen aiheuttaa vatsavaivoja (Härkönen ym. 1995). Trehaloosi-intoleranssin yleisyyttä Suomessa ei ole tutkittu (Valtonen 2000).

Sienet keräävät raskasmetalleja juuririhmastonsa kautta maaperästä. Sienten sisältämiä raskasmetalleja ovat lähinnä lyijy, kadmium ja elohopea (Liukkonen-Lilja 1993). Ruokasienistä raskasmetallien kertyminen elimistöön on hyvin pientä, eikä kohtuullinen

päivittäinen metsäsienten syönti nosta raskasmetallien saantia yli FAO/WHO:n mukaisen viikkoannosrajan (Eurola ym. 1996). Sieniä ei kuitenkaan suositella kerättävän kaupunkien keskustoista, valtateiden varsilta tai saastuttavien teollisuuslaitosten läheisyydestä (Härkönen ym. 1995).

2.2.4 Marjat lajina

Kasvitieteessä marjaksi katsotaan mehukas hedelmä, joka sisältää usein monia siemeniä. Monet vihanneksiksi kutsutut kuuluvat kasvitieteellisesti hedelmiin ja marjoihin (Stern 1997). Varsinaisille marjoille on tyypillistä pienet siemenet. Puolukka ja mustikka ovat varsinaisia marjoja. Mansikka ja karviaismarja kuuluvat epähedelmiin, tyrni luumarjoihin ja vadelma, karhunvatukka sekä lakka kerrannaisluumarjoihin (Ingmanson ja Holmberg 2004). Arkikielessä marjoilla tarkoitetaan yleensä pienehköjä, pyöreitä ja meheviä hedelmiä (Raatikainen ym. 1987).

2.2.5 Marjojen ravintoainesisältö

Marjojen vesipitoisuus on suuri, 80-90 %. Energiaa marjoista saa vähän, alle 50 kcal/100 g. Suurin osa marjojen energiasta saadaan hiilihydraateista. Imeytyvää hiilihydraattia marjoissa on keskimäärin 7,2 g/100 g (Kansanterveyslaitos 2005). Hiilihydraatit ovat pääasiassa glukoosia, fruktoosia ja sakkaroosia. Näitä sokereita marjoissa on luonnostaan vähemmän kuin hedelmissä, kypsissä marjoissa sokereita on raakoja marjoja enemmän. Kokonaissokeripitoisuuteen vaikuttaa myös laji, lajike, maaperän ravinteet, päivän pituus, lämpötila ja sen vaihtelut (Kilpi ja Tiainen 1997).

Marjoissa on runsaasti kuitua, mm. lakka sisältää paljon ravintokuitua, 6,3 g/100g (Rastas ym. 1997). Marjat sisältävät pieniä määriä proteiinia ja rasvaa. Proteiinia marjoissa on keskimäärin 0,7 g/100 g ja rasvaa 0,5 g/100 g (Kansanterveyslaitos 2005). Poikkeuksena tyrnimarja, jonka rasvapitoisuus on 7,1 g/100g (Rastas ym. 1997) Marjojen rasva on siemenissä ja se on pääasiassa välttämättömiä rasvahappoja linoli- ja alfa-linoleenihappoa (Arktiset Aromit ry 2004).

Marjat ovat vitamiinipitoisia, erityisesti C-vitamiinia niissä on paljon. Vitamiinipitoisuudet kuitenkin vaihtelevat marjoittain, esim. mustaherukassa C-vitamiinia on 100 g:ssa 136 mg ja tyrnissä 200 mg, puolukassa vain 11 mg (Rastas ym. 1997). Tyrnissä ja lakassa on paljon E-vitamiinia, tyrnissä 3,23 mg/100g, lakassa 3,08 mg/100g. Pihlajanmarjassa, tyrnissä ja lakassa on myös A-vitamiinin esiastetta beetakaroteenia (Raatikainen ym. 1987). Marjat sisältävät vitamiinien ohella useita kivennäis- ja hivenaineita, erityisesti kaliumia ja rautaa.

Marjoissa on myös fenolisiin yhdisteisiin kuuluvia flavonoideja, jotka antavat marjoille niiden sinisen, punaisen tai keltaisen värin. Flavonoidit ovat voimakkaita antioksidantteja (Törrönen 1997). Flavonoidien vaikutusta terveyteen on tutkittu paljon. Niiden mahdollisia yhteyksiä sydän- ja verisuoni- sekä syöpäsairauksiin pyritään selvittämään. Flavonoidien imeytyminen, aineenvaihdunta ja hyväksikäytettävyys tunnetaan kuitenkin vielä huonosti ihmisellä (Törrönen 1997).

2.3 Sienten ja marjojen käytön historiaa

Keräily- ja pyyntikulttuurien aikana ravinnoksi on käytetty kaikkea mahdollista luonnosta löytyvää. Ravinnon lähteet vaihtelivat kausittain. Ainakin syksyisin marjat ja todennäköisesti myös sienet ovat muiden luonnonantimien ohella olleet käytettyä ravintoa. Sienten käytöstä ei tosin ole todisteita ennen neoliittista kautta (5000-1500 eKr) (Aaronson 2000).

2.3.1 Historiallisia tietoja sienten käytöstä

Muinaiset egyptiläiset söivät sieniä yli 4500 vuotta sitten. Sienten sanottiin olevan ”jumalten poikia” ja vain faaraot saivat syödä niitä (Katz ja Weaver 2003). Eräitä myrkyllisiäkin sieniä käytettiin tarkoituksellisesti huumaavina aineina (Stern 1997). Kreikkalaiset ja roomalaiset kirjailijat viittasivat sieniin useissa kirjoituksissa jo ennen ajanlaskun alkua. Kirjoitusten yleissävy on hieman kielteinen. Kuitenkin myös sienten maukkaudesta ja ravitsevuudesta on mainintoja. Sienet olivat jo tuolloin roomalaisille varsin jokapäiväistä ruokaa. (Brothwell ja Brothwell 1998). Myös sienten

kasvatusohjeista on mainintoja mm. eräiden kreikkalaisten lääkäreiden kirjoituksissa (Toussaint-Samat 1992, Stern 1997).

Keltit ja germaanit yhdistivät sienet pimeään voimiin joidenkin sienten myrkyllisyyden vuoksi (Faas 2003). Germaanien ollessa vallassa Euroopassa nykyisen Italiankin alueella sienten käyttö ravinnoksi ei ollut enää suosittua arvokkaissa ruokapöydissä (Rautavaara 1947). Katolisen kirkon mahdin vahvistumisen myötä sienet tulivat taas tärkeiksi elintarvikkeiksi paastoruokana, kun lihaa ei saatu syödä. Luoteis- ja Pohjois-Euroopassa uskonpuhdistus lopetti paastoamisen. Tällöin Pohjoismaat, Hollanti, Englanti ja Pohjois-Saksa vieraantuivat sienten käytöstä katolisten Etelä-Saksan, Itävallan, Ranskan ja Välimeren maiden jatkettua sienten käyttöä (Rautavaara 1947). Itä-Euroopan slaavilaisiin kansoihin tämä kehitys ei vaikuttanut, koska sieniä oli totuttu syömään jo ennen uskonnon vaikutusta.

Keskiajalla sienten ilmestymisen kuolleesta maasta uskottiin olevan taikuutta (Toussaint-Samat 1992). Renessanssin ajalla antiikin kulttuurin perinteiden vaalimisen yhteydessä sieniä arvostettiin taas muutenkin kuin paastoruokana, vielä tosin luonnontutkijoiden keskuudessa sienten epämääräistä olemusta epäiltiin. Pohjoismaissa sieniin suhtautumiseen vaikutti 1700-luvulla elänyt ruotsalainen luonnontieteilijä Carl von Linné, joka halveksi sieniä ja kutsui niitä ”kuljeksivaksi roisto- ja varasjoukoksi” (Rautavaara 1947).

Entisen Rooman alueella Italiassa ja Etelä-Ranskassa sieniä arvostetaan edelleenkin. Myös idässä slaavilaisissa kulttuureissa sieniin suhtaudutaan suopeasti, mutta germaanisilla alueilla sieniä saatetaan paikoitellen vieläkin vältellä (Helttula 2004). Mahdollisesti vanhat uskontorajat vaikuttavat edelleenkin. Raja, joka jakaa sienten ystävät niiden välttäjiin, osuu Suomen kohdalle, Itä-Suomessa sienten käyttö on edelleenkin yleisempää kuin Länsi-Suomessa (Helttula 2004).

2.3.2 Historiallisia tietoja marjojen käytöstä

Marjat ovat olleet aina helposti kerättäviä ja syötäviä sellaisenaan, ja niiden kuivattaminen talven varalle on onnistunut helposti. Arkeologisista löydöksistä on vain vähän oikeita jäänteitä marjojen käytöstä, suurin osa on kirjoitettua tietoa. Muinaiset

egyptiläiset käyttivät erilaisia tuoreita marjoja (mm. tuomipihlaja, vadelma, karhunvatukka, koiranruusu, selja, punamarjakanukka, mansikka, villaheisi, punakoiso, orapihlaja, sinivatukka), joiden neoliittiselta ajalta peräisin olevia siemeniä arkeologit ovat kaivauksista löytäneet (Brothwell ja Brothwell 1998). Pronssikaudella karpaloista, suomurtista ja viljasta tehtiin käyttämällä juomaa (Ingmanson ja Holmberg 2004). Myös viinimarjoja, mustikoita, pihlajanmarjoja, ruusunmarjoja ja orapihlajanmarjoja kerättiin. Amerikan intiaanien söivät mustikoita ja kirsikan tapaisia marjoja (engl. *hackberry*) (Brothwell ja Brothwell 1998). Niin myrkyllisiä marjoja kuin sieniäkin on käytetty tarkoituksellisesti henkirikoksissa. Joidenkin marjojen on uskottu parantavan potenssia ja hedelmällisyyttä, joitakin marjoja taas on käytetty sikiönlähdetykseen. Marjojen väriä on osattu hyödyntää myös villan värjäyksessä (Ingmanson ja Holmberg 2004).

Marjojen viljely aloitettiin myöhemmin kuin muiden kasvien (Brothwell ja Brothwell 1998). Mansikoita alettiin viljellä 1400-luvulla (Toussaint-Samat 1992). Pohjoismaisissa kartanoissa herukoita ja karviaisia viljeltiin 1500-luvulta lähtien (Ingmanson ja Holmberg 2004).

2.4 Suomalaisen ruokakulttuurin ominaispiirteitä

Viime vuosisatojen ajan suomalainen ruokavalio on pohjautunut viljaan, maitoon ja perunaan (Räsänen 1999). Tuoretta maitoa on juotu lähinnä vain kesäisin, kerma ja voi ovat olleet juhlaruokaa. Perusruokaa on täydennetty lihalla, ja järvi- ja rannikkoalueilla kalalla. Muita vihanneksia kuin papuja, herneitä, naurista ja lanttua on käytetty vähän (Räsänen 1999). Naapurimaiden ja uskontojen vaikutuksesta Suomen ruokakulttuuri on jakautunut kahtia, läntiseen keittoruokien alueeseen ja itäiseen paistoruokien alueeseen. Pohjois-Suomessa havaitaan sekä itäisiä että läntisiä piirteitä (Räsänen 1982). Keskiajalta lähtien erilaiset uunityypit ovat muovanneet eri alueiden ruokakulttuuria. Idässä uuni rakennettiin asumuksen sisään ja käytettiin sitä ruoan valmistukseen (Makkonen 1988). Uuneja lämmitettiin päivittäin ja paistettiin erilaisia leipiä, piirakoita, kukkoja ja haudutettuja ruokia, kun taas lännessä ruoat keitettiin padassa avotulella (Uusivirta 1982). Idälle tyypillistä on ollut myös happamat ruoat, joiden tilalla Länsi-

Suomessa on valmistettu imellettyjä ruokalajeja (Mikkola 1999). Lapissa poroa on käytetty ravinnoksi monipuolisesti. Kuivaus on ollut tärkeä lihan ja kalan säilöntäkeino.

Suomalainen ruoka on muuttunut 1950-luvulta lähtien. Sokerin, rasvan ja lihatuotteiden kulutus on lisääntynyt viljan ja perunan kulutuksen vähentyessä. Kasvisten ja hedelmien kulutus on kasvanut 1970-luvulta lähtien (Räsänen 1999). Nykyisin Suomessa tehdään paljon työtä lisääntyvien elintapatautiin, mm. diabeteksen ja sydäntautien ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi. Vaikka rasvaiset maitotaloustuotteet on vaihdettu vähärasvaisiksi ja kasvisten käyttö on lisääntynyt, suomalaisten ruokavaliossa on edelleen runsaasti tyydyttynyttä rasvaa, joka nykyisin saadaan usein piilorasvana leivonnaisista, pizzasta ja suklaasta. Myös suolaisten, rasvaisten naposteltavien käyttö on lisääntynyt (Ovaskainen 2004). Elintarvikevalintojen muutokset heijastavat myös ateriaritmin muutosta, välipalojen osuus energian saannista on suuri. Makeiset, leivonnaiset ja juomat ovat tyypillisiä välipalojen valintoja (Ovaskainen 2004).

Suomalainen ruokavalio koostuu keskimäärin kuudesta syöntikerrasta päivässä (Reinivuo ym. 2003). Yksi aterioista on tyypillisesti pääateria, lähes puolet päivittäisestä energiasta saadaan lounaasta ja päivällisestä (Reinivuo ym. 2003). Varsinainen lounas jätetään usein työpaikoilla väliin, ja päivän pääateriaksi muodostuu päivällinen.

Suomalaiseen ruokakulttuuriin on viime vuosikymmeninä antanut vaikutteita naapurimaiden lisäksi kaukaisemmatkin maat. Muiden maiden ruokakulttuureja arvostetaan. Perinteisiä maakuntaruokia ja luonnon omia vuodenaikojen mukaan vaihtuvia raaka-aineita pidetään kuitenkin myös arvossa. Suomalaista ruokaa pidetään puhtaana, mikä perustuu hyvään hygieniaan koko elintarvikeketjussa.

2.5 Sienten käyttö Suomessa

Jo Suomen alueen asuttamista lähtien on jokamiehen oikeus luonnon yleiskäyttöoikeutena sisäistetty kirjoittamattomana sääntönä. Jokamiehen oikeuden turvin saa mm. sieniä ja marjoja kerätä edelleenkin luonnosta omistus- ja

hallintaoikeudesta riippumatta, vaikkei sitä yleisesti olekaan säädetty Suomen lainsäädännössä. Tällaista luonnon yleiskäyttöoikeutta ei esiinny muualla Euroopassa yhtä laajana kuin Pohjoismaissa (Metsäkeskus 2005).

2.5.1 Sienten käytön historiaa

Sieniin suhtautumiseen Suomessa on saatu vaikutteita sekä idästä että lännestä. Muissa Pohjoismaissa sieniä ei niinkään ole käytetty. On arvioitu, että sienten käyttöä ei vielä 1300-1400-luvuilla tunnettu Suomen alueella, vaan niiden käyttö omaksuttiin vasta keskiajalla (Talve 1982). Keskiajalla katolisen kirkon ja ortodoksisen kirkon sääteleminä paastopäivinä, joita oli enimmillään puolet vuoden päivistä, syötiin lähinnä kasvisruokia ja sieniä (Mikkola 1999). Luterilaisen uskon myötä sienten käyttö paastoruokana jäi.

Kauppatilastojen mukaan sieniä on viety Suomesta Venäjälle jo vuodesta 1860 lähtien. Toisen maailmansodan aikana sieniä vietiin Saksaan (Rautavaara 1947). Venäjältä Suomeen tuotiin suolattuja ja marinoituja tatteja, myöhemmin myös kuivattuja muita sieniä. 1800-1900-lukujen vaihteessa alettiin Suomeen tuoda tryffeileitä ja herkkusieniä Ranskasta Ruotsin ja Saksan kautta, mutta vienti oli 1900-luvun alkupuoliskolla huomattavasti suurempaa kuin tuonti (Rautavaara 1947).

Pietarin kaupan ansiosta sienten käyttö levisi Savo-Karjalaan. Haperoita, rouskuja ja tatteja on osattu käyttää Raja-Karjalassa ja Karjalan kannaksella jo ennen tätä. Sieniruokia valmistettiin 1800-luvun lopulle saakka vain Kymin ja Pielisjärven välisen linjan itäpuolella. Sienivalikoima laajeni hitaasti. Lounais-Suomessa käytettiin usein vain kantarellia. Ennakkoluuloisimpia sieniä kohtaan oltiin Pohjois-Satakunnassa, Pohjanmaalla ja Lapissa (Uusivirta 1982).

Vielä 1900-luvun alussa sienet koettiin Länsi-Suomessa herrasväen herkuiksi. Vaikka sieniä oli myös rahvaan saatavilla, ne eivät levinneet helposti kansan käyttöön. Ylemmät sosiaaliryhmät käyttivät aiemmin tunnettujen tattien, haperoiden ja rouskujen lisäksi myös korvasieniä ja kantarelleja.

Ensimmäisen maailmansodan aiheuttaman heikon elintarviketilanteen aikana opittiin syömään sellaisiakin ruoka-aineita, joita muuten ei olisi hyväksytty. Sienet kuuluivat näihin ruoka-aineisiin (Sillanpää 1999). Talouskoulut ja neuvontajärjestöt alkoivat opettaa sienten käyttöä koko väestölle, sienten käyttö levisi myös maaseudun virkamiesluokan välityksellä (Talve 1982). Myös sienten käyttö ravintoloissa lisääntyi (Rautavaara 1947). Sienten syöntiä laajensi 1940-luvulta lähtien myös siirtokarjalaisten tulo muualle Suomeen. Länsi-Suomessa syötiin lähinnä vain sellaisia sieniä, joista tuli maitomaista nestettä eli lähinnä rouskuja, ja ne säilöttiin suolaliemeen (Sillanpää 1999). Lounais-Suomessa kantarellit olivat käytetyimpiä, Itä- ja Keski-Suomessa karvalaukku ja haaparusku suosittuja. Kansainvälisenä kauppatavarana kysyttyjen kantarellin, korvasienten ja tattien kerääminen oli Suomessa vähäistä (Rautavaara 1947).

Sienten käyttö teollisuudessa oli vielä 1940-luvulla vähäistä. Vähittäismyymälöissä myytiin joitain einest tuotteita. Keväisin oli kaupan korvasieniä, syyskesästä kantarelleja ja syksyllä ja talvella suolasieniä (Rautavaara 1947).

Viljeltyä herkkusientä tuli kauppoihin säilykkeenä 1950-luvulla (Valtonen 2000). 1960-luvulla sieniä alettiin arvostaa herkkuna ja sienten keruu harrastuksena kiinnosti. Myös sienikirjoja julkaistiin (Valtonen 2000). Vuonna 1969 metsähallituksen metsäopetuksen osasto aloitti sienineuvojien ja poimijoiden koulutuksen, jota jatkettiin ammattikasvatushallituksen vetämänä. Koulutuksen tavoitteena oli saada jokaisen kuntaan kaksi aktiivista sienineuvojaa (Pekkarinen ym. 1980). 1980-luvulla sienten viljely kehittyi. Siitakkeen ja osterivinokkaan viljely alkoi, ja sienten käytöstä tuli jokapäiväistä (Valtonen 2000).

2.5.2 Sienten käyttötietoja

Toivo Rautavaara (1947) teki 1940-luvulla laajan ja uraauurtavan sieniselvityksen, joka käsittelee sienisadon koostumusta, suuruutta, käyttömahdollisuuksia, markkinointia ja arvoa, ja antaa yleistä tietoa suomalaisista sienistä. Sienten käytön yleisyydeksi Rautavaara arvioi noin 60 %. Helsingin yliopiston Elintarvikekemian ja -teknologian laitoksen tutkimuksessa, jossa haastateltiin 3000 kotitaloutta (Pekkarinen ym. 1980) 72 % ruokakunnista ilmoitti keräävänsä pieniä määriä sieniä omaan käyttöön, 1,8 % keräsi niitä myyntiin (Pekkarinen ym. 1980). Helsingin yliopiston alaisen Maaseudun

tutkimus- ja koulutuskeskuksen kyselytutkimuksessa 1990-luvulla 89 % 500 kotitaloudesta ilmoitti käyttävänsä sieniä, ympäri vuoden tuoreita sieniä käyttäviä oli vastanneista 60 %, 40 % käytti sieniaikaan sieniä kerran viikossa (Leskinen 1993). Säteilyturvakeskuksen kyselytutkimuksessa (n=2360) metsäsieniä käyttävien osuus oli 64 % (Markkula ja Rantavaara 1996). Sieniyrittäjä Mykora Oy:n kyselytutkimuksessa 77 % 566 kotitaloudesta ilmoitti käyttävänsä sieniä (Tolvanen ja Vääntinen 1998). Metsäsieniä käytti Feodoroffin pro gradu- tutkielmaan vastanneista 82 % (n=252) (1999).

Tutkimuksissa sienten käytön erot näkyvät Suomen eri osissa. Rantavaara (1947) arvioi sieniä käytetyn Karjalassa ja Pohjois-Savossa 85-90 %, kun länsirannikolla käyttö on jäänyt 10-30 %:iin. Myös uudemmissa tutkimuksissa itä- ja länsierot ovat esillä (Pekkarinen ym. 1980, Markkula ja Rantavaara 1996, Feodoroff 1999). Metsäsienien syönti on vähäistä myös Pohjois-Suomessa (Feodoroff 1999). Vuonna 2004 60 % koko sienten kauppantulomäärästä kerättiin Itä-Suomesta (Malin 2005).

Arviot sienten käyttömääristä vaihtelevat. Sienten käytöksi saatiin 1970-luvun lopulla alle 8 kiloa ruokakuntaa kohden, 2,4 kiloa henkilöä kohden vuodessa (Pekkarinen ym. 1980). Säteilyturvakeskuksen tutkimuksessa metsäsienten käyttö oli 1,5 kg/hlö/vuosi (Markkula ja Rantavaara 1996). Salo (1994) arvioi metsäsienten ja viljeltyjen sienten yhteiskäyttömääräksi 1990-luvulla 2-3 kg/hlö/vuosi. Kotimaiset kasvikset ry tekee vuosittain arvioita tuoreiden vihannesten, perunoiden ja sienten kulutuksesta. Kasvistaseen kulutusarviot pohjautuvat A.C. Nielsenin kotitalouspaneeliin, jossa kotitalouden pitävät kirjaa tuotekohtaisesti kaikista ostoistaan. Kasvistaseessa arvioidaan tuoreiden viljeltyjen sienten käytöksi vuonna 2004 360 g henkilöä kohden (Kotimaiset kasvikset ry 2004).

Suolatut rouskut olivat käytetyimpiä sieniä 1970-luvulla (Pekkarinen ym. 1980). Herkkusienet olivat 1990-luvun alussa rouskujen rinnalla syödyimpiä sieniä (Leskinen 1993). Metsäsienistä syötiin eniten 1990-luvun lopulla kantarelleja, rouskuja ja sekasieniä (Feodoroff 1999). Sienet hankittiin mieluiten tuoreena (Leskinen 1993). Pekkarisen ym. tutkimuksessa ostetuimpia olivat tölkkiherkkusienet ja suolatut sekasienet (1980). Nuoret (18-34-vuotiaat) käyttivät eniten sienisäilykkeitä ja viljeltyjä

tuoreita sieniä, mutta kaiken kaikkiaan tuoreita sieniä eniten söivät yli 45-vuotiaat (Tolvanen ja Vääntinen 1998).

Sienikastikkeet ovat olleet suosituimpia sieniruokia Suomessa vuosikymmenien ajan (Rautavaara 1947, Pekkarinen ym. 1980, Leskinen 1993, Tolvanen ja Vääntinen 1998). Myös paistettut sienet, sienisalaatit ja muhennokset ovat olleet suosittuja (Rautavaara 1947, Pekkarinen ym. 1980, Tolvanen ja Vääntinen 1998). Metsäsienistä tehtiin näiden lisäksi myös keittoja ja pizzoja (Feodoroff 1999). Markkinoille toivottiin 1990-luvun lopulla kehitettävän sienisalaatteja, pizzoja, keitto- ja kastikejauheita ja marinoituja sieniä (Feodoroff 1999).

Sieniä jätetään käyttämättä niiden tuntemattomuuden ja maun vuoksi (Leskinen 1993). Myös ennakoluulot estävät sienten käyttöä (Tolvanen ja Vääntinen 1998). Metsäsieniä käytetään vaihtelun saamiseksi ruokavalioon (Feodoroff 1999). Sienet kerätään mielellään itse (Leskinen 1993, Tolvanen ja Vääntinen 1998).

Suurkeittiöistä 1990-luvun alussa 92 % käytti sieniä, 35 % päivittäin ja 28 % kerran viikossa Leskisen (1993) 200 suurtaloudelle osoitetussa kyselyssä. Sieniä jätettiin käyttämättä lähinnä kysynnän puutteen takia, mutta myös kalliit hinnat ja tarjonnan puute mainittiin käyttämättömyyden syinä. Sienten käyttömuodoista suurkeittiöissä suosituin oli kastike. Eniten käytettiin herkkusieniä ja rouskuja (Leskinen 1993). Pohjalaisen haastattelututkimuksessa (2000), jonka tulokset julkaistiin Valtosen (2000) selvityksessä suurkeittiöt (n=300) käyttivät yleisesti säilykeherkkusieniä. Luonnonsieniä käytti puolet keittiöistä. Suurin osa suurtalouksista haluaisi ostaa sienet viipaloituna pakasteena (37 %), tuoreena irtomyynnistä (34 %) tai rasiassa (25 %). Sienten suomalaisuus oli tärkeää 90 % vastaajista. Lisätietoa sienistä toivoi 65 %. Lähinnä oltiin kiinnostuneita uusista resepteistä.

2.5.3 Luonnonsienet

Suomessa kasvaa luonnonvaraisena noin 200 syötävää suursienilajia. Näistä 22 on kauppasieniksi hyväksyttyjä ruokasieniä (Taulukko 2). Myytäväksi hyväksyttävät sienet määritellään kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksessä kauppasienistä (KTMp 644/1983, muutokset 348/1990, 574/1992, 341/1994, 22/1995). Päätöksessä

vahvistetaan kauppasienten nimet sekä vähimmäisvaatimukset ja laatuluokittelu. Sienistä on myös säädetty ruokasieniasetuksessa (KTMP 871/1981, muutos 873/1990), jos määritellään kauppasienet ja sienivalmisteet sekä säädellään sienten säilytykseen, kuljetukseen ja myyntipäällyksmerkintöihin liittyviä asioita.

Metsäsienisadot vaihtelevat Suomessa huomattavasti sekä vuosittain että alueellisesti. Heikkona vuonna biologinen sienisato voi olla 400 milj. kiloa ja hyvänä vuonna jopa 2000 milj. kiloa (Ohenoja 1980, Salo 1994), keskimäärin. Poimintakelpoista sienisadosta on yleensä noin 10 % (Salo 1995). Tästä poimintakelpoisesta sienisadosta kerätään yleensä noin 3 %, hyvänä sienivuonna 6 milj. kiloa (Salo 1994).

Taulukko 2. Suomalaiset kauppasienet (Härkönen ym. 1995, Nummi ja Hänninen 1997).

