

FOLIA FORESTALIA 621

METSÄNTUTKIMUSLAITOS · INSTITUTUM FORESTALE FENNIAE · HELSINKI 1985

KAUKO SALO

LUONNONMARJOJEN JA SIENTEN POIMINTA
SUOMUSSALMELLA JA ERÄISSÄ
POHJOIS-KARJALAN KUNNISSA

WILD-BERRY AND EDIBLE-MUSHROOM
PICKING IN SUOMUSSALMI AND IN
SOME NORTH KARELIAN COMMUNES,
EASTERN FINLAND

Metsäntutkimuslaitos
Kirjasto



METSÄNTUTKIMUSLAITOS
THE FINNISH FOREST RESEARCH INSTITUTE

Osoite: Unioninkatu 40 A
Address: SF-00170 Helsinki 17, Finland

Puhelin: (90) 661 401
Phone:

Ylijohtaja: <i>Director:</i>	Professori <i>Professor</i>	Aarne Nyysönen
Yleisinformaatio: <i>General information:</i>	Tiedotuspäällikkö <i>Information Chief</i>	Olli Kiiskinen
Julkaisujen jakelu: <i>Distribution of publications:</i>	Kirjastonhoitaja <i>Librarian</i>	Liisa Ikävalko-Ahvonon
Julkaisujen toimitus: <i>Editorial office:</i>	Toimittaja <i>Editor</i>	Tommi Salonen

Metsäntutkimuslaitos on maa- ja metsätalousministeriön alainen vuonna 1917 perustettu valtion tutkimuslaitos. Sen päätehtävänä on Suomen metsätaloutta sekä metsävarojen ja metsien tarkoituksenmukaista käyttöä edistävä tutkimus. Metsäntutkimustyötä tehdään lähes 800 hengen voimin yhdeksällä tutkimusosastolla ja yhdeksällä tutkimus- ja koeasemalla. Tutkimus- ja koetoimintaa varten laitoksella on hallinnassaan valtionmetsiä yhteensä n. 150 000 hehtaaria, jotka on jaettu 17 kokeilualueeseen ja joihin sisältyy kaksi kansallis- ja viisi luonnonpuistoa. Kenttäkokeita on käynnissä maan kaikissa osissa.

The Finnish Forest Research Institute, established in 1917, is a state research institution subordinated to the Ministry of Agriculture and Forestry. Its main task is to carry out research work to support the development of forestry and the expedient use of forest resources and forests. The work is carried out by means of 800 persons in nine research departments and nine research stations. The institute administers state-owned forests of over 150 000 hectares for research purposes, including two national parks and five strict nature reserves. Field experiments are in progress in all parts of the country.

FOLIA FORESTALIA 621

Metsäntutkimuslaitos. Institutum Forestale Fenniae. Helsinki 1985

Kauko Salo

LUONNONMARJOJEN JA SIENTEN POIMINTA SUOMUSSALMELLA JA ERÄISSÄ POHJOIS-KARJALAN KUNNISSA

Wild-berry and edible-mushroom picking in Suomussalmi and in some
North Karelian communes, Eastern Finland

Approved on 30.5.1985

SISÄLLYS

1. JOHDANTO	3
2. AINEISTO JA MENETELMÄT	4
21. Otanta	4
22. Tulosten luotettavuus	4
3. TULOKSET	5
31. Poimitut marjalajit, sienilajit ja -ryhmät	5
32. Poimitut marja- ja sienimäärät	6
33. Marjojen ja sienten keräilyn arvo v. 1982—1983	9
34. Marjojen ja sienten kerätyn sadon arvo v. 1982—1983 verrattuna puuntuotannon arvoon hankintahinnoin	11
35. Marjojen ja sienten myynti ammattijakauman suhteen sekä myyntipisteet	12
36. Poiminta-alueet, ajan käyttö ja poimintaretket	13
361. Poiminta-alueet ja ajankäyttö	13
362. Puolukoitten poiminta	14
363. Mustikoitten poiminta	15
364. Suomuurainten poiminta	16
365. Sienten poiminta	16
37. Luonnonmarjojen ja sienten käyttö ja sienilajien tuntemus	17
4. TULOSTEN TARKASTELU	18
KIRJALLISUUS — REFERENCES	20
SUMMARY	22
LIITE	26

SALO, K. 1985. Luonnonmarjojen ja sienten poiminta Suomussalmella ja eräissä Pohjois-Karjalan kunnissa. Summary: Wild berry- and edible mushroom picking in Suomussalmi and in some North Karelian communes, Eastern Finland. *Folia For.* 621: 1—30.

Henkilöä kohti poimitut luonnonmarjamäärät olivat Suomussalmella v. 1982 49,4 kg/hlö ja v. 1983 56,4 kg/hlö. Muissa vertailukunnissa poimitut marjamäärät olivat kyseisinä vuosina lähes puolta pienempiä. Suomussalmelaiset myyvät kauppiaan myös eniten puolukoita, mustikoita ja suomuuraimia. Tärkeimmän talousmarjan puolukan myyntimäärä oli Suomussalmella v. 1983 keskimäärin 24,6 kg/hlö ja muissa kunnissa muutama kilo/hlö.

Syötäviä sieniä poimittiin keskimäärin 2,5—4,5 kg/hlö ja poimituista sienimääristä suurin osa käytettiin omassa kotitaloudessa ja vain korvasientä myytiin keväisin suurempia määriä.

Suomussalmella marjojen ja sienten suhteellinen osuus v. 1983 oli 12, % puuntuotannon arvosta ja Nurmeksessa 9,7 %. Vastaavat luvut olivat Lieksassa 6,1 % ja Vahtimolla 5,0 %. Vuonna 1982 %-osuudet olivat vähän suurempia kaikissa tutkimuskunnissa.

Maa- ja metsätaloudessa toimiville henkilöille marjojen ja sienten poiminnalla on merkitystä sivuansioiden lähteenä. Kaupunkilaiselle marjastus ja sienestys on enemmänkin harrastus, joka tuo liikuntaa ja keräilytuotteita pääasiassa omaan käyttöön.

Luonnonmarjojen poiminta on monille Suomussalmen ja Ylä-Karjalan pienviljelystiloille syksyisin elinkeino siinä missä maatalon viljelykin. Tutkimukseen vastanneista kotitalouksista 5 % (11 % Suomussalmella) sai verottomia poimintatuloja v. 1983 yli 5000 mk. Vuonna 1983 suomussalmelaiseen kotitalouteen kertyi puolukasta ja mustikasta myyntituloja keskimäärin 347 mk.

Marjastus ja sienestys tapahtuvat tulevaisuudessa yhä useammin talousmetsissä. Metsätalouden suunnittelussa pitäisi kiinnittää suurta huomiota periaatteeseen, jossa marjastus ja sienestys voisivat yhdessä puuntuotannon kanssa hyödyntää laajoa metsä- ja suoalueita.

The amount of wild berries picked per person in Suomussalmi was 49,4 kg in 1982 and 56,4 kg in 1983. The amounts of wild berries picked in the other communes in the corresponding years were almost half these figures. People from Suomussalmi also sold the greatest amounts of lingonberries, bilberries and cloudberries. The average amount of lingonberries (the most important commercial wild berry in Finland) sold in Suomussalmi in 1983 was 24,6 kg/person, and in the other communes only a few kg/ha.

The amount of edible mushroom collected varied from 2,5 to 4,5 kg/person, most of them being used for home consumption. However, false morels were sold in greater amounts in the spring.

The relative proportion of the value of wild berries and edible mushrooms out of the value of wood production was 12,0 % in 1983 in Suomussalmi and 9,7 % in Nurmes. The corresponding figures were 6,1 % in Lieksa and 5,0 % in Valtimo. The percentages were slightly larger in all of the communes in 1982.

The picking of wild berries is more a form of work for people engaged in agriculture and forestry than for people from urban areas, and the tax-free income obtained from picking wild berries and edible mushrooms makes a considerable contribution towards their standard of living. Picking berries and mushrooms is an enjoyable hobby for people from urban areas, which enables them to exercise and pick berries and mushrooms primarily for their own consumption.

The picking of wild berries is a source of income for smallholders in the autumn in Suomussalmi and Upper Karelia. 5 % (11 % in Suomussalmi) of the households which returned the questionnaire earned more than FIM 5000 (non-taxable income) from picking berries and mushrooms in 1983. The average income from the sale of lingonberries and bilberries per household in Suomussalmi was FIM 347 in 1983.

In the future, the picking of wild berries and edible mushrooms will become more and more common in commercial forests. More attention should be paid to the concept of multiple forest use in which the extensive areas of forest and peatland in Finland are exploited for berry and mushroom picking alongside wood production.

ODC 892.71 + 892.53 + 283.1 + 916
ISBN 951-40-0700-X
ISSN 0015-5543

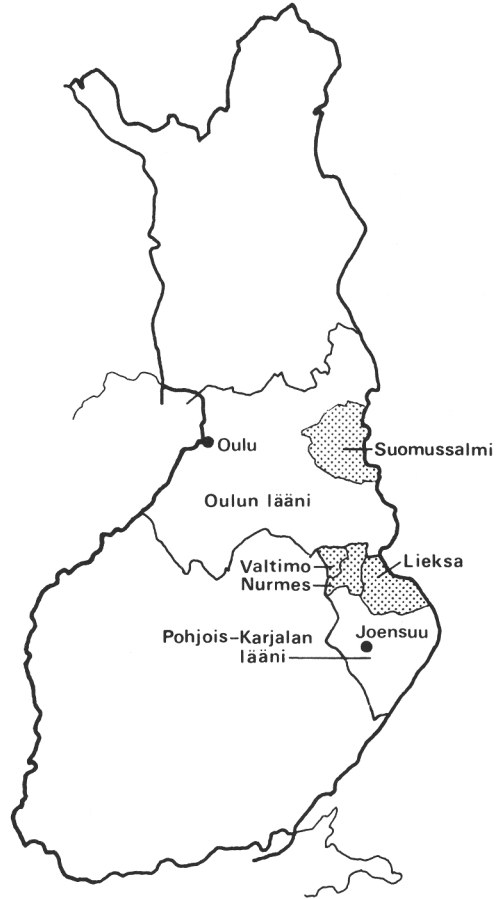
Helsinki 1985. Valtion painatuskeskus

1. JOHDANTO

Luonnonmarjojen ja sienten keräilyn sekä puuntuotannon välisistä suhteista ja näiden käyttömuotojen arvoista toisiinsa verrattuna Suomessa on tehty vähän tutkimuksia. Saastamoinen (1977, 1978, 1983) on tutkinut Lapin metsien käyttömuotojen taloudellista merkitystä ja keräilyn ja puuntuotannon suhteellista merkitystä koko maassa. Kuntakohtaisia tietoja eri käyttömuodoista on vain Puolangan kunnasta (Karhu 1978). Syötävien luonnonmarjojen sadoista, poiminnasta ja käytöstä on sen sijaan viime vuosina julkaistu muutamia kuntakohtaisia selvityksiä: mm. Raatikainen (1978), Raatikainen ym. (1984), Rossi ym. (1984), Saastamoinen (1984) ja Salo (1984a). Lisäksi täydentävinä selvityksinä ovat olleet tärkeimpien luonnonmarjojen käyttö kotitalouksissa (Hautala 1964, Kotitaloustiedustelu 1976, 1982) sekä alueelliset selvitykset marjojen ja sienten satoennusteista ja markkinoilletulomääräistä (Kujala ym. 1982, 1984). Sienten satoja, käyttöä ja poimintaa ovat tutkineet mm. Norokorpi (1983), Ohenoja (1978, 1984), Ohenoja & Koistinen (1984), Pekkarinen ym. (1980), Rantala ym. (1978), Rautio (1980), Saari & Salonen (1983), Salo (1979, 1982), Sjöblom ym. (1979), Takkunen (1978) ja Veijalainen (1974).

Tutkimuksen kohdealueiksi valittiin Pohjois-Karjalan läänin pohjoisimmat kunnat Valtimo, Nurmes ja Lieksa sekä Oulun läänistä Suomussalmi (kuva 1). Tutkimuksen kunnat kuuluvat Pohjanmaan-Kainuun metsäkasvillisuusvyöhykkeeseen, jota luonnehtivat kuivat (ECT), kuivahkot (EVT) ja tuoreet (VMT) metsätyypit (Lehto 1978).

Vuonna 1981 alkoi Suomussalmen kunnassa ekokuntakokeilu, jonka päätavoitteena on ihmisen talouden sopeuttaminen alueen luonnonkalouden toimintaan siten, että kaikkien uusiutuvien luonnonvarojen tuotto ja kylien elinkelpoisuus pysyvät hyvinä nyt ja tulevaisuudessa (Komiteamietintö 1983: 27). Ekokuntakokeilu oli eräs peruste Suomussalmen valintaan. Kunta tunnetaan muu-



Kuva 1. Tutkimuskohteet
Fig. 1. The study areas.

toinkin eräänä luonnonmarjojen keräilyn keskusalueena. Pohjois-Karjalan kuntien valintakriteerinä oli myös kuntalaisten luonnonmarjojen aktiivinen poiminta. Kunnissa on lisäksi perinteisesti poimittu paljon sieniä ja niistä on valmistettu monipuolista ruokaa.

Kuntien tärkein luonnonvara on metsä, sillä 30—40 % ammatissa toimivasta väestöstä saa toimeentulonsa maa- ja metsätaloude-

ta (Suomen virallinen tilasto 1983). Kunnat ovat perustyyppiltään selvästi kehitysalueen kuntia, joissa väestö vähenee maaseudulta ja haja-asutusalueet autioituvat. Viime vuosina kehitys on johtanut siihen, että kuntakeskusten merkitys on entisestään korostunut ja syrjäiset haja-asutusalueet ovat yhä selvemmin muodostamassa todellista kehitysalueita. Kaikkien neljän kunnan maatilat ovat voituopuolisesti pienviljelyvaltaisia ja kaipaavat sivuansioiden tuomia lisätuloja.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää:

- kerättyjen marjojen ja sienten määrät eräissä kehitysalueiden kunnissa
- kerätyn luonnonmarja- ja sienisadon arvo puuntuotannon arvoon verrattuna

- onko marjojen ja sienten poiminnasta saatavilla tuloilla merkitystä syrjäkylien asukkailla
- onko maa- ja metsätaloudessa toimivalle henkilölle ”luonnollista” hyödyntää metsien ja soiden keräilytuotteita
- poikkeako Suomussalmen ekokunta poimittujen marja- ja sienimäärien puolesta muista vertailukunnista.

Työn toteuttamisessa (ATK) on avustanut tutkimusapulainen, FK Juha-Pekka Hotanen. Kyselylomakkeiden koodauksesta ja tallentamisesta huolehtivat tutkimusapulainen Helena Pitkänen ja laborantit Anna-Liisa Geddala ja Anita Häkkinen. Konekirjoittaja Tarja Piitulainen huolehti käsikirjoituksen puhtaaksikirjoituksesta ja kuvat piirsi piirtäjä Sinikka Mielonen. Englanninkielisen tekstiosan käänsi MMK John Derome. Käsikirjoituksen lukivat prof. Eero Paavilainen ja MMT Olli Saastamoinen. Kiitän edellämäinittuja henkilöitä sekä erityisesti niitä kotitalouksia, jotka vastasivat tähän kyselytutkimukseen.

2. AINEISTO JA MENETELMÄT

21. Otanta

Kuntien henkikirjoitusluetteloista valittiin satunnaisesti systemaattista otantaa käyttäen seuraavat otokset: Suomussalmi ja Lieksa 300 kotitaloutta, Nurmes 200 kotitaloutta ja Valtimo 100 kotitaloutta. Vuoden 1983 alussa kuntien henkikirjoitettu väestö oli seuraava: Suomussalmi 13 495 henkilöä, Lieksa 18 862 henkilöä, Nurmes 11 576 henkilöä ja Valtimo 3 971 henkilöä. Kyselylomake (liite 1, kyselylomake on sovellettu versio Joensuun ja Rovaniemen tutkimusasemilla käytetystä lomakkeesta) osoitettiin kotitaloudessa päämiehelle, joka oli syntynyt vuosien 1913—1965 välillä. Aikaisemmin ja myöhemmin syntyneet hylättiin otoksesta ja valittiin henkikirjoitusluettelosta seuraava vaatimuksen täyttänyt henkilö.

Kyselylomakkeita postitettiin 4.11.1983 yhteensä 900 kpl ja uusintakysely 2.12.1983 niille kotitalouksille, jotka eivät olleet palauttaneet lomaketta. Kyselytutkimuksella saatiin tiedot 583 kotitalouden ja 1 785 henkilön luonnonmarjojen ja sienten poiminnasta (taulukko 1).

22. Tulosten luotettavuus

Tulosten luotettavuuden arviointiin kiinnitettiin huomiota kyselylomakkeiden laatimisen yhteydessä, sillä sattuman osuus vähentävästi tai lisäävästi keskiarvotuloksiin pyrittiin eliminoimaan suurella satunnaisotannalla. Otannan suuruus väestöstä oli Suomussalmella 7,1 %, Lieksassa 4,8 %, Nurmeksessa 5,2 % ja Valtimolla 8,4 %. Suomussalmella tutkimukseen vastanneet kotitaloudet edustivat viittä prosenttia koko kunnan kotitalouksien määrästä. Lieksassa vastaava luku oli 3,1 %, Nurmeksessa 3,2 % ja Valtimolla 5,3 %. Koska vastaus-% oli suureen otokseen nähden verrattain suuri (tau-

Taulukko 1. Lähetetyt ja palautetut kyselylomakkeet ja vastaus-%.

Table 1. The number of questionnaires sent and returned and the response-%.

