

FOLIA FORESTALIA 598

METSÄNTUTKIMUSLAITOS · INSTITUTUM FORESTALE FENNIAE · HELSINKI 1984

KAUKO SALO

JOENSUUN JA SEINÄJOEN ASUKKAIDEN
LUONNONMARJOJEN JA SIENTEN
POIMINTA V 1982

THE PICKING OF WILD BERRIES AND
MUSHROOMS BY THE INHABITANTS OF
JOENSUU AND SEINÄJOKI IN 1982

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 Nyyssönen
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>	Seppo Oja

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 598

Metsäntutkimuslaitos. Institutum Forestale Fenniae. Helsinki 1984

Kauko Salo

JOENSUUN JA SEINÄJOEN ASUKKAIDEN LUONNONMARJOJEN JA SIENTEN POIMINTA V 1982

The picking of wild berries and mushrooms
by the inhabitants of Joensuu and
Seinäjoki in 1982

Approved on 21.9.1984

SISÄLLYS

1. JOHDANTO	3
2. AINEISTO JA MENETELMÄT	4
3. TULOKSET	4
31. Poimitut marjalajit, sienilajit ja -ryhmät	4
32. Poimitut marja- ja sienimäärät	6
33. Päämiehen arvo tai ammatti ja poimintaan osallistuneiden ikäryhmät	9
34. Luonnonmarjojen ja sienten poimintakerrat	9
35. Poimintamatkaan käytetty kulkuväline ja poimintapaikan etäisyys lähimmästä tiestä	10
36. Tärkeimmät marjastus- ja sienestyspaikat	11
37. Kesämökki marja- ja sieniretkien keskuspaikkana	12
38. Yleisimpien marjalajien, syötävien sienilajien ja -ryhmien poimintapaikat	12
39. Luonnonmarjojen ja sienten käyttö	15
4. TULOSTEN TARKASTELU	17
KIRJALLISUUS - REFERENCES	20
SUMMARY	20

SALO, K. 1984. Joensuun ja Seinäjoen asukkaiden marjojen 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.

Kyselytutkimuksella selvitettiin 533 kotitalouden ja 1 638 henkilön vuonna 1982 poimimia marja- ja sienilajeja ja määriä erilaisilla kasvupaikoilla. Vastausprosentti oli kaikkiaan 76.

Joensuulaisista kotitalouksista 73 % ja seinäjokelaisista 64 % poimi luonnonmarjoja. Sieniä poimi 68 % joensuulaisista ja 28 % seinäjokelaisista kotitalouksista.

Joensuussa poimittiin marjoja vuonna 1982 keskimäärin 3,2 kg/henkilö ja Seinäjoella 2,6 kg/henkilö. Poimitut marjamäärät olivat pieniä. Yli puolet joensuulaisista ja seinäjokelaisista kotitalouksista keräsi marjoja enintään 10 kg.

Joensuussa poimittiin sieniä keskimäärin 2,0 kg/henkilö ja Seinäjoella 0,5 kg/henkilö. Joensuulaisten poimimat sienimäärät olivat suurempia kuin seinäjokelaisien. Yli 10 kg sieniä poimi seinäjokelaisista kotitalouksista vain 9 % ja joensuulaisista kotitalouksista 32 %.

Vuonna 1982 luonnonmarja- ja sienisadot olivat keskinkertaista heikompia Pohjois-Karjalassa ja Etelä-Pohjanmaalla.

Yleisimpien luonnonmarjalajien poiminnassa oli vähän eroja joensuulaisten ja seinäjokelaisten välillä. Puolukan ja mustikan poimintapaikat olivat normaalia poiketen nurten ja varttuneiden metsien tuoreilla kankailla. Mustikoita poimittiin paljon myös korvista, järvien saarista ja rantametsistä, joissa halla ei keväällä vienytt kukkia ja joissa kosteutta oli riittävästi marjojen kypsyemisvaiheessa.

Joensuulaiset ovat seinäjokelaisia aktiivisempia sientenpoimijoita ja he poimivat neljäkymmentä erilaista syötävää sienilajia ja seinäjokelaiset kahtakymmentäkahta. Kuivasta kesästä johtuen parhaat sienisadot poimittiin korvista ja tuoreilta kankailta.

The amounts and species of wild berries and mushrooms picked in 1982 by 533 households (1 638 persons) on different forest and peatland site types were examined in this study. The percentage of returned questionnaires was 76.

73 % of the Joensuu households and 64 % of the Seinäjoki ones reported that they collected wild berries. The corresponding figures for mushroom picking were 68 % and 28 % respectively.

In 1982, people from Joensuu picked 3,2 kg of berries/person and people from Seinäjoki 2,6 kg/person. The amounts of berries picked were small. One half of the Joensuu and Seinäjoki households picked at the most 10 kg of berries.

On the average, people from Joensuu picked 2,0 kg of mushrooms/person and from Seinäjoki 0,5 kg/person. The amounts of mushrooms picked by the inhabitants of Joensuu were considerably greater than the amounts picked by people from Seinäjoki. Only 9 % of the Seinäjoki households picked over 10 kg of mushrooms, the corresponding figure for Joensuu being 32 %.

1982 was a relatively poor year for wild berries and mushrooms in Northern Karelia and Southern Ostrobothnia.

There were slight differences between the Joensuu and Seinäjoki households as regards the picking of the more common species of wild berries. The most important sites for picking lingonberries and blueberries, in contrast to the normal state of affairs, were both young and mature forests on fresh upland sites. Blueberries were also frequently picked on spruce swamps, lake islands and forests alongside lakes, where spring frosts had not killed the blossoms and where there was sufficient moisture when the berries were ripening.

People from Joensuu are more active mushroom pickers. They picked 40 different species of edible mushroom as opposed to the 22 species picked by people from Seinäjoki. Owing to the dry summer, the best mushroom yields were picked on spruce swamps and fresh upland sites.

ODC 916 + 283 + 892.53 + 892.71
ISBN 951-40-0671-2
ISSN 0015-5543

Helsinki 1984. Valtion painatuskeskus

1. JOHDANTO

Metsät ja suot tuottavat puuraaka-aineen lisäksi mm. marjoja ja sieniä. Nämä metsien keräilytuotteet ovat osa metsätalouden sivutuotantoa ja niistä saatavilla verottomilla tuloilla on tärkeä merkitys väestön toimeentulolle monissa Suomen kunnissa etenkin kehitysalueilla. Koko maassa kotitarvekäytöllä on poimintatulojakin suurempi merkitys.

Pohjoismaissa on tehty kyselytutkimuksia (mm. Hultman 1983, Kardell 1979, Kardell ja Johansson 1982, Pekkarinen ym. 1980, Raatikainen 1978, Raatikainen ja Raatikainen 1983), joissa esitetään marjojen ja sienten keruuta koskevia tutkimustuloksia.

Tilastokeskuksen viiden vuoden välein tekemien kotitaloustiedustelujen avulla saadaan tietoa käytetyistä tuoreista marja- ja sienimääristä kotitaloutta ja henkilöä kohti. Kotitaloustiedustelun kulutusluvuissa on mukana sekä itsepoimitut että ostetut (noin 10 % kokonaiskulutuksesta) marjat ja sienet. Marjojen kokonaiskulutus oli vuonna 1971 5,1 kg/hlö, v. 1976 5,5 kg/hlö ja v. 1981 3,8 kg/hlö. Sienten kokonaiskulutus oli mainituina vuosina 0,7 kg/hlö, 0,4 kg/hlö ja 1,5 kg/hlö (Saastamoinen 1983). Marjojen ja sienten kokonaiskulutukseen kotitaloustiedusteluissa vaikuttivat suuresti marja- ja sienisatojen vuotuinen vaihtelu, joka johtuu ilmastollisista ja aluemaantieteellisistä eroista sekä tavoista ja tottumuksista marjojen ja sienten käytössä eri puolilla Suomea. Tehostuneella sienivalituksella lienee ollut sienten käyttöä lisäävä vaikutus kotitalouksissa 1970-luvun alkupuolelta lähtien. Sienten käytön lisääntymiseen kotitalouksissa ovat vaikutta-

neet ammattikasvatushallituksen kouluttamat sienineuvojat, jotka ovat omilla paikkakunnillaan kouluttaneet tuhansia kaupallisia sienenpoimijoita ja jakaneet yleistä sienitietoutta erilaisissa tapahtumissa. Kauppaan tulleista marja- ja sienimääristä on Pellervo-Seuran Markkinatutkimuslaitos julkaissut alueellisia ja koko maan kattavia tilastoja vuodesta 1977 lähtien (Kujala ym. 1984).