Sienilaji (italia, saksa)	Tieteellinen nimi	Satoaika (kk)	Kasvualue	Kasvupaikka	Ensisijainen käyttö/ säilöntä
Herkkutatti (funghi porcini, Steinpilz)	<i>Boletus edulis</i> , <i>B. pinophilus</i> ja <i>B.</i> <i>reticulatus</i>	heinä- syys	lähes koko Suomi, harvinainen Lapissa	kaikenlaiset metsätyypit	paistaminen, keitto, pakastus, kuivaus
Kangastatti (suillus variegatus, Sandröhrling)	<i>Suillus</i> <i>variegatus</i>	elo-loka	koko Suomi	kuivahkot kankaat ja kalliomänni- köt	muhennos, keitto, pakastus, kuivaus
Punikkitatit (porcinello rosso, Rotkappe)	<i>Leccinum</i> <i>versipelle</i> , <i>L.</i> <i>aurantiacum</i> ja <i>L. vulpinum</i>	heinä- syys	koko Suomi	kaikenlaiset metsätyypit	paistaminen, muhennos, keitto, kuivaus, pakastus
Voitatti (pinuzzo, Butterpilz)	<i>Suillus luteus</i>	heinä- loka	koko Suomi	kangasmetsä- polkujen reunat	paistaminen, keitto, pakastus
Haaparousku, (-, nordischer Milchling)	<i>Lactarius</i> <i>trivialis</i> ja <i>L.</i> <i>utilis</i>	heinä- loka	koko Suomi	tuoreet korpi- tai lehtomaiset metsät	ryöppäys, muhennos, salaatti, suolaus
Kangasrousku	<i>Lactarius</i> <i>rufus</i>	heinä- loka	koko Suomi	kuivat mäntykankaat	ryöppäys, salaatti, suolaus
Karvarousku (Peveraccio delle coliche, -)	<i>Lactarius</i> <i>torminosus</i>	heinä- syys	koko Suomi	seka- ja koivumetsät, avoimet hakamaat	ryöppäys, salaatti, suolaus

(jatkuu)

Taulukko 2. (jatkuu)

Leppärouskut (lapacendro buono, Echter Reizker)	<i>Lactarius deliciosus</i> ja <i>L. deterrimus</i>	heinä-syys	lähes koko Suomi, harvinainen Lapissa	nuorehkot rehevät kuusikot	paistaminen, muhennos, pakastus
Isolahpero	<i>Russula paludosa</i>	heinä-syys	koko Suomi	karut sekametsät, rämeet	paistaminen, keitto, kuivaus, pakastus
Kangashapero	<i>Russula decolorans</i>	heinä-syys	koko Suomi	karut havu- ja sekametsät	paistaminen, pakastus
Keltahapero	<i>Russula claroflava</i>	heinä-syys	koko Suomi	tuoreet ja kosteat koivunsekaiset metsät	paistaminen, pakastus
Viinihapero	<i>Russula vinosa</i>	heinä-syys	koko Suomi	havu- ja sekametsät	paistaminen, keitto, kuivaus, pakastus
Mustavahakas	<i>Hygrophorus vamarophyllus</i>	syys-loka	lähes koko Suomi, harvinainen Lapissa	paksusammalliset kuusimetsät	paistaminen, kuivaus
Kehnäsieni (rozite, Reifpilz)	<i>Rozites caperatus</i>	elo-syys	koko Suomi	kaikentyyppiset metsät	paistaminen, pakastus
Mesisienet (chiodini, Hallimasch)	<i>Armillaria mellea</i> ryhmä	heinä-loka	koko Suomi	puiden kannat ja rungot	muhennos, keitto, suolaus, pakastus
Keltavahvero eli kantarelli (gallinacci, Pfifferling)	<i>Cantharellus cibarius</i>	heinä-syys	lähes koko Suomi, harvinainen Lapissa	monipuolisesti eri maastoissa, ei tiheissä metsissä	paistaminen, muhennos, keitto, pakastaminen
Suppilovahvero , (cantarello a tromba, Trompeten-pfifferling) mukana saa olla Kosteikkovahvero	<i>Cantharellus tubaeformis</i> , <i>C. lutescens</i>	syys-marras	Etelä- ja Keski-Suomi	sammaleiset metsät	paistaminen, keitto, kuivaus
Mustatorvisieni	<i>Craterellus cornucopioides</i>	elo-loka	paikoitellen Etelä-Suomessa	tuoreet lehdot ja kangasmetsät	muhennos, keitto, kuivaus
Lampaankääpä (poliporo ovino, Schafporling)	<i>Albatrellus ovinus</i>	elo-loka	lähes koko Suomi, harvinainen Lapissa	havumetsät	paistaminen, muhennos, salaatti, kuivaus, pakastus

(jatkuu)

Taulukko 2. (jatkuu)

Vaaleaorakas (steccherino dorato, Stoppelschwamm) mukana saa olla Rusko-orakasta	<i>Hydnum repandum,</i> <i>H. rufescens</i>	elo- marras	lähes koko Suomi, harvinainen Lapissa	kuusi- ja sekametsät	paistaminen, muhennos, pakastus
Korvasieni	<i>Gyromitra esculenta</i>	touko- kesä	koko Suomi	hiekkapohjaiset metsämaat	ryöppäys, paistaminen, muhennos, keitto, kuivaus, pakastus
Huhtasieni (Morchel)	<i>Morchella spp.</i>	touko- kesä	harvinainen koko Suomessa	lehtimetsät, metsänreunat, puutarhat	ryöppäys, paistaminen, muhennos, keitto, kuivaus, pakastus

2.5.4 Viljeltyt sienet

Sieniä kasvatetaan ympäri vuoden sienimöissä. Sienimöllä tarkoitetaan rakennusta, jossa voi olla useita sienten kasvatushuoneita. Suomessa kasvatetaan eniten valkoista ja ruskeaa herkkusientä, myös siitakesientä ja osterivinokasta viljellään (Taulukko 3) (Valtonen 2000). Vuonna 2004 viljeltyjä sieniä tuotettiin Suomessa 2,2 milj. kiloa (Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus 2005). Sienten viljelymäärät ovat kaksinkertaistuneet kymmenessä vuodessa, vuonna 1994 tuotanto oli 1,1 milj. kiloa. Vuonna 2003 sienten viljelijöitä oli yhteensä 33 ja näistä puolet herkkusienen viljelijöitä (Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus 2004).

Taulukko 3. Tärkeimmät suomalaiset viljeltyt sienet (Kotimaiset kasvikset ry 2005, Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus 2005).

Sienilaji (italia, saksa)	Tieteellinen nimi	Tuotanto kg/ vuosi 2004	Käyttö/säilöntä
Herkkusieni	<i>Agaricus bisporus</i>	1,88 milj	tuoreena, kypsennettynä
Siitake	<i>Lentilula edodes</i>	348 000	tuoreena, kypsennettynä
Osterivinokas	<i>Pleorotus ostreatus</i>	3500	kypsennettynä

2.5.5 Sienet kauppatavarana Suomessa

Sienialalla arvioidaan olevan noin 50 - 100 päätoimista yritystä (Luonnontuotealan teemaryhmä 2000). Sienialalla on hyvin paljon pieniä yrityksiä ja monet ovat monialayrityksiä. Pääosa raaka-aineesta myydään tuoreena, pakastettuna, suolattuna tai kuivattuna. Pidemmälle jalostettuja tuotteita tehdään vähän (Moisio 2004). Tuoresieniä vastaanottavia ja pienimuotoista jalostusta harjoittavia yrityksiä on eniten Pohjois-Karjalassa, teollista jatkojalostusta tehdään Etelä-Suomessa, sieniä pakastavat italialaissuomalaiset yritykset (Luonnontuotealan teemaryhmä 2000). Sienistä saatava vuotuinen poimintatulo on ollut 1990-luvulla keskimäärin 1,2 milj. euroa. Suurimman osan (90 %) kaupallisesta poiminnasta muodostavat herkkutatti, kantarelli ja rouskut (Metsämarja- ja sienialan erityistoimet -työryhmän muistio 2002).

Tuoreita ja jäädytettyjä sekä säilöttyjä sieniä tuodaan Suomeen enemmän kuin viedään. Sieniä, lähinnä luonnonsieniä, viedään Viroon, Venäjälle sekä Keski-Euroopan maihin sekä Skandinaviaan. Sieniä tuodaan samoista maista. Vain kantarellien ja tattien vientiä ja tuontia on tilastoitu. Suurimman osan myyntiin poimituista herkkutateista arvioidaan menevän vientiin. Tärkein vientikohde niille on Italia (Metsämarja- ja sienialan erityistoimet -työryhmän muistio 2002). Tattiyritys Dalla Valle Oy:n arvion mukaan alle 10 % kerätystä herkkutattisadosta jää Suomeen (Tattivienti... 2005).

Suomesta viedään vähän viljeltyjä sieniä, tuoreista herkkusienistä lähes kaikki viedään Ruotsiin (Malin 2005). Tuoreet viljeltyt sienet tuodaan lähinnä Hollannista, vuonna 2004 herkkusieniä tuotiin sieltä 1,3 milj. kiloa (Malin 2005). Pieni osa viljeltyistä sienistä tuodaan Ruotsista (Valtonen 2000).

2.6 Marjojen käyttö Suomessa

2.6.1 Marjojen käytön historiaa

Suomen alueella marjoja on käytetty tuhansia vuosia. Puolukka lienee tunnettu jo 4000 vuotta sitten, mikä käy ilmi puolukan nimestä, joka on vanhaa perua (Raatikainen ym. 1987). Maaseudulla marjat ovat kuuluneet perusravintoon ja niiden kerääminen on ollut

lasten tehtävä (Sillanpää 1999). Itä-Suomessa marjojen keruu talveksi on ollut yleisempää kuin lännessä (Uusivirta 1982). Huonosti säilyviä mustikoita on kuivattu ja tehty keitoksi talvella. Mustikoita on käytetty myös lääkkeenä ruoansulatuskanavan vaivoihin. Mustikoita ja puolukoita on sekoitettu myös eri jauhoihin tai syöty puurojen kanssa (Paalu ja Avikainen 1984, Heikkilä 2002). Puolukoita on pystytty syömään ympäri vuoden, koska ne säilyvät sellaisenaan niiden sisältämän bentsoehapon turvin. Puolukoita onkin käytetty säilytetty sokerilla yli talven saaveissa puhtaassa vedessä tai painon alla omassa mehussa ja syöty kaikenlaisten suolaisten ruokien lisäksi leivänjatkeena (Relve 1995). Metsämansikoita on syöty Karjalassa kesäaikaan sekoitettuna talkkunoihin tai jauhoihin ja piimään tai viiliin. Metsämansikoita on käytetty myös rohtona (Rautavaara ja Knuuttila 1981). Myös karpaloa ja lakkaa on säilötty, lakka säilyy puolukan tavoin hyvin sellaisenaan. Variksenmarjaa on kerätty vain Lapissa, tyrnimarjaa Pohjanlahdella ja pihlajan- ja tuomenmarjoja saaristossa (Uusivirta 1982). Katovuosina leivänjatkeena on käytetty mm. kuivattuja ja jauhettuja sianpuolukoita sekä ruusun- ja orapihlajanmarjoja hätäleivän tekoon (Ingmanson ja Holmberg 2004). Ennen sokerin leviämistä rahvaan käyttöön saatettiin marjoja käyttää siirapin raaka-aineena. Myös viinien valmistukseen on käytetty erilaisia marjoja (Ingmanson ja Holmberg 2004). Myös muita juomia ja teetä tiedetään marjoista tehdyn (Raatikainen ym. 1987).

Vasta 1800-luvun loppupuolella marjoista alettiin tehdä jälkiruokia (Paalu ja Avikainen 1984). Silloin myös alkoi keittokirjoissa näkyä marjareseptejä (Ingmanson ja Holmberg 2004). Myös puutarhamansikan viljely aloitettiin 1800-luvun lopulla. Puutarhavadelmien, herukoiden ja karviaisten viljely on aloitettu jo aiemmin, puutarhavadelmia viljeltiin jo 1500-luvulla (Finfood 1997-1999).

Talouskoulujen ja neuvontajärjestöjen myötä ja talouslasin valmistuksen yleistyttyä 1900-luvulla marjojen säilömismenetelmiä alettiin omaksua. Kun sokeriakin oli tarjolla halvemmalla sokerijuurikkaan viljelyn kehittyttyä (Ingmanson ja Holmberg 2004), alettiin valmistaa soseita, hilloja, syltystä ja mehuja (Uusivirta 1982). Marjoista valmistetut kiisselit olivat suosittuja juhlavia jälkiruokia tai vierastarjottavia 1920-luvulla (Uusivirta 1982). Myös marjaleivonnaiset alkoivat yleistyä (Raatikainen ym. 1987). Laman jälkeen 1930-luvulla elintason kohotessa eteläiset hedelmät tulivat kauppojen hyllyille kilpailemaan marjojen kulutuksen kanssa. Neuvontajärjestöjen

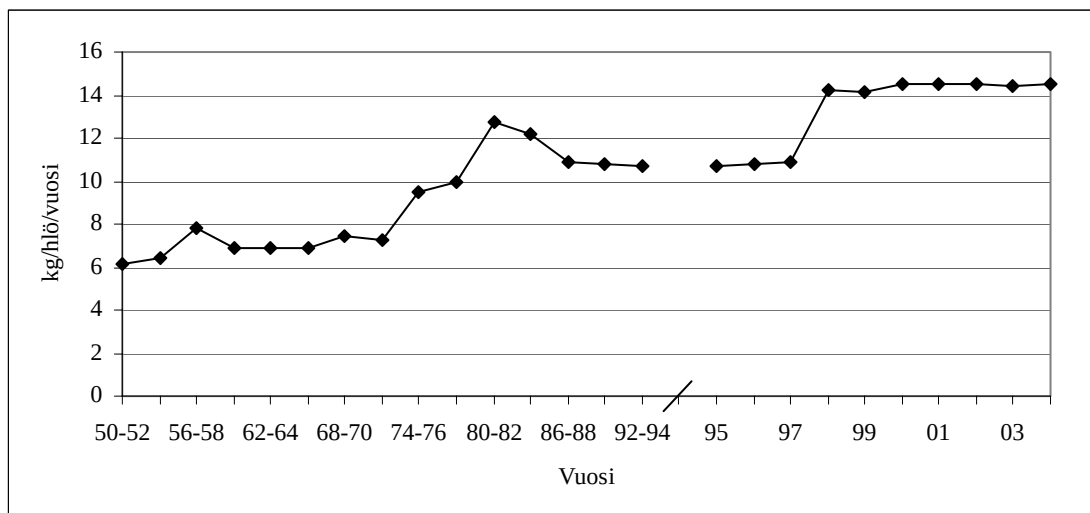
opastamana puutarhanhoito alkoi yleistyä, omenapuita, herukka- ja karviaispensaita istutettiin kotipuutarhoihin.

Sotavuosien sokeripulan jälkeen 1950-luvulla sokerin saatavuus parani ja hinta laski (Sillanpää 1999). Kiisselit olivat taas suosittuja ja huonosti sellaisenaan säilyvien marjojen, kuten mustikan käyttö lisääntyi. Marjojen säilytysmahdollisuudet paranivat myös jääkaappien yleistyessä ja pakastearkkujen tullessa myyntiin 1950-luvulla (Sillanpää 1999). Aiemmin tasaisena pysynyt marjojen kulutus nousi selvästi 1970-luvulla pakastimien yleistyessä (Maula ym. 1995).

2.6.2 Marjojen käyttötietoja

Ravintotase on kokonaislaskelma, jonka tiedot kootaan eri tietolähteistä. Tärkeimpiä lähteitä ovat Maa- ja metsätalousministeriön tietokeskuksen (TIKE) tuotanto- ja satotilastot sekä maatilatutkimukset, Elintarviketeollisuusliitto ry:n kotimaan myyntitilastot, Tullihallituksen ulkomaankauppatilastot sekä Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tilastot (Maa- ja metsätalousministeriön tietokeskus 2004). Elintarvikkeiden kulutuslaskelmat eivät kerro ruoankulutuksen tarkkaa määrää. Ne ovat arvioita, joiden avulla voidaan seurata elintarvikkeiden kulutusta pidemmällä aikavälillä. Erityisesti luonnonmarjojen ja -sienten käyttö ja kotitalouksien puutarhatuotanto jäävät ravintotaseessa osittain arvionvaraisiksi (Maa- ja metsätalousministeriön tietokeskus 2004).

Ravintotaseen mukainen marjojen kulutus on ollut 1950-luvun alussa 6,1 kg/hlö/vuosi (Maula 1995) ja se on noussut pieniä heilahteluja lukuun ottamatta niin, että viimeisimmässä ravintotaselaskennassa marjojen ennakkoarvio vuoden 2004 kulutukselle oli 14,46 kg/hlö/vuosi ja 39,6 g/hlö/vrk (Kuva 1) (Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus 2005a). Säteilyturvakeskuksen tutkimuksessa luonnonmarjojen vuosittaiseksi käytöksi saatiin 8,3 kg/hlö (Markkula ja Rantavaara 1996).



Kuva 1. Marjojen ravintotaseen mukainen kulutus (kg/hlö/vuosi) vuosina 1950-2004 (Maula 1995, Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus 2005a).

Luonnonmarjoja käytti 1990-luvulla 94 % väestöstä, ympäri vuoden 91% (Markkula ja Rantavaara 1996). Luonnonmarjoja keräsi 60 % yli 4000 Joensuun yliopiston kyselytutkimukseen vastanneesta (Saastamoinen ym. 2000). Eniten kerättiin puolukkaa, mustikkaa ja lakkaa, jotka muodostivat 90 % kerätyistä marjoista. Suurin osa marjoista (73 %) kerättiin kotikäyttöön, vain 4,8 % keräsi marjoja myyntiin. Rantakokon (1999) pro gradu -tutkielmassa kaikki vastanneet (n=241) söivät luonnonmarjoja. Vähintään kerran viikossa luonnonmarjoja söi 75 % vastanneista. Useimmiten käytettiin puolukkaa ja mustikkaa (Rantakokko 1999).

Kansanterveyslaitoksen tekemässä vielä julkaisemattomassa kyselytutkimuksessa (n=8028) marjoja käytettiin eniten maaseudulla Koillis-Suomessa (Valsta ym. 2004). Marjojen kerääjiä on eniten maaseudulla Pohjois- ja Itä-Suomessa, vähiten Etelä-Suomessa (Markkula ja Rantavaara 1996, Rantakokko 1999). Pohjoismaita ja Baltian maita vertaileessa NORBAGREEN-tutkimuksessa (n=8397), Suomessa ja Baltian maissa marjoja käytettiin eniten, kymmenen käytetyimmän hedelmän joukossa oli myös marjoja (Similä 2003). Makeuttamattomien hedelmä- ja marjamehujen kulutus oli suurinta Suomessa (Similä 2003).

Rantakokon (1999) tutkimuksessa puolukkaa syötiin hillona ja soseena, mustikkaa leivonnaisissa, kiisseleissä ja keitoissa. Marjoja syötiin niiden terveellisuuden ja maun

vuoksi, vanhemmat ikäryhmät käyttävät luonnonmarjoja nuoria enemmän. Käyttämättömyyden syyksi mainittiin säilytystilojen puute ja huono sato. Useimmiten marjat haluttiin poimia itse. Marjatuotteita, joista oltiin kiinnostuneita, olivat mehut, hillot, jäätelöt, nektarit, viinit ja teet.

Tilastokeskuksen kotitaloustiedusteluissa (nyk. kulutustutkimus) marjojen käyttö on ollut osana tutkimusta. Näissä tutkimuksessa otetaan huomioon vain kodeissa syöty ruoka. Marjojen kulutusta on seurattu myös Kansanterveyslaitoksen Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys -tutkimus, josta viimeisin on keväältä 2005 (Helakorpi ym. 2005) ja Finravinto -tutkimus, josta viimeisin vuodelta 2002 (Männistö ym. 2002).

2.6.3 Luonnonmarjat

Suomessa kasvaa 37 syötävää luonnonmarjalajia. Tärkeimmät suomalaiset luonnonmarjat on esitetty taulukossa 4. Vuotuinen metsämarjasato on arvioitu 500 - 1000 milj. kiloksi. Tästä poimintakelpoista on noin 30 %. Metsämarjasatoihin vaikuttavista tekijöistä tärkeimpiä ovat kevät- ja kesähallat, tuuli, rankkasateet, kuivuus, metsänhoitotoimenpiteet sekä pölytyksen epäonnistuminen (Salo 1994). Metsämarjoja kerätään vuosittain noin 50 milj. kiloa (Salo 1995). Joensuun yliopiston tutkimuksen mukaan vuonna 1997 luonnonmarjoja kerättiin yhteensä 56,5 milj. kiloa (Saastamoinen ym. 2000). Eniten kerätyistä puolukasta ja mustikasta on arvioitu hyödynnettävän vain 3 - 10 %. Lakan hyödyntämisaste vaihtelee sekä vuosittain että alueellisesti. Muutamien läänien lakkasadosta jopa yli puolet hyödynnetään (Luonnontuotealan teemaryhmä 2000).

Taulukko 4. Tärkeimmät suomalaiset luonnonmarjat (Nummi ja Hänninen 1997, Metsämarja- ja sienialan erityistoimet -työryhmän muistio 2002, Arktiset Aromit ry 2004).

Marjalaji (italia, saksa)	Tieteellinen nimi	Sato-aika (kk)	Kasvu-alue	Kasvu-paikka	Sato kg/ha /vuosi	Sato kg/vuosi	Käyttö/säilöntä
Puolukka (mirtillo rosso, Preiselbeere)	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	elo-loka	koko Suomi	kuiva kangas, räme, korpi	8-30	200-500 milj.	pöytämarja, hillo, mehu, survos, puuro, leivonnaiset, pakastus
Mustikka (mirtillo nero, Heidelbeere)	<i>Vaccinium myrtillus</i>	heinä-elo	koko Suomi	kangas, korpi, räme	5-30	150-200 milj.	pöytämarja, keitto, kiisseli, mehu, leivonnaiset, hillo, pakastus, kuivaus
Juolukka (mirtillo falso, Rauschbeere)	<i>Vaccinium uliginosum</i>	heinä-loka	koko Suomi	räme, korpi, tuore kangas, ranta-metsä		20-30 milj.	keitto, kiisseli mehu
Karpalo (mortella di palade, Moosbeere)	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	syys-marras	koko Suomi	suo	20-40	5-50 milj.	kiisseli, keitto, sose, mehu, pakastus
Variksen-marja (Krähenbeere, -)	<i>Empetrum nigrum</i>	heinä-kevät	koko Suomi	karukko-kangas, karu räme ja kangas-korpi		20-30 milj.	mehu
Lakka (mora di palade, Molterbeere)	<i>Rubus chamaemorus</i>	heinä-elo	koko Suomi, Lapissa parhaiten	suo	20-30	5-50 milj.	hillo, kiisseli, keitto, survos, pakastus
Vadelma (lampone, Himbeere)	<i>Rubus idaeus</i>	heinä-elo	Etelä- ja Keski-Suomi	tuore metsä, pientareet, joutomaa		20-30 milj.	pöytämarja, keitto, kiisseli, leivonnaiset, hillo, mehu, pakastus
Ahomansikka (fragola di bosco, Walderbeere)	<i>Fragaria vesca</i>	kesä-heinä	lähinnä Etelä- ja Väli-Suomi	tuoreen kankaan taimikko, keto, ranta		yht. 20 000-40 000	pöytämarja, pakastus
Mesimarja (lampone artico, arktische Himbeere)	<i>Rubus arcticus</i>	heinä-syys	Väli-Suomi	kostea niitty ja korpi			tuoreena jälkiruokiin, hillo, mehu, pakastus

(jatkuu)

Taulukko 4. (jatkuu)

Tyrni , (olivello spinoso, Sanddorn)	<i>Hippophae rhamnoides</i>	syys- loka	Pohjan- lahden ja Saaristo- meren rannikot	rannikko			keitto, sose, hilloke, mehu
Pihlaja (sorbo, Ebereschen- beere)	<i>Sorbus aucuparia</i>	elo-loka	koko Suomi	ravinteik- kaat ja tuoreet paikat			tuoreena, mehu, hyytelö, hillo

2.6.4 Puutarhamarjat

Puutarhamarjojen viljelyn päätuotteita ovat mansikka ja herukat. Eniten marjoja viljellään Etelä- ja Itä-Suomessa. Puutarhamarjoja avomaalla viljeleviä yrityksiä oli vuonna 2004 Suomessa 3160 kappaletta (Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus 2005). Taulukkoon 5 on koottu kaupallisesti tärkeimmät suomalaiset puutarhamarjat.

Taulukko 5. Tärkeimmät suomalaiset puutarhamarjat (Kilpi ja Tiainen 1997, Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus 2005).

Marjalaji (italia, saksa)	Tieteellin en nimi	Satoaika (kk)	Kasvualue	Sato kg/ha /vuosi	Sato kg yht. /vuosi 2004	Käyttö / säilöntä
Puutarha- mansikka , (fragole, Erdbeere)	<i>Fragaria x ananassa</i>	heinä	koko Suomi, (Pohjois- Suomessa ei kaupallista viljelyä)	5000	9,6 milj	tuore, hillo, mehu, pakastus
Puutarha- vadelma (lampone, Himbeere)	<i>Rubus idaeus</i>	heinä-syys	koko Suomi (Pohjois- Suomessa ei kaupallista viljelyä)	2000- 3500	378000	tuore, hillo
Musta- herukka (ribes nero, schwarze Johannisbeere)	<i>Ribes nigrum</i>	elo	koko Suomi (Pohjois- Suomessa ei kaupallista viljelyä)	3000	1,6 (sis. viherheruk- ka)	mehu, hillo, hyytelö, pakastus

(jatkuu)

Taulukko 5. (jatkuu)

Puna- ja valko-herukka (punaherukka= ribes rosso, rote Johannisbeere)	<i>Ribes rubrum</i>	elo	koko Suomi (Pohjois-Suomessa ei kaupallista viljelyä)	4000	410000	tuore, pakastus, viini, hyytelö
Karviainen, (uva spina, Stachelbeere)	<i>Ribes uva-crispa</i>	elo	Keski- ja Etelä-Suomi		33500	tuoreena, hyytelö, marmeladi,, mehu, viini, pakastus
Pensas-mustikka (mirtillo nero, Heidelbeere)	<i>Vaccinium angustifoli-um</i>	elo-syys			20800	

2.6.5 Marjat kauppatavarana Suomessa

Luonnonmarjoilla on eniten merkitystä yritystoiminnalle Kainuussa, Pohjois-Pohjanmaalla, Pohjois-Savossa sekä Lapissa ja Pohjois-Karjalassa (Luonnontuotealan teemaryhmä 2000). Luonnonmarjojen kauppaantulomäärät riippuvat sadoista ja poimijahinnoista sekä ostajista. Marjojen poiminta Suomessa on vähentynyt. Osasyynä tähän ovat väestörakenteen muutos (Metsämarja- ja sienialan erityistoimet -työryhmän muistio 2002). Lisäksi heikentynyt suomalaisten marjojen kilpailutilanne on vähentänyt marjanostajien ja -ostojen määrää. Erityisesti edullinen venäläinen tuontimarja on vaikuttanut marjojen poimijahintojen laskuun ja heijastunut marjoja varastoiviin yrityksiin. Vuotuinen marjoista saatava poimintatulo on ollut 1990-luvulla noin 98 miljoonaa euroa. Tärkeimmät metsämarjat ovat puolukka, mustikka ja lakka, jotka muodostavat 98 % osuuden kaupallisesti poimituista marjoista (Metsämarja- ja sienialan erityistoimet -työryhmän muistio 2002). Arvioidaan, että Suomessa käy vuosittain jopa 2 500 ulkomaista marjanpoimijaa, joista suurin osa tulee Thaimaasta, Valko-Venäjältä, Ukrainasta ja Venäjältä (Tolvanen 2005).