Kunta <i>Commune</i>	Postitetut kyselylomakkeet kpl <i>Mailed questionnaires</i>	Palautetut kyselylomakkeet kpl <i>Returned questionnaires</i>	Vastaus-% <i>Response-%</i>
Suomussalmi	300	208	69,3
Lieksa	300	187	62,3
Nurmes	200	125	62,5
Valtimo	100	63	63,0
<i>Yhteensä</i>			
<i>Total</i>	900	583	64,8

lukko 1), vastaa otoksen ikärakenne ja ammattijakauma hyvin perusjoukon ikä- ja ammattijakaumaa eri kunnissa.

Jakauman vinoutta aiheuttaa eri kunnissa ei-vastanneet, jos oletetaan, että he eivät myöskään poiminneet marjoja ja sieniä. Vinon jakauman ”häntää” tyypistettiin vanhuksien kohdalla siten, että otokseen hyväksyttiin vain 70-vuotiaat tai sitä nuoremmat. Siten eläkeläisten ryhmästä karsiutuivat kaikkein vanhimmat, jotka eivät mahdollisesti olisi vastanneet eivätkä kyenneet poimaan marjoja ja sieniä.

Vastaamatta jättäneet henkilöt kartoitettiin puhelintiedusteluilla Nurmeksien kunnan osalta. Tällaisia henkilöitä (37,5 % perusjoukosta) oli otoksessa mukana kaikista eri ammattiryhmistä ja ikäluokista, joskin nuorten ja nuorten aikuisten (18—30-vuotiaat) osuus oli vähän suurempi kuin muissa ikäryhmissä.

Nuorten kohdalla vastaamattomuus usein merkitsi myös poimimattomuutta tai poimitut marjamäärät/hlö olivat pienempiä kuin kuntalainen oli yleensä keskimäärin poiminut. Toisaalta Nurmeksessa oli muutamia maa- ja metsätalousammateissa toimivia, jotka olivat poimineet suuria määriä marjoja ja sienä, mutta olivat unohtaneet palauttaa kyselylomakkeen tai eivät halunneet palauttaa lomaketta, koska pelkäsivät, että tietoja voidaan käyttää väärin, mm. verotuspelko lisäansioista.

Nuorten ei-vastanneiden poimimattomuus ja paljon poimineitten vastaamatta jättäminen kompensoivat saatuja keskiarvolukuja Nurmeksien kunnan osalta varsin hyvin. Näin oletetaan tapahtuneen myös muitten kuntien kohdalla. Tulosten luotettavuuden lisäämiseksi teh-

tiin joulukuussa 1983 puhelintiedustelu kaikille kyselylomakkeen palauttaneille, jotka ilmoittivat poiminneensa kotitaloudessaan luonnonmarjoja yli 300 kg. Tiedusteluissa kiinnitettiin erityistä huomiota siihen, että kerätyt marja- ja sienimäärät oli ilmoitettu kiloina (ei litroina) kuten kyselylomakkeessa haluttiin.

Vuoden 1983 tulosten luotettavuutta arvioitaessa voidaan marja- ja sienimääriä henkilöä kohti laskettuna pitää varsin totuudenmukaisina. Vastaaajien ilmoittamiin marja- ja sienimääriin vuodelta 1982 on suhtauduttava paljon suuremmalla varauksella kuin vuoden 1983 keskiarvotuloksiin, sillä satokaudesta 1982 oli kulunut kyselylomakkeiden postitushetkellä yli vuosi.

3. TULOKSET

31. Poimitut marjalajit, sienilajit ja -ryhmät

Suomussalmelaiset olivat eri kuntia verrattaessa aktiivisimpia luonnonmarjojen poimijoita ja passiivisimpia sienestäjiä. Kuntalaisista poimi luonnonmarjoja 92 % ja sienä 46 %. Valtimolaiset olivat innokkaimpia sienten poimijoita ja vähiten luonnonmarjojen poimivia nurmeslaiset (76 %) (taulukko 2).

Suosituimmat poimitut marjalajit olivat järjestyksessä puolukka (*Vaccinium vitis-idaea*), mustikka (*V. myrtillus*), suomuurain eli hilla (*Rubus chamaemorus*), vadelma (*R. idaeus*), pihlajanmarja (*Sorbus aucuparia*) ja iso- ja pikkukarpalo (*Vaccinium oxycoccus*, *V. microcarpum*) (taulukko 3).

Lisäksi muutamissa perheissä poimittiin mesimarjoja (*Rubus arcticus*), ahomansikoita (*Fragaria vesca*), juolukoita (*Vaccinium uliginosum*) ja variksenmarjoja (*Empetrum nigrum* coll.).

Poimituimmat sieniryhmät ja -lajit olivat rouskut (*Lactarius* spp.), korvasieni (*Gyromitra esculenta*), tatit (*Boletus* spp., *Suillus* spp., *Leccinum* spp.) ja kantarelli (*Cantarellus cibarius*) (taulukko 4).

Rouskuihin luettiin yleisimmät ja kotitalouksissa eniten käytetyt kauppasienilajit: haaparousku (*Lactarius trivialis*), kangarousku (*L. rufus*) ja karvarousku (*L. torminosus*). Haaparouskun ohella tuloksiin sisältyi myös kalvashaaparousku (*L. utilis*), jota on perinteisesti käytetty ”vaaleana haaparouskuna” violetinsävyn haaparouskun kanssa (Korhonen 1984). Kalvashaaparousku on

Taulukko 2. Luonnonmarjojen ja sienten poiminnan aktiivisuus eri kunnissa 1983.

Table 2. Wild-berry and edible-mushroom picking activity in the different communes in 1983.

Kunta Commune	Luonnonmarjat Wild berries (%)	Sienet Edible mushrooms (%)
Suomussalmi	92	46
Lieksa	78	66
Nurmes	76	58
Valtimo	86	69

Taulukko 3. Tärkeimpien luonnonmarjojen poiminnan aktiivisuus kotitalouksissa.

Table 3. The most important wild berries picking activity in the households.

Kunta Commune	Marjalaji Species of wild berry					
	Puolukka Lingon-berry %	Mustikka Bilberry %	Hilla Cloud-berry %	Vadelma Rasp-berry %	Pihlajan-marja Rowan-berry %	Karpalo Cran-berries %
Suomussalmi	90	86	69	56	10	5
Lieksa	70	76	14	47	11	5
Nurmes	66	70	31	53	15	7
Valtimo	79	84	29	58	13	6

hyvä suolasieni ja kauppasieni kuten haaparouskukin.

Tatteihin kuuluvat kauppasienistä herkkua ja männynherkkutatti (*Boletus edulis*, *B. pinophilus*), kangastatti (*Suillus variegatus*) sekä

Taulukko 4. Eräiden sieniryhmien ja -lajien poiminnan aktiivisuus kotitalouksissa.

Table 4. The different groups and species of edible-mushroom picking activity in the households.

Kunta	Sieniryhmä tai -laji Groups or species of edible mushroom			
	Rouskut Milk-caps %	Korvasieni False morel %	Tatit Ceps %	Kantarelli Chanterelle %
Suomus- salmi	36	46	12	2
Lieksa	52	18	13	17
Nurmes	53	19	14	10
Valtimo	54	22	13	10

koivun-, haavan- ja männynpunikkitatit (*Lecaninum testaceoscabrum*, *L. aurantiacum*, *L. vulpinum*).

Muita poimittuja kauppasienilajeja olivat kuusenleppärousku (*Lactarius deterrimus*), isohapero (*Russula paludosa*), suppilovahvero (*Cantharellus tubaeformis*), lampaankääpä (*Albatrellus ovinus*) ja vaalea orakas (*Hydnum repandum*).

Lisäksi poimittiin muutamissa kotitalouksissa seuraavia hyviä ruokasieniä: voitatti (*Suillus luteus*), kangashapero (*Russula decolorans*), koivuhapero (*R. aeruginea*), koivunkantosieni (*Kuehneromyces mutabilis*), limanuljaska (*Gomphidius glutinosus*), herkkusienilaji (*Agaricus* sp.) ja nurmimaamuna (*Bovista nigrescens*).

Lieksalaiset poimivat v. 1983 yhteensä 28, valtimolaiset 26, nurmeslaiset 23 ja suomussalmelaiset 19 erilaista syötävää sienilajia.

32. Poimitut marja- ja sienimäärät

Suomussalmella poimittiin v. 1982 kotitaloutta kohti luonnonmarjoja 156 kg ja v. 1983 178 kg. Vuonna 1982 poimitut marja- ja sienimäärät merkittiin ylös lomakkeisiin sillä tarkkuudella kuin kotitaloudessa muistettiin tai oli pidetty kirjaa mm. myydyistä marjamääristä. Kotitalouden yhteensä poimimiin määriin luettiin kaikkien perheenjäsenten keräämät marja- ja sienimäärät tuorepainona omaan käyttöön ja myyntiin. Omaan käyttöön laskettiin myös sukulaisille ja tuttaville korvauksetta lahjoitetut marjat ja sienet.

Henkilöä kohti poimitut luonnonmarjamäärät olivat Suomussalmella v. 1982 49,9 kg/hlö ja v. 1983 peräti 56,4 kg/hlö. Perheen

koko oli keskimäärin 3,16 hlöä/kotitalous. Suurin kotitalouden koko oli Valtimolla, 3,35 hlöä ja pieni Lieksassa, 2,92 hlöä. Nurmeksessa perheen koko oli 2,97 hlöä.

Muissa vertailukunnissa poimitut marjamäärät olivat v. 1982—1983 lähes puolta pienempiä kuin Suomussalmella. Luonnonmarjoja poimittiin v. 1982 Lieksassa keskimäärin 20,2 kg/hlö, Nurmeksessa 19,9 kg/hlö ja Valtimolla 14,5 kg/hlö. Vastaavat luvut olivat v. 1983 Lieksassa 20,1 kg/hlö, Nurmeksessa 31,8 kg/hlö ja Valtimolla 23,2 kg/hlö.

Tärkeimmistä marjalajeista poimittiin vuosina 1982—1983 eniten puolukkaa ja mustikkaa henkilöä kohti Suomussalmella. Poimitu puolukkamäärä oli v. 1982 32,6 kg/hlö ja poimittu mustikkamäärä 11,9 kg/hlö. Vuonna 1983 vastaavat luvut olivat 33,4 kg/hlö ja 15,3 kg/hlö.

Muissa vertailukunnissa v. 1982 poimitut puolukkamäärät vaihtelivat 7,9 kg—11,8 kg/hlö välillä ja mustikkaa poimittiin 4,8 kg—7,8 kg/hlö. Vuonna 1983 poimitut puolukka- ja mustikkamäärät/hlö olivat vähän suurempia.

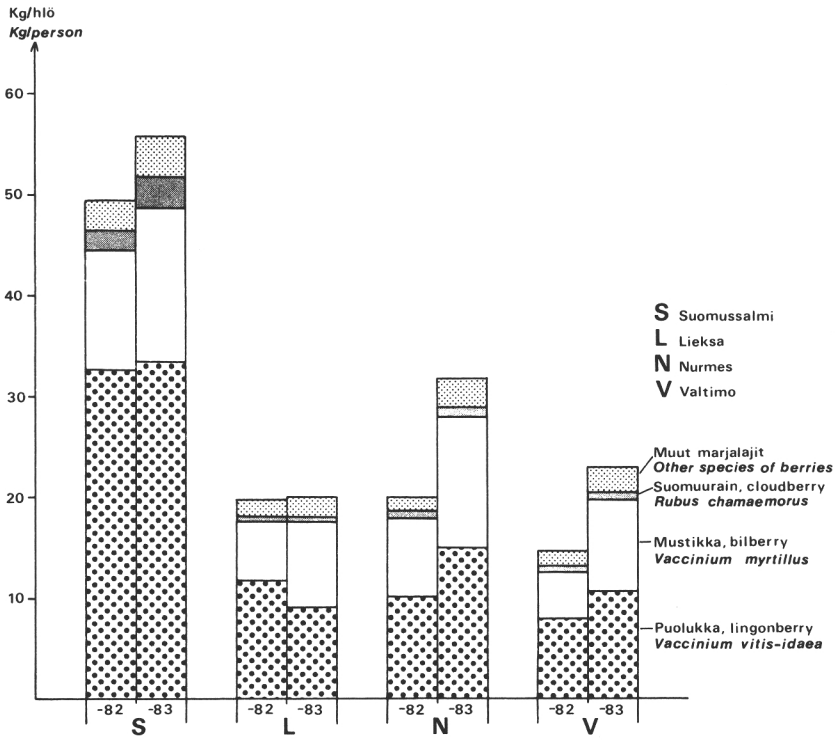
Suomarjoista poimittiin suomurainta eniten Suomussalmella, mutta poimitut kg-määrät olivat pieniä. Suomuraimen pieniin poimintamääriin oli syynä heikot satovuodet v. 1982—1983 Pohjois-Karjalassa ja Kainuussa (Salo 1983).

Muita kerättyjä luonnonmarjoja poimittiin v. 1982 Suomussalmella lähes 3 kg/hlö ja muissa kunnissa noin 1,5 kg/hlö. Vuonna 1983 poimitut marjamäärät olivat vähän suurempia, sillä vadelmaa ja pihlajanmarjaa poimittiin hyvästä satovuodesta johtuen enemmän.

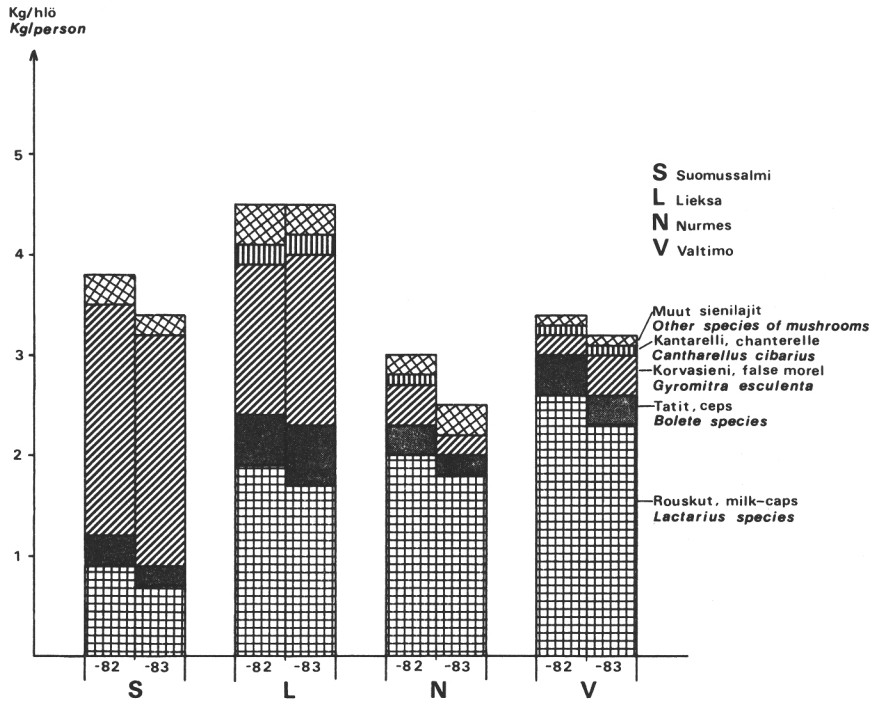
Kuvassa 2 esitetään poimitut luonnonmarjamäärät (kg/hlö) v. 1982—1983 marjalajeittain eri kunnissa. Muita marjalajeja ovat vadelma, pihlajanmarja, karpalot, variksenmarjat ja juolukka.

Sieniä poimittiin henkilöä kohti eniten Lieksassa v. 1982 4,4 kg/hlö ja v. 1983 4,5 kg/hlö. Pienemmät sienimäärät henkilöä kohti poimittiin Nurmeksessa v. 1982 2,9 kg/hlö ja v. 1983 2,5 kg/hlö.

Poimittujen sieniryhmien ja -lajien määrien välillä oli myös selviä eroja. Parhaat korvasienen poimijat löytyivät Suomussalmelta. Suomussalmelaiset poimivat molempina tutkimusvuosina korvasientä 2,3 kg/hlö eli yli puolet poimitusta sienten kokonaismäärästä (kuva 3).



Kuva 2. Poimitut luonnonmarjamäärät (kg/hlö) marjalajeittain v. 1982—1983.
 Fig. 2. The amounts of different wild berries (kg/person) picked in 1982—1983.



Kuva 3. Poimittujen sieniryhmien ja -lajien määrät (kg/hlö) v. 1982—1983.
 Fig. 3. The amounts of different edible mushroom groups and species (kg/person) picked in 1982—1983.

Valtimolaiset poimivat eniten rouskuja/hlö molempina vuosina. Poimitut määrät olivat v. 1982 2,6 kg/hlö ja v. 1983 2,3 kg/hlö. Poimituissa tatti- ja kantarellimäärissä ei ollut eri kuntien välillä suuria eroja (kuva 3). Muista poimituista satoisista sienilajeista eniten poimittiin isohaperoa ja vähän kangashaperoa ja lampaankäypää.

Tärkeimmistä talousmarjoista puolukoita ja mustikoita poimittiin v. 1983 omaan käyttöön eniten Suomussalmella: 8,8 kg/hlö ja vähiten Lieksassa: 5,6 kg/hlö, mutta erot kuntien välillä olivat pieniä (kuva 4).

Myydyissä puolukkamäärissä suomussalmelaiset olivat muihin kuntiin verrattuna ylivoimaisia, sillä he myivät puolukoita v. 1983 keskimäärin 24,6 kg/hlö eli 73,7 % poimitusta puolukkamäärästä. Lieksalaisten osuus oli 3,6 kg/hlö eli 39,1 %, nurmeslaisten 8,0 kg/hlö eli 53,0 % ja valtimolaisten 3,4 kg/hlö eli 31,7 % poimitusta puolukkamäärästä (kuva 4).