Kun tiedot luonnonmarjojen ja sienten keruusta varsinkin suoraan kotitalouksiin (kotitarvekäyttö) ovat vielä puutteelliset, käynnistettiin osana Metsäntutkimuslaitoksen metsämarja- ja sieniprojektia syksyllä 1982 Joensuun ja Seinäjoen kotitalouksiin osoitettu kyselytutkimus, jonka tarkoituksena oli selvittää:

- onko itä- ja länsisuomalaisten poimimissa marja- ja sienilajeissa ja -määrissä eroja
- kuinka laajalta alueelta ja minkälaisilta kasvupaikoilta marjat ja sienet poimitaan
- kuinka usein marjoja ja sieniä poimitaan, mitä kulkuvälinettä käytetään poimintaretkeen sekä mikä on kesämökin merkitys poimintaretkien keskuspaikkana.

Työn toteuttamisessa ovat avustaneet tutkimusapulaiset Juha-Pekka Hotanen ja Helena Pitkänen, laborantit Anna-Liisa Geddal ja Anita Häkkinen, tutkimussihteerit Merja Niskanen ja Sisko Väyrynen.

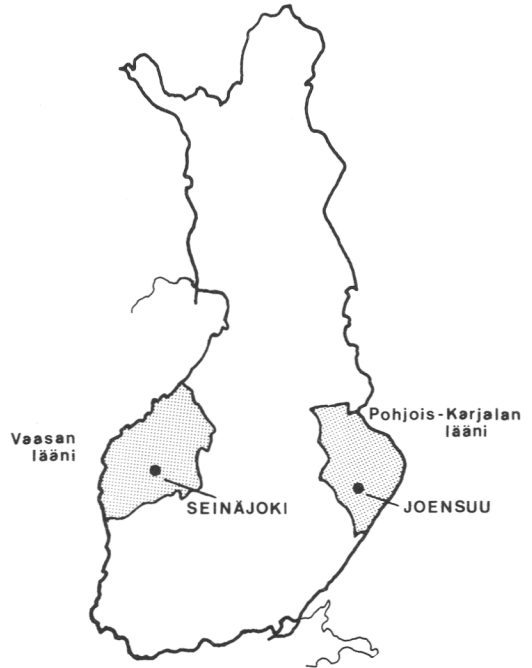
Käännöstyön suomen-englannin kielelle on tehnyt MMK John Derome. Käsikirjoituksen ovat tarkastaneet prof. Eero Paavilainen, MMT Olli Saastamoinen ja LuK Heikki Veijalainen.

Parhaat kiitokseni kaikille tutkimuksessa avustaneille henkilöille, erityisesti kyselyyn vastanneille kotitalouksille.

2. AINEISTO JA MENETELMÄT

Tutkimuksen kohdealueiksi valittiin Pohjois-Karjalan läänistä Joensuu ja Vaasan läänistä Seinäjoki (kuva 1). Molemmat kaupungit sijaitsevat keskellä lääninä ja ovat elinkeinorakenteeltaan toisiaan muistuttavia. Seinäjoki ei ole kuten Joensuu lääninsä hallinnollinen keskus, mutta se on nopeasti kehittynyt yhä voimakkaammaksi suomenkielisen Etelä-Pohjanmaan maakuntakeskukseksi. Molemmat kaupungit ovat kaupan, palvelujen ja liikenteen ja opetuksen keskuksia ja työssäkäyvän väestön ammattijakauma on samansuuntainen. Molempien kaupunkien metsämaa-alueilla on marjastus- ja sienestysmaita ja kaupunkeja ympäröivät lähikunnat tarjoavat marjastukseen ja sienestykseen vaihtelevia maastoja.

Joensuun ja Seinäjoen henkikirjoitusluetteloista valittiin satunnaisesti systemaattista otantaa käyttäen 350 kotitaloutta. Vuoden 1982 alussa Joensuussa oli asukkaita 45 174 ja Seinäjoella 25 626. Kyselylomake osoitettiin kotitaloudessa päämiehelle, joka oli syntynyt vuosien 1912—1964 välillä. Aikaisemmin tai myöhemmin syntyneet hylättiin otoksesta ja valittiin listalta seuraava vaatimuksen täyttävä henkilö. Yhteensä kyselylomakkeita postitettiin 25.11.1982 700 kpl ja uusintakysely 21.1.1983 niille kotitalouksille, jotka eivät olleet palauttaneet lomaketta. Kyselytutkimuksella saatiin tiedot 533 kotitalouden ja 1 638 henkilön luonnonmarjojen ja sienten poiminnasta. Vastausprosentti oli Joensuusta 81,7, Seinäjoelta 70,6 ja kaikkiaan 76,1.



Kuva 1. Tutkimuskohteet.
Figure 1. Location of the study areas.

3. TULOKSET

31. Poimitut marjalajit, sienilajit ja -ryhmät

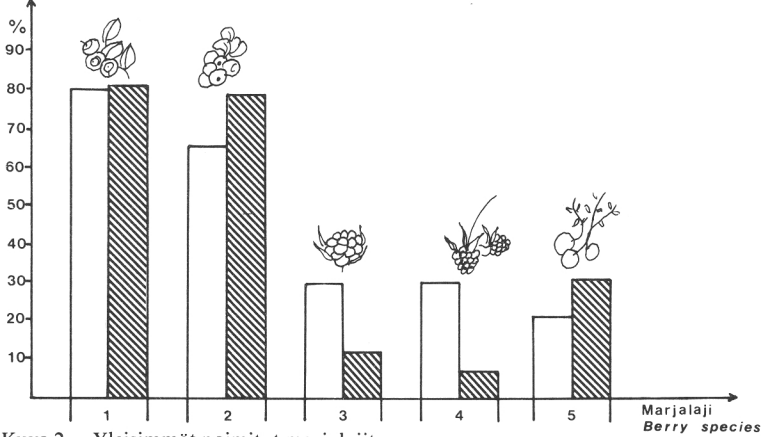
Suosituimmat poimitut marjalajit olivat mustikka (*Vaccinium myrtillus*), puolukka (*V. vitis-idaea*), suomuurain (*Rubus chamaemorus*), karpalot (*Vaccinium oxycoccus*, *V. microcarpum*) ja vadelma (*Rubus idaeus*). Vuonna 1982 joensuulaisista poimi mustikoita 82 %, puolukoita 75 %, suomuuraimia 28 %, karpaloita 25 % ja vadelmia 24 % (kuva 2). Ahomansikoita (*Fragaria vesca*) poimi 8 % ja mesimarjoja (*Rubus arcticus*) 4 % joensuulaisista poimijoista. Lisäksi juolukoita (*Vaccinium uliginosum*) ja katajanmarjo-

ja (*Juniperus communis*) poimi 3 %, variksenmarjoja (*Empetrum nigrum* coll.) ja pihlajanmarjoja (*Sorbus aucuparia*) poimi 2 % sekä 1 % poimijoista keräsi lillukoita (*Rubus saxatilis*) ja tyrnin marjoja (*Hippophaë rhamnoides*).

Seinäjokelaisista poimi mustikoita 81 %, puolukoita 79 %, karpaloita 30 %, suomuuraimia 11 % ja vadelmia 6 % (kuva 2). Juolukoita ja variksenmarjoja poimi 4 % ja 2 % poimijoista keräsi ahomansikoita ja mesimarjoja.