Marja-alalla toimii noin 400 päätoimista yritystä, joista suurin osa (100 -200 yritystä) on tuoremarjan ostajia. Suomessa on noin 8–10 keruuyhtiötä. Suuria mehu- ja hilloteollisuusyrityksiä sekä marjapakasteiden valmistajia on toistakymmentä. Marjoja jalostavia pieniyrityksiä, kuten hillonvalmistajia, tilaviiniyrittäjiä ja mehujen valmistajia

on kaikkiaan noin 150–200. Noin 10 yritystä vie luonnonmarjoja ulkomaille (Luonnontuotealan teemaryhmä 2000).

Suomeen tuodaan mustikkaa, puolukkaa, lakkaa ja karpaloa. Tuoreista metsämarjoistamme vain puolukkaa viedään enemmän kuin tuodaan (Hietala 2003). Myös pakastemustikoiden vienti on ollut tuontia suurempaa. Erityisesti Venäjä, Baltian maat ja Ruotsi ovat kilpailemassa markkinoista. Euroopan Unioniin liittymisen myötä metsämarjojen tuonti erityisesti EU:n ulkopuolisista maista on lisääntynyt. Alhainen tuontihinta on laskenut poimintahintoja Suomessa. Metsämarjojen tuontiin vaikuttaa mm. se, että meillä metsämarjat kypsyvät myöhemmin ja niiden poimintakausi on lyhyempi kuin monessa tuontimaassa. Suomessa kertyy myös suuria kuljetuskustannuksia, kun välimatkat ovat maan sisällä pitkiä. Marjojen säilytys-, puhdistus- ja käsittelykulut voivat olla tuotantoyksikköjä kohden suuria (Metsämarja- ja sienialan erityistoimet -työryhmän muistio 2002). Puolukkaa viedään Skandinaviaan ja Saksaan sekä Viroon. Mustikkaa viedään erityisesti Ruotsiin. Marjoja viedään lähinnä pakastettuna, puhdistettuna tai puolivalmisteina mehu- ja hilloteollisuuteen. Tavallisten massahillojen vienti ei toistaiseksi ole onnistunut. Vain joitakin erikoistuotteita on saatu vientiin (Moisio 2004). Suomessa teollisuuden käyttämistä metsämarjoista 60 % on kotimaisia marjoja (Metsämarja- ja sienialan erityistoimet -työryhmän muistio 2002).

2.7 Italialaisen ruokakulttuurin ominaispiirteitä

Italialainen keittiö on tunnettu ja arvostettu kansainvälisesti. Italian ruokakulttuurista on kirjoitettu paljon, usein erittäin kunnioittavaan sävyyn. Myös erilaisia italialaisia keittokirjoja on tarjolla Suomessakin runsaasti sekä kirjakaupoissa että kirjastoissa. Välimeren alueen historian ruokakulttuurista on saatu tietoa harvinaisen runsaista arkeologisista löydöistä.

Italialaisten sanotaan suhtautuvan ruokaan nautinnollisesti. Rooman imperiumin rikkaat nauttivat erikoisista ja maustetuista ruoista, nykyinen ruokakulttuuri suosii enemmän silloisen arkikeittiön kaltaista ruoanvalmistusta ja raaka-aineita. Varhaisten roomalaisten talonpoikien ruokavalio koostui lähinnä viljasta, palkokasveista,

vihanneksista, hedelmistä, oliiviöljystä, maidosta, juustosta ja pienistä määristä lihaa ja kalaa (Waterlow 1989).

Nykyisen Italian ruokakulttuuri kattaa valtavan määrän ruoka-aineita ja -lajeja. Jokaisella maan osalla on omat erikoisuutensa. Muuttoliike Italian sisällä sekä maan kaupungistuminen oli saattanut paikallisten ruokien tuottajat ahdinkoon. Uusi kiinnostus paikallisiin perinteisiin ja käsintehtyihin ruokiin on asettanut pieninä erinä tuotetut erikoisruoat kalliiden gourmet-ruokien asemaan (Parasecoli 2004).

Italialaisen keittiön perusominaisuuksiin kuuluu paikallisten ja tuoreiden raaka-aineiden käyttö. Ruokia valmistetaan niistä raaka-aineista, jotka kulloinkin ovat saatavilla sesongeittain. Vaikka esimerkiksi pakastettuna elintarvikkeita saa ympäri vuoden, italialaiset luottavat silti edelleen tuoreisiin elintarvikkeisiin (The silver... 2005). Kun raaka-aineet ovat hyviä, niiden makua ei tarvitse peitellä runsaalla maustamisella. Perinteiset italialaiset ruoat ovatkin yksinkertaisia laadukkaista elintarvikkeista valmistettuja ruokia. Vehnä, riisi ja maissi ovat Italian keittiön perusraaka-aineita. Erilaisia vehnästä tehtyjä pastoja, leipiä ja makeita leivonnaisia on lukemattomia määriä (Parasecoli 2004). Kasviksia käytetään paljon, lihaa ja kalaa käytetään lähinnä täydentävinä aineksina (Paalu ja Avikainen 1983). Sipuli, tomaatti, valkosipuli ja munakoiso ovat tärkeitä ruokien raaka-aineita. Raikkaita salaatteja on käytetty ruokien lisukkeena ja kuumaan aikaan myös pääruokana (Parasecoli 2004). Ruoanvalmistuksen olennaisesti kuuluvat myös oliiviöljy, viinietikka ja yrtit (Vuohelainen 1995).

Italia on jakautunut 20 maakuntaan, joiden välillä ruokakulttuurissa havaitaan edelleenkin eroja. Jopa maakuntien sisällä eri kylissä voi havaita erilaisia ruoanlaiton ominaispiirteitä. Pohjoisimmissa maakunnissa oliivipuut eivät menesty hyvin. Siellä käytetään enemmän voita ja maitotuotteita. Etelämpänä oliivia ja viiniä viljellään laajemmin, eikä maitotuotteita niinkään käytetä (Howe 1972, Vuohelainen 1995, Mikkola 1999). Pohjoisessa valmistetaan erilaisia riisiruokia ja polentaa maissista, etelässä taas pastaruokia (Mikkola 1999). Kalan syönti on luonnollisesti runsaampaa rannikolla kuin sisämaassa. Vuoristoissa sisämaan alueilla lammasta syödään paljon. Kinkut, lampaanmaitojuustot ja valkosipulilla maustetut makkarat ovat myös vuoristoseutujen herkuja (Howe 1972). Italian rajanaapuritkin ovat vaikuttaneet osaltaan ruokakulttuuriin, esim. Saksasta ja Itävallestakin on saatu taito tehdä erilaisia

hedelmä- ja marjajuomia ja viinejä. Italian suuret saaret Sisilia ja Sardinia ovat puolestaan sijaintinsa vuoksi saaneet vaikutteita Pohjois-Afrikasta. Sisiliassa käytetään vain vähän lihaa, kala ja kasvikset ovat ruokavalion perusta (Howe 1972).

Etelä-Italia kuuluu ns. Välimeren ruokakulttuurialueeseen. Välimeren alueen ruokaa pidetään maistuvana sekä terveellisenä. Jo 1960-luvulla Euroopassa tehtyjen tutkimuksien perusteella todettiin, että Italian ja Kreikan ruokavalion rasvakoostumus oli suojatekijä sydän- ja verisuonitautia vastaan (Ferro-Luzzi ja Branca 1995). Kasvisterolit kokojyvävehnässä ja kasviöljyissä estävät kolesterolin imeytymistä, kasvien ja hedelmien syönte on yhteydessä vähentyneeseen syöpäriskiin, punaviinin fenolit ovat tekemisessä LDL:n hapettumisen estossa ja oliiviöljy näyttäisi myös olevan tekemisissä parantuneen antioksidanttipuolustuksen kanssa (Ferro-Luzzi ja Branca 1995). Italialaisen ruoan terveellisyys selittynee ainakin osittain sillä, että sikäläinen ruoka sisältää näitä terveysvaikutteisia aineksia luontaisesti. Viime vuosikymmenien aikana italialainen ruokakulttuuri on kuitenkin muuttunut hieman enemmän lihaa ja maitotuotteita sisältäväksi (Keys 1995). Myös sokerin käyttö on kaksinkertaistunut 50 vuoden aikana. Käytettävien rasvojen valikoima on laajentunut, oliiviöljyn ja voin rinnalle on tullut muita öljyjä, myös margariineja suosittiin 1970-80 -luvuilla (Parasecoli 2004).

Italialainen ateriaritmi ei ole muuttunut Rooman imperiumin ajoista suuresti (Parasecoli 2004). Pääateriat ovat aamiainen, lounas ja illallinen. Aamiainen on yleensä kevyt: kahvia, leipää, croissantteja. Perinteisesti lounas on ollut päivän suurin ateria, joka syödään kotona. Työpaikkaruokailun yleistyttyä lounaalla nautitaan pizzaa, panineja tai pastaa lähiravintolasta, joskin monet vielä menevät lounastamaan koteihinsa. Illallisesta on muodostunut päivän suurin ateria, jolloin saatetaan syödä kahden ruokalajin ateria, ensin pasta ja sitten kala- tai liharuoka. Jälkiruoksi tarjoillaan usein kauden hedelmiä (Parasecoli 2004). Aterioiden väleissä syödään välipaloja, iltapäivällä kahvia. Juhlavimmissa tilanteissa aterialla on viisi ruokalajia, antipasto, ensimmäinen ja toinen pääruoka, juustot ja jälkiruoka (The silver...2005).

2.8 Sienten käyttö Italiassa

2.8.1 Historiallisia tietoja sienten käytöstä Italiassa

Italiassa sieniä on arvostettu jo ainakin ajanlaskun alusta alkaen. Sienet ovat olleet talonpoikien ruokapöydissä tuttuja. Sienten keruu kuului naisten jokapäiväisiin askareisiin (Brothwell ja Brothwell 1998).

Erityisesti rikkaiden yltäkylläisiin ruokapöytiin tietyt sienet kuuluivat oleellisesti. Parhaimpina pidettiin nykyäänkin arvostettuja lajeja, keisarikärpässientä (*Amanita caesarea boletus*) ja herkkutattia (*Boletus edulis*). Niin tärkeitä nämä sienet olivat, että niille oli omat kuumennusastiansa roomalaisissa keittiössä (Brothwell ja Brothwell 1998). Tryffeleitä arvostettiin, vaikka vielä ei tiedettykään mitä tryffelit oikeastaan olivat (Tannahill 1988). Tryffeleiden valmistusta ei edes annettu palvelusväen tehtäväksi, vaan tätä työtä pidettiin niin arvokkaana, että se suoritettiin itse (Brothwell ja Brothwell 1998). Sienireseptejä löytyy jo Apiciuksen (synt. 25 eKr) roomalaisesta keittokirjasta, joka on vanhimpia löydettyjä keittokirjoja (Aaronson 2000). Apiciuksen ohjeissa sienet tarjoiltiin omana ruokalajinaan, ei muiden ruokien mausteena.

Vaikka sieniä pidettiin herkkuna jo antiikin aikaan, niiden ravinteikkuudesta ei oltu samaa mieltä kuin nykyisin. Sieniä pidettiin huonosti sulavana ja epäterveellisenä ruokana (Helttula 2004). Roomalaiset tunsivat sienet aika hyvin. Myrkyllisiä sieniä osattiin varoa. Yleensä kaikki sienet kuitenkin keitettiin ennen nauttimista (Helttula 2004). Sienimyrkyllä aiheutettuja murhia tapahtui myös (Faas 2003).

2.8.2 Sienten käyttö nyky-Italiassa

Italiassa sieniä pidetään edelleenkin gastronomisena herkkuna ja niillä on ruoanvalmistuksessa ratkaiseva rooli. Alkupalana tuoreita sieniä syödään salaatin muodossa, johon öljyn lisäksi lisätään vain sitruunamehua, suolaa ja pippuria. Syötäviä sienilajeja on useita maan eri osissa (May 1990).

Herkkutatti kasvaa Italian vuoristoalueilla. Herkkutatteja syödään salaatteina, muhennettuna, kastikkeissa, grillattuna tai paistettuna. Niitä voidaan myös säilyttää öljyssä tai kuivattaa (May 1990). Kuivattuja herkkutatteja käytetään usein risottoihin (Parasecoli 2004). Keisarikärpässientä saatetaan sanoa parhaimmaksi syötävistä sienistä. Se on myös kallein myydyistä sienistä, sitä käytetäänkin säästeliäästi ohuesti siivutettuna oliiviöljyn kera (Parasecoli 2004). Täysikasvuisia sieniä voidaan myös paistaa, grillata tai tarjoilla muhennettuna. Kantarellia käytetään kastikkeissa tai öljyyn säilöttynä. Mesisieni kasvaa usein laajoina ryppäinä. Mesisieniä voidaan valmistaa ruoaksi samoin kuin herkkutatteja. Osterivinokas kasvaa puiden juurilla. Osterivinokasta syödään leivitettyinä tai paistettuna. Avoimilla alueilla kasvava valkoinen peltoherkkusieni (*Psalliota* tai *Agaricus Arvensis*) sopii moneen ruoanlaitossa.

Italiassa poimitaan runsaasti maan alla kasvavia tryffeleitä. Ne ovat kuuluvat kalleimpien ruokien joukkoon, yksi valkoinen tryffeli (n. 30 g) maksaa Italiassa noin 80 euroa (Shamekh 2005). Valkoiset tryffelit, joita saadaan lokakuusta joulukuulle Piemontessa ja Marchessa, ovat maultaan voimakkaampia kuin mustat tryffelit, jotka kasvavat Umbriassa marraskuulta maaliskuun puoliväliin saakka. Maan alla kasvavat tryffelit löydetään koulutettujen koirien tai sikojen avulla, (May 1990). Valkoiset tryffelit syödään yleensä raakana ohuina viipaleina ruokien lisäkkeenä, esim siroteltuna lihalle, riisiruokiin tai salaatteihin (Howe 1972) tai sellaisenaan oliiviöljyn, suolan ja pippurin kera alkupaloina. Mustat tryffelit taas nautitaan kypsennettyinä (May 1990).

Sienten viljely on keskittynyt Pohjois-Italiaan. Herkkusienen tuotanto on Italiassa kolmanneksi suurinta Euroopassa. Viljellyistä sienistä 75 % käytetään tuoreena, 25 % jatkokäsitellään (Chang ja Miles 2004).

2.9 Marjojen käyttö Italiassa

Muinaiset roomalaiset arvostivat hedelmiä ja marjoja jopa enemmän kuin liha- ja kalaruokia. Hedelmiä ja marjoja tarjoiltiin sellaisenaan ruokalajina (Faas 2003). Hedelmät ja marjat ovat nykyäänkin tärkeä osa italialaista ateriaa, niitä syödään aterian

päätteeksi (David 1996). Hedelmiä tai marjoja nautitaan ennen varsinaista jälkiruokaa, sen jälkeen tai sen korvikkeena (Parasecoli 2004). Marjoja nautitaan yleensä niiden kasvukaudella sellaisenaan sitruunan ja sokerin kera. Italialaisiin sorbetteihin käytetään myös marjoja, kuten mansikkaa, vadelmaa ja karhunvatukkaa (Parasecoli 2004).

Jos Italiassa mennään poimimaan marjoja, se yleensä tarkoittaa, että mennään poimimaan herukoita, joita Italiassa kasvaa luonnonvaraisena kaikkialla (de'Medici 2000). Myös vadelmaa kasvaa Piemonten ja Lombardian kukkuloilla, sitä ei viljellä Välimeren seudulla. Vadelman sukulaista karhunvatukkaa Italiassa kasvaa myös. Karhunvatukoita, metsämansikoita, mustikoita ja punaherukoita kutsutaan nimellä *sottobosco*, joka tarkoittaa metsässä kasvavia luonnonmarjoja (de'Medici 2000).

2.10 Saksalainen ruokakulttuurin ominaispiirteitä

Saksalainen keittiö ei ole niin kuuluisa kuin italialainen tai ranskalainen. Iältäänkin saksalainen ruokakulttuuri nykyisellään on aika nuorta, keittotaito hienostui vasta 1700-1800-luvuilla (Hakamies ja Sirkiä 1967).

Saksalainen keittiö muodostuu osista maantieteellisestä sijainnista riippuen ja siihen on jättänyt jälkiä maan jakautuminen heimoihin, ruhtinaskuntiin ja lääneihin. Nyky-Saksan alueen keittiöstä varhaisimpia havaintoja on roomalaisen historioitsijan Tacituksen tekstit (n. 100 jKr), joissa hän mainitsee germaanien ruoan olevan yksinkertaista (Hazelton 1969). Muinaiset germaanit elivät viljan, maidon, juuston, riistan ja hedelmien ja marjojen turvin (Tannahill 1988). Ensimmäisillä vuosisadoilla vaikutteita saatiin Roomasta, myös kristinuskon leviäminen vaikutti ruokakulttuuriin (Hazelton 1969). Saksassa noudatettiin 1700-1800-luvuilla ranskalaisen keittiön oppeja. Lähestyttäessä 1900-lukua kehittyi oma aikaisempaa hienostuneempi saksalainen keittiö. Palattiin perinteisiin kotimaisiin tapoihin ja pidettiin kansallisruokia arvossa (Hakamies ja Sirkiä 1967). Erityisesti 1970-luvulta lähtien Saksassa on kiinnostuttu uudelleen eri maan alueiden keittiöistä ja tuotteista (Katz ja Weaver 2003). Nykyisin perinteisistä paikallisista resepteistä yritetään saada nykyisten ravitsemussuositusten mukaisia, vähemmän rasvaa ja lihaa sisältäviä ruokia (Katz ja Weaver 2003). Lihan ja

rasvan kulutus onkin laskenut Saksassa ja vähäkalorisia ja kuitupitoisia tuotteita arvostetaan (Wilén 2005).

Saksalainen keittiö vaihtelee alueittain. Tyypillistä koko maassa on hapanimelät ruoat, leipä, makkarat, sianliha sekä olut. Maantieteellinen sijainti on vaikuttanut ruokakulttuuriin, esim. Pohjois-Saksan ruoka on saanut vaikutteita Hollannista ja Venäjältä Meren läheisyys on myös vaikuttanut siihen, että alueella syödään paljon kalaa, ensisijaisesti silliä (Rettig 1999). Lämpimämmässä Etelä-Saksassa taas tuotetaan paljon viinejä ja harrastetaan maanviljelyä (Hazelton 1969). Etelässä ja idässä perunan käyttö on eri muodoissaan runsainta (Hoffmann 1999).

Lihalla on saksalaisessa keittiössä tärkeä osa, paistit ovat saksalaisten kansallisruokaa. Kaikenlaiset tähteistä tehdyt padat (saks. Eintopf) ovat myös suosittuja (Hazelton 1969). Erilaisia keittoja tehdään paljon, mm. leipäkeittoa, olutkeittoa ja maksakokkarekeittoa. Myös makeat marjakeitot kuuluvat saksalaiseen keittiöön (Mikkola 1999). Kasviksista kaali hapankaaliksi valmistettuna on kuuluisa saksalainen ruoka makkaran kera syötynä. Omenat ja luumut ovat hedelmistä suosittuja. Kakut ja tortut ovat myös tärkeitä saksalaisille (Mikkola 1999). Torttuihin käytetään erilaisia hedelmä- ja marjayhdistelmiä, niiden alle laitetaan rahkaa, vanukasta tai jotain muuta täytettä. Marjojen tai hedelmien päälle voidaan vielä ripotella taikinamuruja, rusinoita, pähkinöitä tai vain kiillottaa hyytelöaineella (Müller 1999). Jälkiruokina tarjoillaan myös mm. riisi-, semolina- tai tapiokavanukkaita keitettyjen hedelmien ja marjojen kera tai hedelmänyyttejä (Hazelton 1969). Kerman kanssa tarjottavat säilötyt hedelmät ovat myös tavallisia (Malinowski 1978).

Saksalainen syö yleensä viisi kertaa päivässä (Malinowski ym. 1978). Aamulla syödään kaksi aamiaista. Ensin nautitaan tukeva aamiainen, ja myöhemmin keveämpi versio. Lounas on perinteisesti ollut päivän suurin ateria, mutta samoin kuin Italiassakin, se on työpaikkaruokailun myötä jäänyt pienemmäksi ja illallisesta on muodostunut suurempi ateria. Päivän pääateriaan voi kuulua alkukeitto ja pääruoksi usein liharuoka, täydennettynä hedelmäisellä jälkiruoalla. Toinen päivän aterioista saattaa koostua leivästä ja kylmistä leikkeleistä. Iltapäivällä aterioiden välissä nautitaan kahvia ja leivonnaisia. Juhlatilaisuuksissa nautitaan useamman ruokalajin aterioita (Malinowski 1978).

2.11 Sienten ja marjojen käyttö Saksassa

Sieniä on perinteisesti kerätty Saksassa omaan käyttöön, myöhemmin myös myyntiin (Rettig 1999). Vuonna 1969 julkaistun keittokirjan mukaan Saksassa paikallisilla markkinoilla myytävät sienet ovat naisten ja lasten keräämiä (Hazelton). Sieniä käytetään Saksassa usein liha- ja munaruoissa, kantarellia erityisesti lihan kanssa ja huhtasientä munakokkeleissa ja munakkaissa. Herkkutattia syödään kuten vihannesta (Hazelton 1969). Keskisen Saksan Thuringian metsäalueella harrastetaan paljon metsästystä ja sienestystä. Riistan kera tarjoillaankin metsistä löytyviä kantarelleja, ruskeita herkkusieniä ja rusokärpässieniä (Rettig 1999). Sienten sisältämien raskasmetallien vuoksi Saksan Ravitsemusyhdistys (DGE) neuvoo syömään viikossa korkeintaan 250 grammaa ruokasieniä (Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. 2000).

Saksalaiset syövät nykyisin paljon tuoreita viljeltyjä sieniä. Erityisen suosittuja ovat herkkusienet, jotka muodostavat noin 90 % kulutuksesta. Vuonna 2004 tuoreita sieniä on ollut Saksan Markkina- ja hintatiedotuskeskuksen (ZMP) mukaan tarjolla 130 000 tonnia (Die Deutschen... 2005). Suurin osa viljeltyistä sienistä on herkkusieniä, toiseksi eniten viljellään osterivinokasta. Saksaan tuodaan viljeltyjä sieniä paljon maan ulkopuolelta, koska kulutus ylittää oman maan tuotannon (Valtonen 2000).

Vielä 1800-luvun alkupuolella tuoreiden hedelmien käyttö Saksan alueella oli vähäistä, niiden ravintoarvo ymmärrettiin vasta 1900-luvun alussa. (Katz ja Weaver 2003). Sekä tuoreista että kuivatuista hedelmistä ja marjoista tehtyjä kompotteja syödään Saksassa tavallisesti pääruoan kera lisäkkeenä (Malinowski 1978). Puolukasta tehtyä hilloketta käytetään erityisesti riistan kanssa. Hedelmillä ja marjoilla saadaan pääruoista hapanimeliä. Päärynä, omena, kirsikka ja luumu ovat suosittuja saksalaisissa hillokkeissa, myös kuivattuja hedelmiä käytetään paljon. Kuivatut hedelmät ovat olleet aikoinaan tärkeitä talvella tuomaan hieman vaihtelua kaalin ja turnipsin syöntiin (Hazelton 1969). Erityisesti Pohjois-Saksassa marjoista (mm. mustikka, vadelma, musta selja, oratuomi) tehdään hedelmäkeittoja ja liköörejä (Albrecht 1999).

3 TYÖN TAVOITE

Työn tavoitteena on selvittää, onko sienten ja marjojen käyttötavoissa eroja Suomen, Italian ja Saksan välillä. Tätä tutkitaan kahdella tavalla. Sienten ja marjojen vähittäismyyntiä tarkastellaan kyseisissä maissa. Tämän lisäksi selvitetään sieni- ja marjareseptien esiintymistä ja osuutta maiden keittokirjoista ja ruokalehdistä.

4 AINEISTO JA MENETELMÄT

4.1 Havainnointitutkimus Suomessa, Italiassa ja Saksassa

4.1.1 Lähtökohta ja kohteiden valinta

Sienten ja marjojen käyttökulttuurien ja -mahdollisuuksien vertailu ja kokonaisvaltainen tarkastelu vaati vierailua vertailumaihin. Rahoitus lyhyeen matkaan kohdemaissa järjestyi Helsingin yliopiston maatalous-metsätieteellisen tiedekunnan matka-apurahan ja Arktiset Aromit ry:n avustuksella.

Vierailukohteiksi valitsin Saksassa Hampurin ja Italiassa Milanon. Molemmat ovat suuria kauppakaupunkeja, Hampuri tärkeä satamakaupunki Saksassa ja Milano Italian liike-elämän keskus. Näissä kaupungeissa oli myös matkaa suunniteltaessa asiantuntija- ja palveluorganisaatio Finpro ry, joka kehittää suomalaisten yritysten kansainvälistymistä. Olin aikonut olla yhteydessä tähän organisaatioon, ja mahdollisesti vierailla heidän konttoreissaan. Matkan suunnitteluvaiheessa Hampurin Finpro ry:n toimisto kuitenkin lakkautettiin. Milanosta oli etukäteen tiedossa työn kannalta mielenkiintoisia herkkuliikkeitä ja pelkästään sieniin erikoistunut kauppa. Milano on myös kansainvälinen kaupunki, jossa arvioin selviäväni englannin kielellä italiaa osaamattomana. Hampuri ja Milano ovat asukasluvultaan samaa suuruusluokkaa

(Hampurissa 1,7 milj., Milanossa 1,5 milj. asukasta). Suomessa vertailukaupunkina oli Helsinki, koska se asukaslukunsa puolesta on Suomen kaupungeista lähimpänä Hampurin ja Milanon kokoluokkaa (vajaa 0,6 milj.).

4.1.2 Vierailukohteet kaupungeissa

Kohdekaupungeissa tarkoitukseni oli tutustua sienten ja marjojen vähittäismyyntiin sekä sieni- ja marjayrityksien toimintaan. Otin sähköpostitse yhteyttä saksalaisiin ja italialaisiin yrityksiin, joiden yhteystietoja sain työni tilaajalta Arktiset Aromit ry:ltä sekä etsimällä internetistä. Olin varannut matkan kesän 2005 alussa, ja yhteydenottoja lähetin kevään ja kesän 2005 aikana. Sähköposteihin en kuitenkaan saanut vastausta kuin yhdestä yrityksestä, joka sijaitsi kaukana Italian kohdekaupungista Milanosta. Tämän vuoksi päätin keskittyä matkalla sienten ja marjojen vähittäismyyntiin kuluttajan näkökulmasta vierailemalla erilaisissa mahdollisesti sieniiä ja marjoja myyvissä liikkeissä, kuten erikokoisissa ruokakaupoissa, erikoisliikkeissä ja toreilla.