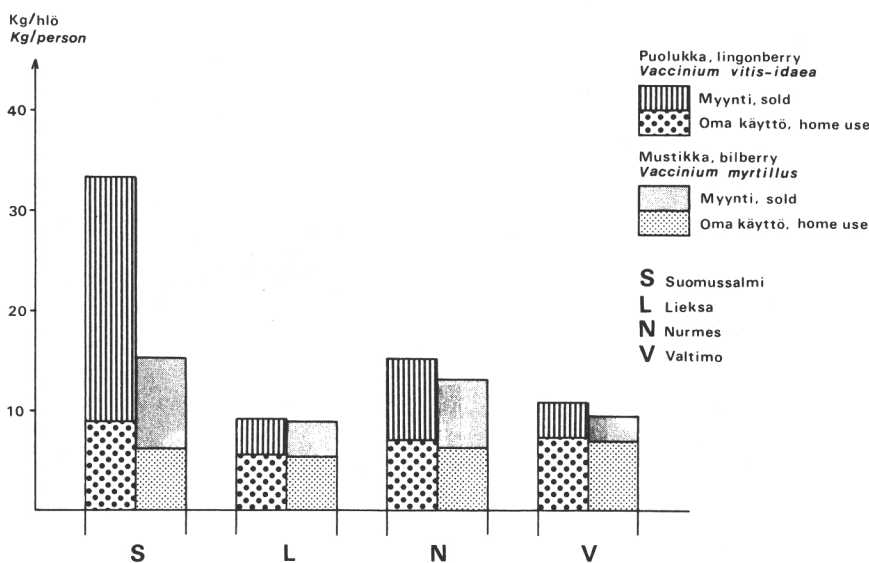
Mustikoita poimittiin omaan käyttöön henkilöä kohti laskettuna eri kunnissa lähes yhtä suuret määrät. Valtimolla poimittiin eniten omaan käyttöön: 6,9 kg/hlö ja Lieksassa vähiten: 5,4 kg/hlö. Myydyissä mustikkamäärissä erot eri kuntien välillä eivät olleet niin suuria kuin puolukan suhteen. Suomus-

salmelaisten myymät mustikkamäärät olivat suurimmat: 9,0 kg/hlö eli 58,8 % poimitusta mustikkamäärästä. Nurmeslaiset myivät 6,8 kg/hlö eli 51,9 % poimitusta mustikkamäärästä. Lieksalaisten myymä osuus/hlö oli 35,7 % ja valtimolaisten 27,4 % (kuva 4).

Suurin osa poimituista suomuraimista, vadelmista ja karpaloista käytettiin omassa kotitaloudessa. Suomussalmella muista vertailukunnista poiketen 15 kotitaloutta keräsi keskimäärin 26 kg suomuraimia myyntiin.

Pihlajanmarjoja kerättiin myös ja suurin osa myytiin teolliseen valmistukseen. Aktiivisimpia pihlajanmarjojen kerääjiä olivat tämänkin marjan kohdalla suomussalmelaiset. He poimivat pihlajanmarjoja keskimäärin 1,7 kg henkilöä kohti, kun toiseksi eniten poimivat lieksalaiset 0,4 kg/hlö. Suomussalmella 19 kotitaloutta oli erikoistunut pihlajanmarjojen keräämiseen ja he poimivat keskimäärin 58 kg pihlajanmarjoja kotitaloutta kohti.

Poimitusta sienimääristä suurin osa käytettiin omassa kotitaloudessa ja vain korvasientä myytiin keväisin suurempia määriä. Tatteja poimittiin myyntiin ainoastaan kolmessa lieksalaisessa kotitaloudessa keskimäärin 60 kg ja rouskuja poimittiin kolmessa suomussalmelaisessa kotitaloudessa keskimäärin 9 kg. Suomussalmella 30 kotitaloutta



Kuva 4. Poimitujen puolukoitten ja mustikoitten määrät (kg/hlö) omaan käyttöön ja myyntiin v. 1983.

Fig. 4. The amounts of lingonberries and bilberries (kg/person) picked for home consumption and for sale in 1983.

myi korvasientä keskimäärin 43 kg ja Lieksassa 16 kotitaloutta keskimäärin 40 kg.

33. Marjojen ja sienten keräilyn arvo v. 1982—1983

Metsämarjojen ja sienten vuosien 1982—1983 painotetut keskihinnat (mk/kg) on saatu suuralueittain Pellervo-Seuran Markkinatutkimuslaitoksen raportista (Kujala ym. 1984). Luvuissa esitetään keskimäärin poimijoille maksetut elinkeinoasiamiesten ilmoittamat kilohinnat. Vuoden 1983 luvuissa on mukana myös pihlajanmarjan ja korvasienen painotetut kilohinnat, sillä sekä pihlajanmarjaa että korvasientä myytiin 1983 runsaasti kauppaan (taulukko 5).

Taulukossa 6 esitetään kunnittain tutkimuksesta saatujen keskiarvojen (kg/hlö) avulla v. 1982—1983 poimittujen tärkeimpien talous- ja teollisuusmarjojen sekä kauppasienten kilomäärät ja arvot. Vadelman ja karpaloitten arvot on saatu laskemalla kilohinnaksi 10 mk ja muitten syötävien sienten kilohintana on käytetty 5 mk.

Vuonna 1983 Suomussalmella luonnonmarjojen osuus oli 93,6 % ja syötävien sienten osuus 6,4 % marjojen ja sienten vuotuisesta kokonaisarvosta. Vastaavat luvut olivat Lieksassa 79,8 % ja 20,2 %, Nurmeksessa 93,3 % ja 6,7 % ja Valtimolla 88,5 % ja 11,5 %.

Vuonna 1983 luonnonmarjoista saatu myyntitulo oli Suomussalmella 4 915 768 mk eli 61,8 % marjojen kokonaistulosta. Yksistään puolukan myyntitulot olivat Suomussalmella 3 890 770 mk eli 79,1 % luonnonmarjojen myyntituloista ja 48,9 % kaikkien luonnonmarjalajien kokonaistuloista.

Sienten myyntitulot olivat 389 010 mk eli 71,0 % sienten kokonaistuloista. Suurimman myyntitulon sienistä muodosti korvasieni: 97,0 % sienten myyntituloista.

Lieksassa luonnonmarjojen myyntitulo oli 1 484 873 mk eli 34,6 % luonnonmarjojen kokonaistuloista. Nurmeksessa vastaavat luvut olivat 1 992 172 mk eli 46,9 % ja Valtimolla 270 687 mk eli 25,1 %. Puolukasta saatiin Lieksassa myyntituloja 932 990 mk eli 62,8 % luonnonmarjojen myyntituloista ja 21,7 % kaikkien luonnonmarjojen kokonaistuloista. Nurmeksessa puolukan myyntitulot olivat 1 272 434 mk eli 63,9 % luonnonmarjojen myyntituloista ja 29,6 % kaik-

Taulukko 5. Tärkeimpien metsämarjalajien ja kauppasieniryhmien ja -lajien painotetut keskihinnat Oulun ja Kainuun sekä Itä-Suomen alueilla v. 1982—1983. Lähde: Pellervo-Seuran Markkinatutkimuslaitos.

Table 5. The mean weighted prices of the most important groups and species of commercial mushrooms and wild berries in the Oulu and Kainuu region and Eastern Finland in 1982—1983. Source: The Pellervo Association Marketing Research Institute.

	Oulu ja Kainuu Oulu and Kainuu mk/kg FIM/kg		Itä-Suomi Eastern Finland mk/kg FIM/kg	
	1982	1983	1982	1983
Puolukka <i>Lingonberry</i>	16,94	11,72	18,84	13,74
Mustikka <i>Bilberry</i>	15,04	6,45	18,10	8,58
Suomuurain <i>Cloudberry</i>	35,61	25,42	38,79	35,19
Pihlajanmarja <i>Rowanberry</i>	1,56	1,56	1,56	1,56
Rouskut <i>Milk-caps</i>	7,52	4,06	10,89	9,03
Tatit <i>Ceps</i>	7,50	20,17	23,81	20,17
Korvasieni <i>False morel</i>	14,01	14,01	14,01	14,01
Kantarelli <i>Chanterelle</i>	7,50	15,00	26,51	23,79

kien luonnonmarjalajien kokonaistuloista. Valtimolla puolukasta saatiin myyntituloja 185 509 mk, mikä on 68,5 % luonnonmarjojen myyntituloista ja 17,2 % kaikkien luonnonmarjalajien kokonaistuloista.

Toiseksi tärkein myyntimarja oli mustikka, mutta myyntitulot olivat Lieksassa, Nurmeksessa ja Valtimolla puolta pienempiä ja Suomussalmella viisi kertaa pienempiä kuin puolukasta saadut myyntitulot. Suomuuraimen myyntitulot olivat Suomussalmella ja Lieksassa vain 4 % luonnonmarjojen myyntituloista ja Nurmeksessa ja Valtimolla alle 2 %.

Sienten myyntitulot olivat Lieksassa 464 232 mk eli 42,8 % sienten kokonaistulosta. Vastaavat luvut olivat Nurmeksessa 31 758 mk ja 10,5 % sekä Valtimolla 12 707 mk ja 9,1 %. Lieksassa korvasienen lisäksi myyntituloja kertyi myös tateista ja rouskuista.

Luonnonmarjojen poiminta on Suomussalmen ja Ylä-Karjalan pienviljelystilojen asukkaille syksyisin elinkeino siinä missä maatilan viljelykin. Tutkimukseen vastanneista kotitalouksista 5 % (11 % Suomus-

Taulukko 6. Omaan käyttöön ja kauppaan poimitujen metsämarjalajien ja kauppasienten kilomäärät (1000 kg) ja arvo (1000 mk) v. 1982—1983.

Table 6. The amounts (1000 kg) and value (FIM 1000) of commercial mushrooms and wild berries picked for sale and home use in 1982–1983.

	Suomussalmi		Lieksa		Nurmes		Valtimo	
	1982	1983	1982	1983	1982	1983	1982	1983
Puolukka	440,5	450,7	221,8	173,5	117,1	174,8	31,4	42,5
<i>Lingonberry</i>								
Mustikka	160,3	206,5	111,3	158,4	90,5	151,6	18,9	36,1
<i>Bilberry</i>								
Suomuurain	26,3	40,5	7,9	7,5	7,4	8,1	2,6	2,8
<i>Cloudberry</i>								
Vadelma	25,6	25,6	22,6	25,6	10,4	23,2	2,8	8,3
<i>Raspberry</i>								
Pihlajanmarja	10,9	28,3	5,5	5,7	1,6	9,2	0,6	2,0
<i>Rowanberry</i>								
Karpalot	1,3	0,4	3,7	1,9	3,4	1,2	1,2	0,2
<i>Cranberries</i>								
Variksenmarja	1,3	1,3	—	—	—	—	—	—
<i>Crowberry</i>								
Marjat yht.	666,2	753,3	372,8	372,6	230,4	368,1	57,5	91,9
<i>Total (berries)</i>								
Rouskut	12,1	9,4	36,2	32,1	23,0	20,8	10,5	9,1
<i>Milk-caps</i>								
Tatit	4,1	2,7	9,4	11,3	3,4	2,3	1,6	1,2
<i>Ceps</i>								
Korvasieni	31,1	31,1	28,3	32,1	4,6	2,3	0,8	1,6
<i>False morel</i>								
Kantarelli	0,4	0,4	3,4	3,8	0,7	0,8	0,5	0,4
<i>Chanterelle</i>								
Muut sienilajit	4,0	2,7	7,5	5,6	2,3	3,5	0,4	0,4
<i>Other edible mushrooms</i>								
Sienet yht.	51,7	46,3	84,8	84,9	34,0	29,7	13,8	12,7
<i>Total (mushrooms)</i>								
Marjat ja sienet yht.	717,9	799,6	457,6	457,5	264,4	397,8	71,3	104,6
<i>Grand total (berries + mushrooms)</i>								
					1000 mk			
Puolukka	7461,7	5282,6	4179,0	2384,3	2207,1	2401,8	591,5	583,9
<i>Lingonberry</i>								
Mustikka	2411,2	1331,8	2014,3	1359,4	1638,5	1301,1	342,8	310,0
<i>Bilberry</i>								
Suomuurain	937,1	1029,1	307,3	265,5	287,4	285,2	100,1	97,8
<i>Cloudberry</i>								
Vadelma ja karpalot	269,0	260,0	236,0	257,0	138,0	244,0	40,0	85,0
<i>Raspberry and cranberries</i>								
Pihlajanmarja	17,0	44,2	8,5	8,8	2,5	14,4	2,5	3,1
<i>Rowanberry</i>								
Variksenmarja	5,8	5,8	—	—	—	—	—	—
<i>Crowberry</i>								
Marjat yht.	11101,8	7953,5	6745,1	4275,0	4273,5	4246,5	1076,9	1079,8
<i>Total (berries)</i>								
Rouskut	91,3	38,4	394,4	289,6	250,9	188,2	114,2	82,5
<i>Milk-caps</i>								
Tatit	30,4	54,5	224,6	228,3	79,9	46,7	37,8	24,0
<i>Ceps</i>								
Korvasieni	434,8	434,8	359,4	449,2	64,8	32,4	11,2	22,3
<i>False morel</i>								
Kantarelli	3,0	6,4	90,0	89,7	18,4	18,5	0,5	9,4
<i>Chanterelle</i>								
Muut sienilajit	20,0	13,5	37,5	28,0	11,5	17,5	2,0	2,0
<i>Other edible mushrooms</i>								
Sienet yht.	579,5	547,6	1186,9	1084,8	425,5	303,3	165,7	140,2
<i>Total (mushrooms)</i>								
Marjat ja sienet yht.	11681,3	8501,1	7932,0	5359,8	4699,0	4549,2	1242,6	1220,0
<i>Grand total (berries + mushrooms)</i>								

Taulukko 7. Kunnittaiset kantohinnat, hankintakustannukset ja hankintahinta hakkuuvuosina 1981/82 ja 1982/83.

Table 7. Stumpage price, delivery costs and delivery price in the different communes during the felling seasons 1981/82 and 1982/83.

	Kantohinta Stumpage price		Hankintakustannukset Delivery costs		Hankintahinta Delivery price	
	1982	1983	1982	1983	1982	1983
	mk/m ³ FIM/m ³	mk/m ³ FIM/m ³	mk/m ³ FIM/m ³	mk/m ³ FIM/m ³	mk/m ³ FIM/m ³	mk/m ³ FIM/m ³
Suomussalmi	76,3	76,6	43,8	49,9	120,1	125,6
Lieksa	95,8	98,6	43,3	48,6	139,1	147,2
Nurmes	89,1	90,4	44,9	50,4	134,0	140,8
Valtimo	90,5	92,6	44,9	50,4	135,4	143,0

salmella) sai verottomia poimintatuloja v. 1983 yli 5000 mk. Vuonna 1983 suomussalmelaiseen kotitalouteen kertyi puolukasta ja mustikasta myyntituloja keskimäärin 347 mk.

34. Marjojen ja sienten kerätyn sadon arvo v. 1982—1983 verrattuna puuntuotannon arvoon hankintahinnoin

Kunnittaiset kantohinnat (Rauskala 1983) ja hankintakustannukset palkkausalueilla 1—2 ja 3—4 (Maataloustuottajain . . . , Maan eteläpuolisko 1983, Maataloustuottajain . . . , Pohjois-Suomi 1983, Rauskala & Snellman 1983, Tapion taskukirja 1983) sekä puun hankintahinta hakkuuvuosina 1981/82 ja 1982/83 esitetään taulukossa 7.

Metsänhoitoyhdistysten, yhtiöiden ja Metsähallinnon eri hoitoalueiden ilmoitusten mukaan Suomussalmella korjattiin puuta v. 1982 634 857 m³ ja v. 1983 557 100 m³, Lieksassa v. 1982 626 500 m³ ja v. 1983 601 153

m³, Nurmeksessa v. 1982 303 000 m³ ja 1983 316 830 m³ ja Valtimeilla v. 1982 160 200 m³ ja v. 1983 168 740 m³.

Valtimon kunnan alueelta (Metsähallituksen metsät) korjattu puutavaramäärä on erotettu Nurmeksen hoitoalueen puutavaramäärästä, sillä 1.1.1977 Valtimon hoitoalue yhdistettiin Nurmeksen hoitoalueeseen (Sevola 1983). Suomussalmen lukuihin on luettu metsänhoitoyhdistyksen, yhtiöiden ja Suomussalmen sekä Kiannan hoitoalueiden luottamat puutavaramäärät v. 1982—1983.

Yksityisten myyntimääriin on lisätty kotitarvekäyttö, mikä on perustunut metsänhoitoyhdistyksen tekemään selvitykseen kunnan alueella toimivien sahojen ilmoittamiin puumääriin tai arvioituun tarvittavaan puumäärään kiinteistöä kohti vuodessa.

Taulukossa 8 esitetään puuntuotannon arvo hankintahinnoin ja luonnonmarjojen sekä sienten talteenotetun sadon arvo (oma käyttö + myynti) ja jälkimmäisen osuus puuston arvoon verrattuna hankintahinnoin v. 1982—1983.

Taulukko 8. Puuntuotannon arvo hankintahinnoin ja luonnonmarjojen sekä sienten talteenotetun sadon arvo (oma käyttö + myynti) ja jälkimmäisen suhteellinen osuus puuston arvoon verrattuna v. 1982—1983.

Table 8. The value of wood production including delivery price and the value of the harvested edible mushroom and wild berry crop (home consumption + for sale), and the relative value of the crop composed to that of the tree stand, 1982—1983.