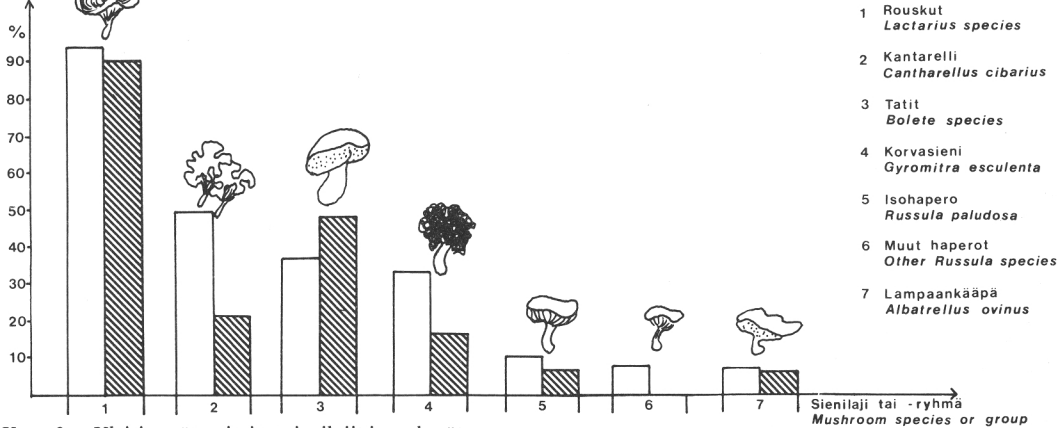
Suosituimmat poimitut sienilajit ja -ryhmät olivat rouskut (*Lactarius* spp.), kantta-

Poimijat
Pickers



Kuva 2. Yleisimmät poimitut marjalajit.
Figure 2. The most common species of berries picked.

Poimijat
Pickers



Kuva 3. Yleisimmät poimitut sienilajit ja -ryhmät.
Figure 3. The most common species and groups of mushrooms picked.

relli (*Cantharellus cibarius*), tatit (*Boletus* spp., *Suillus* spp., *Leccinum* spp.) ja korvasieni (*Gyromitra esculenta*). Rouskuihin on luettu tässä tutkimuksessa suvusta seuraavat lajit: haaparousku (*Lactarius trivialis*), kangasrousku (*L. rufus*), karvarousku (*L. torminosus*) ja mustarousku (*L. necator*), mikä ei uuden sieniasetuksen mukaan enää ole kauppasieni. Tatteihin kuuluvat kauppasienistä herkkutatti (*Boletus edulis*), männynherkkutatti (*B. pinophilus*), kangastatti (*Suillus variegatus*) ja koivun-, haavan- ja männynpunikkitatit (*Leccinum versipelle*, *L. aurantiacum*, ja *L. vulpinum*) sekä hyvänä ruokasienenä pidettävä voitatti (*Suillus luteus*).

Sieniä poimineista joensuulaisista 94 % poimi rouskuja, 50 % kanttarelleja, 37 % tatteja ja 33 % korvasientä. Isohaperoa (*Russula paludosa*) poimi 10 % ja muita hyviä haperolajeja: kangas- (*R. decolorans*), viini- (*R. obscura*), koivu- (*R. aeruginea*), kelta- (*R. flava*) ja sillihaperoa (*R. xerampelina*) poimi joensuulaisista 7 % sekä 6 % lampaankäppää (*Albatrellus ovinus*) (kuva 3). Seinäjokelaisista 91 % poimi rouskuja, 48 % tatteja, kanttarellia poimi 21 % ja korvasientä 16 %. Isohaperoa poimi 6 %, lampaankäppää 5 % ja muita haperolajeja ei poiminnut kukaan seinäjokelaisista poimijoista (kuva 3).

Taulukko 1. Joensuulaisten (J) ja seinäjokelaisten (S) poimimia muita syötäviä sienilajeja.

Table 1. Other edible mushrooms picked by Joensuu (J) and Seinäjoki (S) pickers.

Sienilaji Species of mushroom	Poimijat, % — Pickers, %				
	5	4	3	2	1
Suppilovahvero (<i>Cantharellus tubaeformis</i>)	J			S	
Mustatorvisieni (<i>Craterellus cornucopioides</i>)	J				
Koivunkantosieni (<i>Kuehneromyces mutabilis</i>)	J				S
Suomumustesieni (<i>Coprinus comatus</i>)	J			S	
Vaalea- ja rusko-orakas (<i>Hydnum repandum</i> , <i>H. rufescens</i>)		J	S		
Kuusen- ja männynleppärousku (<i>Lactarius deterrimus</i> , <i>L. deliciosus</i>)			J		
Mesisieni (<i>Armillariella mellea</i>)			J		
Keltarousku (<i>Lactarius repraesentaneus</i>)				J	
Mustavahakas (<i>Hygrophorus camarophyllus</i>)				J	
Kehnäsieni (<i>Rozites caperata</i>)				J	S
Ukon- ja akansieni (<i>Macrolepiota procera</i> , <i>M. rhacodes</i>)				J	
Härmämaliikka (<i>Lepista nebularis</i>)					J
Keltavalmuska (<i>Tricholoma flavovirens</i>)					J
Kuusilahokka (<i>Hypholoma capnoides</i>)					J
Herkkusieni (<i>Agaricus</i> sp.)					J
Keltahaarakas (<i>Ramaria flava</i>)					J
Nurmimaamuna (<i>Bovista nigrescens</i>)					J
Känsätuhkelo (<i>Lycoperdon perlatum</i>)					J

Joensuulaiset poimijat (5 %) keräsivät myös suppilovahveroa (*Cantharellus tubaeformis*), mustatorvisientä (*Craterellus cornucopioides*) sekä hyvinä ruokasieninä (nuorena) pidettäviä koivunkantosientä (*Kuehneromyces mutabilis*) ja suomumustesientä (*Coprinus comatus*). Vaaleaorakasta (*Hydnum repandum*) ja rusko-orakasta (*H. rufescens*), jota voi kauppaan myydessä poimia vaaleaorakkaan joukkoon, keräsi 4 % poimijoista. Muut joensuulaisten ja seinäjokelaisten vuonna 1982 poimimat harvinaisemmat syötävät sienilajit esitetään taulukossa 1.

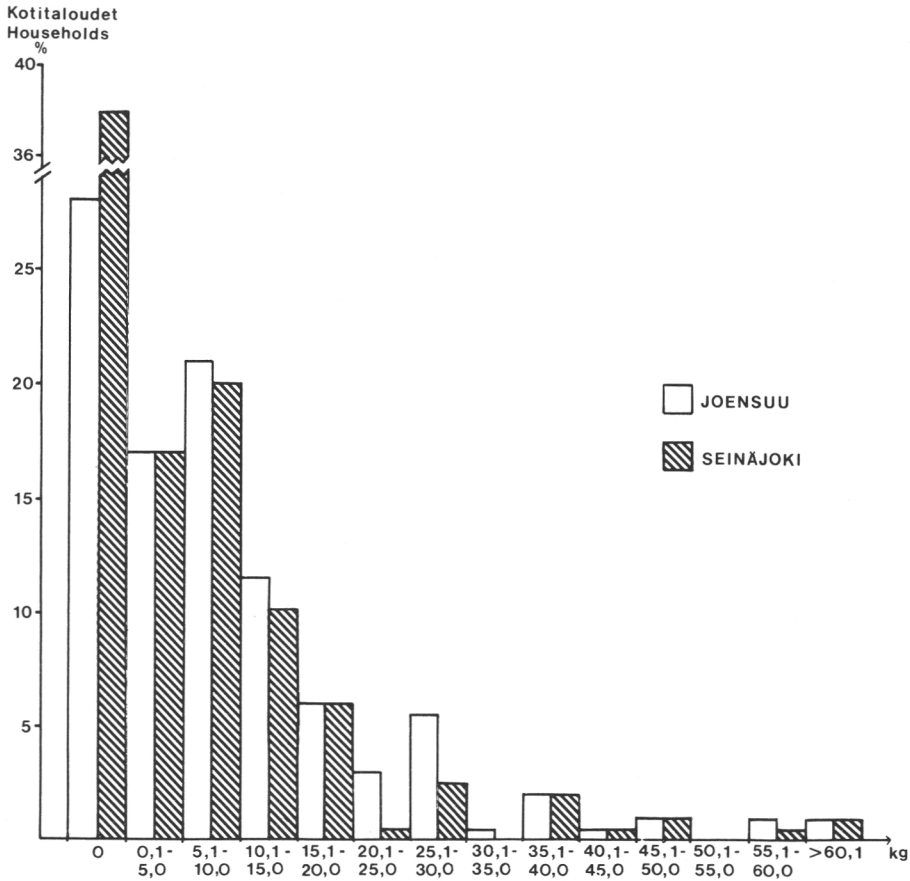
Joensuulaisista 89 % oli pienenä oppinut poimimaan isän ja äidin opastamana yleisimpiä syötäviä sienilajeja. Seinäjokelaisista vain 40 % oli pienenä saanut koulutusta sienien poimintaan ja oli tällöin oppinut tunnistamaan rouskuja. Tänä päivänä lähes kaikki joensuulaiset ja 74 % seinäjokelaisista haluaa opettaa lapsilleen yleisimmät syötävät ja myrkylliset sienilajit.