Ennen Hampurin ja Milanon matkaa olin suunnitellut, missä kohteissa kaupungeissa tulen käymään sekä selvittänyt niiden sijainnit. Olin tehnyt kohteista internetin hakuohjelmien, lehtien, matkaoppaiden sekä Saksassa ja Italiassa olevien yhteyshenkilöiltä saamieni vihjeiden avulla luettelon. Kohteisiin kuului tavallisten elintarvikeliikkeiden lisäksi erilaisia erikoisliikkeitä sekä toreja. Helsingin vierailut suunnittelin myös etukäteen. Vierailukohteet on koottu taulukkoon (Liite 1). Taulukkoon on kuvattu vierailukohteita, niissä myytäviä tuotteita, sijaintia ja asiakaskuntaa. Myös myydyt tuoreet sienet ja marjat ja muiden sieni- ja marjatuotteiden määrä on kirjattu taulukkoon. Suunnittelin myös vierailukohteissa havainnointia helpottaakseni lomakkeen (Liite 2). Havainnointilomakkeen toimivuutta kokeilin etukäteen suomalaisessa elintarvikeliikkeessä. Rajasin havainnointilomakkeeseen kerättävät sieni- ja marjatuotteet niin, että mukaan otin tuoreet sienet ja marjat, säilötyt sienet, marjahillot, -marmeladit ja -hyytelöt, pakastetut ja kuivatut sienet ja marjat. Marjamehut -keitot, -kiisselit ja -jogurtit jätin selvityksen ulkopuolelle.

4.1.3 Matkan ja vierailujen toteutus

Kiertelin matkalla Hampurin ja Milanon erilaisia elintarvikeliikkeitä ja toreja. Alkuperäistä suunnitelmaani paikoista, joissa aioin vierailla, en pystynyt täysin noudattamaan. Joissakin tapauksissa liikettä ei löytynytkään annetusta osoitteesta. Löysin myös kierrellessäni uusia sopivia vierailukohteita. Tein vierailuja pääosin arkisin ja keskellä päivää, vierailuajat näkyvät myös taulukossa liitteessä 1. Kuhunkin vierailukohteeseen tullessani kysyin aluksi liikkeen henkilökunnalta, onko mahdollista tehdä muistiinpanoja. Kerroin myös, mistä tulen ja mitä tutkin. Usein kysyin myös, onko valokuvaaminen liikkeessä sallittua. Tämän jälkeen kävin läpi muistiinpanoja tehden kaupan sieni- ja marjatarjonnan. Mikäli liikkeessä puhuttiin englantia ja myyjät eivät olleet kovin kiireisen näköisiä, saatoinkin kysyä heiltä jotain, esim. tuotteiden alkuperämaista tai hinnoista. Liikkeestä lähdettyäni kirjoitin myös yleisiä muistiinpanoja liikkeestä, sen sijainnista, tyypistä, ulkoasusta, asiakaskunnasta yms. Usein otin myös liikkeestä valokuvan ulkoapäin. Vähittäiskaupoissa tekemäni havainnoinnin lisäksi kiertelin kirjakaupoissa katsomassa ruokakirjatarjontaa ja ostamassa reseptien vertailuun tarvittavia kirjoja.

Matkustin Helsingistä Hampuriin sunnuntai-iltana 28.8.2005. Viivyin kaupungissa kaksi seuraavaa päivää. Pääsin käymään kahdessa herkkuliikkeessä, kahdessa tavallisessa ruokakaupassa, kahdella torilla, kahdessa konditoriassa sekä yhdessä hedelmiä ja vihanneksia myyvässä liikkeessä. Kiersin liikkeissä eri puolilla Hampuria käyttäen lähinnä maanalaista metroliikennettä. Kävelin myös paljon sekä keskustan alueella että eri kaupunginosissa metropysäkkien läheisyydessä. Hampurissa suhtautuminen vierailuihin oli suurimmaksi osaksi erittäin myönteistä. En puhu saksaa, ja yleensä kauppiaat eivät puhuneet kovin hyvin englantia, joten kommunikointi ei ollut kovin monipuolista. Valokuvien ottaminen hyväksyttiin kaikissa paikoissa, missä sitä kysyin. Aluksi suhtauduin itse varovaisesti valokuvien ottamiseen, koska oletin, ettei kaikissa liikkeissä kuvaamista sallita.

Milanoon lensin Hampurista keskiviikkona 31.8.2005 ja viivyin kaupungissa sunnuntaihin 4.9.2005 saakka, jolloin palasin Helsinkiin. Milanossa vierailin kahdessa ruokakaupassa, joista toinen oli suuri ostoskeskuksessa sijaitseva supermarket ja toinen pienempi ruokakauppa. Kävin myös kahdella torilla, kahdessa konditoriassa, kahdessa

herkkuliikkeessä, kahdessa sienikaupassa, yhdessä leipäkaupassa sekä kahdessa hedelmiä ja vihanneksia myyvässä kaupassa. Valokuvasin tämän lisäksi joidenkin herkkukauppojen ikkunoita. Milanossa työni tekoon suhtauduttiin vaihtelevasti. Englantia paikalliset puhuivat vain harvoin, mikä vaikeutti tilannetta. Opettelin muutaman työtäni kuvaavan sanan italiaksi, mikä helpotti kanssakäymistä. Toreilla sain tehdä muistiinpanoja ja ottaa kuvia vapaasti, mutta ruokakaupoissa, konditorioissa ja herkkukaupoissa valokuvien ottamiseen oli ehdoton kieltö. Herkkukauppa Peckissä muistiinpanojen tekemiseen sain luvan vasta, kun olin useammalle henkilölle selittänyt, millä asialla olen. Yhdessä sienikaupassa sain vain hetken katsella tuotteita ja tehdä merkintöjä, minkä jälkeen myyjä pyysi minua poistumaan. Ensimmäisessä vierailemassa konditoriassa jouduin ostamaan leivoksen, kun yritin tiedustella hintoja, joita ei liikkeessä ollut esillä. Muistiinpanojen tekemistäkään ei tässä konditoriassa sallittu. Tämän jälkeen suhtauduin erityisesti konditorioihin varovaisemmin, otin liikkeistä ulkopuolelta kuvia, enkä tehnyt aina sisätiloissa merkintöjä.

Helsingissä tein vierailuja heti Milanosta saavuttuani 5.-6.9.2005 sekä seuraavalla viikolla 12-13.9.2005. Helsingissä kävin kahdessa ruokakaupassa, kauppakeskuksen supermarketissa sekä tavaratalon ruokaosastolla. Tutustuin myös ostoskeskuksen kävelykadulla sijaitsevaan pieneen hedelmä- ja vihanneskojuun. Kävin myös kahdessa kauppahallissa, kahdella torilla, kahdessa konditoriassa ja yhdessä herkkuliikkeessä. Kauppahalleissa oli myös erilaisia erikoisliikkeitä, myös herkkukauppoja. Työhöni, muistiinpanojen tekemiseen ja valokuvien ottamiseen suhtauduttiin kaiken kaikkiaan myönteisesti.

4.2 Keittokirjojen ja ruokalehtien sisältöanalyysi

4.2.1 Sisältöanalyysin aineisto

Ruokaohjeiden sisältöanalyysiin valitsin harkinnanvaraisen aineiston, johon sisältyi keittokirjoja ja ruokalehtiä (Taulukko 6). Pyrin löytämään uusia keittokirjoja kustakin maasta. Keittokirjojen reseptien tuli olla uudenaikaisia, kunkin maan ruokakulttuuria nykyaikana kuvaavia. Hampurista ja Milanosta ostin havainnointimatalla

englanninkieliset yleiskeittokirjat sekä sienikirjat ja Helsingistä yleiskeittokirjan. Helsingin kirjastoista löytyi myös yksi saksalainen ja italialainen ruokalehti, jotka otin analysoitavaksi. Italialaisesta ruokalehdestä kirjastossa ei ollut saatavilla vuoden 2004 kahta ensimmäistä numeroa. Tämän vuoksi valitsin tilalle seuraavan vuoden 2005 kaksi ensimmäistä numeroa. Suomalaisista ruokalehdistä valitsin yhden kirjastoissa saatavilla olleen saksalaista ja italialaista lehteä vastaavan lehden. Sienireseptikirjoja ei saksalaisesta kirjakaupasta löytynyt kuin yksi pieni saksankielinen kirja. Milanossa kirjakaupoissa ja Helsingin kirjastoissa sienireseptikirjavalikoima oli suurempi. Niistä valitsin selkeät ja uudet kirjat.

Taulukko 6. Sisältöanalyysin aineisto.

Julkaisu (viite)	Kuvaus	Painovuosi / lehden numerot	Sivumäärä	Reseptien määrä
Suomi				
Keittiön kautta, ruoanvalmistajan kirja (Mäkinen ym. 2005)	yleiskeittokirja, suomalaisia perusohjeita sovelluksineen, ohjeet jaettu ruokalajeittain ja raaka-aineittain, vähän kuvia, soveltuu oppikirjaksi	2005	304	413
Maku (2004)	ruokalehti, pääasiassa suomalaisista, helposti saatavista raaka-aineista valmistettuja ruokia, 6 numeroa vuodessa, paljon kuvia	numerot 1-6/2004	n. 120 / numero	n. 80 / numero
Parhaat ruokasienet ja maukkaimmat sieniruoat (Järvinen ym. 1998)	sienilajikirja sekä sienireseptikirja, ohjeet jaettu lajeittain	1998	335	137
Italia				
The cuisine of Italy, all the recipes (Franconeri 2003)	yleiskeittokirja, jossa paljon kuvia, ohjeet jaettu ruokalajeittain	2003	160	248
La cucina italiana (2004, 2005)	ruokalehti, joka keskittyy italialaiseen ruokaan ja viiniin, 12 numeroa vuodessa, paljon kuvia	numerot 3-12/2004 ja 1-2/2005	n. 180 / numero	n. 80 / numero
Funghi e tartufo, le ricette più buone (EBLA Studio Editoriale 2002)	sienireseptikirja, ohjeet jaettu ruokalajeittain, alussa yleistä tietoa sienistä	2002	128	152

(jatkuu)

Taulukko 6. (jatkuu)

Saksa				
Dr Oetker, German cooking today, the original (Puppe 2003)	yleiskeittokirja, ohjeet ruokalajeittain ja raaka-aineittain, paljon kuvia	2003	307	190
Essen & trinken (2004)	ruokalehti, ohjeita paljon myös muista maista, annosten energiamäärä ilmoitettu ohjeissa, 12 numeroa vuodessa, paljon kuvia	numerot 1-12/2004	n. 140 / numero	60 / numero
Das kleine pilzkochbuch (Calis 2002)	sienireseptikirja, ohjeet ruokalajeittain, tietoa sienilajeista	2002	81	55

4.2.2 Vertailumenetelmät

Kirjoista ja lehdistä laskin sieni- ja marjaohjeiden määrät ja osuudet kaikista resepteistä. Ohjeet ryhmittelin ruokalajeittain ja tarkastelin niiden jakautumista maittain. Sienireseptit luokittelin pääruokiin, alkupaloihin sekä pikkupaloihin, lisäkkeisiin ja leivonnaisiin. Marjaohjeet jaoin jälkiruokiin, leivonnaisiin, pääruokiin, juomiin tai lisäkkeisiin. Esimerkiksi puolukkasurvosohje sellaisenaan kuului lisäkkeisiin. Jos taas puolukkasurvos oli osana pääruoan ohjetta, sisällytin sen pääruokiin. Erilaiset marjapuurot ryhmittelin pääruoiksi. Lisäkkeisiin kuuluivat mm. lisäkkeenä tarjoiltavat kastikkeet, salaattit ja säilykkeet. Katsoin resepteistä, mitä sieniä ja marjoja, ja missä muodossa niitä oli ohjeissa käytetty. Tarkastelin myös, löytyikö julkaisuista muuta sieniin tai marjoihin liittyvää tietoa kuin ruokaohjeet.

5 TULOKSET

5.1 Havaintoja sienten ja marjojen vähittäiskaupasta

5.1.1 Sienten ja marjojen laji- ja tuotevalikoima eri myyntipaikoissa

Tuoreet sieni- ja marjalajit, joita kohdekaupungeissa myytiin, löytyvät taulukosta liitteestä 1, jossa on myös muiden sieni- ja marjatuotteiden määrät liikkeissä. Tuoreita sieniä ja marjoja myytiin kohdekaupungeissa ruokakaupoissa, toreilla, vihannes- ja hedelmäkaupoissa tai -kojuissa. Milanossa sieniä ja marjoja myytiin myös joissain erikoisliikkeissä ja Helsingissä kauppahalleissa.

5.1.1.1 Sienitarjonta

Helsingin toreilla tuoreita sieniä myytiin toisessa kolmessa ja toisessa neljässä kojussa. Myydyt sienet olivat kantarelleja, suppilovahveroita ja mustia torvisieniä. Säilötyistä sienistä molemmissa vierailemissani Helsingin kaupoissa suuri osa oli metallitölkkiin suolaveteen säilöttyjä herkkusieniä viipaleina tai kokonaisena. Suolaveteen säilöttyjä kantarelleja, suppilovahveroita ja sekasienikuutioita löytyi myös molemmista liikkeistä. Tavaratalon herkkuosastolla oli näiden lisäksi myös herkkutatti-, musta torvisieni- ja korvasienisäilykkeitä. Herkkuosastolla oli myös Italiasta tuotuja oliiviöljyyn säilöttyjä herkkutatteja. Kaupassa oli myös myytävänä kantarelleja, suppilovahveroita ja herkkutatteja pakastettuna sekä kuivattuna suppilovahveroita, isohaperoita, punikkitatteja ja kantarelleja. Hakaniemen hallin ranskalaisessa herkkuliikkeessä (Deli Deli) ei myyjän kertoman mukaan ollut mitään sieni- tai marjatuotteita. Wanhasta Kauppahallista kuivattuja sieniä löytyi kolmesta liikkeestä, joissa oli korvasieniä, kantarelleja, suppilovahveroita, mustia torvisieniä sekä herkkutatteja.

Myös Milanossa sieniä myytiin toreilla useassa myyntipisteessä, toisella vierailemallani torilla kolmessa ja toisessa kuudessa kojussa. Useimmin myytiin herkkutatteja, joita toreilla kaupattiin kovaäänisesti huutaen ”porcini, porcini!”. Muita tuotteita en huomannut torilla näin äänekkäästi kaupattavan. Milanon pienemmässä ruokakaupassa (GS Supermercato) tuoreista sienistä tarjolla oli herkkusieniä ja tuoresienisekoitusta.

Herkkusieniä myytiin öljyyn säilöttynä. Kaupan pakasteesta löytyi herkkutattiviipaleita sekä yksi sienisekoitus. Supermarket Ipercoopin sienivalikoima oli laajempi. Tuoreista herkkusienistä oli mm. tehty tuotteita, joissa sienten lakit oli täytetty mausteseoksella tai lisätty sienten joukkoon yrttejä, sienilajejakin oli tarjolla viittä erilaista. Säilykkeinä ja pakasteina kaupassa oli herkkusieniä, herkkutatteja ja erilaisia sienisekoituksia. Sienet oli säilötty oliiviöljyyn tai oliiviöljy-mausteyrttisekoitukseen.

Kävin Milanossa kahdessa sieniin erikoistuneessa kaupassa. Suurin osa kauppohen tuotteista oli tehty herkkutateista, niitä oli erikokoisissa lasitölkeissä oliiviöljyyn säilöttynä. La Fungheriassa tattisäilykkeitä oli yli kymmenen ja Funghi e Funghi-liikkeessä niitä oli noin viittä erilaista tuotetta. Tuoreena molemmissa kaupoissa myytiin herkkutatteja, kantarelleja ja keisarikärpässieniä. La Fungheriassa oli tattien lisäksi oliiviöljyyn säilöttynä leppärouskua, mesisientä ja kantarellia ja kuivattuna kantarelleja, nurminahikkaita ja huhtasieniä. Funghi e Funghin hyllyistä löytyi kuivattuna mustia torvisieniä, nurminahikkaita ja mesisieniä. Sienistä, lähinnä herkkutateista, oli myös tarjolla erilaisia levitteitä. Myös herkkutateista ja tryffeleistä tehtyjä pastoja oli myynnissä. Kaupoissa myytiin myös mm. tonnikalatäytteisiä paprikoita ja artisokkia, La Fungheriassa tarjolla oli myös muutamia marjahilloja.

Hampurin toreilla tuoreita sieniä myyviä kojuja oli toisessa kymmenen ja toisessa viisi. Myytäviä sieniä suuremmalla torilla oli seitsemää eri lajia, pienemmällä myytiin kantarelleja ja osterivinokkaita. Myös ruokakaupoissa ja hedelmä- ja vihannesmyymälässä tuoreita sieniä myytiin. Hedelmä- ja vihanneskaupan kauppias kertoi, että viikonloppuisin tuoreiden sienten valikoima on laajempi kuin arkisin. Yleisimmin tuoreista sienistä kaupan oli kantarellia ja osterivinokasta.

Hampurin ruokakaupoissa toisessa (REWE Weidenbazar) myytiin herkkusienisäilykkeitä. Karstadt-tavaratalon ruokaosastolla säilöttynä oli siitaketta, huhtasientä ja herkkusientä. Kuivatuista sienistä tavaratalossa oli kantarelleja ja herkkutatteja. Saksalaisista herkkukaupoista löytyi kuivattuja sieniä sisältäviä risottoja ja polentajauhoja, öljyyn säilöttyjä huhtasieniä sekä kantarelleja. Tarjolla oli myös kuivattuja huhtasieniä ja herkkutatteja, sienikastiketta sekä tryffeliöljyä, -voita sekä -hunajaa. Tryffeleitä myytiin myös lasitölkissä öljyyn säilöttynä.

5.1.1.2 Marjatarjonta

Helsingissä tuoreista marjoista useimmiten myynnissä oli puutarhamansikkaa ja puolukkaa. Tavaratalon ruokaosastolla tuoreita marjoja myytiin runsaasti, kymmentä eri marjalajia oli tarjolla. Myös Helsingin toreilla marjavalikoima oli kattava. Kojuja, joissa marjoja myytiin, oli toisella torilla kuusi ja toisella seitsemän. Ruokakaupoissa marjahilloja, -hyytelöitä ja marmeladeja oli tarjolla suuri määrä, hillot oli tehty puutarhamansikasta, puolukasta, vadelmasta, lakasta, mustaherukasta, tyrnistä, boysenmarjasta ja mustikasta. Tavaratalossa oli vielä lisäksi hilloja, joiden valmistukseen oli käytetty karpaloa, karhunvatukkaa, mesivadelmaa, marja-aroniaa, ja pihlajanmarjaa. Kauppahalleissa marjahilloja oli laajemmin myynnissä muutamassa liikkeessä. Wanhan Kauppahallin liikkeiden hillot olivat pääosin suomalaisista marjoista tehtyjä, mm. mustaherukasta, pihlajanmarjoista, lakasta, tyrnistä ja karpalosta. Myös kalan myyntiin erikoistuneessa herkkuliikkeessä erilaisia marjahilloja oli myynnissä (mustaherukka, karpalo, puolukka, pihlajanmarja, vadelma, mansikka). Helsingin ruokakaupoista pakasteissa oli suuri valikoima erilaisia marjapakasteita, puutarhamansikkaa sekä -vadelmaa, puolukkaa, mustikkaa, boysenmarjaa, mustaherukkaa, lakkaa, karpaloa, tyrniä, ruusunmarjasosetta, mustaherukkaa ja punaherukkaa. Niitä oli tarjolla useamman valmistajan tuottamana, erikokoisina pakkauksina. Tavaratalosta löytyi karpaloita myös kuivattuina. Kauppahalleista kuivattuina myytiin puolukoita, mustikoita ja mansikoita sekä karpaloita. Wanhan kauppahallin kasvismyymälässä (Vegetaari) oli myös kuivatuista marjoista tehtyjä jauheita.

Helsingin konditorioista Sokerileipuri Aleniuksessa käytettiin myyjän kertoman mukaan vain pakastettuja marjoja. Tarjolla oli puutarhamansikoista tehty täytekakku, vadelmatorttu, karhunvatukkakakku sekä pieniä vadelmatorttuita. Näissä kaikissa marjoja oli leivonnaisten päällä kerroksena. Fazer Cafén konditoriapuolella oli vadelmaleivoksia, mansikkakakku, mustikka-punaherukka-vadelmakakku sekä muita erilaisia leivonnaisia, joissa oli päällä koristeena yksittäisiä tuoreita mustikoita, punaherukoita ja vadelmia. Kauppahallien leipomo-konditorioissa oli myös marjoja käytetty paljon erilaisissa kermakakuissa ja tortuissa, myös erilaisia puolukka- ja mustikkapiirakoita myytiin.

Milanossa marjalajeja oli sekä ruokakaupoissa että toreilla kahdesta viiteen lajia. Puutarhamansikka oli yleisin myynnissä oleva marja. Toreilla marjojen myyntikojuja oli ensimmäisellä vierailemallani torilla viisi, toisella torilla vain kaksi. Milanossa supermarketista oli kuivattuja marjoja (puolukkaa, mustikkaa ja marjasekoitusta) ja pakasteita (mustikka, karhunvatukka ja marjasekoitus). Marjahillovalikoima oli kaupassa pieni. Hilloja, hyytelöitä ja marmeladeja oli vierailemissani kaupoissa yksi hyllynpäädyllinen, supermarketissa hilloja ei ollut enempää tarjolla kuin tavallisessa ruokakaupassa. Marjahillot oli tehty mustikasta, mansikasta, vadelmasta ja puolukasta. Muista vierailemistani kohteista marjahilloja myytiin hedelmä- ja vihanneskaupassa (mansikkahillo ja marjasekoitus), toisessa sienikaupassa (karhunvatukka, mustikka) ja herkkuliikkeissä (seljanmarja, puutarhamansikka, mustikka, karhunvatukka, puutarhavadelma). Yhdessä Milanon monesta leipäkaupasta (Panificio Moderno) myytiin leipää, jossa oli kuivattuja marjoja.

Milanon hienossa konditoria-kahvilassa (Bastianello) tuoreita marjoja oli käytetty leivonnaisissa koristeena. Punaherukoita, karhunvatukoita, metsämansikoita ja puutarhamansikoita oli aseteltu yksittäisinä kakkujen ja erikokoisten leivonnaisten päälle. Toinen vierailemani kahvila-leipäkauppa-konditoria (Ranieri) tarjosi enemmän suolaisia leipiä kuin makeita leivonnaisia, kahdessa leivonnaisessa oli pinnalla puutarhamansikoita. Keskustan herkkukaupan Peckin konditoriapuolella oli myös erilaisia ja erikokoisia kakkuja sekä leivonnaisia, joissa myös marjoja oli käytetty säästellen koristeena. Erilaisia kakkuja oli jopa 15 erilaista esillä liikkeen vitriineissä. Milanon jäätelöbaareissa ja kioskeissa tuoreita marjoja oli ripoteltu marjajäätelöiden päälle.

Hampurissa myytiin useimmiten tuoreena puutarhamansikkaa ja pensasmustikkaa. Toreilla marjoja myytiin toisella 15:ssä, toisella kymmenessä kojussa. Hedelmä- ja vihanneskaupassa marjojen kerrottiin olevan myynnissä sesongeittain, jotka kestävät yhdestä viikosta kuuteen viikkoon. Molemmissa saksalaisissa ruokakaupoissa, joissa vierailin, oli erilaisia marjahilloja, hyytelöitä ja marmeladeja runsaasti. Lajit, joita marjahilloissa oli käytetty, olivat mansikka, puolukka, mustikka, karhunvatukka, vadelma, punaherukka ja karpalo. Pakastettuja marjoja oli vain tavaratalon ruokaosastolta (mansikka, vadelma-mustikka-karhunvatukkasekoitus sekä vadelma). Herkkukaupoissa marjahillot oli tehty vadelmasta, mansikasta, katajanmarjasta,

mustaseljanmarjasta ja puolukasta. Toisessa herkkukaupassa oli kuivattuina tarjolla karpaloita ja ruostehappomarjoja.

Hampurin konditorioissa myytiin muutamaa erilaista marjatäytteistä tai marjoilla koristeltua leivonnaista. Tarjolla oli vadelma-, mustikka- ja mansikkatorttua, joissa oli marjoja päällä liivatekerroksen alla, juustotorttua, jossa oli hilloa välissä sekä leivonnaisia, jotka olivat koristelu tuoreilla punaherukoilla. Toisen konditorian myyjä kertoi, että he käyttävät leivonnaisiin kulloinkin sesongissa olevia tuoreita marjoja.

5.1.1.3 Alkuperämaa

Helsingin ruokakauppojen tuoreista sienistä supermarketin yhdet herkkusienet olivat Hollannista ja tavaratalon kantarellit Virosta, muut sienet olivat suomalaisia. Myös tuoreet marjat olivat suomalaisia lukuun ottamatta hollantilaisia puutarhavadelmia ja -mansikoita. Molemmissa kaupoissa oli paljon suomalaisia marjahilloja. Valikoimista löytyi myös, varsinkin tavaratalon ruokaosastolta, paljon eri maista tuotuja hilloja, mm. saksalaisia, ruotsalaisia, ja ranskalaisia. Tavaratalossa oli kuivattuja Saksasta ja USA:sta tuotuja karpaloita, kuivatut sienet olivat suomalaisia. Kauppojen herkkusienisäilykkeet olivat ulkomailta tuotuja, Hollannista, Kiinasta ja Latviasta. Muita sienisäilykkeitä oli tarjolla suomalaisia, sekä Stockmannilla myös ranskalaisia ja italialaisia säilykkeitä. Helsingin torien tuotteet olivat Suomesta lukuun ottamatta Hakaniemen torin puolalaisia pensasmustikoita, Kauppatorin ruotsalaisia puutarhavadelmia ja saksalaisia pensasmustikoita. Kauppahallien pienissä myymälöissä marjahilloja oli monista eri maista (Ranska, Saksa, Italia), suomalaiset hillot, erityisesti lakka- ja tyrnihillot oli tosin asetettu usein esille muiden hillojen eteen. Kuivatuista marjoista karpalot oli tuotu Pohjois-Amerikasta, muut marjat olivat suomalaisia. Kauppahallien tuoreet sienet ja marjat olivat muuten suomalaisia, Kauppahallin yhdessä myymälässä oli myös belgialaisia puutarhamansikoita, -vadelmia ja karhunvatukoita.

Milanon ruokakaupoissa sieni- ja marjatuotteet olivat saamieni tietoja mukaan pitkälti italialaista alkuperää. Suurimmasta osasta tuotteista merkintä löytyi nopeasti. Pari supermarketin tuotetta, puolalaiset herkkutatit ja saksalainen hillo olivat ulkomailta tuotuja. Supermarketin sieni- ja marjapakasteiden alkuperämaa jäi selvittämättä, koska pakasteet olivat ovellisissa kaapeissa, joita ei ollut mahdollista avalla pitkään vieressä tarkkailevan myyjän nähden. Milanon toreilla suurimmassa osassa sienien ja marjojen

hintakylteissä oli maininta Italian alueesta, josta tuotteet olivat peräisin. Aina tietoja alkuperästä ei myyntitietojen yhteydessä ollut, hedelmä- ja vihanneskauppojen tuotteista en niitä havainnut ollenkaan. Myyjä vakuutti toisessa vierailemistani sienikaupoista, että kaikki myymälän tuotteet ovat italialaista alkuperää.