	Puun hankinta-arvo Delivered value of wood		Marjat ja sienet Wild berries and edible mushrooms		Marjojen ja sienten osuus Relative value of berries and mushrooms	
	1982	1983	1982	1983	1982	1983
	milj. mk FIM million				%	
Suomussalmi	76,2	70,0	11,7	8,5	15,4	12,0
Lieksa	87,1	88,5	7,9	5,4	9,0	6,1
Nurmes	40,6	46,6	4,7	4,5	11,6	9,7
Valtimo	21,7	24,1	1,2	1,2	5,5	5,0

35. Marjojen ja sienten myynti ammattijakauman suhteen sekä myyntipisteet

Lieksassa on eniten alempia toimihenkilöitä (19 %) verrattuna muihin kuntiin. Lieksalaisen maa- ja metsätaloudesta toimeentulonsa saavien henkilöiden pieni osuus ja vastaavasti alempien toimihenkilöiden suuri osuus väestöstä sekä johtajien ja ylempien toimihenkilöiden (13 %) verraten suuri osuus muihin kuntiin nähden osoittaa Lieksan (kaupungin taajama-alue) kehittyneen eniten "kaupunkimaiseksi" ja jossa myös suhteessa muihin kuntiin nähden on eniten teollisia työpaikkoja (taulukko 9). Eläkeläisten osuus on kaikissa kunnissa 15—16 % tutkimukseen vastanneista.

Suomussalmen ekokunnan ammattijakauma oli muihin kuntiin nähden tasaisin (taulukko 9). Kaupan, liikenteen, teollisuuden ja palvelujen parissa työskentelevät sijoittuivat kunnan taajamiin: Ämmänsaareen ja kirkonkylään. Maa- ja metsätaloudessa toimivat asuivat laajan kunnan harvaanasutuissa syrjäkylissä. Komiteamietinnön 1983: 27 mukaan kunnan taajamissa asui vuonna 1980 kokonaisväkiluvusta 54 %.

Eri ammateissa toimivat henkilöt poimivat puolukoita ja mustikoita kaikissa kunnissa omaan käyttöön lähes yhtä suuret määrät v. 1983: puolukoita keskimäärin 30,5 kg/kotitalous ja mustikoita 22,5 kg/kotitalous. Merkittäviä eroja ammattiryhmien välillä oli puolukoitten ja mustikoitten myynnissä. Suurimpia puolukoitten ja mustikoitten myyjiä olivat maatalousyrittäjät, ammattitaitoiset tai erikoistuneet työntekijät sekä eläkeläiset. Paljon puolukoita ja mustikoita myivät myös ammattitaidottomat, joita oli otoksessa vähemmän kuin edellämäinittuja.

Suomussalmella maatalousyrittäjät myivät keskimäärin 138 kg puolukoita kotitaloutta kohti ja mustikoita 90 kg. Ammattitaitoiset tai erikoistuneet työntekijät myivät puolukoita keskimäärin 120 kg/kotitalous ja mustikoita 117 kg/kotitalous. Muissa vertailukunnissa maatalousyrittäjät ja ammattitaitoiset tai erikoistuneet työntekijät myivät puolukoita ja mustikoita vähintään 30 kg/kotitalous vähemmän kuin Suomussalmella.

Rouskuja ja tatteja poimivat omaan käyttöön eniten maatalousyrittäjät, ammattitaidottomat ja eläkeläiset ja vähiten muut yksityisyrittäjät, johtajat ja ylempät toimihenkilöt. Maatalousyrittäjät, ammattitaidottomat ja eläkeläiset (vain sientenpoimijat) poimivat

Taulukko 9. Päämiehen ammattijakauma, % vastanneista kotitalouksista.

Table 9. Distribution of the profession of the man in the family, % of households replying.

Ammattikunta Profession	Suomussalmi	Lieksa	Nurmes	Valtimo
	%			
Maatalousyrittäjä Farmers	18	11	24	32
Muut yksityisyrittäjät Other private entrepreneurs	6	2	3	—
Johtajat ja ylempät toimihenkilöt Managers and higher white-collar workers	13	13	10	8
Alemmat toimihenkilöt Lower white-collar workers	13	19	8	8
Ammattitaitoiset ja erikoistuneet työntekijät Skilled blue-collar workers	30	33	35	34
Ammattitaidottomat Unskilled blue-collar workers	4	5	5	—
Eläkeläiset Pensioners	15	16	15	16
Muut Others	1	1	—	2
Yhteensä Total	100	100	100	100

eri kunnissa rouskuja keskimäärin 12,4 kg/kotitalous ja tatteja keskimäärin 5,7 kg/kotitalous. Aktiivisimpia korvasienten myyjiä olivat ammattitaidottomat ja eläkeläiset.

Suomussalmelaisista poimijoista 52 % myi puolukoita kuntansa kauppoihin ja 37 % kiertäville ostajille. Valtimolaisista joka toinen puolukanmyyjä myi puolukoita kiertäville ostajille, 25 % myi kuntansa kauppoihin ja 25 % muiden kuntien kauppoihin. Nurmeksessa ja Lieksassa poimijoista 66 % myi puolukoita oman kuntansa kauppoihin. Joka viides kuntalainen myi yksityishenkilöille ja vain joka seitsemäs myi kiertäville ostajille.

Mustikoita myytiin useimmin oman kunnan kauppoihin, mutta Valtimolla muutamat perheet myivät muiden kuntien kauppoihin mm. Nurmekseen. Kiertäville ostajille myi joka viides kotitalous mustikoita. Sekä puolukoita ja mustikoita myivät vain muutamat perheet ravintoloille, kouluille, sairaaloille ja eri laitoksille.

Suomussalmelaisista kotitalouksista (14) myi suomuuraimia kuntansa kauppoihin ja yksityishenkilöille sekä 2 kotitaloutta kiertäville ostajille.

Korvasieniä myytiin pääasiassa oman kunnan kauppoihin ja vain muutamat perheet myivät myös kiertäville ostajille, kouluille ja eri laitoksille.

36. Poiminta-alueet, ajankäyttö ja poimintaretket

361. Poiminta-alueet ja ajankäyttö

Suomussalmelaisten tärkeimmät marjastus- ja sienestyspaikat sijaitsivat kaukana kirkonkylän ja Ämmänsaaren taajamista. Vaikka taajamista kohdistuu poimintapaine myös kunnan syrjäisimpiin kyliin, poimi taajamien lähistöltä joka viides kuntalainen marjansa ja sienensä. Kunnan koillisosassa, jossa sijaitsevat Kiannan, Piispajärven ja Ruhtinansalmen kylät, on kunnan kaakkoisosan (Ala- ja Yli- vuokin kylät) kanssa tärkeintä poiminta- aluetta. Näiltä metsä- ja suoalueilta poimii joka toinen kuntalainen marjansa ja sienensä. Kuntalaisten suosimia poimintapaikkoja on myös hyvien kulkuyhteyksien päässä Pesiökylän ympäristössä.

Lieksalaisten tärkeimmät poimintapaikat sijaitsivat kunnan eri puolilla hajanaisesti kaupunkikeskuksesta katsottuna. Poiminnan painopiste on kunnan koillisosassa Savijärven ja Tolkeen kylien itäpuolella valtakunnan rajalle asti Jongunjoen erämaa-alueilla sekä Hattuvaaran ja Ruunaan koskien välisessä maastossa. Lieksalaisten suosiossa ovat myös Pielisen saaret ja reunametsäalueet.

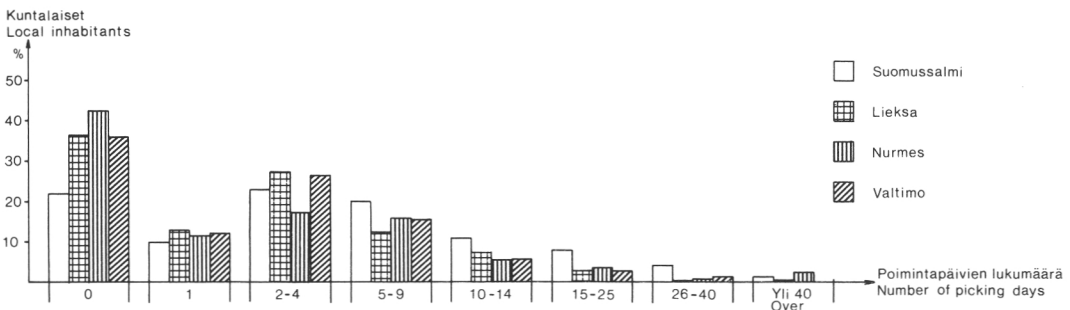
Nurmeslaiset suosivat Pielisen pohjois- päässä olevia metsämaa-alueita: Ylikylän, Jokikylän ja Savikylän ympäristössä olevia metsiä. Tältä varsin suppealta ja kaupunki- keskuksesta hyvien kulkuyhteyksien päässä olevilta metsäalueilta poimii 40 % kuntalaisista marjansa ja sienensä. Kunnan koillisosassa Mujejärven ympäristössä on myös suosittua poiminta- aluetta.

Valtimolaisista lähes 70 % poimii marjansa ja sienensä Haapakylää, Pajukoskea, Karhunpäättä ja Elomäkeä ympäröivistä metsistä.

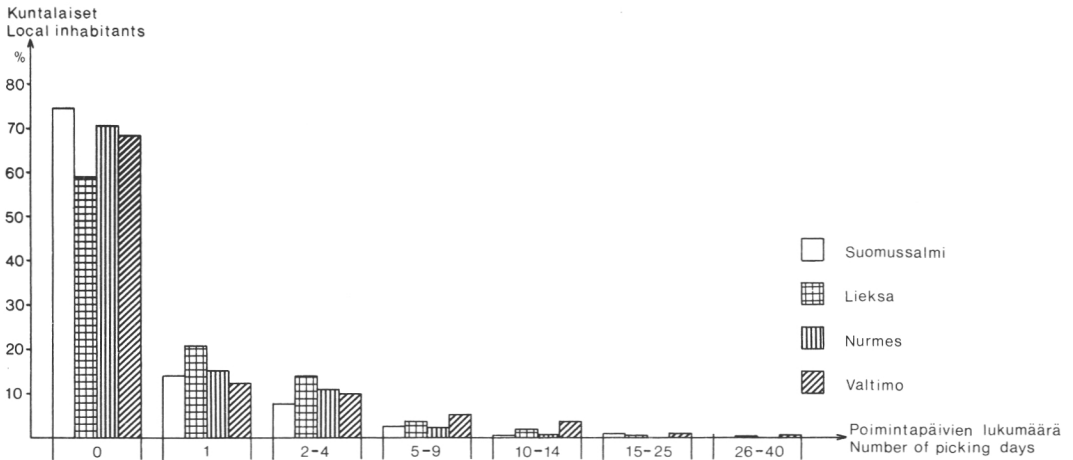
Suomussalmelaisista joka viides poimi luonnonmarjoja keskimäärin 5—9 poiminta- päivää. Poimintapäivällä tarkoitetaan 5 tun- tia poimintaa maastossa kulkemisineen ja taukoineen ilman matka-aikaa asunnolta poimintapaikoille maanteitse. Myös luokissa 10—14, 15—25 ja 26—40 poimintapäivää suomussalmelaiset olivat aktiivisimpia luon- nonmarjojen poimijoita. Muitten vertailu- kuntien poimijoista joka neljäs käyttää mar- jastusaikana 2—4 päivää marjojen poimin- taan (kuva 5).

Sienten poimintaan käytetään vain muu- tama poimintapäivä syksyllä. Useimmat kun- talaiset eivät osallistu sienten poimintaan olenkaan. Passiivisimpia sienten poimijoita ovat suomussalmelaiset. Eri kuntien asu- kaista vain joka kymmenennessä kotitalou- dessa käytetään sienten poimintaan 2—4 päi- vää. Luokassa 5—9 poimintapäivää on kun- talaisista muutama prosentti (kuva 6).

Kodin ulkopuolella työssäkäyvistä henki- löistä joka neljäs sijoitti Suomussalmella ja Nurmeksessa lomansa marjojen ja sienten poiminta-aikaan. Lieksassa ja Valtimolla jo- ka kuudes sijoitti lomansa parhaaseen poi- minta-aikaan syksyllä.



Kuva 5. Luonnonmarjojen poimintaan käytetty aika.
Fig. 5. The time spent in picking wild berries.



Kuva 6. Sienten poimintaan käytetty aika.
 Fig. 6. The time spent in picking edible mushrooms.

Lieksalaisista, nurmeslaisista ja valtimolaisista 50 % poimi marjansa ja sienensä vain viikonloppuisin, 40 % vain arkipäivinä ja 10 % sekä viikonloppuisin että arkipäivinä. Suomussalmelaisista poimi marjoja ja sieniä 40 % vain viikonloppuisin, 40 % vain arkipäivinä ja 20 % viikon kaikkina päivinä.

Eri kuntien asukkaista yli 95 % kerää puolukoita ja mustikoita oman kuntansa rajojen sisäpuolelta. Suomuuraimen poimintaretket voivat ulottua hyvinkin kauas vieraan kunnan alueelle. Neljästä marjan ja sienenpoimijasta kolme kerää marjat ja sienet samoilta tutuilta poimintapaikoilta.

362. Puolukoitten poiminta

Eri kuntien asukkaista 42 % keräsi puolukoita erilaisilta kuivahkojen tai kuivien kankaiden hakkuualueilta, 6 % poimi auratuilta hakkuualueilta ja 10 % ilmoitti poimivansa puolukoita myös nuorista taimistoista. Nuoret kasvatusmetsät, joihin luettiin myös riukuvaiheen metsiä, eivät olleet poimijoiden suosiossa. Vanhoista kasvatusmetsistä, joihin luettiin uudistuskypsät männiköt, poimi puolukoita 31 % sekä rämeiden reunoilta ja harvapuustoisilta turvekankailta 5 % (kuva 7).

Puolukkaretken edestakainen matka asunnolta poimintapaikalle oli Suomussalmella keskimäärin 23 km, Lieksassa 56 km, Nurmesissa 44 km ja Valtimolla 30 km. Pitkistä poimintamatkoista johtuen oma tai ystävän auto oli tärkein kulkuväline poimintapaikal-

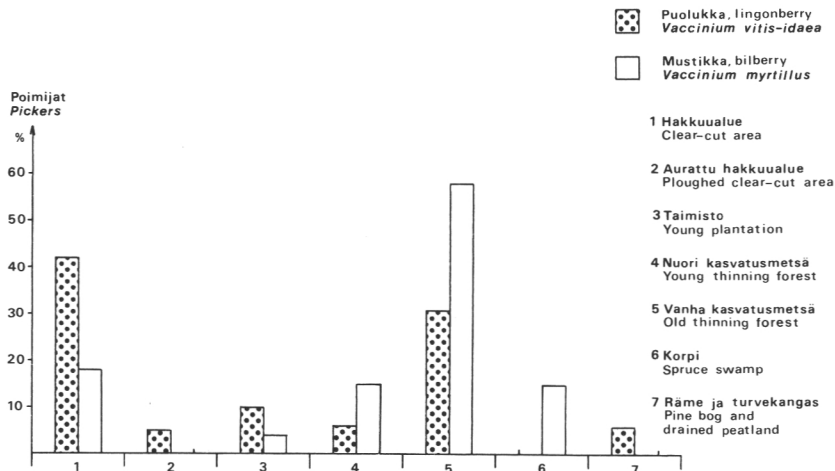
le. Oma autoa käytti poimintamatkoillaan suomussalmelaisista 60 % ja muista kuntalaisista 70 %. Suomussalmelaiset liikkuivat keräysmatkoillaan muita kuntalaisia useammin polkupyörällä, veneellä tai jalkaisin. Kesämökkien omistajilla puolukan keräilymatkat olivat lyhyemmät kuin muilla asukkailla ja he myös useimmin matkaavat poimintapaikoilleen veneellä ja jalkaisin.

Puolukkaretkellä poiminta-aika maastossa kulkemisineen ja taukoineen oli keskimäärin 5 tuntia 45 minuuttia. Poiminta-ajan jakaantumisen suhteen kuntalaiset suosivat 4–6 tunnin ja 9 tunnin poimintaretkiä (kuva 8). Yhdeksän tunnin poimintaretkiä tehneet poimivat puolukkaa selvästi muita enemmän.

Puolukka on perhettä ”kokoava” marja, sillä sen keräämiseen otti osaa kaikissa kunnissa koko perhe varsinkin loma-aikana ja viikonloppuisin. Viikon arkipäivinä jompikumpi perheen vanhemmista teki keräysmatkan, mikäli kotiaskareiltaan ehti. Metsurit poimivat yleisesti puolukoita, mustikoita ja suomuuraimia myös työmatkoillaan.

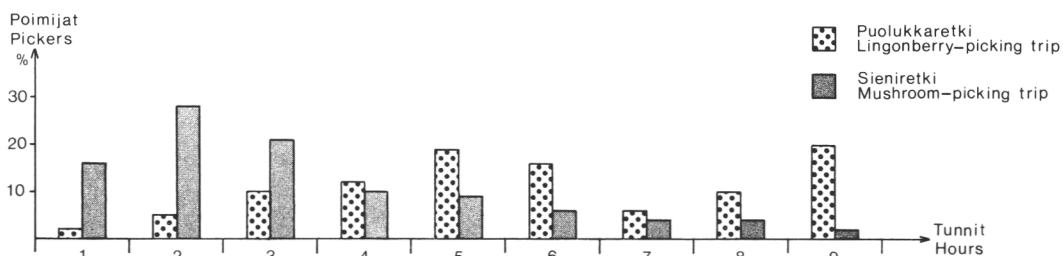
Yhden puolukkaretken aikana suomussalmelaiset aikuiset poimivat vuonna 1983 puolukoita keskimäärin 22,2 kg/hlö ja poimintaan osallistuneet alle 18-vuotiaat keskimäärin 7,8 kg/hlö. Lieksalaiset ja valtimolaiset keräsivät pienimmät puolukkamäärät henkilöä kohti keskimäärin yhdellä puolukkaretkellä (kuva 9).

Poimureilla kerääminen oli erittäin yleistä ja eri kuntien välillä ei yleisyydessä ollut eroja. Jokaisella puolukkaretkellä, johon osallis-



Kuva 7. Puolukoitten ja mustikoitten poiminta puuston kehitysluokaryhmissä ja suometsissä.