32. Poimitut marja- ja sienimäärät

Kyselylomakkeen palauttaneissa joensuulaisissa kotitalouksissa poimittiin marjoja keskimäärin 10,3 kg ja seinäjokelaisissa kotitalouksissa 8,6 kg. Henkilöä kohti laskettuna joensuulaiset poimivat vuonna 1982 marjoja keskimäärin 3,2 kg ja seinäjokelaiset 2,6 kg. Näissä luvuissa on mukana myös vastanneet ei-poimineet, joita oli joensuulaisista vastaajista 26 % ja seinäjokelaisista vastaajista 37 %.

Joensuulaisessa kotitaloudessa (ne kotitaloudet, jotka poimivat luonnonmarjoja) poimittiin vuonna 1982 marjoja omaan käyttöön keskimäärin 13,7 kg. Poimittuihin marjamääriin on laskettu kuvassa 2 mainitut marjalajit. Kaikista kotitalouksista 56 % poimi marjoja omaan käyttöön enintään 10,0 kg. Yli 30,0 kg marjoja poimi 8 % kotitalouksista ja 3 % kotitalouksista poimi marjoja yli 50,0 kg (kuva 4).

Seinäjokelaisessa kotitaloudessa poimittiin vuonna 1982 luonnonmarjoja omaan käyttöön keskimäärin 11,7 kg. Enintään 10,0 kg marjoja omaan käyttöön poimi 62 % kotitalouksista. Yli 30 kg marjoja poimi 4 % kotitalouksista ja yli 50,0 kg marjoja poimi 2 % kotitalouksista (kuva 4).



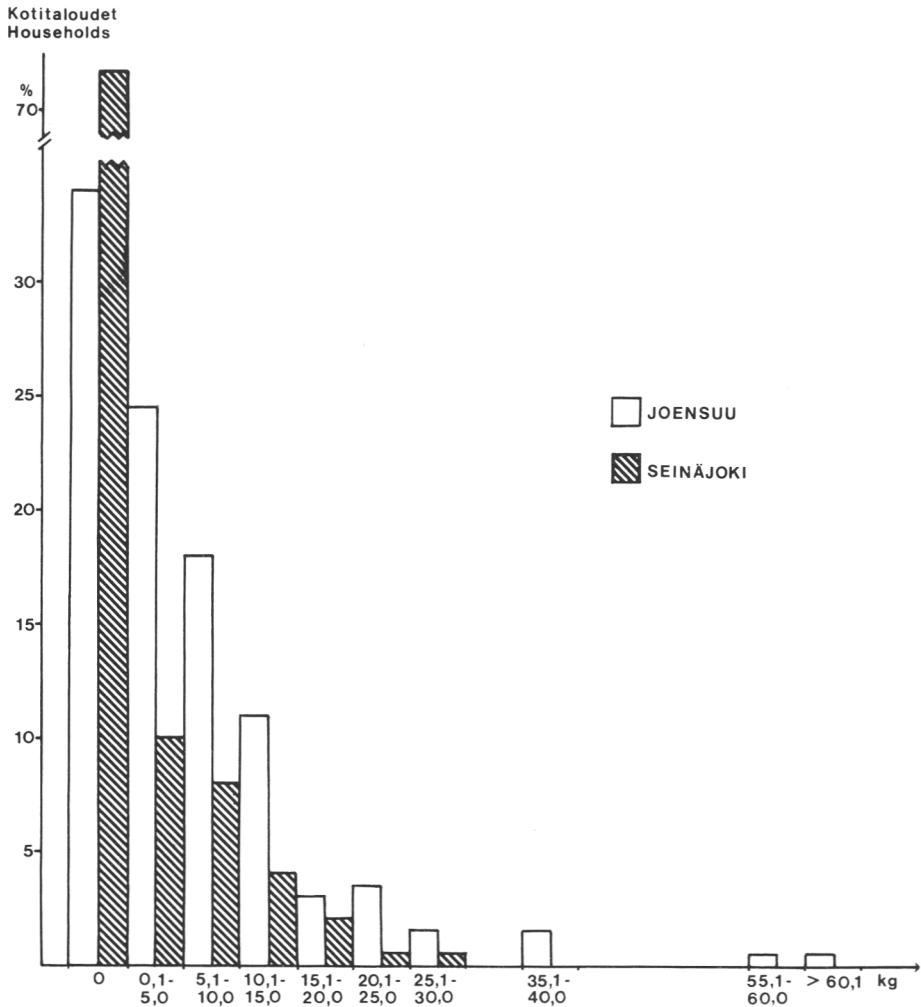
Kuva 4. Poimitut luonnonmarjamäärät omaan käyttöön vuonna 1982.
 Figure 4. Amounts of wild berries picked for home use in 1982.

Joensuulaisista kotitalouksista 14 % luovutti poimimaan marjoja sukulaisille ja tuttaville keskimäärin 7,0 kg ja seinäjokelaisista kotitalouksista 9 % luovutti sukulaisille ja tuttaville keskimäärin 10,0 kg. Sukulaisille ja tuttaville annettu marjamäärä oli 0,9 kg laskettuna jokaista joensuulaista ja seinäjokelaista perhettä kohti, joissa marjoja poimitiin. Kun omaan käyttöön luetaan myös sukulaisille ja tuttaville korvauksetta lahjoitetut marjat, saadaan joensuulaisten omaan käyttöön vuonna 1982 poimimaksi marjamääräksi 14,6 kg/kotitalous ja seinäjokelaisten poimimaksi marjamääräksi keskimäärin kotitaloutta kohti 12,6 kg.

Myyntiin marjoja keräsi 6 % joensuulaista kotitalouksista keskimäärin 42,8 kg ja seinäjokelaisista kotitalouksista keräsi marjoja myyntiin myös 6 % keskimäärin 53,1 kg. Eniten marjoja myytiin asuinpaikkakunnan kauppoihin, ravintoloille ja torille. Vastan-

neita kotitalouksia kohti laskettuna marjoja kerättiin myyntiin Joensuussa 2,6 kg ja Seinäjoella 3,1 kg.