Saksalaisen ruokakaupan (REWE Weidenbazar) sieni- ja marjatuotteiden pakkauksista tai hyllynreunamerkinnoistä ei aina löytänyt alkuperämaata myynnin yhteydessä annettavista tiedoista. Ne kaupan tuotteet, joihin alkuperämaa oli merkitty, oli tuotu eri Euroopan maista, osa oli saksalaisia. Säilötyistä herkkusienistä kaukaisimmat oli tuotu Kiinasta saakka. Muissa kohteissa Hampurissa tuotteiden alkuperämaat olivat suurimmaksi osaksi helppo löytää tuotteiden pakkauksista tai hintamerkinnoista. Saksalaisen tavaratalon ruokaosaston tuoreet marjat olivat kaikki saksalaista alkuperää, tuoreista sienistä osa oli Puolasta peräisin. Hedelmä- ja vihanneskaupassa (Obst & Gemüse Haus) sienistä ja marjoista ainoastaan pensasmustikka oli tuotu Puolasta, muut tuotteet olivat saksalaisia. Torien marjat ja sienet olivat suurimmaksi osaksi saksalaisia, joitain puolalaisia herkkutatteja tai kantarelleja oli myös myynnissä. Hampurin herkkukauppojen tuotteet olivat vaihtelevasti eri maista. Herkkuliike Esszimmer Feinekost myi itse tekemiään hilloja, mutta myös muita saksalaisia sekä eri Euroopan maista tuotuja hilloja. Kaupan sienituotteet olivat pitkälti ranskalaisia tai italialaisia. Toisen saksalaisen herkkuliikkeen (Violas Gewurze & Delikatessen) sienituotteet olivat myös ulkomailta tuotuja. Kuivatut sienet olivat puolalaisia, muut sienituotteet olivat Italiasta. Liikkeen marjahillot olivat osittain saksalaisia, myös Italiasta ja Itävallasta tuotuja hilloja löytyi. Liikkeessä myydyt kuivatut karpalot ja ruostehappomarjat olivat Pohjois-Amerikasta. Vierailemieni Hampurin konditorioiden marjat olivat myyjien kertoman mukaan kaikki saksalaisia.

EU:n alueella voimassa olevat yhteiset kasvien laatuvaatimukset velvoittavat alkuperämaan merkitsemisen marjoista ainoastaan mansikalle. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (2000/13/EY myytäväksi tarkoitettujen elintarvikkeiden merkintöjä, esillepanoa ja mainontaa koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä) mukaan elintarvikkeen pakkausmerkinnöissä on ilmoitettava tuotteen alkuperämaa, jos sen puuttuminen voi johtaa ostajaa harhaan elintarvikkeen alkuperän suhteen. Suomessa maahantuotuihin sieniin ja marjoihin alkuperämaa on merkittävä, jos niitä tuotetaan tai ne kasvavat myös Suomessa. Vastaaviin kotimaisiin tuotteisiin ei

tarvitse merkitä alkuperämaata. Myös marjapakasteiden kohdalla noudatetaan vastaavaa merkintäkäytäntöä (Elintarvikevirasto 2002).

5.1.1.4 Hinnat

Hintojen merkitseminen vaihteli kohdekaupungeissa. Milanon ja Helsingin ruokakaupoissa tuotteista ilmoitettiin yleensä kilohinta sekä yksittäispakkauksen hinta. Saksalaisissa ruokakaupoissa kilohintaa ei erikseen yleensä ollut ilmoitettu. Toreilla valmiiksi pakattujen tuotteiden hinnat olivat kaikissa kaupungeissa selkeästi esillä, Milanossa pakkauksien tilavuutta tai painoa ei useinkaan ollut hintatietoihin merkitty. Milanon hedelmä- ja vihannesmyymälöissä marjojen hintoja ei esitetty. Helsingin toreilla sieniiä ja marjoja myytiin suurimmaksi osaksi litrahinnan mukaan, kun taas Hampurissa ja Milanossa hinta ilmoitettiin pakkauksen painon mukaan kilogrammoittain. Helsingin toreilla poikkeuksellista oli myös se, etteivät sienet ja marjat useinkaan olleet valmiiksi pakattuja, vaan niitä pakattiin rasioihin myyntitilanteessa asiakkaan pyytämä tilavuus. Helsingissä toreilla sieniiä ja marjoja myytiin litrahinnoin niin, että yleensä mitä enemmän osti, sitä halvemmalla sieniiä sai. Milanossa saman lajin herkkutatit saatettiin torilla myydä eri kilohinnalla koon mukaan, pienet herkkutatit olivat kalliimpia kuin suuret.

Muutin hinnat litrahinnoista kilohinnoiksi käyttämällä Kansanterveyslaitoksen julkaisua Ruokamittoja (Sääksjärvi ja Reinivuo 2004) sekä Kotimaiset Kasvikset ry:n (2005) ohjeita tilavuuksien muuttamisesta massoiksi kunkin marjan ja sienen kohdalla. Kaikista sienistä tai marjoista en tietoa löytänyt, arvioin puna- ja mustaherukan samanpainoisiksi mustikan ja puolukan kanssa. Suppilovahveron ja mustan torvisienen arvioin kantarellin kanssa samanlaisiksi painoltaan ja tilavuudeltaan. Joidenkin Milanossa myytävien marjarasioiden painon jouduin myös arvioimaan, kun sitä ei myyntitiedoissa aina ollut.

Tuoreiden sienten hinnat vaihtelivat paljon sekä kaupunkien sisällä että niiden välillä (Taulukko 7). Halvimmat kantarellit ja herkkusienet löytyivät Hampurin ruokakaupoista. Osterivinokkaat olivat edullisimpia Milanossa ruokakaupassa. Kalleimmat kantarellit, herkkusienet ja osterivinokkaat olivat Helsingissä ruokakaupassa. Muiden sienten hintoja ei pysty vertailemaan, koska kaikkia sieniiä ei kaikissa kaupungeissa vierailemissani kohteissa ollut. Herkkutatia ei ollut tarjolla

Helsingissä lainkaan, eikä suppilovahveroa tai mustaa torvisientä Hampurissa tai Milanossa. Herkkutattien hinnat vaihtelivat Milanossa huomattavasti, toreilla sienet olivat halvimmillaan (9,90 -14,00 €/kg), ruokakaupassa 17,90 €/kg, sienikaupassa 19,00 -20,00 €/kg, ja herkkukaupassa 55,00 €/kg. Myös Suomessa kantarellit myytiin eri myyntipaikoissa eri hinnoin, hedelmä- ja vihanneskojun 10,00 euron kilogrammahinnasta tavaratalon hintaan 23,85 €/kg. Hampurissa sienten hinnat vaihtelivat vähiten, suurin ero oli osterivinokkaan tori- ja ruokakaupan hinnoissa, ruokakaupassa 14,90 €/kg ja torilla 23,00 €/kg.

Taulukko 7. Tuoreiden sienten hinnat (€/kg).

Sienilaji	Hampuri	Milano	Helsinki
kantarelli	9,90-16,00	12,90-16,00	12,5-25,00
herkkutatti	28,00	8,00-55,00	
suppilovahvero			5,00-14,95
musta torvisieni			12,50-30,00
keisarikärpässieni		24,90-35,00	
herkkusieni	2,99-5,90	3,25-6,90	4,90-10,75
ruskea			
herkkusieni	5,99-6,99	3,29-10,85	16,60
siitake	14,9-23,00		25,00
osterivinokas	5,9-12,00	3,49	20,75
porto bello	16,00		20,75
kuningasosteri	27,00		
männnyntuoksuval			
muska		13,90	

Marjojen hinnoissa oli myös paljon eroja (Taulukko 8). Niistä marjoista, joita oli myynnissä tuoreena kaikissa kohdekaupungeissa (puutarhamansikka, puutarhavadelma, pensasmustikka, punaherukka ja karhunvatukka) Hampurissa hinnat olivat matalimpia toreilla. Karhunvatukan ja puutarhavadelman kalleimmat hinnat olivat Helsingissä kauppahallin myymälässä, puutarhamansikan ja pensasmustikan Milanon herkkukaupassa. Helsingissä valmiiksi rasioihin pakattujen marjojen hinta vaihteli eniten, toreilta löytyivät halvimmat rasiat ja kauppahallien pienistä myymälöistä kalleimmat. Myös torihinnat vaihtelivat keskenään enemmän kuin litrahinnalla laareista myytävien marjojen kohdalla. Milanossa herkkukaupan tuoreiden marjojen hinnat olivat selkeästi korkeammat kuin muissa myyntikohteissa. Toreilta löytyivät puutarhavadelmien ja -mansikoiden edullisimmat rasiat. Näiden marjojen hinnat vaihtelivat torikojujenkin kesken paljon, ruokakauppojen hinnat jäivät eri torihintojen

välille. Hampurissa kaikki marjat olivat halvimmillaan toreilla, ruokakaupoissa ja hedelmä- ja vihannesmyymälässä hinnat olivat hieman korkeampia.

Taulukko 8. Tuoreiden marjojen hinnat (€/kg).

Marjalaji	Hampuri	Milano	Helsinki
puutarhamansikka	3,00-11,96	4,00-21,6	6,00-20,00
puutarhavadelma	5,00-11,96	8,00-25,6	12,00-40,00
pensasmustikka	4,00-10,00	8,00-22,40	8,35-17,50
mustikka	7,60		8,25-27,00
puolukka	12,00		3,20-5,90
punaherukka	3,60-7,96	8,00-18,40	6,60
mustaherukka	7,20-8,80		2,4-5,01
karhunvatukka	4,00-12,00	7,16-22,40	16,33-40,00
karviainen			5,50-8,70
metsämansikka		46,40	
tyrni			10,02-24,50
lakka			12,00-20,00

Sieni- ja marjatuotteiden hintavertailu oli vaikeaa, koska tuotteet olivat osittain erilaisia eri maissa (Taulukko 9). Kalleimpia sienisäilykkeitä olivat Milanon sienikauppojen oliiviöljyyn säilötyt herkkutatit. Hampurissa ja Helsingissä näin kalliita tuotteita ei ollut. Hampurin tavaratalon huhtasienisäilykkeet ja Helsingin tavaratalon korvasienisäilykkeet olivat kaupungin käyntikohteiden kalleimpia. Halvimpia sienisäilykkeitä kaikissa kaupungeissa olivat herkkusienisäilykkeet. Milanossa nämäkin oli säilötty oliiviöljyyn ja niiden hinta oli korkeampi kuin muissa kaupungeissa.

Helsingin supermarketista löytyi marjahillojen, -hyytelöiden ja -marmeladien halvin tuote, joka oli muovisankoon pakattu mansikkahillo. Helsingin kauppahallin pikkumyymälöissä myytiin myös kohteiden kalleinta marjasäilykettä, mesimarjahyytelöä (49,05 €/kg). Helsingin ruokakaupoista löytyi laaja hintakirjo marjasäilykkeiden osalta, hinnat olivat korkeimmillaan tavaratalon mesimarjahyytelön kohdalla (39,35 €/kg). Hampurissa marjasäilykkeiden hinnat olivat halvimpia pienessä ruokakaupassa (2,17-5,85 €/kg), muissa kohteissa tuotteiden hinnat olivat korkeampia (11,74-25 €/kg). Milanossa halvimman supermarketin mustikkahillon hinta oli 3,93 €/kg, ja kalleinta oli sienikaupan karhunvatukkahillo, 34,00 €/kg.

Milanon sienikaupoissa kuivattuja sieniä oli paljon ja niiden hinnat vaihtelivat huomattavasti. Kalleimpia olivat suuriksi viipaleiksi jätetyt sienet, ja halvimpia pieninä paloina myytävät sienet. Toisesta sienikaupasta (La Fungheria) löytyi kaikista halvimmat kuivatut sienet, herkkutatit. Liikkeiden kalleimpia tuotteita olivat pitkittäin viipaloidut suuret kuivatut herkkutatit ja kokonaisena kuivatut huhtasienet, jotka maksoivat 400,00-440,00 €/kg. Kaikista kaupungeista kalleimmat kuivatut sienet olivat Hampurin herkkukaupan kuivatut kokonaiset huhtasienet (487,50 €/kg). Kuivattujen marjojen hinnat vaihtelivat 19,67-62,50 €/kg välillä, Hampurin herkkukaupan ruostehappomarjan hintaa lukuun ottamatta, joka oli 240,00 €/kg.

Pakastettuja sieniä oli vain Milanossa ruokakaupoissa ja Helsingissä tavaratalon ruokaosastolla. Sienien hinnat vaihtelivat, herkkusienet olivat halvimpia ja herkkutatit kalleimpia Milanossa. Herkkutatien hinnat vaihtelivat välillä 14,57-33,97 €/kg, Helsingissä herkkutatit maksoivat 24,00 €/kg. Pakastettujen marjojen hinnat olivat aika lailla samanlaisia kaikissa kaupungeissa tavallisimpien marjojen osalta. Helsingistä löytyi myös kalliimpia pakasteita, jotka oli tehty erikoisemmista marjoista, kuten lakasta ja tyrnistä.

Taulukko 9. Sieni- ja marjatuotteiden hinnat (€/kg).

Sieni- tai marjatuote	Hampuri	Milano	Helsinki
sienisäilyke	2,88-93,89	5,86-231,87	2,91-45,91
marjahillo	2,17-25,00	3,93-34,00	1,99-49,05
kuivatut sienet	127,50-487,50	26,7-440	107,50-333,33
kuivatut marjat	20,00-240,00	38,00	19,67-62,50
pakastetut sienet		4,42-33,97	23,33-24,00
pakastetut marjat	3,49-5,32	3,60-6,50	3,09-39,50

5.1.1.5 Esillepano ja pakkaukset

Kaikissa kohdekaupungeissa myynnissä olevat tuoreet marjat ja sienet olivat ulkonäöltään ensiluokkaisia näköisiä. Sienten ja marjojen myyntiä kaupunkien toreilla on esitettyä kuvissa 2-7. Varsinkin Hampurissa ja Milanossa pöydät olivat täynnä tuotteita, ja laatikot olivat täysiä. Milanon toreilla herkkutatit ja usein myös muutkin sienet olivat usein esillä puukoreissa tai -laatikoissa, joihin oli aseteltu vihreitä lehtiä

koristeeksi. Sienistä oli esillä halkaistuja kappaleita, joista näki, että tuotteet olivat hyvälaatuisia. Laatikot oli kasattu usein limittäin niin, että tarjonta näytti runsaalta. Myös Hampurissa joissain torikojuissa sienet olivat puukoreissa. Helsingissä sienet myytiin isoilta toripöydiltä tai laareista suoraan, eikä koristeita yleensä ollut. Helsingin ja Hampurin ruokakaupoissa sienet olivat laareissa, joista niitä pystyi itse punnitsemaan, samoin kuin hedelmiä ja vihanneksia. Helsingissä Stockmannin herkkuosastolla sienet olivat laitettu esille puukoreihin ja pahvilaatikoihin. Helsingissä joitain viljeltyjä sieniä myytiin valmiiksi pakatuissa muovirasioissa. Milanossa sienet olivat ruokakaupoissa aina valmiiksi pakattuina, yleensä muovikelmulla peitettyihin noin 500 g pahvirasioihin kokonaisina tai viipaleina.

Marjoja myytiin yleensä erikokoisissa rasioissa. Helsingin toreilla ja ruokakaupoissa, puolukoita, mustikoita, mustaherukoita ja karviaisia myytiin myös myyntipöydiltä litrahinnalla tai valmiina 5 kilon pahvilaatikoissa. Kaikkia marjoja löytyi Helsingistä myös valmiina läpinäkyviin muovirasioihin pakattuina, pakkaukset olivat yleensä noin 250 g tai 500 g, harvemmin suurempia tai pienempiä. Niihin ei aina ollut merkitty painoa tai tilavuutta. Hampurissakin marjat olivat pakattu yleensä 250 g tai 500 g painoisiin erivärisiin muovirasioihin, pahvikennoihin tai -rasioihin. Milanossa myynnissä olevat marjarasiat olivat pienimpiä, yleensä 100-200 g ja ne olivat läpinäkyvissä muovirasioissa kuten Suomessakin. Milanossa tarjolla oli myös pakkauksia, jotka sisälsivät kolme tai neljä rasiaa eri marjoja.



Kuvat 2 ja 3. Sienten ja marjojen torimyyntiä Helsingissä.



Kuvat 4 ja 5. Sienten ja marjojen torimyyntiä Milanossa.



Kuvat 6 ja 7. Sienten ja marjojen torimyyntiä Hampurissa.

Kaikissa kolmessa kaupungissa marjahillot olivat kaupoissa yleensä vaatimattoman näköisissä lasitölkeissä, vain harvoin tölkit oli päällystetty koristeellisin etiketein. Hillot olivat Milanossa ja Hampurissa 200-400 g tölkeissä. Helsingissä tölkit olivat keskimäärin samankokoisia, mutta myös ääripäitä esiintyi. Pienimmät pakkaukset (120 g) myytiin kauppahallin herkkuliikkeessä ja suurimmat 1,5 kg muovisangot supermarketissa. Jotkut pienemmistäkin marjahillopakkauksista sekä monet marmeladit olivat Helsingissä myös muovirasioissa. Helsingissä Hakaniemen kauppahallin marjatuotteita myyvän liikkeen kauppias kertoi, että hillopurkeissa yksinkertaiset etiketit ovat myyvämpiä kuin koristeelliset kuvitetut etiketit. Hän kertoi, että varsinkin muualta Euroopasta tulevat asiakkaat pitävät houkuttelevampana pelkistetyn näköistä tuotetta.

Säilöttyjen sienten kohdalla Milanossa oli eniten vaihtelua ja valikoimaa. Sienet oli aina säilötty lasitölkkeihin oliiviöljyyn. Sienet olivat joko kokonaisia tai suurina paloina, pakkauskoot vaihtelivat pienistä muutaman sadan gramman tölkeistä usean

kilogramman painoisiin tölkkeihin. Varsinkin sienikaupoissa erilaisia ja erikokoisiin lasitölkkeihin tehtyjä sienisäilykkeitä oli runsaasti. Tölkit oli aseteltu symmetrisiin riveihin lattiasta kattoon ulottuviin seinät täyttäviin puuhyllyihin. Toisessa sienikaupoista hyllyjen edessä oli lappu, jossa pyydettiin, ettei tuotteisiin koskettaisi. Helsingissä ja Hampurissa sienet olivat joko metallitölkeissä, joista sisältöä ei näkynyt, tai paloina lasitölkeissä.

Kuivatut sienet sekä marjat oli kaikissa kaupungeissa pakattu vaatimattomiin muovipusseihin, joissa usein oli pahvinen etiketti. Milanon herkkuliikkeissä näkyi myös pahvirasioihin pakattuja sieniä, joissa oli edessä muovilla päällystetty aukko, josta sisältö näkyi. Milanon supermarketissa kuivatut marjat olivat muovirasioissa. Sienet oli Milanossa kuivatettu suurempina paloina kuin muissa kaupungeissa. Herkkutatit oli pakattu usein pitkittäin halkaistuina viipaleina. Sienipakkaukset olivat Helsingissä ja Hampurissa pieniä, yleensä alle 100 g. Milanossa taas sieniä myytiin usein 100 g pakkauksissa, sienikaupoissa pakkauskokoja oli muutaman kymmenen gramman pakkauksista 200 g pakkauksiin. Kuivattujen marjojen pakkaukset vaihtelivat 50 g- 300 g välillä.

Pakastetut marjat olivat kaikissa kaupungeissa läpinäkymättömissä muovipusseissa, Milanossa 450 g pusseista, Hampurissa 750 g pusseissa ja Helsingissä pakkauksia oli vaihtelevammin, marjoja myytiin 100- 2500 g pusseissa lajista riippuen ja joskus marjat oli pahvi- muovirasioissa. Milanossa pakastetut sienet oli myös yleensä pakattu muovipussiin, Helsingissä ne olivat pahvirasioissa.

5.2 Sisältöanalyysin tulokset

5.2.1 Suomalaiset ruokaohjeet

5.2.1.1 Suomalainen keittokirja

Suomalaisessa yleiskeittokirjassa sieniä sisältäviä ohjeita oli 15 kappaletta, 3,4 % kaikista ohjeista. Ohjeissa ei yleensä eritelty mitä sieniä ruokaan suositeltiin käytettävän. Herkkusieni esiintyi ohjeissa kolme kertaa, rouskut kaksi ja suppilovahvero kerran. Sieniohjeet olivat lähinnä pääruokia (7 ohjetta) ja lisäkkeitä (6 ohjetta). Pääruoissa sienet olivat keitossa, lasagnessa ja lisäkkeenä siipikarjan kera. Parissa ohjeessa sienet mainittiin vaihtoehtona lihalle (kaalikääryleet ja täytetyt kesäkurpitsat). Sienilisäkkeitä olivat mm. salaatti, laatikko, pikkelsi, marinoidut sienet ja erilaiset säilykkeet. Leivonnaisissa oli yksi sienipiirakan ohje.

Marjaohjeita kirjassa oli 33 kappaletta. Suurimmassa osassa ohjeissa ei tarkemmin eritelty mitä marjoja suositeltiin reseptissä käytettävän. Useimmin marjoista mainittiin puolukka, mustikka ja vadelma. Myös mansikoita, punaherukoita ja pihlajanmarjoja käytettiin. Marjoja oli käytetty eniten jälkiruoissa (11 ohjetta). Myös leivontaan (7 ohjetta), lisäkkeisiin (6 ohjetta), pääruokiin (5 ohjetta) ja juomiin (4 ohjetta) oli käytetty marjoja. Jälkiruoissa marjoja tarjottiin jäätelön kera, kerma- ja tai rahkapohjaisissa ohjeissa, kiisseleissä ja kastikkeissa. Leivonnaisia olivat muffinit, kuivakakku, täytekakut, tortut ja leivokset. Lisäkkeitä olivat erilaiset hillot. Pääruoiksi laskettiin marjoista tehdyt puurot. Juomat olivat maitotuotepohjaisia juomia tai mehuja.

Ohjeista ei käynyt ilmi, oliko tarkoitus käyttää tuoreita sieniä tai marjoja. Vain muutamassa ohjeessa mainittiin erikseen, että tarkoitus oli käyttää tuoreita tuotteita. Marjahilloja tai -soseita käytettiin viidessä ohjeessa. Sienien kohdalla neuvottiin parissa ohjeessa ryöppäämään tai esikäsittelemään sienet ensin. Yhdessä ohjeessa neuvottiin käyttämään kuivattuja sieniä. Kirjassa oli oma osuutensa sienistä ja marjoista sekä hedelmistä. Myös säilömisestä kertovassa luvussa on tietoa sienten ja marjojen säilömisestä. Sieniosuudessa kerrottiin lyhyesti sienten sadosta, ravintoarvosta, käsittelystä, säilömisestä ja sienten käytöstä ruoanlaitossa. Marjoista ja hedelmistä kertovassa kappaleessa annettiin myös yleisiä tietoja marjoista.

5.2.1.2 Suomalainen ruokalehti

Suomalaisessa ruokalehdessä sienireseptejä oli vähintään yksi joka numerossa, suhteessa muihin resepteihin sieniä oli käytetty ruokaohjeissa eniten heinä-elokuun lehdessä. Yhteensä sieniohjeita oli vuoden aikana 21. Loppuvuoden lehdissä oli enemmän sienireseptejä kuin alkuvuoden lehdissä. Koko vuoden sieniresepteissä esiintyi tuoreita herkkusieniä, suolasieniä sekä pakastettuja sieniä. Kesän ja syksyn ruokaohjeisiin neuvottiin useimmin käytettäväksi tuoreita luonnonsieniä. Kuivattuja sieniä ei resepteissä mainittu kertaakaan. Käytetyimpiä sieniä ohjeissa olivat herkkusieni ja kantarelli. Ruoissa oli ehdotettu käytettävän seitsemää sienilajia tai lajiryhmää. Sieniä oli käytetty pääasiassa pääruokiin (9 ohjetta) ja leivontaan (7 ohjetta). Pääruoat olivat keskenään erityyppisiä; keittoja, munakkaita, kastikkeita, patoja. Leivonnassa sieniä käytettiin piirakoissa. Neljässä ohjeessa sienistä tehtiin lisäkeitä, kuten salaattia, kastiketta ja marinoitua säilykettä. Kahdessa lehden ohjeessa sienet tarjottiin pieninä alkuruoka-annoksina, näitä olivat pastakastike ja keitto. Kahdessa vuoden lehdistä oli lyhyt sieniin liittyvä artikkeli. Vuoden kolmannessa numerossa neuvottiin keittämään korvasienet ennen käyttöä. Numerossa 5 kerrottiin eri elintarvikkeiden, mm. sienten kuivaamisesta.

Marjareseptejä suomalaisessa ruokalehdessä oli joka numerossa, yhteensä 46 ohjetta. Keväällä käyttö oli vähäisintä, maaliskuuhun numerossa yhdessä reseptissä oli käytetty marjahilloa. Ruokaohjeissa marjoja oli kesäisin ja syksyisin käytetty paljon tuoreena, pakastettuja marjoja esiintyi ohjeissa läpi vuoden. Kuivattuja marjoja esiintyi yhdessä lehden resepteistä. Marjalajeista käytetyimpiä olivat mansikka, vadelma ja puolukka, yhteensä lajeja oli 12. Ruokaohjeissa alkuvuodesta marjahilloja oli käytetty leivontaan tai jälkiruokien tekoon (esim. Runebergin tortut, mansikkahillo pannukakun kanssa). Loppukeväästä ja kesällä ohjeissa käytettiin erilaisiin juhliin tarkoitettujen kakkujen ja torttujen tekoon hillojen ohella myös tuoreita marjoja. Marjojen säilömiseen annettiin ohjeita heinä -elokuun numerossa. Syksyn numerossa (numero 5) oli ohjeita, joissa oli lakkoja, puolukoita ja karpaloita erilaisissa jälkiruoissa. Vuoden viimeisessä numerossa oli ohjeita, joissa puolukoita käytettiin leivonnaisiin, leipään, makeisiin leivonnaisiin ja makeisiin. Erilaisiin jäädykkeisiin marjoja oli myös käytetty. Läpi vuoden lehdissä oli marjajuomaohjeita. Juomat olivat mm. erilaisia jogurttijuomia, pirtelöitä ja alkoholipitoisia juomia, joihin usein käytettiin pakastettuja marjoja tai syksyisin tuoreita marjoja.

5.2.1.3 Suomalainen sienikirja

Sienikirjan resepteissä esiintyi yhteensä 32 eri sienilajista tehtyä ruokaa. Yksittäisistä sienistä eniten oli ohjeita, joissa oli käytetty kantarellia. Sieniryhmistä rouskuista oli 19 ohjetta, tateista 17, haperoista 14. Eniten sieniä oli käytetty pääruokiin (68 ohjetta), mutta myös erilaisina lisäkkeinä (32 ohjetta), leivonnassa (20 ohjetta) ja alkupaloina (17 ohjetta) sieniä oli käytetty. Lisäkkeisiin kuului mm. erilaisia sienisäilykkeitä ja salaatteja. Pääruoissa oli paljon muunnelmia tunnetuista resepteistä, joihin oli lisätty sieniä, kuten haaparouskumaksalaatikko, tattiratatouille, sienilasagne. Pääruokina oli myös keittoja, kastikkeita ja laatikoita. Resepteissä usein mainittiin minkä kera ruokaa suositeltiin, ja sopiko se esimerkiksi alkupalaksi tai lisäkkeeksi. Leivonnassa sienistä oli tehty erilaisia leipiä, piirasia, pasteijoita.