Fig. 7. The picking of lingonberries and bilberries in different stand development class groups and in peatland forests.



Kuva 8. Poiminta-ajan jakaantuminen maastossa kulkemisineen ja taukoineen keskimäärin yhdellä puolukka- ja mustikkaretkellä.

Fig. 8. The distribution of picking time between travelling in the field and breaks on an average lingonberry and bilberry trip.

tuivat vanhemmat ja perheen lapsi tai lapset, oli vähintään kahdella perheenjäsenellä poimuri mukana. Jos poimintaan osallistui vain yksi henkilö, hän käytti poikkeuksetta poimuria.

363. Mustikoitten poiminta

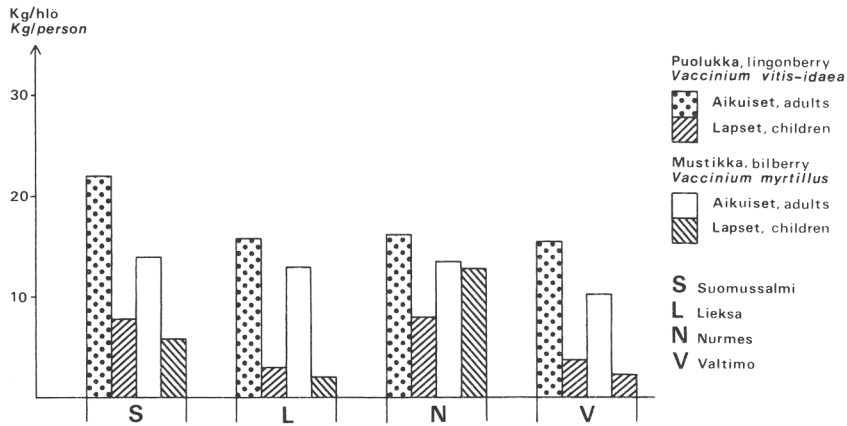
Mustikan poimintaretki ei olennaisesti poikennut puolukkaretkestä käytetyn kulkuvälineen, poiminta-ajan tai poimintaan osallistuneiden perheenjäsenten suhteen.

Poimintaretket olivat keskimäärin 12 km lyhyempiä kuin puolukan poimintaretket. Suomussalmelaiset keräsivät mustikkansa

asunnolta mitattuna lähempää kuin muiden kuntien asukkaat. Edestakainen poimintamatka oli suomussalmelaisilla keskimäärin 17 km.

Mustikkaretkien poiminta-aika maastossa oli keskimäärin 5 tuntia 5 minuuttia eli 40 minuuttia vähemmän kuin puolukkaretkien poiminta-aika keskimäärin. Poimintaan käytetty aika jakaantui siten, että useimmin kuntalaiset tekivät 3–4 tunnin poimintaretkiä.

Tärkeimmät poimintapaikat olivat tuoreiden kangasmetsien vanhoissa kasvatusmetsissä ja uudistuskypsissä metsissä. Paljon mustikoita poimittiin myös nuorista riukuvaiheen metsistä ja korpimetsistä (kuva 7).



Kuva 9. Yhdellä puolukka- ja mustikkaretkellä keskimäärin poimitut puolukat ja mustikat (kg/hlö). Lasten poimimat kg-määrät/hlö viivoitetut pylväät.

Fig. 9. The average amounts of lingonberries and bilberries picked per picking trip (kg/person). The dashed columns represent the amounts (kg/person) picked by children.

Yhden mustikkaretken aikana aikuiset poimivat vähän yli 10 kg mustikoita ja lapset muutaman kilon (kuva 9). Nurmeksessa alle 18-vuotiaat poimivat peräti 12,8 kg/hlö eli lähes saman määrän kuin aikuisetkin. Mustikoita poimittiin poimurilla yhtä yleisesti kuin puolukoitakin kaikissa kunnissa.

364. Suomuurainten poiminta

Vuonna 1983 50 % poimijoista etsi ”Pohjolan appelsiinia” luonnonalaisista ja ojitetuista korpimetsistä, 35 % puustoisilta rämeiltä ja vain 15 % avosoilta. Poimintaretket olivat pitempiä kuin puolukka- ja mustikkaretket ja suomuuraimia etsittiin yleisesti myös oman kunnan suoalueiden ulkopuolelta. Suomussalmelaisten suomuurainretki oli asunnolta poimintapaikalle ja takaisin keskimäärin 37 km, lieksalaisilla ja nurmeslaisilla 85 km ja valtimolaisilla 75 km.

Pitkistä poimintamatkoista johtuen yleisin kulkuväline poimintapaikoille tai poimintapaikan läheisyyteen oli oma auto. Suomuurainretkeen käytettiin poiminta-aikaa keskimäärin 5 tuntia 30 minuuttia eli 15 minuuttia vähemmän kuin puolukan poimintaan keskimäärin.

Yhdellä suomuurainretkellä suomussalmelaiset aikuiset poimivat keskimäärin 6,5 kg/hlö suomuuraimia, lieksalaiset 6,8 kg/hlö, nurmeslaiset 3,7 kg/hlö ja valtimolaiset 3,0 kg/hlö. Lasten poimimat määrät olivat pieniä: suomussalmelaiset lapset poimivat suo-

muuraimia 2,9 kg/hlö ja muissa kunnissa 1,0 kg/hlö (kuva 10).

365. Sienten poiminta

Tärkeimmät rousku- ja tattipaikat sijaitsivat tuoreissa ja kuivissa kangasmetsissä. Rouskuja poimittiin eniten vanhoista kasvatusmetsistä ja tatteja myös nuorista kasvatusmetsistä. Eri kuntien asukkaista 65 % keräsi korvasientä auratuilta ja äestetyiltä avohakkuu-alueilta ja 23 % aauraamattomilta hakkuu-alueilta.

Sieniretki oli lyhyempi kuin marjojen poimintaretki, keskimäärin 19 km. Lieksalaisten tekemä sieniretki oli pituudeltaan keskimäärin 24 km ja lyhyimmät sieniretket tekivät valtimolaiset, joiden edestakainen matka asunnolta poimintapaikalle oli 10 km.

Sieniretkellä käytetään omaa autoa huomattavasti vähemmän kuin marjanpoimintaretkellä. Jalkaisien sieniretken teki 45 % poimijoista. Suosituin poiminta-aika sieniretkellä oli 2–3 tuntia (kuva 8). Joka toisessa perheessä vaimo tai mies yksin keräsi perheen sienet. Lapset osallistuivat vanhempiensa kanssa vain harvoin sienten poimintaretkelle.

Yhden poimintaretken aikana aikuiset (sienten poimijat) poimivat keskimäärin 7,0 kg/hlö tuoreita sieniä ja lapset puolta vähemmän. Eri kuntien asukkaiden poimimissa sienimäärissä ei ollut suuria eroja (kuva 10).

37. Luonnonmarjojen ja sienten käyttö ja sienilajien tuntemus

Yleisimmin luonnonmarjoja käytettiin pakastettuna. Hilloina ja soseina marjoja käytti 90 % kuntalaisista ja mehuina 85 %. Hyvin yleistä oli myös puolukan ja mustikan käyttö heti poimimisen jälkeen tuoreena. Marjoja laitettiin jäätelöön, jugurttiin, viiliin ja leivonnaisiin. Mustikkapiirakkaa valmistettiin poiminta-aikaan lähes jokaisessa kotitaloudessa ainakin kerran. Puolukkapöperöön survottiin tuoreita puolukoita, johon lisättiin ruis- tai ohrajauhoja. Kahdessa lieksalaisperheessä syötiin mustikka-aikaan pöperöä, johon kokonaisten mustikoiden lisäksi sekoitettiin kupillinen viiliä ja pari ruokalusikallista talkkunajauhoja.

Ne perheet, jotka poimivat sieniä, käyttivät kotitaloudessaan yleisimmin luonnonsieniä suolattuna. Poiminnan jälkeen tuoreena sieniä söi joka toinen suomussalmelainen poimijaperhe ja muissa kunnissa tuoreena sieniä söi 70 % poimijaperheistä. Tuoreista tateista ja kantarelleista sekä miedonmakuisista haperoista valmistettiin erilaisia kastikkeita ja muhennoksia. Ryöpytyistä rouskuista perheenemännät valmistivat salaatteja ja tateista valmistettiin suurustamalla jauhoilla tai ohrasuurimoilla keittoja. Muutamissa lieksalaisissa ja valtimolaisissa kotitalouksissa emännät valmistivat ryöpytyistä rouskuista sienikukkosia ja -vatruskoita. Hienonnettuja rouskuja käytettiin myös jauhelihan jatkeena ja taikinasta valmistettiin murekkeita, sienipullia, -piiraita ja -pannukakkuja.

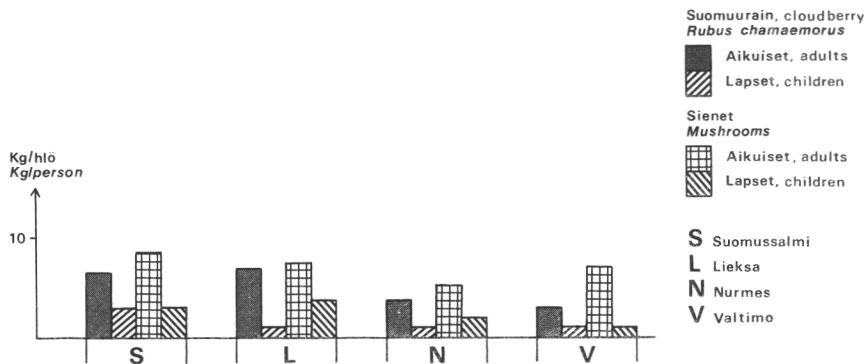
Pakastetun sienimateriaalin ja kuivattujen sienten käyttö oli melko harvinaista, sillä joka kolmannessa sienenpoimijaperheessä pakastettiin tatteja ja kantarelleja ja vain joka kymmenennessä kotitaloudessa syötiin kuivattuja sieniä.

Herkkusienien käyttö oli vähäistä, sillä alle 10 % eri kuntien sienenpoimijaperheistä käytti säilöttyjä herkkusieniä salaateissa ja pizzoissa.

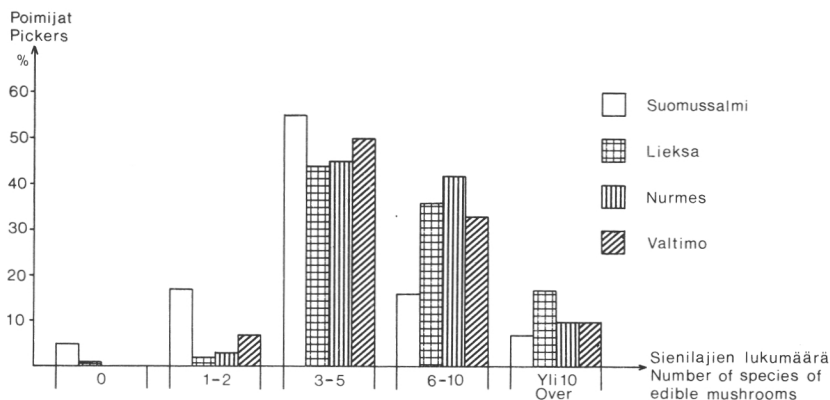
Lieksalaisissa, nurmeslaisissa ja valtimolaisissa perheissä seitsemän kymmenestä lapsesta oli pienenä isän tai äidin opastamana oppinut poimimaan sieniä. Suomussalmella vain joka toinen oli kotonaan saanut koulutusta pienenä syötävien sienten poiminnasta. Sienten poiminta lisääntyy tulevina vuosina Suomussalmella ja Ylä-Karjalassa, sillä lähes jokaisessa kotitaloudessa aiotaan lapsille opettaa ainakin 3—4 tärkeintä syötävää sienilajia.

Syötävien sienilajien tuntemuksessa oli suuria eroja. Useimmat poimijat tuntevat 3—5 erilaista sienilajia. Suomussalmelaisista sienten poimijoista 16,5 % tuntee vain yhden tai kaksi sienilajia (kuva 11). Parhaimmat sienten tuntijat ovat Lieksassa, sillä 18 % sienten poimijoista tuntee yli 10 erilaista sienilajia (kuva 11).

Sienten tuntemuksen suhteen eri ammattiryhmistä erottuivat johtajat ja ylemmät toimihenkilöt, sillä heistä 45 % tunsi 6—10 sienilajia ja 23 % yli 10 sienilajia. Muut ammattiryhmät kilpailivat tasapäisesti sienten tuntemuksessa, sillä sienten poimijoista joka toinen tunsi 3—5 sienilajia.



Kuva 10. Yhdellä suomuurain- ja sieniretkellä keskimäärin poimitut suomuuraimet ja syötävät sienilajit (kg/hlö). Lasten poimimat kilomäärät viivoitetut pylväät.
 Fig. 10. The average amounts of cloudberries and edible mushrooms picked per picking trip (kg/person). The dashed columns represent the amounts (kg/person) picked by children.



Kuva 11. Syötävien sienilajien tuntemus.
 Fig. 11. The knowledge of edible mushroom species.

4. TULOSTEN TARKASTELU

Metsien moninaiskäytössä keskeisiä kysymyksiä ovat eri käyttömuotojen ja tuotteiden väliset suhteet, jotka jaotellaan neljään ryhmään: täydentäviin, riippumattomiin, kilpailuviin ja poissulkeviin suhteisiin (Saastamoinen 1982). Puuntuotannon ja keräilytuotteiden välisiä suhteita ei tässä tutkimuksessa ole erikseen tarkasteltu muutoin kuin poiminnan kohdentumisen kannalta, mutta joka tapauksessa ne käytännössä järjestyvät yleensä päällekkäiskäytön periaatteen mukaisesti, jolloin puuntuotanto yhdessä marjastuksen ja sienestyksen kanssa hyödyntää koko metsäaluetta. Päällekkäiskäytön periaatteessa mikään käyttömuoto ei saa olla erityisen intensiivinen.

Metsä 2000-ohjelman mukaan puuntuotannon ja metsän muiden käyttömuotojen yhteensovittamisessa tulee kiinnittää huomiota metsien moninaiskäytön kannalta mm. siihen, että metsätalouden suunnittelussa puuntuotannon ohella nykyistä enemmän huomioidaan myös metsien moninaiskäytön tarpeet (Talousneuvosto 1985). Marjastus ja sienestys tulee vastaisuudessa yhä enenevässä määrässä tapahtumaan talousmetsissä. Puuntuotanto ja keräily saattavat pitkällä tähtäyksellä olla toisiaan täydentäviä metsän käyttömuotoja, mutta lyhyellä tähtäyksellä mm. avohakkuut, auraus ja ojitukset voivat paikallisesti vähentää marja- ja sienisatoja

vuosiksi. Toisaalta voimakaskin maanmuokaus on lisännyt korvasienisatoja ja avohakkuualueilta on saatu runsaita puolukkasatoja.

Eri käyttömuotojen välisiä suhteita tarkasteltaessa päällekkäiskäytön periaate näyttää yleiseltä sekä Suomussalmella että Ylä-Karjalan kunnissa. Vaikka Lieksan ja Nurmeksens laajoilla metsämailla ulkoilukäytön ja puuntuotannon väliset suhteet ovat monivivahteiset, ne eivät rajaa pois mahdollisuutta harastaa virkistyskäytön ja intensiivisen eräretkeilyn lomassa marjastusta ja sienestystä. Siksi Jongunjoen ja Ruunaan koskien lähialueet sekä suuret suoalueet (Patvinsuo) ovat lieksalaisten ja nurmeslaisten marjastajien ja sienestäjien suosiossa. Kolin alue Lieksassa on talvilomailijoiden suosiossa ja he arvostavat virkistysympäristöä laskettelurinteineen. Kesämatkailijat hakeutuvat Kolille ensisijaisesti ainutlaatuisten maisemallisten luonnonarvojen takia. Kuntalaiset itse välttelevät hyviäkin marjastus- ja sienestyspaikkoja, joissa turismi ja aktiivinen matkailu on saanut jalansijaa.

Päällekkäiskäytön periaatteen mukaan tarkasteltuna aktiivisen marjastuksen ja sienestyksen ohella Suomussalmella metsätalouden maan käyttömuotona on lisäksi poronhoito ja kunnan etelä- ja luonteososassa kerätään vähän palleroporonjäkälää koristejäkäläksi

(Kainuun Seutukaavaliitto 197). Poronhoito ja jäkälänkeruu eivät vähennä tutkimuksen mukaan millään alueella marjojen keruuta, sillä jäkäläkankaat eivät ole perinteistä marjastusalueita. Sen sijaan joinakin vuosina niiltä voi saada runsaita tattisatoja.

Puuston ja keräilytuotteiden sadon suhteelliset arvot voivat vaihdella vuosittain paljon. Tärkeimpiä vaihtelua aiheuttavia tekijöitä ovat vuosittain myydyt puutavaramäärät ja marja- ja sienisatojen suuri vuosivaihtelu. Puuntuotannon arvo on laskettu hankintahinnan perusteella, koska sen on katsottu parhaiten kuvastavan puuntuotannon merkitystä suhteessa keräilyyn (Saastamoinen 1978, 1983). Marja- ja sienisatojen erilaisuuteen hyvin lähekkäisilläkin metsä- ja suoalueilla vaikuttavat mm. edellisen kasvukauden marjonta, monet sää- ja topografiatekijät, maaperän kosteus, pölytysbiologiset tapahtumat ja metsänhoitotoimenpiteet (Salo 1984b). Pelervo-Seuran markkinatutkimuslaitoksen (1982, 1984) mukaan kauppaan tulleiden marja- ja sienimäärien perusteella Kainuussa saatiin v. 1982 puolukasta ja mustikasta melko hyvä sato ja v. 1983 edellisvuottakin parempi sato ja siksi kaupan maksamat puolukan ja mustikan keskihinnat tuonna vuonna laskivat vuoden 1982 tasosta. Pohjois-Karjalan läänissä sadot olivat heikompia, mutta v. 1983 mustikasta saatiin myös hyvä sato (Salo 1984c).