Kaikki kyselylomakkeen palauttaneet huomioiden joensuulaudessa kotitaloudessa poimittiin sieniä keskimäärin 5,6 kg ja seinäjokelaudessa kotitaloudessa 1,6 kg. Henkilöä kohti laskettuna joensuulaisten poimivat sieniä vuonna 1982 keskimäärin 2,0 kg ja seinäjokelaisten 0,5 kg. Joensuulaissa kotitalouksissa (ne kotitaloudet, jotka poimivat sieniä) poimittiin sieniä keskimäärin 9,2 kg. Poimituihin sienimääriin on laskettu kuvassa 3 ja taulukossa 1 esitetyt yleisimmät sienilajit ja -ryhmät. Joensuulaista sienienpoimijoista 39 % poimi omaan käyttöön sieniä alle 5 kg/kotitalous. Yli 10 kg/kotitalous sieniä poimi 32 % ja yli 20 kg/kotitalous poimi 10 % joensuulaista poimijoista. Kyselylomakkeen palauttaneista joensuulaista 42 % ei poiminut sieniä (kuva 5). Seinäjokelaissa



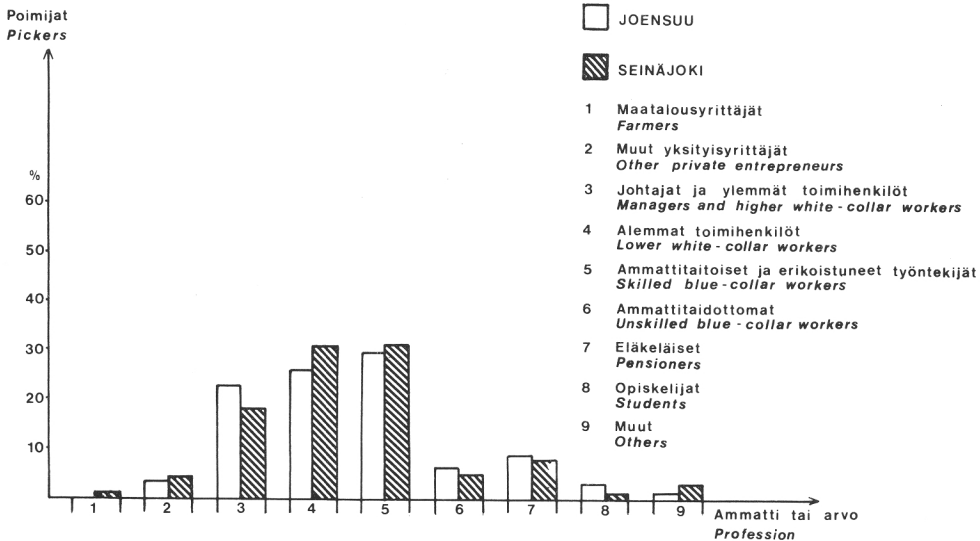
Kuva 5. Poimitut sienimäärät omaan käyttöön vuonna 1982.
Figure 5. Amounts of mushrooms picked for home use in 1982.

kotitalouksissa poimittiin sieniä omaan käyttöön keskimäärin 7,1 kg. Seinäjokelaisista 40 % poimi omaan käyttöön sieniä alle 5 kg/kotitalous ja 9 % poimi sieniä yli 10 kg/kotitalous. Vain 4 % poimi sieniä yli 20 kg/kotitalous. Kyselylomakkeen palauttaneista seinäjokelaisista kotitalouksista 78 % ei poimunut sieniä (kuva 5).

Veloituksetta 10 % joensuulaisista (ne, jotka poimivat sieniä) luovutti sukulaisille ja tuttaville sieniä keskimäärin 5,3 kg ja 9 % seinäjokelaisista keskimäärin 3,5 kg. Jokaisesta joensuulaista sienepoimijaperhettä kohti laskettuna sukulaisille ja tuttaville annettu sienimäärä oli keskimäärin 0,5 kg ja seinäjo-

kelaista sienepoimijaperhettä kohti laskettuna 0,3 kg. Yhteensä joensuulaiset poimivat sieniä omaan käyttöön, sukulaisille ja tuttaville vuonna 1982 9,7 kg/kotitalous ja seinäjokelaiset 7,4 kg/kotitalous.

Myyttiin sieniä keräsi 10 % joensuulaisista keskimäärin 21,0 kg. Yhdessä kotitaloudessa sieniä kerättiin myyntiin 2 000 kg. Tätä perhettä ei otettu mukaan laskettaessa keskimääristä myyntimäärää. Puolet myyjistä vei sienensä myytäväksi asuinpaikkakuntansa kauppoihin. Joensuulaiset myivät sieniä myös sairaaloille, ruokaloille, ravintoloille ja torille. Seinäjokelaiset eivät myyneet sieniä kauppaan.



Kuva 6. Päämiehen ammattijakauma.
Figure 6. Distribution of the profession of the man in the family.

33. Päämiehen arvo tai ammatti ja poimintaan osallistuneiden ikäryhmät

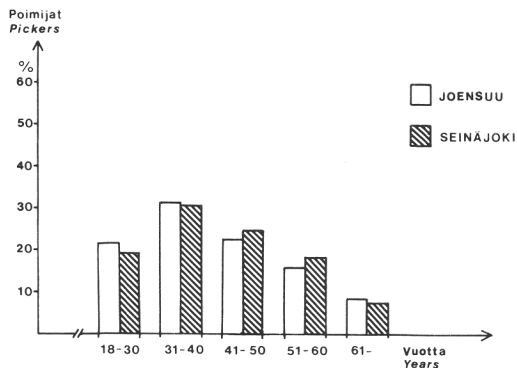
Molemmassa kaupungeissa alemmat toimihenkilöt ja ammattitaitoiset tai erikoistuneet työntekijät muodostivat suurimmat ammattiryhmät. Näissä ammattiryhmissä toimi Joensuussa kaikista tutkimukseen vastanneista 55 % ja Seinäjoella 61 % (kuva 6).

Joka toisessa joensuulaisessa ja seinäjokelaisessa kotitaloudessa oli vanhempien lisäksi yksi tai kaksi lasta. Useampilapsisia kotitalouksia oli tutkimuksessa mukana 20 %. Joka viides kotitalous muodostui aviopuolisoista ja joka kymmenennessä kotitaloudessa oli yksi henkilö.

Marjojen ja sienten poimintaan osallistuneista yli 50 % oli 30–50-vuotiaita, 20 % oli 18–30-vuotiaita ja yli 50-vuotiaita oli poimijoista lähes 30 % (kuva 7).

34. Luonnonmarjojen ja sienten poimintakerrat

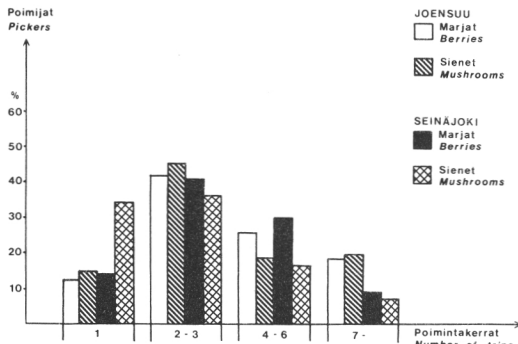
Joensuulaisista pöimi luonnonmarjoja 73 % ja sieniä 68 %. Seinäjokelaisista pöimi luonnonmarjoja 64 % ja sieniä 28 %. Joensuulaisista 43 % ja seinäjokelaisista 42 % teki 2 tai 3 erillistä poimintaretkä syksyn



Kuva 7. Marjojen ja sienten poimintaan osallistuneiden aikuisten ikäjakauma.
Figure 7. Age distribution of adults picking mushrooms and berries.

1982 aikana. Vain kerran marjastamassa kävi joensuulaisista 12 % ja seinäjokelaisista 14 %. Vähintään 7 erillistä poimintaretkä teki joensuulaisista 19 % ja seinäjokelaisista 14 %. Erillisellä poimintaretkellä tarkoitetaan vähintään 5 tunnin poimintaa maastossa kulkemisineen ja taukoineen yhden päivän aikana.

Joensuulaisista teki 47 % 2–3 sieniretkä ja 36 % seinäjokelaisista poimijoista. Joka viides joensuulainen ja joka kahdeksas seinäjokelainen teki vähintään seitsemän sieniretkä. Joensuulaisista 12 % ja 35 % seinäjoke-



Kuva 8. Joensuulaisten ja seinäjokelaisten luonnonmarjojen ja sienien poimintakerrat.