5.2.2 Italialaiset ruokaohjeet

5.2.2.1 Italialainen keittokirja

Italialaisessa yleiskeittokirjassa sieniä oli 11 ohjeessa, 5,4 % ohjeista. Usein resepteissä ei eritelty mitä sientä ruokaan suositeltiin. Muutamassa ohjeessa oli mainittu tryffeli, parissa herkkutatti ja yhdessä herkkusieni. Ohjeissa oli käytetty yleensä vain yhtä sienilajia, yhdessä ohjeessa neuvottiin käyttämään sienisekoitusta. Kirja oli jaettu osioihin italialaisten ruokalajien mukaan. Sieniä oli seitsemässä pääruoassa, kahdessa alkuruoassa, yhdessä leivonnaisessa ja lisäkkeessä. Pääruoissa sienet olivat pastoissa, risotoissa ja liharuokien höysteenä. Kuivattuja sieniä neuvottiin käyttämään kolmessa ohjeessa, tuoreita kahdessa ja öljyyn säilöttyjä yhdessä, muiden kohdalla ei eritelty missä muodossa sieniä tuli käyttää. Marjoista oli käytetty vain mustikoita kahdessa ohjeessa (0,8 % ohjeista), yhdessä kakussa oli mustikkahilloa ja alkoholipitoisessa juomassa mustikoita.

5.2.2.2 Italialainen ruokalehti

Italialaisen ruokalehden tammikuun ja helmikuun numerot otettiin eri vuodelta kuin muut numerot. Yhteensä näissä lehdissä sieniohjeita oli 52 kappaletta. Alkuvuoden lehdissä sieniohjeita oli muutama, huhti-, touko- ja kesäkuun lehdissä niitä ei ollut ollenkaan. Heinäkuusta joulukuun numeroihin jokaisessa numerossa löytyi ruokaohjeita, joissa oli käytetty sieniä. Heinä- ja elokuun numeroissa molemmissa oli yksi sieniresepti. Alkuvuoden numeroiden ohjeissa oli käytetty herkkutatteja.

Maaliskuun numerossa oli käytetty lähinnä viljeltyjä sieniä ja loppuvuodesta enemmän tuoreita luonnonsieniä. Myös kuivattuja ja pakastettuja sieniä neuvottiin käyttämään muutamassa reseptissä. Loppuvuoden numeroissa, erityisesti joulukuun numerossa ohjeissa esiintyivät usein tryffelit. Tryffelit esiintyivätkin useimmin resepteissä, myös herkkutattia ja herkkusientä käytettiin paljon. Kantarellia käytettiin myös kerran. Sienilaji mainittiin aina ohjeissa tai neuvottiin käytettäväksi sienisekoitusta. Herkkutattien kohdalla ruokaohjeessa mainittiin myös minkä kokoisia sieniä ruoanvalmistuksessa oli hyvä käyttää. Sieniä oli käytetty suurimmaksi osaksi pääruoissa, mutta usein myös pieninä alkuruoka-annoksina. Pääruoissa sienet tarjottiin usein lihan ja kanan kanssa. Esiintyi myös ruokalajeja, joissa sienet olivat pääraaka-aineena, mm. pastoissa, risotoissa, polentan kera ja kohokkaissa. Alkuruokana sieniä tarjoiltiin usein kalan ja muiden merenelävien kera. Leivonnassa sieniä esiintyi kolme kertaa, pasteijoissa, piirakassa ja pitsassa. Tryffeleitä oli käytetty erityisesti loppuvuodesta. Varsinkin joulukuun numerossa niitä oli siroteltu keskenään erilaisten ruokien päälle ohuina viipaleina. Myös tryffelitahnaa oli parissa ohjeessa liharuokien täytteenä.

Vuoden lehdissä kolmessa oli sienistä mainittu artikkeleissa, helmikuun lehdessä kerrottiin lyhyesti tryffelijuhlasta, lokakuun numerossa Italian alueen Lunigianan ruokakulttuurista ja myös siellä kasvavista sienistä ja sijaitsevasta sienikaupasta. Joulukuun numerossa oli artikkeli tryffeleistä.

Marjoja ruokalehden ohjeissa käytettiin muissa läpikäydyissä lehdissä paitsi lokakuun numerossa. Ohjeita oli lehdissä yhteensä 52 kappaletta, 5,2 % kaikista ohjeista. Yleisintä marjojen käyttö oli keväällä ja kesällä, myös marraskuun numerossa oli useita marjareseptejä. Eniten ohjeissa käytettiin vadelmaa ja mansikkaa, yhteensä seitsemää marjalajia esiintyi ohjeissa. Yleensä ohjeissa ehdotettiin käytettävän tuoreita marjoja tarkemmin lajia erittelemättä. Muutamassa tapauksessa ei ohjeesta käynyt ilmi, missä muodossa marjoja oli tarkoitus käyttää. Marjahilloja esiintyi neljässä reseptissä, pakastettuja tai kuivattuja ei yhdessäkään. Marjoja käytettiin resepteissä usein tuoreina, jälkiruokien ja leivonnaisten koristeina. Usein ohjeissa käytettiin useita eri marjoja. Tällöin marjojen määrä ilmoitettiin kappaleina. Ohjeeseen tarkoitettu marjamäärä oli saatettu ilmoittaa myös koreina (it. *cestino*). Marjajälkiruoat olivat erilaisia hyydykkeitä, jäädykkeitä ja vanukkaita. Marjoja saatettiin tarjoilla koristeellisina ja

viimeisteltynä annoksina keksien ja kermavaahdon kera. Muutama jälkiruoka oli lämmitetty marjapaistos ilman lisäkkeitä. Leivonnassa esiintyi mm. mansikkamuffineja, kuivakakkuja, joiden päällä tuoreita marjoja, myös kermaisia torttuja oli muutama. Parissa lehden ruokaohjeista marjoja oli lisätty erilaisiin lisäkesalaatteihin, kerran marjat esiintyivät alkuruoassa simpukoiden kera, kerran hillona juustojen kanssa. Yhdessä ohjeessa marjoja tarjoiltiin paistin kera. Syyskuun numerossa marjoista tehtiin hilloa. Kahdessa lehdessä oli ruokaohjeiden keskellä pieni, muutaman rivin tietopaketti marjoista, toisessa punaherukasta ja toisessa karhunvatukasta.

5.2.2.3 Italialainen sienikirja

Italialaisen sienikirjan ohjeista suurin osa (99 ohjetta) oli pääruokaohjeita, kolmannes (52 ohjetta) alkuruoka- tai pikkupalaohjeita. Mukana oli myös pari lisäkeresepiä. Tryffeli oli ohjeissa käytetyin sieni, se esiintyi 70 reseptissä. Toiseksi eniten oli käytetty herkkutattia (13 ohjetta). Yhteensä 19 erikseen nimettyä sienilajia esiintyi kirjassa. Ohjeissa 40:ssä ei tarkemmin määritelty, mitä sienilajia oli tarkoitus käyttää. Saatettiin mainita, että käytetään sieniä, sienisekoitusta, metsäsieniä tai viljeltyjä sieniä. Yleensä ei mainittu missä muodossa sienet ohjeessa lisätään ruokaan, kahdeksassa reseptissä kehoitettiin käyttämään tuoreita sieniä, neljässä kuivattuja. Samasta sienilajista käytettiin eri kirjan ohjeissa eri italiankielisiä nimiä, esimerkiksi kantarellista, *cantarellio*, *gallinaccio*, *galletto* tai *finferlo*. Alku- ja pikkupalaohjeet olivat yksinkertaisia reseptejä, joissa sienten kanssa tarjoiltiin oliiviöljyä, etikkaa, suolaa, pippuria, sitruunaa ja mahdollisesti myös juustoa ja paahdettua leipää. Pääruoissa (it. *primi piatti*), joissa sieniä oli käytetty, oli paljon erilaisia pastaruokia (24 ohjetta), risottoja (8 ohjetta), keittoja (7 ohjetta). Toisen pääruoan (it. *secondi piatti*), lähinnä liharuokien höysteenä, sieniä oli käytetty noin 30 ruoassa. Liharuokien joukossa oli tavallisempien eläinlajien lisäksi käytetty mm. kyyhkystä, sammakkoa, kaniinia. Kalaruokia, joihin sieniä oli lisätty, oli muutamia. Tryffeleitä esiintyi resepteissä myös muiden sienten ohella. Tryffeleitä ei ruokiin ohjeissa lisättyä suuria määriä, sitä käytettiin yleensä höysteenä ruokien pinnalle. Tryffeleiden kohdalla ei ohjeissa käynyt yleensä ilmi, tarkoitettiinko ohjeessa tuoreita tryffeleitä. Muiden sienten osalta kahdeksassa reseptissä mainittiin, että käytetään tuoreita sieniä. Muissa ohjeissa kävi kuitenkin ilmi, että todennäköisesti oli tarkoitus käyttää tuoreita sieniä, koska mainittiin, että sienet täytyy ensin puhdistaa. Neljässä ohjeessa neuvottiin käyttämään kuivattuja sieniä.

5.2.3 Saksalaiset ruokaohjeet

5.2.3.1 Saksalainen keittokirja

Saksalaisessa yleiskeittokirjassa sieniä sisältäviä reseptejä oli 13 kappaletta, 6,8 % kaikista ohjeista. Ohjeissa oli käytetty lähinnä herkkusieniä. Myös kantarelleja, osterivinokasta ja herkkutatteja oli muutamassa ohjeessa ehdotettu käytettävän joko herkkusienen sijaan tai ensisijaisesti. Suurin osa sieniresepteistä oli pääruokia (9 ohjetta), myös kolmessa lisäkkeessä ja yhdessä alkuruoassa niitä oli käytetty. Sieniä oli kolmessa keitossa, parissa kastikkeessa, liha- ja kalaruoassa.

Marjoja kirjassa esiintyi kahdeksassa ohjeessa (4,2 %), joista viisi oli jälkiruokia, kaksi pääruokia ja yksi lisäke. Jälkiruoat olivat vanukas, sorbetti, salaatti, hydyke ja keitto. Pääruoissa marjat olivat liharuoan osana, lisäkkeessä kaalisalaattina. Marjat, joita ohjeissa esiintyi, olivat punaherukka, karpalo, mansikka ja vadelma, joita kaikkia oli käytetty muutamassa ohjeessa.

5.2.3.2 Saksalainen ruokalehti

Saksalaisessa ruokalehdessä sienireseptejä oli yhteensä 44 ohjetta, 6 % kaikista ohjeista. Ohjeita esiintyi lähes ympäri vuoden, ainoastaan kesäkuun numerossa sienireseptejä ei ollut. Syys- ja lokakuun numerossa sieniohjeita oli huomattavasti suurempi osuus resepteistä kuin muissa numeroissa. Alkuvuoden ja kevään numeroissa oli käytetty kuivattuja sieniä ja viljeltyjä sieniä herkkusientä ja siitaketta sekä tryffeleitä. Loppukesästä ja syksyllä näiden rinnalle tuli myös tuoreita luonnonsieniä. Kuivattuja sieniä käytettiin 14 ohjeessa. Käytetyimmät sienilajit resepteissä olivat herkkutatti, huhtasieni, herkkusieni ja kantarelli. Yhteensä kuutta eri sienilajia oli käytetty resepteissä. Sieniä käytettiin monipuolisesti erilaisissa padoissa, keitoissa, kastikkeissa, pastoissa, risotoissa ja salaateissa. Sienet olivat useimmiten osa pääruokaa, myös alkuruoissa oli sieniä käytetty (terriini, tartar, salaattit yms.). Usein sieniruoat olivat osa liharuokaa, joskus myös kalaruoan lisäkkeenä. Vain yhdessä ohjeessa sieniä oli käytetty leivonnassa. Lokakuun lehdessä oli pieni tietopaketti herkkutatista, ja sen yhteydessä monta herkkutatiruokaohjetta.

Marjaohjeita saksalaisessa ruokalehdessä oli 36 kappaletta, 4,9 % kaikista ohjeista. Marjoja oli käytetty kevään resepteissä vähän, vain tammikuun numerossa oli käytetty

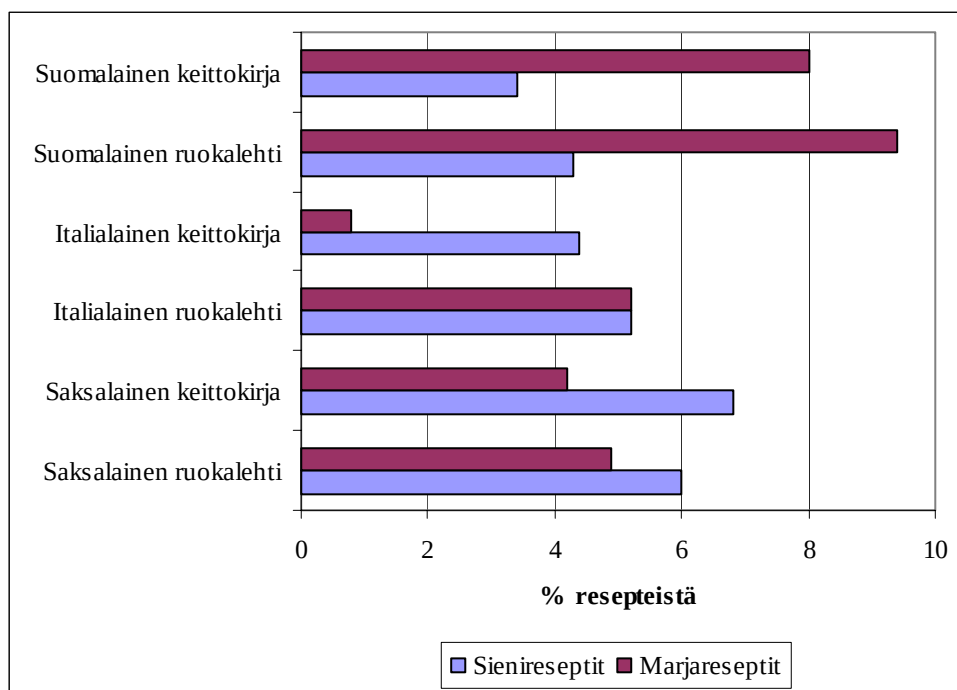
marjahilloa. Huhtikuusta lähtien resepteissä esiintyi tuoreita marjoja, toukokuulta elokuulle reseptejä esiintyi runsaasti. Syyskuun numerossa oli vain yhdessä reseptissä käytetty marjahilloa. Lokakuun ja marraskuun numerossa marjoja oli käytetty monipuolisesti, resepteissä esiintyi säilöttyjä, tuoreita ja kuivattuja marjoja. Käytetyimpiä marjalajeja olivat mansikka ja vadelma, myös puolukkaa, punaherukkaa, karhunvatukkaa ja karpaloa oli käytetty useammassa reseptissä. Yhteensä 11 marjalajia esiintyi resepteissä. Ohjeet, joissa marjoja oli käytetty, olivat usein erilaisia kermaisia torttuja tai kakkuja. Parissa ohjeessa marjat oli yhdistetty pääruokaan tai johonkin ruoan lisäkkeeseen. Reseptien joukossa oli muutamia marjahillojen ja -soseiden teko-ohjeita.

5.2.3.3 Saksalainen sienikirja

Saksalaisen sienikirjan resepteissä oli käytetty 15 sientä. Useimmin ohjeissa esiintyi herkkusienet (14 kertaa). Myös osterivinokasta (8 kertaa), voitattia, herkkutattia ja kantarellia oli resepteissä käytetty useasti. Kirjassa sienistä oli tehty keittoja, salaatteja, laatikoita, ruokia lihan ja kalan kera.

5.2.4 Sieni- ja marjareseptien osuus kaikkien julkaisujen ohjeista

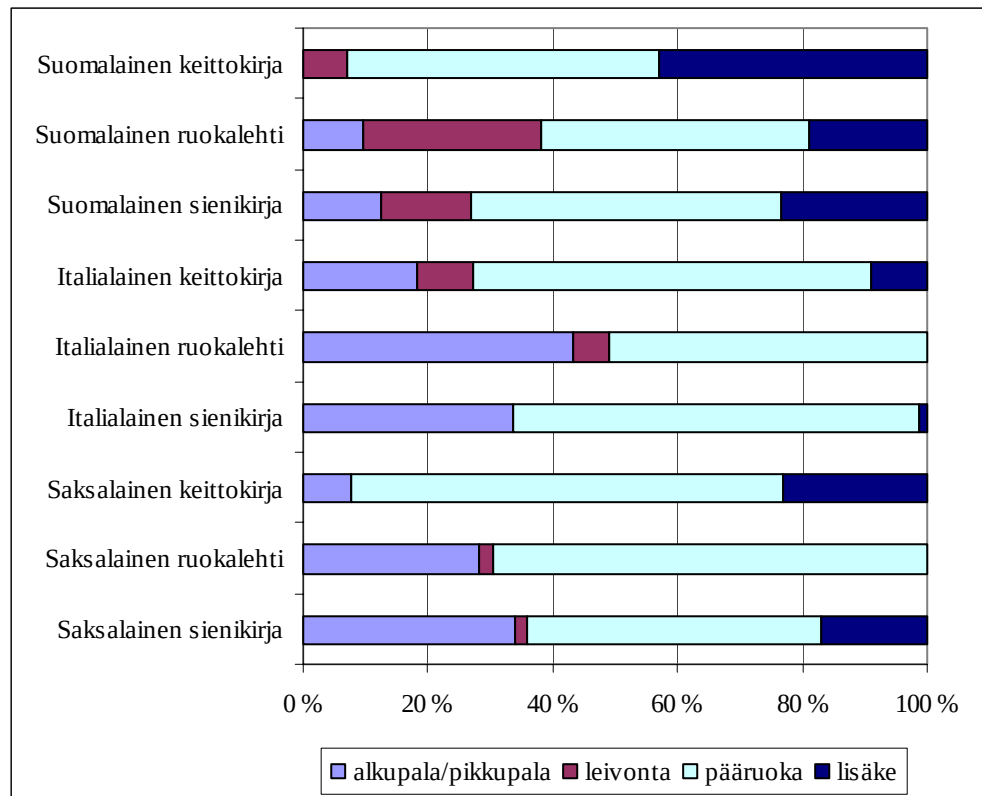
Sieni- sekä marjaohjeiden osuus kaikista resepteistä jäi alle 10 % kaikissa julkaisuissa, kun ruokalehtien koko vuoden numerot lasketaan yhteen (Kuva 8). Suhteellisesti eniten sieniohjeita oli saksalaisessa keittokirjassa (6,8 %) ja lehden vuosikerrassa (6 %). Italialaisissa julkaisuissa ohjeita oli hieman tätä vähemmän, suomalaisessa keittokirjassa vähiten. Marjaohjeita oli puolestaan suomalaisissa julkaisuissa selkeästi eniten suhteessa muihin resepteihin, keittokirjassa marjaohjeita oli 8,0 % ja ruokalehdessä 9,4 % kaikista ohjeista. Muiden maiden julkaisuissa marjaohjeita oli huomattavasti vähemmän. Italialaisessa keittokirjassa marjaohjeiden osuus oli vain 0,8 % kaikista ohjeista.



Kuva 8. Sieni- ja marjareseptien osuus (%) kirjojen ja lehtien ruokaohjeista.

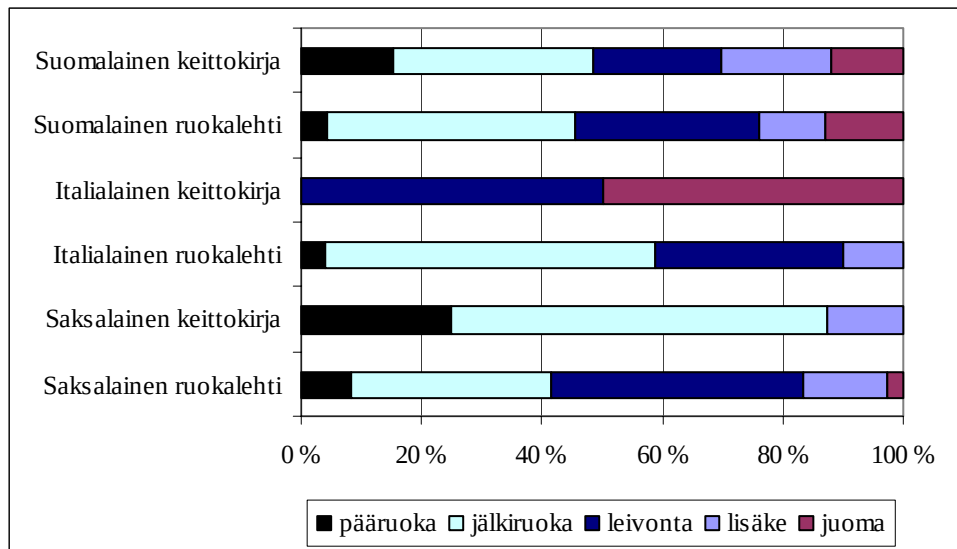
5.2.5 Sieni- ja marjareseptien jakautuminen ruokalajeihin

Sieniohjeiden jakautuminen ruokalajeittain vaihteli maittain (Kuva 9). Yleiskeittokirjoissa kaikkien maiden ohjeissa oli paljon pääruokaohjeita. Suomalaisessa keittokirjassa oli muita enemmän lisäkeohjeita, ja italialaisessa alkupala- ja pikkupalaohjeita, saksalaisessa kirjassa taas suurin osa oli pääruokia. Ruokalehdistä suomalaisessa sieniohjeita oli ruokalajeittain tasaisesti. Saksalainen ruokalehdessä pääruokia oli eniten, sienileivonnaisia eikä lisäkeitä ollut ollenkaan. Suomalaisessa sienikeittokirjassa kaikkia ruokalajeja oli tasaisesti. Italialaisessa sienikirjassa oli lähinnä alkuruokia ja pääruokia, saksalaisessa muita ruokalajeja oli tasaisesti paitsi leivonnaisia, joita oli vähän.



Kuva 9. Sienireseptien jakautuminen eri ruokalajeihin.

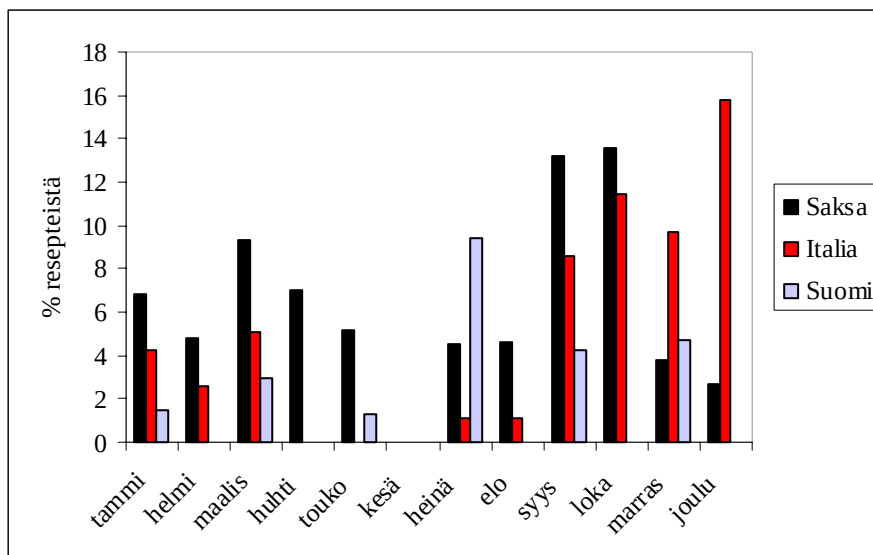
Suomalaisissa julkaisuissa ja saksalaisessa ruokalehdessä marjaohjeita oli käytetty tasaisesti erilaisiin ruokaohjeisiin (Kuva 10). Italialaisessa keittokirjassa oli vain kaksi marjaohjetta, joissa marjoja oli käytetty leivonnaiseen ja juomaan. Italialaisessa ruokalehdessä ja saksalaisessa keittokirjassa suuri osa ohjeista oli jälkiruokia. Juomia ei näissä julkaisuissa ollut ollenkaan.



Kuva 10. Marjareseptien jakautuminen eri ruokalajeihin.

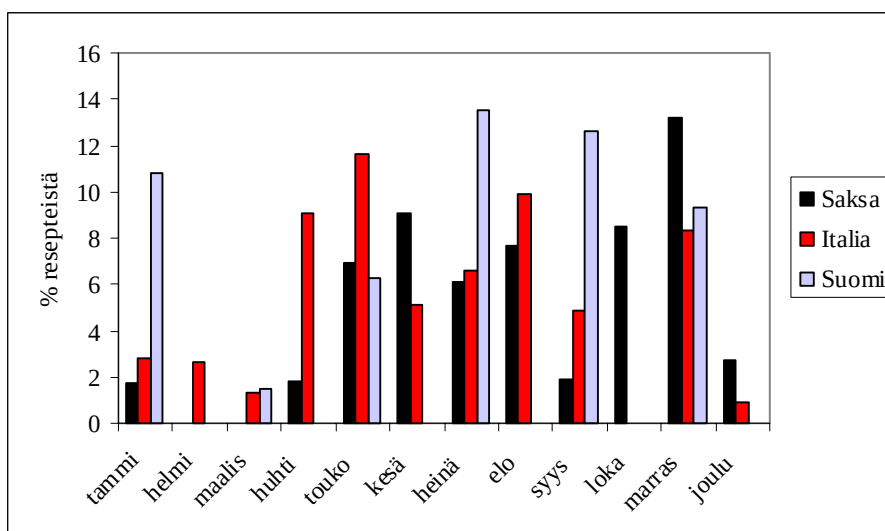
5.2.6 Sieni- ja marjareseptien osuus ruokalehtien numeroista vuodenajoittain

Kuvassa 11 on esitetty sieniohjeiden osuudet ruokalehtien numeroissa vuoden ajan. Saksalaisessa ruokalehdessä sieniohjeita oli lähes ympäri vuoden, yhtä kesän numeroa lukuun ottamatta, syksyllä ohjeita oli enemmän. Italialaisessa lehdessä vuoden ensimmäisen puoliskon numeroissa ohjeita oli huomattavasti vähemmän kuin loppuvuodesta. Joulukuussa monien tryffeleitä sisältämien ohjeiden vuoksia reseptejä oli yli 15 % lehden ohjeista. Suomalaisessa lehdessä sieniohjeita oli joka lehdessä, keskikesän lehdessä oli muita numeroita enemmän sieniohjeita (9,4 %).



Kuva 11. Sienireseptien osuus (%) ruokalehtien ohjeista numeroittain.

Marjaohjeiden jakautuminen ruokalehden vuoden numeroihin on esitetty kuvassa 12. Suomalaisessa ruokalehdessä ohjeita oli runsaasti ympäri vuoden. Ainoastaan kevään numerossa ohjeita oli vain yksi. Italialaisessa ja saksalaisessa lehdessä ohjeita oli runsaammin kevästä syksyyn.



Kuva 12. Marjareseptien osuus (%) ruokalehtien ohjeista numeroittain.