Suomussalmella ja Nurmeksessa marjojen ja sienten suhteellinen osuus, yli 10 % puuntuotannon arvosta on verraten suuri ja Lieksassa ja Valtimollakin yli keskiarvon aikaisempien koko Suomea koskevien selvitysten mukaan (Saastamoinen 1983). Karhun (1978) tutkimuksessa Puolangalla marjastuksen osuus oli 11,0 % puuntuotannon arvosta. Sienestyksen osuus ei ollut mukana tutkimuksessa. Viime vuosina Suomessa puuntuotannon arvosta (so. puunkorjuun ja uiton arvonlisäyksestä) marjojen ja sienten talteenotto on ollut keskimäärin 3—4 %. Suurimmillaan luku oli v. 1976 4,5 % ja pienimmillään 1974 2,2 % (Saastamoinen 1983). Lapin metsien (metsätalouden maa) kokonaistutannon arvosta puun korjuun osuus on suurin ja virkistys on seuraavalla sijalla. Poronhoito, marjastus ja sienestys sekä metsästys tuottivat parhaina vuosina 1970-luvun puolivälissä noin viidenneksen puuntuotannon arvosta (Saastamoinen 1977).

Suomussalmelaisten henkilöä kohti poimitut luonnonmarjamäärät v. 1982 49,4 kg

ja v. 1983 56,4 kg ovat suurimmat, mitä pohjoismaisissa tutkimuksissa on saatu. Myös lieksalaisten ja valtimolaisten poimitut marjamäärät kyseisinä vuosina ovat lähes puolta suurempia verrattuna Kardellin (1979) ja Kardellin & Johanssonin (1982) tutkimuksiin ja lähes kolme kertaa suurempia kuin Hultmannin (1983) tutkimuksessa vuodelta 1977. Samalta vuodelta on myös Raatikaisen (1978) selvitys, jonka mukaan Pihtiputaalla poimittiin puolukoita henkilöä kohti 30,6 kg. Puolukkasato oli v. 1977 Pihtiputaalla erittäin hyvä. Määrä on lähes sama kuin suomussalmelaisten v. 1982—1983 poimitut puolukkamäärät.

Poimitut mustikkamäärät/hlö olivat puolta suurempia Suomussalmella ja samaa suuruusluokkaa Lieksassa, Nurmeksessa ja Valtimolla verrattuna Raatikaisen & Raatikaisen (1983) tutkimukseen v. 1977 Pihtiputaalta. Rossin ym. (1984) mukaan viidessä Väli-Suomen kunnassa kerättiin puolukoita keskimäärin 17,6 l/hlö (10,6 kg/hlö) ja mustikoita 5,6 l/hlö (3,4 kg/hlö).

Henkilöä kohti poimitut sienimäärät olivat aikaisempiin tutkimuksiin nähden vähän suurempia (Hultman 1983, Kardell 1979, Pekkarinen ym. 1980, Salo 1984a).

Suomussalmelaisten aktiivisempaan luonnonmarjojen poimintaan lienee syinä keräilyn vankka perinne kunnassa, melko hyvät puolukka- ja mustikkavuodet Kainuussa sekä mahdollisesti myös ekokunta-ajattelu, mikä on ollut lisäämässä kuntalaisten aktiiviteettia kaikkien uusiutuvien luonnonvarojen hyödyntämisessä. Suomussalmen väestön ammatillinen jakauma ja väestön jakautuminen laajaan maaseutuun ja kehittyviin kuntakeskuksiin saattaa myös suosia keräilytuotteiden tehokasta talteenottoa, sillä maatalousyrittäjät sekä ammattitaitoiset tai erikoistuneet työntekijät olivat aktiivisimpia poimijoita ja he myös tunsivat parhaat poimintapaikat sekä myivät eniten puolukoita ja mustikoita kauppaan.

Suomussalmelaisten poimintamatkat olivat lyhyempiä kuin muissa vertailukunnissa, sillä sieltä löytyi hyviä poimintapaikkoja myös taajamien läheisyydestä. Rossin ym. (1984) mukaan kaupunkimaisten yhteisöjen asukkaat joutuivat hakeutumaan kauemmaksi marjaan kuin maaseudulla asuvat vaikka saman tutkimuksen mukaan esim. ilomantsilaisista poimijoista 51 % poimi puolukoita yli 20 km:n päästä asuinpaikaltaan.

Suomussalmelaisten poimitut suuremmat

marjamäärät selittyivät osaltaan myös sillä, että he käyttivät muita enemmän aikaa poimintaan ja kaikkia viikonpäiviä sekä sijoittivat lomansa muita kuntalaisia useammin poiminta-aikaan.

Tutkimus vahvistaa olettamusta, että avohakkuu- ja aurasalueet ovat hyviä puolukan poimintapaikkoja. Vanhat kasvatusmetsät ja uudistuskypsät männiköt ovat perinteisiä poimintapaikkoja, joilla sadot ovat myös runsaita. Rossin ym. (1984) mukaan valtaosa puolukoista (67 %) poimittiin hakkuualueilta ja taimikoista. Raatikaisen ym. (1984) mukaan keskimääräinen puolukkasato oli suurin aukeilla paikoilla, mutta kunnittain vaihtelu oli suuri, mikä ilmeisesti kuvaa vuosittaista vaihtelua: eri vuosina puolukka marjoo erilailla samoissa metsikön kehitysluokissa. Satojen vaihtelu oli suurta myös uudistusvaiheen metsissä, joista ajoittain saatiin suurimmat hehtaarisadot (Raatikainen ym. 1984).

Puolukan poimintaan otti osaa yleensä koko perhe ja varsinkin Suomussalmella perheen isä oli aktiivisin poimija. Maa- ja metsätaloudessa toimiville luonnonmarjojen poiminta soveltuu paremmin omaan toimenkuvaan kuin muilla ammattiryhmillä. He

voivat aamu- ja ilta-askareiden välillä piipahataa poimintapaikoillaan ja syksyllä miehillä on enemmän aikaa, koska heinäkorjuu ja viljanpuinti on ohi. Suomussalmella metsurit poimivat paljon puolukoita ja mustikoita väliaikoinaan pitkillä työmatkoillaan. Rossin ym. (1984) mukaan Konnevedellä puolukamäärästä miehet poimivat 24 % ja Enonkoskella 39 % sekä Ilomantsissa 46 %. Miesten poiminnan osuus näyttää kasvavan matkojen pidentyessä ja poimintapaikkojen saavutettavuuden heikentyessä. Rossin ym. (1984) mukaan maanviljelijöiden kotitalouksissa miehet poimivat keskimääräistä pienemmän osan (31 %) puolukoista verrattuna naisiin.

Maaseudun asukkaalle marjojen ja sienten poiminta on enemmän työtä kuin kaupunkilaisille ja poiminnasta saatavilla tuloilla on suuri merkitys hänen ostaessaan palveluja ja hyödykkeitä verottomilla marja- ja sienimarkoilla. Kaupunkilaiselle marjastus ja sienestys on enemmänkin miellyttävä harrastus, minkä lomassa voi harrastaa liikuntaa ja poimia marjoja ja sieniä omaan käyttöön tai korkeintaan sukulaisille ja tuttaville (Salo 1984a).

KIRJALLISUUS — REFERENCES

- Hautala, P. 1964. Marjojen ja sienien käyttö Suomen kansanomaisessa ruokataloudessa. Pro gradu-työ. Helsingin yliopisto, kansatieteen laitos. 120 s.
- Hultman, S-G. 1983. Hur mycket bär och swamp plockar vi egentligen? Summary: How much berries and mushrooms do we actually pick? Vår Föda 35: 284—297.
- Kardell, L. 1979. Talltorpsmon — ett rekreationsområde i Åtvidaberg. Sveriges lantbruksuniversitet, avd för landskapsvärd, rapport nr 26.
- & Johansson, M-L. 1982. Gislavedsborna och torvmarksdikning. En attitydstudie. Sveriges lantbruksuniversitet, avd för landskapsvärd, rapport nr 26.
- Kainuun Seutukaavaliitto. 1974. Maatalouden liitännäis- ja rinnakkaiselinkeinot Kainuussa. Julkaisu II: 3. Kajaani. 130 s.
- Karhu, I. 1978. Puuntuotantoon kuulumattomat metsänkayttömuodot Puolangan kunnassa ja metsätaloustoimintojen vaikutukset niihin. Pro gradu-työ. Helsingin yliopisto, ympäristönsuojelun laitos. 85 s.
- Korhonen, M. 1984. Suomen rouskut. Keuruu. 223 s.
- Kotitaloustiedustelu 1976. Osa III. Tilastokeskus. Tilastollisia tiedonantoja 55: 1—196. Helsinki 1977.
- Kotitalouksiin hankitut elintarvikkeet suuralueittain. Ennakkotietoja vuoden 1981 kotitaloustiedustelusta. Tilastokeskus. Tilastotiedotus TU 1982: 2.
- Kujala, M., Ukkonen, E. & Nieminen, A. 1982. Marjojen ja sienien satoennusteista ja kauppaantulomäärästä vuosina 1977—82. Pellervo-Seuran Markkinatutkimuslaitos. Moniste. 29 s.
- , Ukkonen, E., Autio, M. & Meretniemi, I. 1984. Marjojen ja sienien satoarvioista ja kauppaantulomäärästä vuosina 1977—1983. Pellervo-Seuran Markkinatutkimuslaitos. Moniste. 24 s.
- Lehto, J. 1978. Käytännön metsätyypit. Helsinki. 97 s.
- Maataloustuottajain Keskusliiton metsävaltuuskunnan ja Teollisuuden Puuyhdistyksen yhteiset puun hintasuositukset 1.7.1982—30.6.1983. Maan eteläpuolisko. Moniste. 32 s.
- Maataloustuottajain Keskusliiton metsävaltuuskunnan ja Teollisuuden Puuyhdistyksen yhteiset puun hintasuositukset 1.7.1982—30.6.1983. Pohjois-Suomi. Moniste. 20 s.
- Metsä 2000-ohjelma. 1985. Talousneuvosto. Moniste. 53 s.
- Metsämarja- ja sienitoimikunnan mietintö. 1979. Komi-

- teamietintö 1979: 19. Helsinki. 67 s.
- Norokorpi, Y. 1983. Kivalon kokeilualueen sienisatoutkimukset. Metsäntutkimuslaitoksen Tiedonantoja 91: 4—10.
- Oheñoja, E. 1978. Mushrooms and mushrooms yields in fertilized forests. *Ann. Bot. Fennici* 15: 38—46.
- 1984. Fruit body production of larger fungi in Finland. 1. Introduction to the study in 1976—1978. *Ann. Bot. Fennici* 21: 349—355.
- Oheñoja, E. & Koistinen, R. 1984. Fruit body production of larger fungi in Finland. 2. Edible fungi in northern Finland 1976—1978. *Ann. Bot. Fennici* 21: 357—366.
- Pekkarinen, M., Poikela, M. & Koskinen, E. 1980. Sienten käyttö kotitalouksissa. Helsingin yliopisto. Elintarvikekemian ja -teknologian laitos. EKT-sarja 537: 1—159.
- Rossi, E., Raatikainen, M., Huovinen, J., Koskela, M-L. & Niemelä, M. 1984. Luonnonmarjojen poiminta ja käyttö Väli-Suomessa. Summary: The picking and use of edible wild berries in Central Finland. *Silva Fennica* 18(3): 221—236.
- Raatikainen, M. 1978. Puolukan sato, poiminta ja markkinointi Pihtiputaan kunnassa. Summary: The berry yield, picking and marketing of *Vaccinium vitis-idaea* L. in the commune of Pihtipudas. *Silva Fennica* 12(2): 126—139.
- & Raatikainen, R. 1983. Mustikan sato, poiminta ja markkinointi Pihtiputaalla. Summary: The berry yield, picking and marketing of *Vaccinium myrtillus* in the commune of Pihtipudas, Northern Central Finland. *Silva Fennica* 17(2): 113—123.
- , Rossi, E., Huovinen, J., Koskela, M-L., Niemelä, M. & Raatikainen, T. 1984. Metsä- ja suomarjasadot Väli-Suomessa. Summary: The yields of the edible wild berries in Central Finland. *Silva Fennica* 18(3): 199—219.
- Rantala, M., Salmi, L., Sarkapalo, T. & Visala, L. 1978. Utilization of mushrooms in Pirkanmaa. *Karstenia* 18: 112—113.
- Rauskala, R. 1984. Kunnittaiset kantohinnat ja puukuutiometrin bruttoarvot hakkuuvuonna 1982/83. Metsäntutkimuslaitoksen Tiedonantoja 128: 1—38.
- & Snellman, C-G. 1983. Kunnittaiset kantohinnat ja puukuutiometrin bruttoarvot hakkuuvuosina 1980/81 ja 1981/82. Metsäntutkimuslaitoksen Tiedonantoja 87: 1—11 + liitesivut.
- Rautavaara, T. & Knuutila, P. 1981. Mihin marjamme kelpaavat. Porvoo. 198 s.
- Rautio, P. 1980. Sienten käyttö laitostalouksissa. Helsingin yliopisto. Elintarvikekemian ja -teknologian laitos. EKT-sarja 532: 1—112.
- Saari, V. & Salonen, V. 1983. Luonnonmetsien suotyypin sienisadoista Korpilahden Ristisuolla vuosina 1981 ja 1982. Metsäntutkimuslaitoksen Tiedonantoja 91: 11—20.
- Saastamoinen, O. 1977. Economics of forest uses in Finnish Lapland. Seloste: Lapin metsien käyttömuotojen taloudellinen merkitys. *Silva Fenn.* 11(3): 162—168.
- 1982. Economics of multiple-use forestry in the Saariselkä forest and fell area. Seloste: Metsien monikäytön ekonomia Saariselän metsä- ja tunturi-alueella. *Commun. Inst. Fenn.* 104: 1—102.
- 1978. Havaintoja marjastuksen ja sienestyksen taloudesta. Rovaniemen tutkimuskeskuksen Tiedonantoja 16: 1—21.
- 1983. Marjojen ja sienten talteenoton taloudesta. Metsäntutkimuslaitoksen Tiedonantoja 91: 41—53.
- 1984. Marjojen ja sienten poiminta vilkasta Rovaniemen seudulla. *Lapin Kansa* 10.9.1984.
- Salo, K. 1979. Mushrooms and mushroom yield on transitional peatlands in Central Finland. *Ann. Bot. Fennici* 16: 181—192.
- 1982. Metsänhoitotoimenpiteet ja marja- ja sienisadot. Pohjois-Karjalan Luonto 12: 14—18.
- 1983. Marja- ja sienisatojen seuranta VMI-tutkimuksen osana Pohjois-Karjalassa. Metsäntutkimuslaitoksen Tiedonantoja 90: 122—134.
- 1984a. Joensuu ja Seinäjoen asukkaiden luonnonmarjojen ja sienten poiminta v. 1982. Summary: The picking of wild berries and mushrooms by the inhabitants of Joensuu and Seinäjoki in 1982. *Folia For.* 598: 1—21.
- 1984b. Puolukan purijat. *Pellervo* 13: 34—36.
- 1984c. Marjat ja sienet — puun rinnakkais tuotteet. *Metsä ja Puu* 6—7: 12—14.
- Sevola, Y. 1983. Metsähallinnon Nurmeksen hoitoalueen voimaperäinen puunkasvatus: Seurantajärjestelmä ja tuloksia. Summary: Intensive timber growing in a state forest district: Monitoring system and results. *Folia For.* 574: 1—83.
- Sjöblom, M., Wessmann, L., Albrecht, A. & Rancken, R. 1979. Svampproduktionen samt en jämförelse av virkes-, bär- och svampproduktionens värde in några skogar i Ekenästrakten 1976—78. Yrkesutbildningsstyrelsen. Avd. för forstundervisning. 51 s.
- Suomussalmen ekokuntakokeilutoimikunnan mietintö. 1983. Komiteamietintö 1983: 27. Helsinki. 130 s.
- Takkunen, N. 1978. Commercial aspects of the mushroom yield in fertilized forests. EKT-sarja 448: 1—9. Helsingin yliopisto.
- Tapion taskukirja. 1983. Keskusmetsälautakunta Tapion julkaisuja. Jyväskylä. 597 s.
- Veijalainen, H. 1974. Metsäojitusalueiden sienisadosta. Summary: Mushroom production on drained peatlands. *Suo* 26: 31—33.

Total of 48 references

SUMMARY

Wild-berry and edible-mushroom picking in Suomussalmi and in some North Karelian communes, Eastern Finland

Only a few comparative studies have been carried out in Finland on the use of forests for wild berry, edible mushroom and timber production, and on the separate value of these forms of forest use. Detailed information is only available in Finland from Puolanka (Karhu 1978). Saastamoinen (1977, 1978, 1983) has studied the economic aspects of different forms of forest use in Lapland. A number of surveys have recently been published about the yields, picking habits and use of edible wild berries in individual communes: e.g. Raatikainen (1978), Raatikainen et al. (1984), Rossi et al. (1984), Saastamoinen (1984) and Salo (1984a). The yield, picking habits and utilization of edible mushrooms have been studied by e.g. Norokorpi (1983), Ohenoja (1978, 1984), Ohenoja & Koistinen (1984), Pekkarinen et al. (1980), Rantala et al. (1978), Rautio (1980), Saari & Salonen (1983), Salo (1979, 1982), Sjöblom et al. (1979), Takkunen (1978) and Veijalainen (1974).

The areas chosen for the study were the northernmost communes of Valtimo, Nurmes and Lieksa in North Karelia, and the commune of Suomussalmi in the province of Oulu (Fig. 1). The most important natural resource in these communes is forestry since between 30 to 40 % of the working population are engaged in agriculture or forestry. The communes are typical examples of developing areas where the size of the rural population is declining and the areas with very few inhabitants are becoming completely depopulated. The farms in all four districts are predominantly small holdings, and are badly in need of income from additional sources.