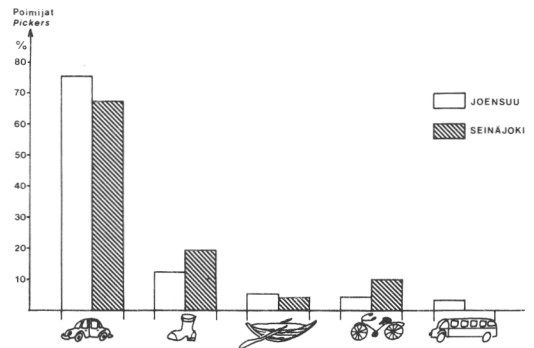
Figure 8. Number of berry and mushroom picking trips made by the inhabitants of Joensuu and Seinäjoki.

laisista sienenpoimijoista teki vain yhden suunnitellun sieniretken syksyn 1982 aikana (kuva 8).

Joensuulaisista vastaajista 15 % ja seinäjokelaisista vastaajista 19 % poimi marjoja ja sieniä vain arkipäivinä ja 75 % viikonloppuina. Joensuulaisista 10 % ja seinäjokelaisista 6 % poimi marjoja ja sieniä sekä arkipäivinä että viikonloppuina. 85 % poimijoista etsi marjansa ja sienensä samoilta metsäalueilta. Joensuussa joka viides ja Seinäjoella joka kymmenes poimija sijoitti lomansa parhaaseen marjojen ja sienien poiminta-aikaan syksyllä.

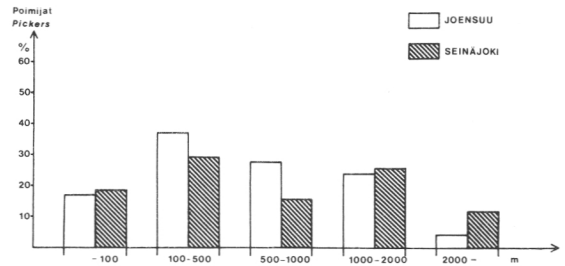
Joensuussa ja Seinäjoella perheen äiti yksin huolehti kotitalouteen marjat ja sienet neljässä kotitaloudessa kymmenestä. Joka neljännessä joensuulaisessa kotitaloudessa ja joka viidennessä seinäjokelaisessa kotitaloudessa isä yksin huolehti marjojen ja sienien poiminnasta. Joensuussa oli 34 % ja Seinäjoella 40 % sellaisia perheitä, joissa vaimo ja mies yhdessä osallistuivat marjojen ja sienien keräykseen. Vain parissa kotitaloudessa lapset yksin huolehtivat keräystoiminnasta.

Lapsiperheitä oli tutkimuksessa mukana Joensuussa 70 % ja Seinäjoella 63 %, joista joka kolmannessa perheessä lapset osallistuivat vanhempiensa kanssa marjojen ja sienien poimintaan. Poimintaan osallistuneissa joensuulaisissa perheissä oli alle 7-vuotiaita lapsia 30 %:lla ja seinäjokelaisissa 20 %:lla. Joka toisessa perheessä poimintaan osallistuneet lapset olivat iältään 7—12 -vuotiaita. Poimintaan osallistuneita 12—17 -vuotiaita nuoria oli Joensuussa 20 %:lla ja Seinäjoella 30 %:lla kaikista lapsiperheistä.



Kuva 9. Poimijoiden käyttämät kulkuvälineet.

Figure 9. Forms of transports used by pickers.



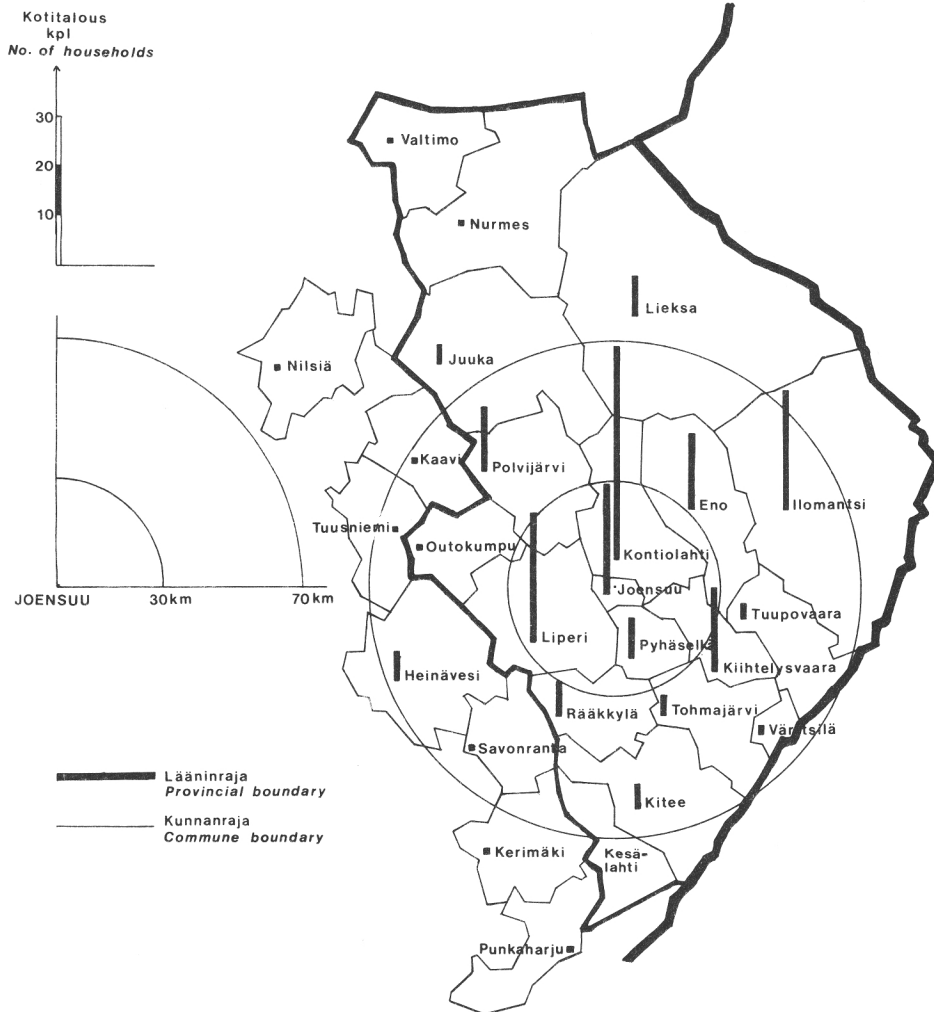
Kuva 10. Poimintapaikan etäisyys lähimmästä tiestä.

Figure 10. Distance of picking site from the nearest road.

35. Poimintamatkkaan käytetty kulkuväline ja poimintapaikan etäisyys lähimmästä tiestä

Henkilöautoa käytti 76 % joensuulaisista ja 67 % seinäjokelaisista marjan- ja sienenpoimijoista marja- ja sieniretken tekemiseen. Joensuulaisista 12 % teki marja- ja sieniretensä jalkaisin, 5 % käytti venettä ja 4 % polkupyörää. Yleisiä kulkuvälineitä, linja-autoa ja junaa, käytti vain 3 % poimijoista. Seinäjokelaisista 19 % teki keräilyretkensä jalkaisin, 10 % käytti polkupyörää ja 4 % venettä (kuva 9).

Joensuulaisista poimijoista 72 % ja seinäjokelaisista poimijoista 63 % keräsi marjansa ja sienensä enintään kilometrin etäisyydeltä lähimmästä valtatiestä tai metsäautotiestä. Yli kilometrin etäisyydeltä teistä marjoja ja sieniä keräsi 28 % joensuulaisista poimijoista ja 37 % seinäjokelaisista poimijoista. Lähes joka viides poimija keräsi marjansa ja sienensä alle 100 m:n etäisyydeltä tiestä, jonka reunat olivat usein pölyiset ja joskus vesakon-torjunta-aineella käsiteltyjä (kuva 10).