6 POHDINTA

6.1 Metodinen tarkastelu

Havainnoinnin kohteita, erilaisia sienten ja marjojen myyntipisteitä, oli tässä työssä vähän, yhteensä 32. Vähittäismyymälät, joissa vierailin, olivat keskenään erikokoisia ja -tyyppisiä. Toisiaan täysin vastaavia kauppoja en onnistunut valitsemaan kaikista kaupungeista. Matkakustannusten vuoksi vierailupaikkojen määrä täytyi pitää pienenä. Toisiaan enemmän vastaavien kohteiden valitseminen olisi ollut järkevää vertailun helpottamiseksi.

Havainnoinnin tuloksia ei voi yleistää kuvaamaan kohdemaissa koko maan sien- ja marjatilannetta, koska vierailin vain yhdessä kaupungissa kussakin maassa. Italiassa ja Saksassa kohdekaupungit ovat maiden pohjoisosissa ja Suomessa etelässä. Vierailut Etelä- Saksassa ja Etelä-Italiassa sekä Pohjois-Suomessa olisivat ehkä antaneet osittain toisenlaisen kuvan sienien ja marjojen saatavuudesta ja myynnistä.

Tein havaintoja yksin, ja subjektiivisuutta oli varmasti vaikea välttää. Huomaamatta saattoi jäädä kohteiden sien- tai marjatuotteita, joita en odottanut näkeväni. Kiersin kaupat läpi, mutta en tutkinut jokaista tuotetta läpi. Myös tuotteiden sijoittelu tai pakkausten ulkoasu saattoi harhauttaa niin, että tuotteita jäi huomaamatta.

Kaikista tuotteista joka havainnointikohteessa en saanut kerättyä hintatietoja, joten hintatiedot eivät ole täysin kattavia. Hintojen tarkkuuteen vaikuttaa se, että jouduin muuttamaan monien tuoreiden sienten ja marjojen litrahinnat kilohinnoiksi, tai arvioimaan joidenkin marjojen myyntirasioiden tilavuuden tai painon. Tuotteiden hintavertailu oli myös vaikeaa, koska maiden ruoan hintataso on erilainen. Suomessa ruoka on keskimäärin kalliimpaa kuin Saksassa ja Italiassa. Vuoden 2003 keväällä suoritetussa EU-maiden hintavertailututkimuksessa (Eurostat ECP, European Comparison Programme) kävi ilmi, että Suomessa ruoan hintataso on 22 % korkeampi kuin EU-maissa keskimäärin. Saksa ja Italia taas ovat lähempänä EU:n keskihintatasoa, Italian ruoan hintataso on 15 % keskiarvon yläpuolella, Saksan vain 7 %. Suomessa

hedelmät ovat 16 % ja vihannekset 53 % keskiarvoa kalliimpia. Saksassa hedelmät ovat 10 % ja vihannekset 5 % keskiarvoa kalliimpia, Italiassa vastaavat prosentit ovat 16 % ja 23 %. (Tilastokeskus 2004). Vertailua vaikeutti myös se, että Italiassa rasioissa myytävillä marjoilla ei aina ollut ilmoitettu pakkauksen painoa, Suomessa sienet ja marjat myytiin usein tilavuushinnalla, ja se, että sienistä ja marjoista tehdyt tuotteet olivat keskenään erilaisia.

Sisältöanalyysin julkaisut valittiin harkinnanvaraisesti käytettävissä olevien resurssien puitteissa. Keittokirjoja ei ollut mahdollista ostaa useampia, ja kirjastoista lainausta rajoitti se, että uusia saksalaisia keittokirjoja ei ollut saatavilla. Helsingin kirjakaupoista tai kirjastoista ei löytynyt aivan samantyyppistä uudenaikaista suomalaista keittokirjaa kuin valitsemani italialainen ja saksalainen kirja. Lehdissä ongelmia tuotti vuosikerran kaikkien numeroiden hankkiminen kirjastoista. Saksalaista lehteä ei saanut kotilainaksi ja italialaisen lehden kaikkia numeroita ei kirjastoissa kirjaston tiedoista poiketen ollut kirjastossa. Suomalaisessa ruokalehdestä taas oli vertailuvuonna ilmestynyt puolet vähemmän numeroita kuin saksalaisessa ja italialaisessa lehdessä. Nämä seikat tuskin kuitenkaan vaikuttavat ratkaisevasti vertailutuloksiin.

Ruokalajien lajittelu eri ryhmiin vertailua varten ei ollut yksiselitteistä. Olin tutustunut italian- ja saksankieliseen alan sanastoon, en ole kuitenkaan opiskellut italiaa tai saksaa, enkä siksi pystynyt selvittämään kaikkia yksityiskohtia ohjeista sanakirjan avulla. Tämä vaikeutti lehtijuttujen osalta tulkintaa siitä, oliko kyseessä esimerkiksi alkuruokaohje, pääruokaohje vai lisäke. Myös leivonnaisten ja jälkiruokien erottelu oli hankalaa. Kirjoissa ohjeet oli usein lajiteltu ruokalajeittain, joka helpotti tulkintaa. Lehdissä ja sienikirjoissa ei aina mainittu, miten ruokaa oli tarkoitus tarjoilla, kuvat kuitenkin auttoivat tulkinassa.

6.2 Sienet ja marjat kauppatavarana ja ruokaohjeissa Suomessa, Italiassa ja Saksassa

Italialaiset sienituotteet olivat korkeatasoisia ja -hintaisia gourmettuotteita. Hampurista ja Helsingistä löytyneet arvokkaimmat sienisäilykkeet oli usein tuotu Italiasta tai

Ranskasta. Milanon lasitölkkiin oliiviöljyyn suurina paloina tai kokonaisina säilötyt sienet olivat huomattavasti houkuttelevamman näköisiä kuin Helsingin vaatimattomat peltitölkkeihin suolaveteen pakatut sienet. Kirjallisuudessa kerrotaan, että italialaiset ovat kautta aikojen arvostaneet sieniä ja pitäneet niitä juhla- ja herkkuruokana (Brothwell ja Brothwell 1998). Tämä arvostus on edelleen havaittavissa tuotevalikoimaa ja reseptejä katsomalla. Saksassa ja Suomessa taas sieniin suhtautuminen on jakaantunut kahtia maantieteellisesti uskontorajojen mukaan (Rautavaara 1947), mikä vaikuttanee edelleen sienten arvostukseen. Sienet, kuten marjatkin ovat Suomessa jokamiehen oikeuden turvin kaikkien saatavilla olevia luonnontuotteita. Tämä ehkä vaikuttaa myös siihen, että ne mielletään jokapäiväisiksi ja arkisiksi elintarvikkeiksi, eikä arvostus siksi ole niin korkea.

Suomessa marjoilla on hyvä asema sekä vähittäismyynnissä että ruokaohjeissa. Kohdekaupungeista Helsingissä oli tarjolla suurin valikoima erilaisia marjalajeja, niin hilloina, pakasteina ja syysaikaan myös tuoreena. Myös suomalaisissa ruokaohjeissa oli marjalajeja käytetty vaihtelevasti ja marjareseptejä oli julkaisuissa suurempi osuus kuin muiden maiden julkaisuissa. Marjoja oli suomalaisissa ohjeissa käytetty monipuolisesti, jälkiruokiin, leivontaan, pääruoan kera sekä lisäkkeisiin ja juomiin. Marjojen käytöllä on Suomessa pitkät perinteet, marjoja on osattu hyväksikäyttää monin tavoin. Marjat kerätään edelleen omaan käyttöön mieluiten itse, yli puolet suomalaisista kerää luonnonmarjoja (Rantakokko 1999). Milanossa marjahilloja oli kaupan hyvin vähän. Voi olla, että marjahillot eivät ole niin käytettyjä Italiassa kuin Suomessa ja Saksassa, koska marjat syödään perinteisesti Italiassa sellaisenaan tuoreena (Parasecoli 2004).

Sienten ja marjojen myyntipaikat olivat kohdekaupungeissa osittain erilaisia, mikä vaikutti havaittuun sieni- ja marjatuotetarjontaan. Hampurin herkkuliikkeissä oli paljon säilykkeitä ja kuivattuja tuotteita. Milanossa vastaavat myymälät tarjosivat lasivitriineissä näkyvillä olevia tuoretuotteita. Sienituotteiden myynti oli Milanossa keskittynyt pitkälti sieniin erikoistuneisiin liikkeisiin. Helsingissä varsinaisia herkkuliikkeitä on vähän.

Italiassa ja Saksassa toreilla myytyjen tuotteiden esillepano oli viimeisteltyä, millä lieene vaikutusta tuotteiden houkuttelevuuteen. Värikkäät muovirasiat, puukorit ja lehtikoristeet kiinnittivät huomiota. Helsingin toreilla laareissa tai tarjottimissa

myytävät tuotteet näyttivät hyviltä silloin, kun laarit olivat tuotteista täysiä, vajaat tuotteiden värjäämät tarjottimet eivät houkuttelleet. Myös konditoriatuotteiden ulkoasu oli erityisesti Milanossa kaunista katseltavaa, myös italialaisissa lehdissä jälkiruoat ja leivonnaiset oli reseptien kuvissa koristeltu yksittäisillä marjoilla herkullisen näköisiksi.

Tuoreiden sienten ja marjojen kotimaisuus on tärkeää Suomessa, Italiassa ja Saksassa, sitä korostettiin kohdekaupunkien toreilla. Marjahillot olivat kaikissa kaupungeissa vaihtelevasti eri maista, lähinnä Euroopasta. Kuivattuja marjoja, etupäässä karpaloita, oli tuotu Pohjois-Amerikasta saakka Suomeen ja Saksaan. Voi olla, että tähän on syynä kotimaisen marjan huono saatavuus tai suuret kuivauskustannukset, jolloin valmiin tuotteen ostaminen Kanadasta tai Yhdysvalloista tulee edullisemmaksi.

Marjojen ja sienten sesonkiajat vaikuttavat tarjontaan sekä niiden esiintymiseen ruokaohjeissa. Suomessa marjat ja hedelmät ovat sesongissa samoihin aikoihin ja vain lyhyen ajan, joten kerralla myytävänä on useita lajeja, marjoja saadaan keskimäärin heinäkuulta korkeintaan lokakuulle saakka. Samoin sienten osalta, Suomessa suurin osa sienistä kasvaa syksyisin, keskikesältä lokakuulle. Eteläisemmissä maissa, Saksassa ja varsinkin Italiassa, kasvukausi on aikaisemmin ja marjat ja hedelmät kypsyvät eri aikoihin. Erityisesti Italiassa myydään lähinnä sesongissa olevia tuotteita, koska ne ovat silloin hyvälaatuisia ja hinnat edullisia (Parasecoli 2004). Sienien ja marjojen sesonkiajat näkyivät myös ruokalehtien reseptien määrässä, sesonkiaikaan kesällä ja syksyllä oli sieni- ja marjaohjeita kaikkien maiden lehdissä selkeästi eniten.

Maiden ruokakulttuureiden eroavaisuudet näkyivät sieni- ja marjaresepteissä. Italialaiseen ruokakulttuuriin kuuluu useiden ruokalajien syöminen aterialla, erilaiset alkupalat ovat tärkeitä. Italialaisissa sieniohjeissa tämä näkyi alkupala- ja pikkupalaohjeiden runsautena. Suomessa sieniä käytetään tavallisesti arkiaterioilla (Tolvanen ja Vääntinen 1998). Arkena suomalaisissa kodeissa ei useita ruokalajeja yleensä tarjoilla, eikä suomalaista sieniruokaohjeista alkupalaohjeita juurikaan löytynyt. Ehkei siksi alkupaloiksi sopivia sienisäilykkeitään ole Suomen markkinoilla tarjolla.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Haluttaessa edistää suomalaisten sienten käyttöä on tarkoituksenmukaista tarjota kuluttajille monenlaisia sienistä tehtyjä tuotteita. Koska meillä tuoreena sieniä saa vain lyhyen aikaa vuodesta, eivätkä varmastikaan kaikki sieniä mielellään syövät kuluttajat poimi niitä itse metsistä ja säilö omaan käyttöön, on sienituotevalikoimaa mahdollista laajentaa. Aiemmissa tutkimuksissa on käynyt ilmi, että metsäsienistä toivotaan markkinoille mm. erilaisia einest tuotteita sekä marinoituja sieniä (Feodoroff 1999) ja, että nuoret kuluttajat suosivat sienisäilykkeitä (Tolvanen ja Vääntinen 1998). Sienisäilykevalikoimaa voisi laajentaa italialaistyyllisillä, mauste- tai yrttiöljyyn säilötyillä sienillä.

Pakastettujen sienten laajempaa myyntiä tulisi kokeilla Suomessakin. Kuivattujen sienten esillepanoon tulee kiinnittää huomiota. Nykyisellään ne on sijoitettu kaappoihin niin, että niitä on vaikea löytää. Erilaiset herkkuliikkeet voisivat Suomessakin olla hyviä myyntikanavia sienituotteiden myyntiin. Mielenkiinnon ruoanlaittoa kohtaan ollessa kasvussa tällaiset laadukkaita tuotteita myyvät erikoisliikkeet voisivat saavuttaa suosiota suomalaistenkin keskuudessa.

Sen lisäksi, että kuluttajille on tarjolla monipuolisia sienituotteita, myös resepteihin tulee kiinnittää huomiota. Ehkä laajentamalla ruokaohjeiden sienilajivalikoimaa myynti ja poiminta lisääntyisivät. Kiinnostusta uusia sienireseptejä kohtaan on havaittu ainakin suurkeittiöissä (Pohjalainen 2000). Välimeren ruokakulttuuri on Suomessa suosittu, italialaisia ravintoloita on Helsingissä useita. Sienten käytön edistämiseksi voisi italialaisesta ruokakulttuurista ottaa esimerkkejä alkupalojen ja pikkupalojen käytöstä. Helsinkiläisissä ravintoloissa näkyy pikkupalojen suosion nousu. Espanjalaistyylinen, pikkupaloista aterioita koostava tapas-kulttuuri on rantautunut Helsinkiinkin, tällaisia ravintoloita on kaupungissa useita ja muissakin ravintoloissa ja baareissa pikkupaloja tarjotaan. Tällaiset pikkupalareseptit voisivat vedota eri kohderyhmiin paremmin kuin perinteiset suomalaiset sieniohjeet. Näin trenditietoisia nuoret kuluttajat voisivat oppia käyttämään sieniä. Nykyisin nuoremmat ikäryhmät käyttävät metsäsieniä vähemmän kuin vanhemmat polvet (Feodoroff 1999). Sienet sopivat myös kasvisruokavaliota noudattaville, joita on erityisesti nuoremmassa ikäryhmissä.

Marjoja suomalaisille tarjotaan vähittäismyynnissä monipuolisesti, marjoja saa eri tavoin säilöttynä ympäri vuoden, vaikkei niitä omaan käyttöön säilöisikään. Kotimaisten marjojen myyntiä ajatellen ongelmana alkaa olla suomalaisen marjan saatavuus. Poimintahinnat ovat laskeneet maailmanmarkkinahintojen mukaan, eikä poiminta ole enää niin kannattavaa. Ulkomaiset poimijat helpottavat suomalaisen marjan saatavuutta.

On mahdollista, että kuivatuille marjoille olisi enemmän kysyntää, mutta niitäkin saadaan joistain kaupoista ja erikoismyymälöistä. Kaupoissa myydään myös erilaisia marjakastikkeita, -keittoja tai -kiisseleitä. Marjojen käyttöön voisi ottaa oppia italialaisesta marjaleivonnaisten ja jälkiruokien viimeistelystä.

Laadukkaat sien- ja marjatuotteet voisivat olla oman käytön lisäksi myös hyviä vientiin meneviä tuotteita. Vaikka erityisesti italialaiset arvostavat korkealle oman maansa tuotteita, voisi suomalaisilla tuotteilla olla myös hyvät mahdollisuudet päästä Italian markkinoille. Pakastemarjat ovat vielä harvinainen tuote Italiassa, mutta niiden kysynnän arvioidaan olevan kasvamassa (Herlin 2005). Suomalaisia käsittelemättömiä herkkutatteja viedään jo nyt Italiaan suuret määrät. Italiassa herkkutatin arvostus on suurta, sitä myytiin runsaasti Milanon myyntikohteissa ja käytettiin keittokirjojen resepteissä. Saksassa taas puolukan kysynnän arvioidaan olevan nousussa (Metsämarja- ja sienialan erityistoimet -työryhmän muistio 2002).

Marjahillojen jalostusta vientiin voitaisiin kehittää. Tässä tutkimuksessa havaittiin, että marjahillovalikoima oli pientä Milanon vähittäismyymälöissä. Hampurissa hilloista ei ollut tarjolla laajaa lajivalikoimaa, vaikka tarjolla hilloja olikin runsaasti. Suomesta voitaisiin viedä laadukkaita erikoishilloja, jotka olisi valmistettu saksalaisille ja italialaisille vieraammista marjoista, kuten puolukasta ja lakasta.

Suomalaisten luonnontuotteiden puhdas maine voisi auttaa kilpailemaan tuotteiden viennissä Saksan ja Italian lähinaapureiden kanssa. Saksalaisilla on jo ennestään hyvä mielikuva Suomen puhtaasta luonnosta, tätä voitaisiin hyödyntää markkinoimalla saksalaisille suomalaisia sieniä ja marjoja. Sienet ja marjat ovat tuotteita, joita Saksaan tuodaan paljon muista maista (Wilén 2005).

Italialaiset ovat tarkkoja tuotteiden laadusta ja pakkauksista (Herlin 2005). Tässä suhteessa suomalaissa tuotteissa on kehityksen varaa. Ulkoasun kehittäminen toisi varmasti sieni- ja marjatuotteille paremman aseman kotimaankin markkinoille.

Tämä selvitys oli esitutkimusluonteinen rajallisten resurssien vuoksi. Selvityksessä huomattiin kuitenkin eroja kohdemaiden marjojen ja sienten käyttömahdollisuuksissa. Jatkossa voisi havainnoimalla selvittää laajemmin muita mahdollisia vientimaita. Niin Suomessa kuin vientimaissakin olisi hyödyllistä selvittää ihmisten mielikuvia sienistä ja marjoista. Mikä on kotimaisuuden, puhtauden tai hinnan merkitys sienien ja marjojen hankinnassa ja miten sienien ja marjojen talteenottoa voitaisiin kehittää?

8 LÄHTEET

Aaronson S. Funghi. Teoksessa Kiple KF, Ornelas KC, toim. The Cambridge world history of food. Vol 1. Cambridge, UK: Cambridge University; 2000. Vol 1. s. 313-331.

Albrecht A. Mecklenburg – West Pomerania. Teoksessa Metzger C, toimittajat. Culinaría Germany. Cologne: Könnemann Verlagsgesellschaft GmbH; 1999. s. 102-121.

Arktiset Aromit ry. Terveelliset luonnonmarjat (esite). Kajaani: Arktiset Aromit ry; 2004.

Brothwell D, Brothwell P. Food in antiquity. A survey of the diet of early people. Expanded edition. Baltimore: John Hopkins University; 1998.

Calis U. Das Kleine Pilzkochbuch. Innsbruck: Kompass-Karten GmbH; 2002.

Chang S-T, Miles PG. Mushrooms, cultivation, nutritional value, medicinal effect, and environmental impact. 2. painos. Boca Raton, FL: CRC Press; 2004.

David E. Italian food. Lontoo: Barrie & Jenkins Ltd; 1996.

de'Medici L. Paratiisin hedelmät. Helsinki: Otava; 2000.

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. Jetzt beginnt die Pilzsaison! 8.8.2000. www.dge.de [13.12.2005].

Die Deutschen essen immer mehr frische Pilze. Essen & Trinken 30.8.2005. http://www.lvz-online.de/ratgeber/essen_trinken/3866_62621.html [13.12.2005].

EBLA Studio Editoriale. Funghi e tartufo, le ricette più buone. Firenze: Giunti Editore S.p.A; 2002.

Essen & trinken. 2004;1-12.

Elintarvikevirasto. Kasvisten, marjojen ja hedelmien alkuperän ilmoittaminen. 22.5.2002. <http://www.elintarvikevirasto.fi/kuluttajalle/index.html?page=1270> [20.11.2005].

Eurola M, Pääkkönen K, Varo P. Raskasmetallit sienissä. Elintarvikeviraston tutkimuksia 7/96. Elintarvikevirasto 1996.

Faas. P. Around the Roman table. Lontoo: Macmillan; 2003.

Feodoroff R. Metsäsienten käyttö Suomessa (pro gradu- tutkielma). Kuopio: Kuopion yliopisto; 1999.

Ferro-Luzzi A, Branca F. Mediterranean diet, Italian style: a prototype of a healthy diet. Am J Clin Nutr 1995; 61 Suppl: 1338S-1345S.

Finfood – Suomen ruokatieto ry. Oppimateriaali 1997-1999.
<http://www.finfood.fi/oppimateriaali> [19.1.2006].

Franconeri S. The cuisine of Italy, All the recipes. Prato, Italy: Giunti Gruppo Editoriale; 2003.

Gäddnäs H. Sieni- ja kasvimyrkytykset, toksikologian kurssin luentomateriaali, Farmasian tiedekunta, Farmakologian ja toksikologian osasto 2004.

Hakamies F, Sirkiä A, toim. Maukasta maailmalta. Helsinki: Sanomapaino; 1967.

Hazelton NS. The cooking of Germany. London: Time-life books inc; 1969.

Harmaja H, Korhonen M, Åkerblom H. Myrkkysienet ja sienimyrkytykset. Espoo: Weilin+Göös Ab; 1976.

Heikkilä M. Kesän kaunein sato. Porvoo: WSOY; 2002.

Helakorpi S, Patja K, Prättälä R, Uutela A. Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys, kevät 2005. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B18/2005. Helsinki: Kansanterveyslaitos; 2005.

Helttula A. Jumalten ja ihmisten ruokaa. Teoksessa Larsen A, Savunen L, Valjus R, toim. Herkullista historiaa. Kulttuurisia makupaloja Italian keittiöistä kautta aikain. Hämeenlinna: Karisto Oy; 2004. s. 23-34.

Herlin N. Maaraportti Italia. Finpro ry 2005.
<http://www.finpro.fi/NR/rdonlyres/577AA36C-8E5B-4E18-9E09-17AD66CC1280/1899/Italiamaaraportti1.pdf> [4.1.2006].

Hietala M. 14. Food and natural produce from Finland's forests during the twentieth century. Teoksessa: Hietala M, Vahtikari T, toim. The Landscape of food. Studia fennica, Historica 4. Tampere: SKS; 2003. s. 185-197.

Hoffmann M. Bradenburg. Teoksessa Metzger C, toim. Culinaria Germany. Cologne: Könnemann Verlagsgesellschaft KmbH; 1999. s. 78-101.

Howe R. Regional Italian cookery. Lontoo: The international wine and food publishing company David & Charles; 1972.

Härkönen M, Järvinen I, Nyman A. Kauppasienet. Helsinki: Painatuskeskus; 1995

Ingmanson I, Holmberg P. Marjakirja. Hämeenlinna: Karisto Oy; 2004.

Järvinen I, Kosonen L, Joutjärvi M. Parhaat ruokasienet ja maukkaimmat sieniherkut. Porvoo: WSOY; 1998.

Kansanterveyslaitos. Fineli – elintarvikkeiden kansallinen koostumustietopankki, päivitetty 23.5.2005. www.fineli.fi [15.2.2005].

Katz SH, Weaver WW. Encyclopedia of food and culture. Vol 2. New York: Thomson Gale; 2003.

Keys A. Mediterranean diet and public health: personal reflections. Am J Clin Nutr 1995; 61 Suppl:1321S-1323S.

Kilpi K, Tiainen I. Marja- ja säilöntäopas. Keuruu: Otava; 1997.

Kotimaiset kasvikset ry. Kasvistase 2004.

[http://www.kotimaisetkasvikset.fi/finfood/kasvikset.nsf/4aefd88a7fd446eec2256d79003a8ee7/49df26fa1a17dfc4c2256d8800222ee6/\\$FILE/Kasvistase2004.pdf](http://www.kotimaisetkasvikset.fi/finfood/kasvikset.nsf/4aefd88a7fd446eec2256d79003a8ee7/49df26fa1a17dfc4c2256d8800222ee6/$FILE/Kasvistase2004.pdf) [10.2.2006].

Kotimaiset kasvikset ry. Säilöntä. Perusasioita säilönnästä.

http://www.kotimaisetkasvikset.fi/finfood/kasvikset.nsf/wtaso2esivut/Sailonta_1_.Perusasioita_sailonnasta?opendocument&Start=1&Count=100&Expand=1 [13.10.2005].

Kurkela R, Ropo P, Kiviranta M. Sienitietoa koottuna. EKT-sarja 607. Helsinki: Helsingin yliopisto. Elintarvikekemian ja -teknologian laitos; 1982.

La cucina italiana 2004;75(3-12) ja 2005;76(1-2).

Leskinen M. Suomen sienitalouden kehittämisprojekti: loppuraportti. Mikkeli: Helsingin yliopisto, Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus; 1993.

Liukkonen-Lilja H. Sienten raskasmetallit. Elintarvike- ja terveys 1993;6(3):73-77.

Luonnontuotealan teemaryhmä. Luonnontuotealan nykytilan kuvaus ja kehittämisohjelma vuosille 2000 – 2006. Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmän julkaisu 3/2000. Helsinki: 2000.

Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus. Ravintotase 2003 ja 2004 (ennakko). Helsinki: Maa- ja metsätalousministeriö; 2005a.

Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus. Puutarhayritysrekisteri 2003. Helsinki: Maa- ja metsätalousministeriö; 2004.

Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus. Puutarhayritysrekisteri 2004. Helsinki: Maa- ja metsätalousministeriö; 2005.

Makkonen R. Ruotsit ruuvvalla, Pohjoiskarjalaista ruokaperinnettä. Joensuu: Karjalaisen Kulttuurin edistämisseiliö; 1988.

Maku 2004;2(1-6).

Malin A. Marjojen ja sienten kauppaantulomäärät vuonna 2004 (MARS 2004). Helsinki: Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus; 2005.

Malinowski R. Sinclair P, Nelson A. German cooking. USA: Ottenheimer Publishers Inc; 1978.

Markkula M-L, Rantavaara A. Consumption of mushrooms and other wild food products in Finland. Julkaistu: Walderhaug T, Guðlaugsson EP, toimittajat. Proceedings of the 11th meeting of the Nordic Society for Radiation Protection and the 7th Nordic Radioecology seminar, 26.-29.8. 1996. Reykjavik, Islanti. Geislavarnir rísikins, 1997. s. 371-376.

Maula J, Pantzar M, Raijas A. Kulutuksen trendit. Kuluttajatutkimuskeskuksen julkaisuja 8/1995. Helsinki: Kuluttajatutkimuskeskus; 1995.

Mauseth JD. Botany. An introduction to plant biology. 3. painos. Sudbury, MA: Jones and Bartlett Publishers; 2003.

May T. Italian cuisine. Basic cooking techniques. 1. painos. Italian wine & food institute; 1990.

Metsäkeskus. Jokamiehen oikeudet. www.metsakeskus.fi [25.2.2005].

Metsämarja- ja sienialan erityistoimet -työryhmän muistio. Työryhmämuistio MMM 2002:6. Helsinki:2002. http://www.mmm.fi/maatalous_maaseudun_kehittaminen/puutarhatalous/luonnontuotteet/muTRlop.PDF [5.1.2006].