The "ecocommune" experiment was started in Suomussalmi in 1981 with the main aim of adapting the economic life of the local inhabitants to an economy based on the natural resources of the area. One of the fundamental aims of the project is to create conditions which would maintain the viability of village life and ensure the continued production of all forms of natural, renewable resources in the future.

The study was started in autumn 1983 as part of the wild-berry and edible-mushroom project currently being carried out at the Department of Peatland Forestry. The aims of the study are to determine:

- Amounts of wild berries and edible mushrooms picked in some development area communes.
- The value of the annual crop of wild berries and edible mushrooms, and its relative value compared to that of the tree stand
- The importance of the income earned from wild-berry and edible-mushroom picking to the local population, especially in isolated areas
- Whether it is a "natural" course of events for

people working in agriculture and forestry to exploit the products available for picking in the forests and peatlands

- Whether the amounts of wild berries and edible mushrooms picked in the "ecocommune" of Suomussalmi differ from those picked in other communes.

Material and methods

Sampling

The following systematic samples were selected randomly from the census register of the communes: 300 households in Suomussalmi and Lieksa, 200 in Nurmes, and 100 in Valtimo.

The size of the population in the communes in 1983 was as follows: Suomussalmi 13 495, Lieksa 18 862, Nurmes 11 576 and Valtimo 3 971. Information was obtained about the picking of wild berries and edible mushrooms in 583 households (a total of 1 785 persons) by means of a questionnaire (Table 1).

Reliability of the results

When drawing up the questionnaire, special attention was paid to increasing the reliability of the results by using a large random sample in order to eliminate random bias in the mean results. The sample represented 7,1 % of the population in Suomussalmi, 4,8 % in Lieksa, 5,2 % in Nurmes and 8,4 % in Valtimo. The households which returned the questionnaire in Suomussalmi represented 5 % of the total number of households in the commune. The corresponding figure for Lieksa was 3,1 %, for Nurmes 3,2 % and for Valtimo 5,3 %. Since the response-% was rather large with respect to the size of the sample (Table 1), the variables such as the occupation distribution and age structure of the respondents can be considered, with some reservations, to be normally distributed with respect to the population of the whole commune.

The non-responders in the different communes will have caused some skewness in the distribution if it is assumed that they did not pick wild berries or edible mushrooms. The "tail" of the skewed distribution was shortened in the case of old people by restricting the sample to people who were 70 years old or less. Thus the oldest people in the group of pensioners, who perhaps would not have replied or not been able to pick wild berries and edible mushrooms, were omitted.

The people who did not reply were surveyed by means of a telephone enquiry carried out in Nurmes. This group of persons (37,5 % of the basic group) represented all professional groups and age classes in the sample, although the proportion of non-replying young people and young adults (18–30 year olds) was slightly larger than in the other age groups. As far as young people were concerned, not replying usually meant that they did not pick wild berries and edible mushrooms or else that the amounts of berries and mushrooms picked per person were smaller than the average amounts for the commune. On the other hand, there were a few people engaged in forestry or agriculture who had picked large amounts of wild berries and edible mushrooms but had otherwise forgotten to return the questionnaire or else did not want to return it because they were afraid that the information could be misused, e.g. taxation of extra income.

The proportions of young non-repliers who did not pick berries and those who picked a lot cancelled each other out rather well in Nurmes. This is also assumed to have occurred in the other communes. In order to improve the reliability of the results, a telephone enquiry was carried out in December 1983 on all those returning the questionnaire who reported that their household picked over 300 kg of wild berries. Special attention was paid in the enquiry to ensuring that the amounts of wild berries and edible mushrooms picked had in fact been reported in kilogrammes (not litres) as was requested in the questionnaire.

As far as the reliability of the results for 1983 are concerned, the amounts of edible mushrooms and wild berries calculated per person can be considered to be fairly realistic. The amounts of wild berries and edible mushrooms reported by the responders in 1982 should be treated with more caution because over a year had passed between the picking time in 1982 and the time the questionnaire was posted.

Results

The species and amounts of wild berries and edible mushrooms picked in the communes

The most popular species of wild berries followed the order: lingonberry (*Vaccinium vitis-idaea*), bilberry (*V. myrtillus*), cloudberry (*Rubus chamaemorus*), raspberries (*R. idaeus*), rowanberry (*Sorbus aucuparia*) and cranberries (*Vaccinium oxycoccus*, and *V. microcarpum*) (Table 3). Some arctic bramble (*Rubus arcticus*), wild strawberry (*Fragaria vesca*), bog bilberry (*Vaccinium uliginosum*) and crowberry (*Empetrum nigrum* coll.) were also picked in some households.

The most commonly picked species and groups of edible mushroom were: milk-caps (*Lactarius* spp.), false morel (*Gyromitra esculenta*), ceps (*Boletus* spp., *Suillus* spp., *Leccinum* spp.) and chanterelle (*Cantarellus cibarius*) (Table 4). The most common species of milk-caps picked were northern milk-cap (*Lactarius trivialis*), *L. uittis*, rufous milk-cap (*L. rufus*) and wooly milk-cap (*L. torminosus*). The most commonly picked ceps were penny buns (*Boletus edulis*, and *B. pinophilus*), sand boletus (*Suillus variegatus*) and orange cap birch boletus (*Leccinum testaceoscabrum*). Other commonly picked edible mushrooms were *Russula paludosa*, trumpet-shaped chanterelle (*Cantharellus tubaeformis*), polyp (*Albatrellus ovinus*) and wood hedgehog (*Hydnum*

repandum). A number of households stewed or creamed freshly picked "slippery jack" (*Suillus luteus*), russulas (*Russula decolorans*, *R. aeruginea*), saffron milk-caps (*Lactarius deterrimus*) and two-toned Pholiots (*Kuehneromyces mutabilis*).

The amount of wild berries picked per inhabitant in Suomussalmi was 49,4 kg in 1982, and as much as 56,4 kg in 1983. The amounts of wild berries picked in the other comparison communes in 1982–83 were almost half the amounts collected in Suomussalmi (Fig. 2). The greatest amount of edible mushrooms collected per inhabitant was in Lieksa. However, the differences between the communes were not large (Fig. 3).

The people for Suomussalmi were the clear leaders as regards the amounts of berries sold, since the average amount of lingonberries sold per inhabitant in 1983 in this commune was 24,6 kg. This was 73,7 % of the amount picked. The corresponding figures for the inhabitants of Lieksa were 3,6 kg and 39,1 %, for Nurmes 8,0 kg and 53,0 % and for Valtimo 3,4 kg and 31,7 % (Fig. 4). The amounts of bilberries collected for home use or for sale in different communes varied between 10,0 and 15,0 kg per inhabitant (Fig. 4).

Most of the cloudberry, raspberries and cranberries picked were intended for home consumption. However, 15 households in Suomussalmi collected an average of 26 kg for sale.

The picking value of the wild-berry and edible-mushroom crops in 1982–1983

The weighted mean prices (FIM/kg) for wild berries and edible mushrooms have been calculated separately for the Oulu and Kainuu areas, and for the eastern Finland area. The prices paid to pickers per kilogramme, as reported by the local commercial representative, are presented in the table (Table 5). The amounts (in kilos) and value of commercial edible mushrooms and wild berries picked in each commune are presented in Table 6 on the basis of the mean values obtained in this study.

The amount of wood harvested from the forest in 1982–1983 is based on reports from the different management areas of the forestry associations, forest companies and the National Board of Forestry. Domestic consumption has been added to the amount sold privately. These figures are based on statistics provided by the forestry associations on the amount of wood utilized by sawmills working in the area of the commune, or on estimates of the amount of wood required per holding per year.

The relative values of the wood crop and of the natural products picked in the forest can vary considerably from year to year. The factors which vary the most are the amounts of timber sold annually, and the size of the wild-berry and edible-mushroom crops. The value of wood production has been calculated on the basis of the delivery price (Table 7) since it was considered to best depict the importance of wood production in the different communes. The factors affecting the size of the wild-berry and edible-mushroom crops in forest and peatland areas situated very close to each other include the size of the berry crop during the previous growing season, many weather and topographical factors, the moisture content of the soil, pollenation biology and silvicultural measures (Salo 1984b).

The value of the wild-berry and edible-mushroom harvest has been equivalent to 3–4 % of the value of

wood production (i.e. of the value increase of harvesting and floating) in Finland during the past few years. It was at its greatest in 1976, 4.5 %, and at its lowest in 1974, 2.2 % (Saastamoinen 1983). The relative proportion of the value of wild berries and edible mushrooms in Suomussalmi and Nurmes out of the value of the most important basic industry in Finland is, at 10 %, relatively large, and in Lieksa and even in Valtimo it is above the average according to earlier studies covering the whole of Finland (Table 8).

Typical wild-berry and edible-mushroom picking trips

The study supports the assumption that clear-cutting and ploughed forest areas are good places for picking lingonberries. Old thinning stands and mature pine stands are traditional picking sites where the yields are also large (Fig. 7).

The average time spent picking on a lingonberry trip, including getting there and back and breaks, was 5 hours and 45 minutes. The people living in these communes favoured 4 to 6-hour and 9-hour picking trips (Fig. 8). Those making nine-hour picking trips clearly picked more lingonberries than other pickers.

In 1983, Suomussalmi adults picked on the average 22.2 kg of lingonberries per person per trip, and those aged under 18 an average of 7.8 kg. People for Lieksa and Valtimo picked smaller amounts of lingonberries per person per trip (Fig. 9).

The most important sites for bilberry picking were in old thinning stands and mature stands growing on moist mineral soil sites. A lot of bilberries were also picked in stands at the pole stage and on spruce swamps (Fig. 7).

Adults picked slightly over 10 kg of bilberries per trip, and children a few kilos (Fig. 9). In Nurmes, children (under 18-year-old) picked as much as 12.8 kg/person, i.e. almost as much as adults did.

Lingonberries and bilberries were usually picked using picking scoops. At least two family members had picking scoops with them on every lingonberry-picking trip where both adults and children participated.

In 1983, 50 % of the pickers searched for "Northern oranges" (cloudberry) on virgin and drained spruce swamps, 35 % on tree-covered pine bogs, and only 15 % on open swamps. The picking trips were longer than those for lingonberries or bilberries, and the pickers usually looked for cloudberry on peatland areas outside their own commune. Owing to the poor years for cloudberry, the average amounts of these berries harvested per picker were small (Fig. 2). However, those who picked cloudberry at very long distances from their own commune were able to collect a few kilos per picker on each trip (Fig. 10).

The most important sites for milk-caps and ceps were in stands on moist and dry mineral soil sites. A lot of lingonberries and bilberries were also picked on these sites. The best harvests of milk-caps were picked in old thinning stands, and ceps in young thinning stands. 65 % of the inhabitants of the different communes collected false morels from ploughed and harrowed clear-cut areas, and 23 % from unploughed clear-cut areas.

Those going on mushroom-picking trips used their own car considerably less than on berry-picking trips. 45 % of the pickers went mushroom-picking on foot. The most common time spent on a mushroom-picking trip was 2–3 hours (Fig. 8). The mushrooms for home

use were collected by the wife or husband alone in every second family. Children accompanied their parents only rarely on mushroom-picking trips. Mushroom pickers collected 7.0 kg of fresh mushrooms per person per trip, and children half of this amount (Fig. 10).

Picking wild berries fits in better with the daily work routine of those working in agriculture and forestry than in other professional groups. They can pick berries in the time between their morning and evening chores, and men have more time in the autumn since hay-making and reaping are over. The amount of picking by men appears to increase along with an increase in the distance to the picking site and an increase in the inaccessibility of the site. In Suomussalmi especially, forest workers pick a lot of lingonberries and bilberries during breaks on long trips to work and they also knew the best places to pick and sold lingonberries and bilberries the most to shops.

The picking of wild berries and edible mushrooms is more a form of work for those living in rural areas than for people from towns, and the income obtained from picking is of great importance in purchasing services and goods with the tax-free income obtained from the sale of berries and mushrooms. Picking berries and mushrooms is an enjoyable hobby for people from urban areas, which enables them to exercise and pick berries and mushrooms for their own consumption or at the most for relatives and friends (Salo 1984a).

The picking of wild berries is a source of income for smallholders in the autumn in Suomussalmi and Upper Karelia. 5 % (11 % in Suomussalmi) of the households which returned the questionnaire earned more than FIM 5000 (non-taxable income) from picking berries and mushrooms in 1983. The average income from the sale of lingonberries and bilberries per household in Suomussalmi was FIM 347 in 1983.

The use and knowledge of wild berries and edible mushrooms

Berries were most frequently frozen. 90 % of the people in the communes made jam and purees, and 85 % juice. The consumption of fresh lingonberries and bilberries immediately after picking was very common. Berries were used in icecream, yoghurt, viili and baking. Bilberry tarts were baked at least once in almost all the households during the picking season.

A number of families in Karelia ate fresh lingonberries crushed up with rye flour, milk and sugar. Mashed bilberries were mixed with a cup of soured whole milk and a couple of tablespoonfuls and of talkkuna (powdered mixture of dried oats, barley and peas).

The most common method of utilizing edible mushrooms in those families who collected them was salting. Every other family who picked mushrooms ate fresh mushrooms after picking them. On the other hand, frozen and dried mushrooms were used rather rarely.

Different types of stews and sauces were prepared from fresh ceps, chanterelles and mild-flavoured russulas. Housewives prepared salads from blanched milk-caps, and soups thickened with flour or pearl barley from ceps. In a number of Lieksa and Valtimo households mushrooms pies and pasties were made from blanched milk-caps. Chopped mushrooms were also used to fill out minced meat for preparing meat loaf, mushroomballs, mushroom pasties and mushroom pancakes.

There were great differences between the knowledge

of different species of edible mushrooms in the different communes. The best mushroom experts lived in Lieksa, since 18 % of the mushroom-pickers knew over 10 species of edible mushroom (Fig. 11). In 1983, people from Lieksa picked a total of 28 different edible species of mushroom, from Valtimo 26, from Nurmes 23 and from Suomussalmi 19. Managers and higher clerical staff differed from the other professional groups in that 45 % of them knew 6—10 species of mushroom and 23 % more than 10 species. The other groups were equal as regards their knowledge of edible mushrooms since

every second person knew 3—5 species of edible mushroom.

Seven out of every tenth child in families living in Lieksa, Nurmes and Valtimo had been taught by their father or mother what edible mushrooms to pick. In Suomussalmi, every second person had been taught at home as a child which edible mushroom could be picked. The picking of edible mushrooms will increase in Suomussalmi in future years, since almost every household intends to teach their children at least 3—4 of the most important edible species of mushroom.

Liite 1. Kyselytutkimuslomake.
Appendix 1. The questionnaire.

Metsäntutkimuslaitos
Joensuun tutkimusasema
PL 68
80101 JOENSUU 10
Tiedustelut kyselystä
puh. 973-26211/Helena Pitkänen tai
Kauko Salo

KYSELY LUONNONMARJOJEN JA SIENTEN KERÄILYSTÄ SUOMUSSALMELLA,
VALTIMOLLA, NURMEKSESSA JA LIEKSASSA VUONNA 1983

1. Poimittiinko kotitaloudessanne v. 1983 (rasti ruutuun)

luonnonmarjoja? kyllä ei

sieniä? kyllä ei

Kotitaloudella tarkoitetaan tässä kyselyssä samaan perheeseen tai ruokakuntaan kuuluvia henkilöitä.

Jos vastasitte "ei" kumpaankin kohtaan, ei muihin kysymyksiin tarvitse vastata. Olkaa hyvät ja palauttakaa kuitenkin lomake. KIITOS!

2. Merkitkää seuraavaan kohtaan jokaisen kotitalouteen kuuluvan henkilön (myös lapset) syntymävuosi sekä sukupuolta että poimintapäivien lukumäärää osoittava rasti erikseen luonnonmarjoilta ja sieniltä sillä tarkkuudella kuin se kohtuudella on muistettavissa.

Poimintapäivällä tarkoitetaan tässä kyselyssä 5 tuntia poimintaa maastossa kulke-
misineen ja taukoineen ilman matka-aikaa asunnolta poimintapaikoille maanteitse.

Esimerkiksi yhtenä päivänä 2 tuntia ja toisena päivänä 3 tuntia = 1 poimintapäivä.
Yhtenä päivänä 10 tuntia = 2 poimintapäivää.

Poimintapäivien lukumäärä-sarakeen merkintä 0,1,A,B,C,D,E,F tarkoittaa:

0 = ei osallistunut poimintaan, C = poimintapäiviä 10 - 14,
1 = poimintapäiviä 1, D = poimintapäiviä 15 - 25,
A = poimintapäiviä 2 - 4, E = poimintapäiviä 26 - 40,
B = poimintapäiviä 5 - 9, F = poimintapäiviä yli 40.

syntymä- vuosi	mies	nai- nen	marjastuksen poiminta- päivien lukumäärä, (huomaa selitys yllä)								sienestyksen poiminta- päivien lukumäärä (huomaa selitys yllä)							
			0	1	A	B	C	D	E	F	0	1	A	B	C	D	E	F
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

3. Päämiehen arvo tai ammatti: _____
4. Missä kävitte poimimassa metsämarjanne ja/tai sienenne?
Kunta _____ ja kylä _____
5. Merkitkää seuraavassa kysymyksessä kotitalouden kaikkien jäsenten (kohdassa 2 lueteltujen) yhteensä keräämät marja- ja sienimäärät tuorepainona vuonna 1983. Omaan käyttöön luetaan myös sukulaisille ja tuttaville korvauksetta lahjoitetut marjat ja sienet.