Kuva 11. Joensuulaisten tärkeimmät marjastus- ja sienestyspaikat.
 Figure 11. The most popular berry- and mushroom-picking areas for people from Joensuu.

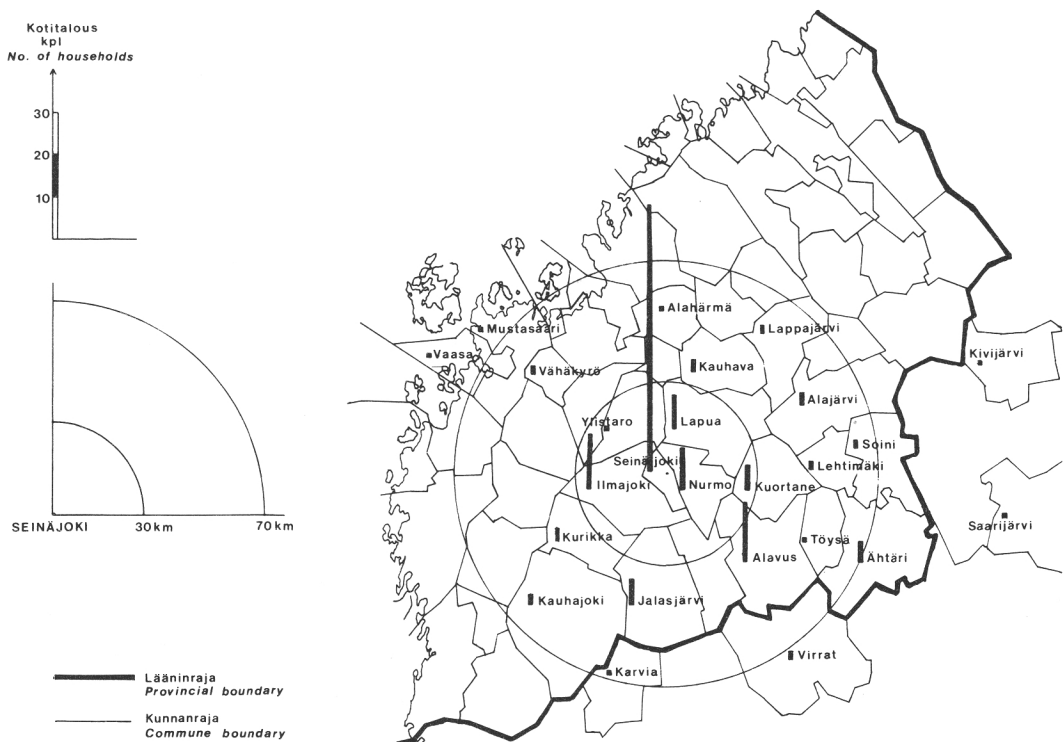
36. Tärkeimmät marjastus- ja sienestyspaikat

Joensuulaisista kotitalouksista 44 % poimi marjansa ja sienensä alle 30 km:n etäisyydeltä asuinpaikastaan linnuntietä pitkin mitattuna ja 75 % alle 70 km:n päästä kodistaan. Yli 70 km:n etäisyydeltä Joensuuta ympäröivistä kunnista marjansa ja sienensä etsi 22 % poimijoista (kuva 11).

Joensuulaisten yleisimmät marjastus- ja sienestysmaat sijaitsevat Kontiolahdessa ja Liperissä. Paljon marja- ja sieniretkiä tehtiin myös kaupungin alueella oleviin metsiin, Ilo-mantsin kunnan läntisiin metsäalueisiin sekä Kiihtelysvaaraan (kuva 11).

Seinäjokelaisista kotitalouksista 61 % poimi marjansa ja sienensä alle 30 km:n etäisyydeltä asuinpaikastaan linnuntietä pitkin mitattuna ja 87 % alle 70 km:n päästä kodistaan. Yli 70 km:n etäisyydeltä Seinäjokea ympäröivistä kunnista marjansa ja sienensä etsi 13 % poimijoista (kuva 12). Kuvaan 12 on merkitty nimeltä vain ne kunnat, joista seinäjokelainen poimi marjoja ja sienä.

Seinäjokelaisten yleisimmät marjastus- ja sienestysmaat sijaitsevat Seinäjoen kaupungin metsämaa-alueilla, Alavudella ja Ilmajoella. Suosittuja marjastus- ja sienestysmaita oli myös Nurmossa ja Lapualla (kuva 12).



Kuva 12. Seinäjokelaisten tärkeimmät marjastus- ja sienestyspaikat.
Figure 12. The most popular berry- and mushroom-picking areas for people from Seinäjoki.

37. Kesämökki marja- ja sieniretkien keskuksena

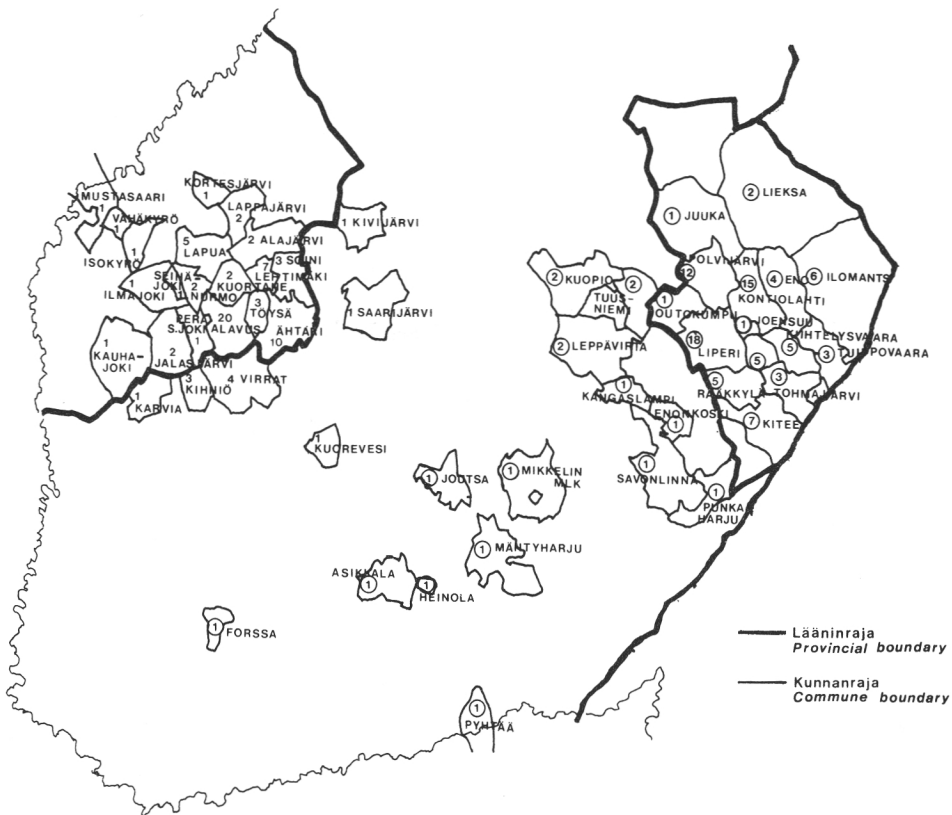
Joensuulaisista vastaajista 100 (35 %) kotitaloutta omisti kesämökin; 83 kesämökkiä sijaitsi Pohjois-Karjalan läänissä. Seinäjokelaisista vastaajista 79 (32 %) kotitaloutta omisti kesämökin; 68 kesämökkiä sijaitsi Vaasan läänissä (kuva 13).