Mikkola L. Näin syödään EU-maissa. Euroopan unionin jäsenvaltioiden ruoankäyttö ja ruokavalioiden tyypillisimpiä piirteitä. Kauppa- ja teollisuusministeriö, tutkimuksia ja raportteja 16/1999. Helsinki: Kauppa- ja teollisuusministeriö; 1999.

Moisio S. Strateginen suunnittelu luonnontuotealan yrityksissä (eMBA lopputyö). Oulun yliopisto: 2004.

Müller D. Saarland. Teoksessa Metzger C, toim. Culinaria Germany. Cologne: Könemann Verlagsgesellschaft GmbH; 1999. s. 302-317.

Mäkinen E, Kiikka K, Meriluoto R, Väättäinen R. Keittiön kautta. Ruoanvalmistajan kirja. Keuruu: Otava; 2005.

Männistö S, Ovaskainen M-L, Valsta L, toim. Finravinto 2002 -tutkimus. The National FINDIET 2002 Study. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B3/2003. Helsinki: Kansanterveyslaitos, Ravitsemusyksikkö; 2003.

Nummi T, Hänninen T. Marja- ja sienimetsät. Pori: Lounais-Suomen metsäkeskus; 1997.

Ohenoja E. Sienisatotutkimus vv. 1976-78. EKT-sarja 548. Helsinki: Helsingin yliopisto, Elintarvikekemian ja -teknologian laitos; 1980.

Ovaskainen M-L. Ruisleivästä suklaaseen – suomalainen ruokakulttuuri ja ravitsemussuositukset. Kansanterveyslaitos 2004.
http://www.ktl.fi/portal/suomi/osiot/tietoaterveydesta/ravitsemus/suomalainen_ruoka/ruokakulttuuri/suomalainen_ruokakulttuuri_ja_ravitsemussuositukset/ [3.1.2006].

Paalu U-M, Avikainen P, toim. Kodin suuri keittiökirjasto 5. Espoo: Weilin+Göös;1983.

Paalu U-M, Avikainen P, toim. Kodin suuri keittiökirjasto 6. Espoo: Weilin+Göös;1984.

Parasecoli F. Food culture in Italy. Westport, CT: Greenwood Press; 2004.

Pekkarinen M, Poikela M, Koskinen EH. Sienten käyttö kotitalouksissa. EKT-sarja 537. Helsinki: Helsingin yliopisto. Elintarvikekemian ja -teknologian laitos; 1980.

Pohjalainen L. Sienitutkimus, suurkeittiöt. Helsinki: Elintarviketieto Oy; 2000 (viit. Valtonen 2000).

Puppe S, Reich C. Dr Oetker , German cooking today. Bielefeld, Germany: Dr Oetker Verlag KG; 2003.

Pääkkönen K. Sienten teknologiaa. Elintarvike ja terveys 1993;6(3):64-69.

Raatikainen M, Mildh U, Nuormala L, Pohjola K. Luonnonmarjaopas. Helsinki: Ammattikasvatustieteiden tutkimuskeskus; 1987.

Rantakokko H-K. Luonnonmarjojen käyttö Suomessa (pro gradu- tutkielma). Kuopio: Kuopion yliopisto; 1999.

Rastas M, Seppänen R, Knuts L-R, Hakala P, Karttila V, toimittajat. Ruokien ravintoainesisältö. Turku: Kansaneläkelaitos, Tutkimus- ja kehitysyksikkö; 1997.

Rautavaara T, Knuuttila P. Mihin marjamme kelpaavat. Porvoo: WSOY; 1981.

Rautavaara T. Suomen sienisato. Tutkimuksia sen laadusta, suuruudesta, käytöstä ja arvosta. Porvoo: WSOY; 1947.

Reinivuo H, Tapanainen J, Ovaskainen M-L. Teoksessa: Männistö S, Ovaskainen M-L, Valsta L, toim. Finravinto 2002 -tutkimus. The National FINDIET 2002 Study. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B3/2003. Helsinki: Kansanterveyslaitos, Ravitsemusyksikkö; 2003. s. 17-37.

Relve H. Suomen luonnonmarjat. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy; 1995.

Rettig U. Thuringia. Teoksessa Metzger C, toim. Culinaria Germany. Cologne: Könnemann Verlagsgesellschaft mbH; 1999. s. 12-30.

Rettig U. Saxony. Teoksessa Metzger C, toim. Culinaria Germany. Cologne: Könnemann Verlagsgesellschaft mbH; 1999. s. 31-46.

Räsänen, L. Perinneruoasta nykysuosituksiin. Kansanterveys 1999;5:2.

Räsänen M. Suomalainen ruokakulttuuri. Duodecim 1982;98:1658-1665.

Saastamoinen O, Kangas K, Aho H. The picking of wild berries in Finland in 1997 and 1998. *Scand J For Res* 2000;15:645-650.

Salo, K. Luonnonmarjat ja –sienet, yrttikasvit sekä palleroporonjäkälä tuovat rahaa ja virkistystä. Teoksessa: Sulonen S, Kangas J, toim. Näkökohtia metsien monikäyttöön. Metsien monikäytön tutkimusohjelman tutkimuspäivä Espoossa 1993. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 1994;488:19-35.

Salo K. Non-timber forest products and their utilization. Teoksessa: Hytönen M, toim. Multiple-use forestry in the Nordic countries. Jyväskylä: The Finnish Forest Research Institute; 1995. s. 117-155.

Shamekh S. Mitä ovat tryffelit. *Sienilehti* 2005;57(2):37-40.

Sillanpää M. Happamasta makeaan, suomalaisen ruoka- ja tapakulttuurin kehitys. Vantaa: Hyvää Suomesta; 1999.

Similä M, Fagt S, Vaask S, Thorgeirsdottir H, Pudule I, Petkeviciene J ym. The Norbagreen 2002 study. Consumption of vegetables, potatoes, fruit, bread and fish in the Nordic and Baltic countries. *Temanord* 2003:556. Kööpenhamina: Nordic Councils of Ministers; 2003.

Stern KR. Introductory plant biology. 7 painos. Dubuque, IA: Wm. C. Brown Publishers; 1997.

Sääksjärvi K, Reinivuo H. Ruokamittoja. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B15/2004. Helsinki: Kansanterveyslaitos, Ravitsemusyksikkö; 2004.

Talve I. Suomen kansanomaisen ruokatalouden historiaa. Teoksessa: Larres M, toim. Suomalainen ruokapöytä 3, Perinteiseen makuun. Hämeenlinna: Kirjayhtymä; 1982. s. 16-49.

Tannahill R. Food in history. 2. painos. London: Penguin Books Ltd; 1988.

Tattivienti tarvitsee kerääjiä. *Aamulehti* 31.7.2005.
<http://www.aamulehti.fi/verkkolehti/a/2005/07/31/2638192.htm> [13.12.2005].

The silver spoon. London: Phaidon Press Limited; 2005.

Tilastokeskus. Ruoka Suomessa 22 prosenttia EU:n keskiarvoa kalliimpaa. Tiedotteet 16.6.2004. <http://tilastokeskus.fi/ajk/tiedotteet/> [15.11.2005].

Tolvanen K. Ulkomaisia poimijoita kykkii pian jo Valkeakosken verran. *Aamulehti* 22.8.2005. <http://www.aamulehti.fi/a/2005/08/22/2702692.shtml> [13.12.2005].

Tolvanen J, Vääntinen T. Sienten käyttö -kotitaloustutkimus. Helsinki: Consumer Compass – Kuluttajatieto Oy; 1998.

Toussaint-Samat M. History of food. Oxford: Blackwell Publishers Ltd; 1992.

Törrönen R. Elintarvikkeiden flavonoidit. Elintarvikeviraston tutkimuksia 5/1997. Helsinki: Elintarvikevirasto; 1997.

Uusivirta H. Suomalaisen ruokaperinteen keittokirja. Porvoo: WSOY; 1982

Uusivirta H. Supisuomalaiset herkut. Porvoo: WSOY; 1976.

Valsta L. Berries in human diet – introduction to the subject. Mapping berry, fruit and vegetable consumption in Finland. Julkaistu: The satellite symposium on Berries in cancer prevention: from experimental findings to humans; 10-11.7.2004; Lahti, Suomi.

Valsta L, Taskinen O, Similä M, Männistö S, Lahti-Koski M, Moltchanova E ym. Mapping berry, fruit and vegetable consumption in Finland. Julkaistu: The satellite symposium on Berries in cancer prevention: from experimental findings to humans; 10-11.7.2004; Lahti, Suomi.

Valtonen M. Viljeltyjen sienten ominaisuudet ja käyttö. Pyhäjärvi Instituutin julkaisuja 24. Eura: Pyhäjärvi-instituutti; 2000.

Vuohelainen R, toim. Eurooppalaisessa keittiössä. 2. painos. Juva: WSOY; 1995.

Waterlow JC. Diet of classical period of Greece and Rome. Eur J Clin Nutr 1989;43 Suppl. 2 :3-12.

Wilén J. Maaraportti Saksa. Finpro ry 2005.
<http://www.finpro.fi/NR/rdonlyres/CF19B729-C5D8-4B58-909A-2276D30CAF13/1916/MaaraporttiSaksa2.pdf> [4.1.2006].

LIITE 1

Vierailukohde ja -aika	Kuvaus liikkeestä	Muut tuotteet	Sijainti	Asiakaskunta havainnointiaikaan	Tuoreet sienet ja marjat	Sieni- ja marjatuotteiden määrä
Hampuri						
1. REWE Weidenbazar, Deutscher Supermarkt KGaA, Weidenallee 48 29.8. klo 9.30	pienehkö ruokakauppa, kuuluu vähittäiskauppaketjuun, osa tuoretuotteista ulkona pöydillä	tavallisia ruokakaupan tuotteita, paljon säilykkeitä ja kuivatavaraa, vähän kylmässä säilytettäviä	2 km keskustasta, 200 m lähimmälle metropysäkille, rauhallisen kadun varrella.	muutama yksin asioiva asiakas, joilla vähän ostoksia	kantarelli, herkkutatti, herkkusieni, siitake, osterivinokas, puutarhavadelma, -mansikka, pensasmustikka, punaherukka	sienisäilykkeet 8 marjahillot 18
2. Esszimmer Feinekost, Eppendorfer Weg 73 29.8. klo 10.30	pieni herkkukauppa ja kahvila, pelkistetty ulkoasu	säilykkeitä, mausteita, hilloja, öljyjä, kuivattuja ruokia, tiskissä makkaraa, juustoja	2,5 km keskustasta, 200 m lähimmälle metropysäkille. Rauhallinen katu, jolla muitakin pieniä liikkeitä	siisteihin vaatteisiin pukeutunut pariskunta kahvilla		sienisäilykkeet 2 marjahillot 10
3. Obst & Gemüse Haus, Bellealliancestraße 29.8. klo 12.00	pieni hedelmä- ja vihannesmyymälä, iso osa tuotteista ulkona pöydillä	tuoretuotteiden lisäksi mm. joitain säilykkeitä, makeisia ja virvoitusjuomia	2 km keskustasta, metroaseman vieressä.	ei asiakkaita	kantarelli, herkkusieni, ruskea herkkusieni, osterivinokas, karhunvatukka, pensasmustikka, puutarhavadelma, puutarhamansikka	
4. Violas Gewürze & Delikatessen, Eppendorfer Baum 43	pienehkö herkkukauppa	paljon kuivattuja tuotteita, mm. mausteita,	3 km keskustasta, 100 m lähimmälle metroasemalle, vilkkaan kadun varrella, jossa paljon erilaisia kalliin näköisiä	pari naisasiakasta, jotka kyselivät tuotteista tarkasti		sienisäilykkeet 7 marjahillot 8 kuivatut sienet 2 kuivatut marjat 2

29.8. klo 12.30		hedelmiä, risottoja, hilloja, pähkinöitä, öljyjä, makeisia	kauppoja				
5. Konditorei Jörg Fastert e.K., Alsterdorferstraße 292 28.8. klo 13.30	pieni vaatimaton konditoria, jossa pari kahvilapöytää ulkona ja sisällä.	leivonnaisia	yli 5 km keskustasta, 200 m lähimmälle metroasemalle rauhallisella asuntoalueella	muutama asiakas			marjaleivonnaiset 5
6. Isemarkt, Eppendorfer markplatz, Isestraße 29.8. klo 10.10	iso, kaksi kertaa viikossa järjestettävä tori, jossa kojuja kilometrin matkalla	hedelmiä, vihanneksia, juustoja, leipää, lihaa, kalaa, kukkia, tavaroita, kahviloita	3 km keskustasta, kahden metropysäkin välissä metrosillan alla	paljon asiakkaita, suurin osa keski-ikäisiä tai vanhempia, myös naisia lastenvaunujen kanssa	kantarelli, herkkusieni, ruskea herkkusieni, osterivinokas, siitake, porto bello, kuningasosteri, herkkutatti, pensasmustikka, puutarhavadelma, -mansikka, karhunvatukka, musta- ja punaherukka, puolukka		
7. Tori, Blankenese Bahnhofstraße 29.8. klo 11.30	pienehkö korttelitori	lähinnä hedelmiä, vihanneksia, kukkia	5 km, keskustasta, 300 m lähimmälle metroasemalle, pikkukaupungin oloinen vilkas lähiö	paljon asiakkaita, suurin osa eläkeikäisiä	kantarelli, osterivinokas, puutarhamansikka, -vadelma, pensasmustikka, karhunvatukka, punaherukka		
8. Körners Brödparadies, Bäckerei, konditorei, Blankeneser Landstraße 29.8. klo 13.00	pienehkö, hieman epäsiisti konditoria-leipomo	leipiä, leivonnaisia	5 km, keskustasta, 300 m lähimmälle metroasemalle, pikkukaupungin oloinen vilkas lähiö	muutama asiakas			marjaleivonnaiset 3
9. Karstadt, Mönckebergstraße	suuren tavaratalon ruoka- / herkkuosasto	tavallisia elintarvikkeita,	keskustassa	asiakkaita reilusti, ei ruuhkaa, keski-	kantarelli, herkkusieni, ruskea herkkusieni,	marjahillot 82 sienisäilykkeet 3	

16 29.8. klo 18.00	keskikerroksessa	myös viinejä ja tiskeissä juustoja, lihaa kalaa yms.		ikäisiä siististi pukeutuneita	osterivinokas, pensasmustikka, puutarhamansikka, karhunvatukka,	pakastetut marjat 3 kuivatut sienet 2
Milano						
10. Tori, Via San Marco 1.9. klo 9.15	pienehkö, 2 kertaa viikossa järjestettävä korttelitori, n. 50 kojua	tavaroita, vaatteita, kalaa, leipää, juustoja, eniten hedelmiä ja vihanneksia	1,5 km keskustasta, 200 m lähimmälle metroasemalle, vilkas ja siisti alue	runsaasti ihmisiä, lähinnä keski-ikäisiä tai vanhempia, rento tunnelma	herkkutatti, kantarelli, keisarikärpäsieni, puutarhavadelma, -mansikka, pensasmustikka, punaherukka	
11. Bastianello, Via Moscova 1.9. klo 9.50	hieno, tilava konditoria-kahvio	leivonnaisia	1 km keskustasta, vilkkaalla alueella	pari vanhempaa siististi pukeutunutta miestä kahvilla		marjaleivonnaiset ~10
12. Supermercati GS, Via A. Vespucci, 20124 Milano 1.9. klo 10.30	tavallinen ruokakauppa	tavallisen ruokakaupan tuotteita, useita tiskejä, joista myytiin lihaa, kalaa, juustoja yms.	2 km keskustasta, 200 m lähimmälle metroasemalle, vilkkaasti liikennöity alue	paljon eri ikäisiä asiakkaita	herkkusieni, osterivinokas, puutarhamansikka, -vadelma, karhunvatukka, pensasmustikka	sienisäilykkeet 6 marjahillot 5 pakastetut sienet 4
13. Pasticceria Ranieri, Via Della Moscova 7 1.9. klo 11.15	tilava konditoria-leipäkauppa-kahvila	suuret määrät leivonnaisia, (suklaakakkuja, omenapiiraita), mutta vähän valikoimaa, leipää	1 km keskustasta, 200 m lähimmälle metroasemalle	vanhempia miehiä kahvilla		marjaleivonnainen 2
14. All'Ortolano di Via Canonica, Via Canonica 1.9. klo 12.40	pieni vihanne- ja hedelmämyymälä, osa tuotteista ulkona	vihanneksia ja hedelmiä	2 km keskustasta, 400 m lähimmälle metroasemalle	ei asiakkaita, monta myyjää	herkkusieni, puutarhavadelma, -mansikka, pensasmustikka, karhunvatukka, punaherukka	sienisäilyke 1 marjahillot 2 kuivatut sienet 3
14. Panificio	pieni leipäkauppa	erilaisia leipiä	2 km keskustasta, 400 m	paljon asiakkaita,		

Moderno, Via Canonica 67 1.9. klo 13.00			lähimmälle metroasemalle	jotka jonottivat vuoroaan pienessä liikkeessä		
15. La Fungheria, Via Marghera 14 1.9. klo 13.30	pieni, sienituotteita myyvä erikoisliike	sienien lisäksi hieman joitain pastoja, hilloja ja säilykkeitä	2 km keskustasta, 200 m lähimmälle metroasemalle	ei asiakkaita	herkkutatti, keisarikärpäsieni, kantarelli	sienisäilykkeet ~ 15 kuivatut sienet 11 marjahillot 4
16. Frutteto, Via Marche 2.9. klo 9.10	pieni, vihannes- ja hedelmäkauppa	hedelmiä, vihanneksia	4 km keskustasta, 100 m lähimmälle metroasemalle	muutama vanhempi naisasiakas	karhunvatukka, mansikka	
17. Gastronomia Doc, Centro Bonola, Via Quarenghi 23 2.9. klo 10.30	pieni myymälä ostoskeskuksessa, hieman epäsiisti, nurkassa kasa pahvilaatikoita	viinejä, tuoretuotteita tiskissä, juustoja, virvoitusjuomia	5 km keskustasta, metroaseman vieressä	vanhempia pariskuntia, asiakkaita jonossa		kuivatut sienet 1
18. Ipercoop, Centro Bonola, Via Quarenghi 23 2.9. klo 11.00	suuri supermarket ostoskeskuksessa, kuuluu suureen vähittäiskauppaketjuun. Ostoskeskuksessa myös kahviloita, jäätelöbaari, herkkuliike, leipäkauppa, kenkäkauppa, vaatekauppoja	tavallisen ruokakaupan tuotteita, paljon pitkiä tuoretiskejä ja suuri hedelmä- ja vihannespuoli	5 km keskustasta, metroaseman vieressä	paljon asiakkaita, jotka ostivat suuria määriä elintarvikkeita, mm. laatikoittain hedelmiä	herkkusieni, ruskea herkkusieni, herkkutatti, männystuoksuvalmuskas, osterivinokas, punaherukka, karhunvatukka, puutarhamansikka, -vadelma, pensasmustikka	sienisäilykkeet 7 marjahillo 15 pakastetut sienet 5 pakastetut marjat 4 kuivatut marjat 3
19. Peck, Via Spadari 9 2.9. klo 12.30	suuri, siisti ja tyylikäs herkkuliike, viinimyyymälä sekä kahvila-ravintola	lihaa, kalaa, makkaroit, juustoja, viinejä, leivonnaisia, tuoretuotteita, valmiita ruokia	keskustassa	joitain asiakkaita, vaikuttivat turisteilta	herkkutatti, metsämansikka, puutarhavadema, pensasmustikka, punaherukka	kuivatut sienet 1 marjahillot 1
20. Dell'Angelo Gastromidal, Corso Buenos Aires 66	pieni herkkuliike	makkaroit, juustoja, valmiita	2 km keskustasta, 200 m lähimmälle metroasemalle, vilkkaasti liikennöity ostoskatu	liike suljettu		sienisäilykkeet 2 marjahillot 4

2.9. klo 14.15			pastoja, risottoja, valmiita salaatteja, viinejä, öljyjä	2 km keskustasta, metroaseman vieressä	asiakkaita isojen kassien kanssa, niin paljon asiakkaista, että alueella oli vaikea liikkua, jonoja kojujen edessä	herkkutatti, keisarikärpäsieni, kantarelli, puutarhavadelma, -mansikka	sienisäilykkeet ~10 kuivatut sienet 14
21. Tori, Viale Papiniano 3.9. klo 10.30	iso t-kirjaimen mallinen torialue, 2 kertaa viikossa		vaatteita, kenkiä, hedelmiä, vihanneksia, lihaa, kalaa, juustoja, makkaraa, leipää	1,5 km keskustasta, 300 km lähimmälle metroasemalle	pari asiakasta, jotka ostivat tuotteita lahjaksi	herkkutatti, keisarikärpäsieni, kantarelli	
22. Funghi e Funghi, Corso Colombo 7 3.9. klo 11.20	pieni, sieniä myyvä erikoisliike		joitain säilykkeitä ja pastoja				
Helsinki							
23. K-Citymarket Itäkeskus Kauppakartanonkatu 3 5.9. klo 11.00	suuri supermarket kauppakeskuksessa		tavallisen ruokakaupan tuotteita, tavaroita	10 km keskustasta, kauppakeskus metroaseman yhteydessä	eri-ikäisiä ihmisiä	herkkusieni, ruskea herkkusieni, siitake, porto bello, osterivinokas, puutarhamansikka, puolukka, tyrni, lakka	marjahillot 50 sienisäilykkeet ~10 kuivatut marjat 1 kuivatut sienet 5 pakastetut marjat 20
24. Hakaniemen tori 5.9. klo 13.45	arkisin ja lauantaisin auki oleva tori, kojuja väljästi, noin 20		vihanneksia, kukkia kahviloita	1 km keskustasta, vilkkaasti liikennöidyllä alueella, jossa myös paljon kauppiaita	keski-ikäisiä ja eläkeläisiä	kantarelli, suppilovahvero, musta torvisieni, mustikka, mustaherukka, puolukka, karviainen, puutarhavadelma, tyrni, pensasmustikka, puutarhamansikka, lakka	
25. Hakaniemen halli	suuri, kaksikerroksinen kauppahalli		alakerta elintarvikkeita	1 km keskustasta, vilkkaasti liikennöidyllä alueella, jossa		kantarelli, musta torvisieni, herkkusieni	Parhiala: kuivatut marjat 4

5.9. klo 14.00		(lihaa, kalaa, vihanneksia, mausteita, kahvia, teetä, konditorioita, makeisia jne.), kahviloita yläkerta tavaraita	myös paljon kauppvoja			marjahillot 13
26. Stockmann Itäkeskus Itäkatu 1 C 6.9. klo 15.00	tavaratalo kauppakeskuksessa	tavaratalo, jossa tavaraita, yhdessä kerroksessa ruokaosasto ”Stockmann Herkku”. Tavallisen ruokakaupan tuotteita, myös gourmet-tuotteita	10 km keskustasta, kauppakeskus metroaseman yhteydessä	paljon keski-ikäisiä ja eläkeläisiä asiakkaina	kantarelli, suppilovahvero, musta torvisieni, puutarhavadelma, karhunvatukka, pensasmustikka, mustaherukka, mustikka, punaherukka, lakka, karviainen, puolukka, tyrni	marjahillot 70, sienisäilykkeet 17 kuivatut marjat 2 kuivatut sienet 3 pakastetut marjat 15 pakastetut sienet 3
27. PH & JV Fruit Oy Itäkeskus Pikku-Bulevardi 1 6.9. klo 16.30	vihanne- ja hedelmäkoju kauppakeskuksessa	vihanneksia ja hedelmiä	10 km keskustasta, kauppakeskus metroaseman yhteydessä	eri-ikäisiä, paljon myös ulkomaalaisen näköisiä, jono	kantarelli, suppilovahvero, puolukka, karviainen	
28. Sokerileipuri Alenius, Merikatu 1, 00140 Helsinki 12.9. klo 13.40	pieni konditoria	leivonnaisia	1 km keskustasta rauhallisella asuuntoalueella	ei asiakkaita		marjaleivonnaiset 4
29. Kaivopuiston Kala, Kapteeninkatu 12.9. klo 14.00	kalakauppa, jossa myös muita tuotteita	kalaa ja äyriäisiä tuoreena, pakastettuna, säilykkeenä, hilloja, hedelmiä,	1 km keskustasta, rauhallisella kadulla	muutama keski-ikäinen asiakas, kaikki ostivat rapuja	puutarhavadelma	marjahillot 17

30. Wanha Kauppahalli 12.9. klo 15.00	kauppahalli kauppatorin vieressä, jossa myydään vain elintarvikkeita 30 myymälässä.	vihanneksia lihaa, kalaa, leivonnaisia, makeisia, kahvia, teetä, mausteita jne.	keskustassa satamassa, turistien suosima alue	paljon englantia puhuvia asiakkaita, mahdollisesti turisteja	suppilovahvero, kantarelli, puutarhavadelma, mustikka, lakka, pensasmustikka, puolukka, mustaherukka, puutarhamansikka, karhunvatukka	Bahrain: kuivatut sienet 5, Roslund: marjahillot ~20, Vegetaari: kuivatut marjat 4, kuivatut sienet 1, Karhumäki: marjahillot ~20, Poro House: kuivatut sienet 5, marjahillot ~10
31. Fazer Café, Kluuvikatu 3, 00100 Helsinki 12.9. klo 15.30	tilava konditoria- kahvila	leivonnaisia, makeisia	ydinkeskustassa	keski-ikäisiä naisia		marjaleivonnaiset ~5
32. Kauppatori 13.9. klo 12.30	vilkas tori keskustassa, jossa myydään arkisin ja lauantaisin elintarvikkeita ja tavaraa.	tavaroista lähinnä matkamuistoja, elintarvikkeista vihanneksia, marjoja, kalaa, myös kahviloita	keskustassa satamassa, turistien suosima alue	paljon asiakkaita, suuri osa englantia puhuvia, mahdollisesti turisteja	kantarelli, suppilovahvero, musta torvisieni, puutarhavadelma, - mansikka, puolukka, lakka, mustaherukka, pensasmustikka, tyrni, mustikka	

LIITE 2

Havainnointilomake nro ____ pvm __.__.2005 klo ____

Myyntipaikka

Nimi _____ Osoite _____

Tyyppi: herkkukauppa ☐ ruokakauppa ☐ supermarket ☐ tori ☐ kauppahalli ☐ konditoria ☐

Kuvaus liikkeestä:

asiakaskunta _____ muut tuotteet _____

sijainti _____ hintataso _____

ulkoasu _____

muuta _____

Tuotteiden määrä liikkeessä _____ kpl

(* tuore=t, kuivattu=k, säilyke=s, hillo=h, pakaste=p. muu=m)



Kuva 1. Kansikuva Maku-lehden numerosta 4/2004.



Kuvat 2 ja 3. Kuvat Maku-lehden numeroista 4/2004, s. 31 ja 6/2004, s. 23.



Kuva 4. Kansikuva La Cucina Italiana -lehden numerosta 8/2004.



Kuva 5. Kuvat La Cucina Italiana -lehden numeroista 12/2004, s. 141 ja 6/2004, s.103.



Kuva 7. Kansikuva Essen & Trinken - lehden numerosta 10/2004.



Kuvat 8 ja 9. Kuvat Essen & Trinken -lehden numeroista 9/2004, s.16 ja 7/2004. s. 60.