Puolukalla ja mustikalla 10 litraa = 6 kg, hillalla 1 litra = 1 kg

Laji	Kotitalouden yhteensä itse keräämät määrät v. 1983			Jos vieressä YHTEENSÄ-sarakkeeseen merkitystä määrästä osa on kerätty Suomussalmen, Valtimon, Nurmeksen tai Lieksan kuntien ulkopuolelta, merkitään tähän, kuinka monta kiloa, * katso alla
	OMAAN KÄYTTÖÖN KG	MYNTIIN KG	YHTEENSÄ KG	
PUOLUKKA				
MUSTIKKA				
HILLA				
VADELMA				
KARPALO				
JUOLUKKA				
VARIKSENMARJA				
MESIMARJA				
PIHLAJANMARJA				
MUU MARJA, mikä, _____				
TATIT				
ROUSKUT				
KORVASIENI				
KANTARELLI				
ISOHAPERO				
MUU SIENI, mikä, _____				

TATTEJA ovat herkku-, kangas- ja punikkitatit, ROUSKUJA ovat haapa-, kangas- ja karvarousku.

- * Metsäntutkimuslaitos on arvioinut kuntasi marja- ja sienisadot vuosina 1981-1983. Lisäkysymys on tarpeen, jotta voidaan selvittää kyseisen alueen talteenotetun sadon määrä.

6. Mihin myitte keräämänne luonnonmarjat ja sienet? (rasti ruutuun)

	puo- lukka	mus- tikka	hilla	muut luon- non marjat	ta- tit	rous- kut	kan- ta- rel- li	kor- va- sie- ni	muut sienet
Asuinpaikkakuntanne kaupat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muiden kuntien kaupat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ravintolat ja baarit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Koulut, sairaalat ja laitokset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yksityishenkilöt (tuttavat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kiertävät ostajat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Mistä poimitte? (rasti ruutuun)

	puo- lukka	mus- tikka	hilla	muut luon- non marjat	ta- tit	rous- kut	kan- ta- rel- li	kor- va- sie- ni	muut sienet
Taimisto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nuori kasvatusmetsä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vanha kasvatusmetsä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uudiskypsä metsikkö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hakkuualue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aurattu alue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Korpi (kuusta kasvava suo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Räme (mäntyä kasvava suo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Neva (puuton suo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ojitettu korpi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ojitettu räme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ojitettu neva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Poimitteko marjanne ja sienenne pääasiassa samoilta poimintapaikoilta?kyllä ei 9. Onko teillä kesämökki? kyllä ei Jos teillä on kesämökki, missä se sijaitsee?

Kunta ja kylä _____

10. Kuvatkaa seuraavassa tekemänne yhtä tyypillistä hillaretkeä, puolukka-
retkeä, mustikkaretkeä ja sieniretkettä v. 1983. Mikäli ette kyseisenä vuonna
poimineet esimerkiksi hillaa, jättäkää hillasarake tyhjäksi ja täyttäkää
puolukka-, mustikka- ja sienisarake. Jos taas poimitte vain puolukkaa,
täyttäkää se.

	HILLA- RETKI	MUSTIKKA- RETKI	PUOLUKKA- RETKI	SIENI- RETKI
A. KULKUVÄLINE POIMINTAPAIKALLE (rasti ruutuun)				
oma auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
polkupyörä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mopedi tai moottoripyörä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
linja-auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
jalkaisin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
joku muu, mikä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. EDESTAKAINEN MATKA POIMINTA- PAIKALLE, yhteensä kilomet- riä.				
JOKO: suoraan asunnolta edestakaisin,	<input type="text"/> km	<input type="text"/> km	<input type="text"/> km	<input type="text"/> km
TAI: asunnolta lomamö- kille tai vastaavalle edestakaisin,	<input type="text"/> km	<input type="text"/> km	<input type="text"/> km	<input type="text"/> km
lomamökiltä tai vastaa- valta poimintapaikalle edestakaisin	<input type="text"/> km	<input type="text"/> km	<input type="text"/> km	<input type="text"/> km
C. POIMINTA-AIKA MAASTOSSA KULKEMISINEEN JA TAUKOI- NEEN, tuntia	<input type="text"/> h	<input type="text"/> h	<input type="text"/> h	<input type="text"/> h
D. POIMINTAAN OSALLISTU- NEITTEN LUKUMÄÄRÄ, aikuisia (yli 18 v.)	<input type="text"/> kpl	<input type="text"/> kpl	<input type="text"/> kpl	<input type="text"/> kpl
alle 18-vuotiaita	<input type="text"/> kpl	<input type="text"/> kpl	<input type="text"/> kpl	<input type="text"/> kpl
E. POIMUREILLA KERÄSI		<input type="text"/> kpl	<input type="text"/> kpl	
F. MARJOJA JA SIENIÄ POIMITTIIN, kiloa	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
aikuiset (yli 18 v.)	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> kg
alle 18-vuotiaat	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> kg
yhteensä	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> kg

11. Poimitteko pääasiassa arkipäivinä
viikonloppuina
12. Sijoitatteko lomanne marjojen ja sienien poiminta-aikaan?
kyllä ei
13. Ostatteko herkkusieniä säilykkeinä? kyllä ei
14. Käytättekö itsepoimittuja marjoja mehuina kyllä ei
(rasti ruutuun) hilloina ja soseina kyllä ei
pakastettuna kyllä ei
15. Käytättekö itsepoimittuja sieniä? tuoreena kyllä ei
(rasti ruutuun) suolattuna kyllä ei
pakastettuna kyllä ei
kuivattuna kyllä ei
16. Opitteko jo pienenä poimimaan marjoja? kyllä ei
sieniä? kyllä ei
17. Aiotteko opettaa lapsenne poimimaan marjoja? kyllä ei
sieniä? kyllä ei
18. Montako syötävää sienilajia tunnet?(rasti ruutuun)
en yhtään
1 - 2
3 - 5
6 - 10
yli 10
19. Kuinka paljon poimitte marjoja ja sieniä viime vuonna, 1982.
(sillä tarkkuudella kuin muistatte)
- | | | | |
|---------------|-------------|--------------|-------------|
| puolukoita | _____ kiloa | tatteja | _____ kiloa |
| mustikoita | _____ kiloa | rouskuja | _____ kiloa |
| hillaa | _____ kiloa | kantarelleja | _____ kiloa |
| muita marjoja | _____ kiloa | korvasieniä | _____ kiloa |
| | | muita sieniä | _____ kiloa |

HUOMAUTUKSIA _____

K I I T O S !

ODC 892.71 + 892.53 + 283.1 + 916
ISBN 951-40-0700-X
ISSN 0015-5543

SALO, K. 1985. Luonnonmarjojen ja sienten poiminta Suomussalmella ja eräissä Pohjois-Karjalan kunnissa. Summary: Wild berry- and edible mushroom picking in Suomussalmi and in some North Karelian communes, Eastern Finland. Folia For. 621: 1—30.

The amount of wild berries picked per person in Suomussalmi was 49.4 kg in 1982 and 56.4 kg in 1983. The amounts of wild berries picked in the other communes in the corresponding years were almost half these figures. The amount of edible mushrooms collected varied from 2.5 to 4.5 kg/person, most of them being used for home consumption.

The relative proportion of the value of wild berries and edible mushrooms out of the value of wood production was 12.0 % in 1983 in Suomussalmi and 9.7 % in Nurmnes. The corresponding figures were 6.1 % in Lieksa and 5.0 % in Valtimo. The percentages were slightly larger in all of the communes in 1982.

The picking of wild berries is a source of income for smallholders in the autumn in Suomussalmi and Upper Karelia. 5 % (11 % in Suomussalmi) of the households which returned the questionnaire earned more than FIM 5000 (non-taxable income) from picking berries and mushrooms in 1983. The average income from the sale on lingonberries and bilberries per household in Suomussalmi was FIM 347 in 1983.

Author's address: The Finnish Forest Research Institute, Joensuu Research Station, BOX 68, 80101 Joensuu 10, Finland.

ODC 892.71 + 892.53 + 283.1 + 916
ISBN 951-40-0700-X
ISSN 0015-5543

SALO, K. 1985. Luonnonmarjojen ja sienten poiminta Suomussalmella ja eräissä Pohjois-Karjalan kunnissa. Summary: Wild berry- and edible mushroom picking in Suomussalmi and in some North Karelian communes, Eastern Finland. Folia For. 621: 1—30.

The amount of wild berries picked per person in Suomussalmi was 49.4 kg in 1982 and 56.4 kg in 1983. The amounts of wild berries picked in the other communes in the corresponding years were almost half these figures. The amount of edible mushrooms collected varied from 2.5 to 4.5 kg/person, most of them being used for home consumption.

The relative proportion of the value of wild berries and edible mushrooms out of the value of wood production was 12.0 % in 1983 in Suomussalmi and 9.7 % in Nurmnes. The corresponding figures were 6.1 % in Lieksa and 5.0 % in Valtimo. The percentages were slightly larger in all of the communes in 1982.

The picking of wild berries is a source of income for smallholders in the autumn in Suomussalmi and Upper Karelia. 5 % (11 % in Suomussalmi) of the households which returned the questionnaire earned more than FIM 5000 (non-taxable income) from picking berries and mushrooms in 1983. The average income from the sale on lingonberries and bilberries per household in Suomussalmi was FIM 347 in 1983.

Author's address: The Finnish Forest Research Institute, Joensuu Research Station, BOX 68, 80101 Joensuu 10, Finland.

Tilaan kortin kääntöpuolelle merkitsemäni julkaisut (julkaisun numero mainittava).

Please send me the following publications (put number of the publication on the back of the card).

Nimi
Name _____

Osoite
Address _____



Metsäntutkimuslaitos
Kirjasto/Library
Unioninkatu 40 A
SF-00170 Helsinki 17
FINLAND

Folia Forestalia _____

Communicationes Instituti Forestalis Fenniae _____

Huomautuksia

Remarks _____

METSÄNTUTKIMUSLAITOS
THE FINNISH FOREST RESEARCH INSTITUTE

Tutkimusosastot — *Research Departments*

Maantutkimusosasto
Department of Soil Science

Suontutkimusosasto
Department of Peatland Forestry

Metsänhoidon tutkimusosasto
Department of Silviculture

Metsänjalostuksen tutkimusosasto
Department of Forest Genetics

Metsänsuojelun tutkimusosasto
Department of Forest Protection

Metsäteknologian tutkimusosasto
Department of Forest Technology

Metsänarvioimisen tutkimusosasto
Department of Forest Inventory and Yield

Metsäekonomian tutkimusosasto
Department of Forest Economics

Matemaattinen osasto
Department of Mathematics

Metsäntutkimusasemat — *Research Stations*

Parkanon tutkimusasema
Parkano Research Station
Os. — *Address:* 39700 Parkano, Finland
Puh. — *Phone:* (933) 2912

Muhoksen tutkimusasema
Muhos Research Station
Os. — *Address:* 91500 Muhos, 1 kp, Finland
Puh. — *Phone:* (981) 431 404

Suonenjoen tutkimusasema
Suonenjoki Research Station
Os. — *Address:* 77600 Suonenjoki, Finland
Puh. — *Phone:* (979) 11 741

Punkaharjun jalostuskoasema
Punkaharju Tree Breeding Station
Os. — *Address:* 58450 Punkaharju, Finland
Puh. — *Phone:* (957) 314 241

Ojajoen koasema
Ojajoki Experimental Station
Os. — *Address:* 12700 Loppi, Finland
Puh. — *Phone:* (914) 40 356

Kolarin tutkimusasema
Kolari Research Station
Os. — *Address:* 95900 Kolari, Finland
Puh. — *Phone:* (9695) 61 401

Rovaniemen tutkimusasema
Rovaniemi Research Station
Os. — *Address:* Eteläranta 55
96300 Rovaniemi 30, Finland
Puh. — *Phone:* (960) 15 721

Joensuun tutkimusasema
Joensuu Research Station
Os. — *Address:* PL 68
80101 Joensuu 10, Finland
Puh. — *Phone:* (973) 28 331

Kannuksen tutkimusasema
Kannus Research Station
Os. — *Address:* Valtakatu 18
69100 Kannus, Finland
Puh. — *Phone:* (968) 71 161

Ruotsinkylän jalostuskoasema
Ruotsinkylä Tree Breeding Station
Os. — *Address:* 01590 Maisala, Finland
Puh. — *Phone:* (90) 824 420

- No 603 Palmgren, Kristina: Muokkauksen ja kalkituksen aiheuttamia mikrobiologisia muutoksia metsämaassa. Microbiological changes in forest soil following soil preparation and liming.
- No 604 Pelkonen, Paavo: Temperature response of electrical impedance in poplar cuttings: A preliminary concept. Poppelipistokkaiden impedanssin riippuvuus lämpötilasta: Alustava malli.
- No 605 Huttunen, Terho: Suomen puunkäyttö, poistuma ja metsätase 1982—84. Wood consumption, total drain and forest balance in Finland, 1982—84.
- No 606 Arbetsorganisation i skogsbruket. Slutrapport för ett projekt vid Nordiska Skogsarbetsstudiernas Råd under perioden 1981—1983. The organization of work in forestry. Metsätalouden työorganisaatio.
- No 607 Jokinen, Katriina: Männyn tyvitervastaudin leviäminen ja torjunta harmaaorvakalla (*Phlebiopsis gigantea*) männyn taimikoiden harvennuksessa. The spread of *Heterobasidion annosum* and its control using *Phlebiopsis gigantea* during thinnings in the young stands of Scots pine.
- No 608 Savonen, Eira-Maija & Lähde, Erkki: Paakun taimimäärän vaikutus männyntaimien kehitykseen. Effects of seedling density on the development of containerised Scots pine seedlings.
- No 609 Lehto, Tarja: Kalkituksen vaikutus männyn mykoritsoihin. The effects of liming on the mycorrhizae of Scots pine.
- No 610 Repo, Tapani, Mela, Martti & Valtanen, Jukka: Männynversosyöväälle alttiiden ja vastustuskykyisten taimi-alkuperien erottaminen neulasten ominaisimpedanssin mittauksella. Separation of susceptible and resistant provenances of Scots pine to *Gremmeniella abietina* by specific needle impedance.
- 1985
- No 611 Raitio, Hannu: Yksivuotiaiden avomaalla kasvatettujen paljasjuuristen männyntaimien kasvuhäiriön oireet ja esiintyminen. Symptoms and occurrence of a growth disturbance in one-year-old, bare-rooted Scots pine seedlings raised in the open.
- No 612 Långström, Bo: Tukkimiehentäin aiheuttamat tuhot Suomessa vuosina 1970—1971. Yhteispohjoismaisen tutkimuksen Suomea koskevat tulokset. Damage caused by *Hylobius abietis* in Finland in the years 1970—1971. Results from the Finnish part of a joint Nordic study.
- No 613 Ferm, Ari & Markkola, Annamari: Hieskoivun lehtien, oksien ja silmujen ravinnepitoisuuksien kasvukautinen vaihtelu. Nutritional variation of leaves, twigs and buds in *Betula pubescens* stands during the growing season.
- No 614 Hytönen, Jyrki: Teollisuuslietteellä lannoitetun vesipajun lehdetön maanpäällinen biomassatuotos. Leafless above-ground biomass production of *Salix 'Aquatika'* fertilized with industrial sludge.
- No 615 Tiihonen, Paavo: Kasvun vaihtelu Keski-Suomen ja Etelä-Pohjanmaan piirimetsälautakunnissa valtakunnan metsien 7. inventoinnin aineiston perusteella. Growth variation in the Forestry Board Districts of Keski-Suomi and Etelä-Pohjanmaa according to the 7th National Forest Inventory.
- No 616 Kaunisto, Seppo: Lannoituksen, ilman lämpösumman ja eräiden kasvualustan ominaisuuksien vaikutus mäntytaimikoiden kasvuun turvemilla. Effect of fertilization, temperature sum and some peat properties on the height growth of young pine sapling stands on peatlands.
- No 617 Paavilainen, Eero & Tiihonen, Paavo: Keski- ja Pohjois-Pohjanmaan sekä Kainuun suometsät vuosina 1951—1983. Peatland forests in Keski-Pohjanmaa, Kainuu and Pohjois-Pohjanmaa in 1951—1983.
- No 618 Lipas, Erkki: Kasvupaikan puuntuotoskyvyn ja lannoitustarpeen arviointi maan ominaisuuksien avulla. Assessment of site productivity and fertilizer requirement by means of soil properties.
- No 619 Kaunisto, Seppo: Alustavia tuloksia metsän tehoviljelykokeista turvemilla. Preliminary results from high efficiency forest regeneration experiments on peatlands.
- No 620 Metsätalastollinen vuosikirja 1984. Yearbook of Forest Statistics, 1984.
- No 621 Salo, Kauko: Luonnonmarjojen ja sienten poiminta Suomussalmella ja eräissä Pohjois-Karjalan kunnissa. Wild-berry and edible-mushroom picking in Suomussalmi and in some North Karelian communes, Eastern Finland.
- No 622 Metsäntutkimuslaitoksen päätös havupuutukkien, lehtipuutukkien, mäntypylväiden ja ratapölkkyaihoiden mittauksessa käytettävistä yksikkötilavuusluvuista. Skogsforskningsinstitutets beslut gällande enhetsvolymtal för användning vid mätning av barrtimmer, lövtimmer, tallstolpar och slipertimmer.

Metsäntutkimuslaitoksen julkaisusarjoja, Communicationes Instituti Forestalis Fenniae ja Folia Forestalia, koskevat yksittäiskappaletilaukset ja vaihtotarjoukset osoitetaan laitoksen kirjastolle. Tiedonantomisteita koskevat pyynnöt osoitetaan ao. tutkimusosastolle tai -asemalle.

Subscriptions concerning single copies of the publications, as well as exchange offers, can be addressed to the Library of the Institute.

Myynti: Valtion painatuskeskus, Annankatu 44, 00100 Helsinki 10, puh. (90) 17 341

ISBN 951-40-0700-X
ISSN 0015-5543