Joensuulaisista kesämökin omistajista 85 % ja seinäjokelaisista kesämökin omistajista 91 % poimi marjansa ja sienensä mökin ympäristöstä. Joensuulaisista kesämökin omistajista 58 % ja seinäjokelaisista 60 % poimi marjansa ja sienensä alle kilometrin etäisyydeltä mökistä. Yli viiden kilometrin poimintaretkiä teki joensuulaisista mökin omistajista 6 % ja seinäjokelaisista 5 %. Lyhyet alle kahden kilometrin poimintaretket mökiltä poimintapaikalle kuljettiin lähes aina jalkaisin tai polkupyörällä. Muutama poimija käytti venettä matkatessaan poimintapaikoilleen järvien saariin.

38. Yleisimpien marjalajien, syötävien sienilajien ja -ryhmien poimintapaikat

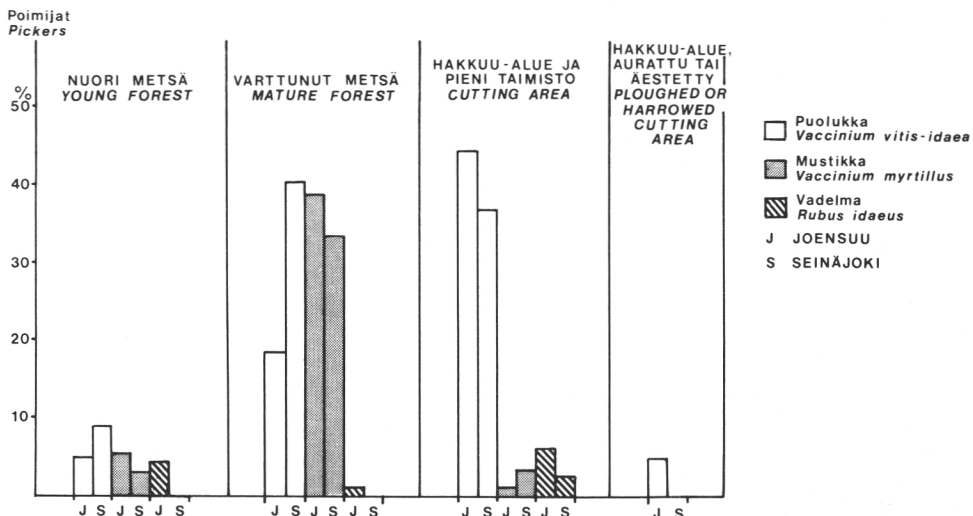
Joensuulaisista poimijoista 5 % keräsi puolukoita ja mustikoita sekä 4 % vadelmia nuorista metsistä. Vastaavasti seinäjokelaisista marjanpoimijoista 9 % poimi puolukoita ja 3 % mustikoita nuorista metsistä (kuva 14). Nuoret metsät ovat tässä selvityksessä kehitysluokaltaan riukuvaiheen metsiä tai nuoria kasvatusmetsiköitä, jotka ovat harvennushakkuuvaiheessa.

Joensuulaisista poimijoista 18 % ja seinäjokelaisista poimijoista 41 % keräsi puolukoita varttuneista metsistä. Mustikoita tällaisista metsistä poimi 39 % ja vadelmia 1 % joensuulaisista poimijoista. Seinäjokelaisista poimijoista mustikoita poimi varttuneista metsistä 33 % (kuva 14). Varttuneet metsät ovat kehitysluokaltaan sellaisia, joille on ominaista tukkipuunkokoiset rungot ja jos hakkuita toteutetaan, ne ovat väljennushakkuita. Lisäksi varttuneisiin metsiin luettiin uudistuskypsät metsiköt. Tällaisissa metsissä puusto on vanhaa tai niin järeää, että



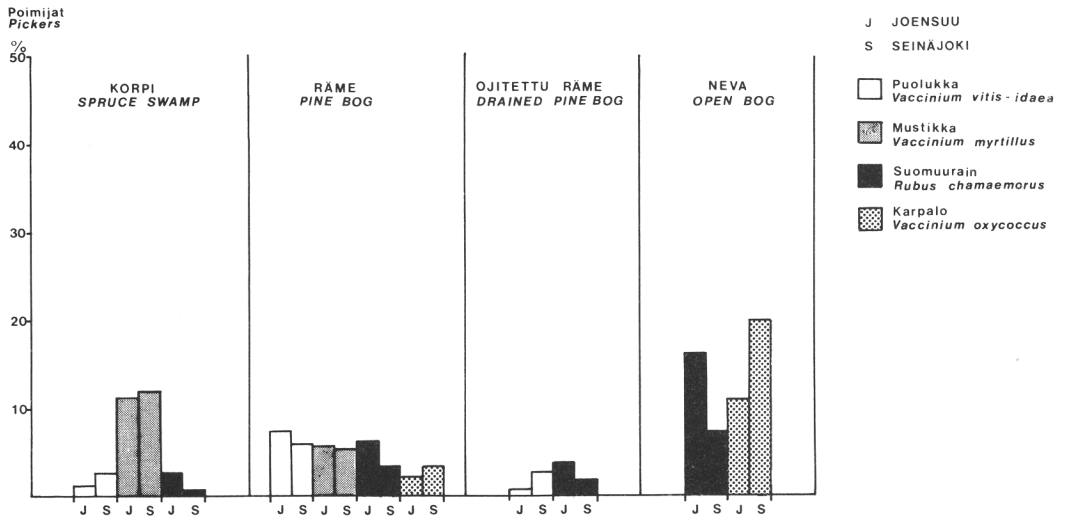
Kuva 13. Joensuulaisten ja seinäjokelaisten kesämökkien sijaintikunnat. Numero osoittaa lukumäärän kunnassa. Rengastetut numerot viittaavat joensuulaisten mökkeihin.

Figure 13. Location of summer cottages owned by the people from Joensuu and Seinäjoki. Numbers refer to the number of cottages in each commune, those for Joensuu being ringed.



Kuva 14. Yleisimpien marjalajien poiminta puuston kehitysluokkaryhmissä.

Figure 14. The picking of the most common species of berries in different stand development classes.



Kuva 15. Yleisimpien marjalajien poiminta soilla.
Figure 15. The picking of the most common species of berries on peatlands.

metsikön käsittelynä voidaan suositaa puuston päätehakkuita ja uuden puusukupolven perustamista.

Hakkuualueilta pöimi ensisijaisesti puolukoita 44 % joensuulaisista poimijoista, 6 % vadelmia ja 1 % mustikoita. Seinäjokelaisista pöimi hakkuualueilta puolukoita 37 %, mustikoita 3 % ja vadelmia 2 %. Joensuulaisista 5 % pöimi puolukoita hakkuualueilta, joissa maanpinta oli aurattu tai äestetty (kuva 14). Hakkuualue on tässä tutkimuksessa aukea uudistusala, jossa voi esiintyä siementai raivauspuustoa. Hakkuusta on voinut kulua jo useampi vuosi, sillä tällaisella kuviolla saattoi olla pieni taimisto (luontaisesti uudistunut, kylvetty tai istutettu), jonka valtipituus oli alle 1,3 m. Metsätyypiltään nuoret ja varttuneet metsät sekä hakkuualueet ovat tässä tutkimuksessa tuoreita (MT), kuivahkoja (VT) tai kuivia (CT) kankaita.

Korpimetsistä pöimi mustikoita 11 % ja suomuuraimia ja puolukoita 3 % joensuulaisista poimijoista. Seinäjokelaisista poimijoista korvista pöimi mustikoita 12 %, puolukoita 3 % ja suomuuraimia 1 % (kuva 15).

Rämeiltä pöimi puolukoita 7 % joensuulaisista poimijoista, 6 % pöimi suomuuraimia ja mustikoita ja 2 % karpaloita (iso- ja pikkukarpalo). Seinäjokelaisista 6 % pöimi rämeiltä puolukoita, 5 % mustikoita, 3 % suomuuraimia ja karpaloita. Joensuulaisista poimijoista 4 % etsi suomuuraimia räme-oji-

koilta ja räme-muuttumilta. Seinäjokelaisista 3 % etsi tällaisilta rämeiltä puolukoita ja 2 % suomuuraimia (kuva 15).

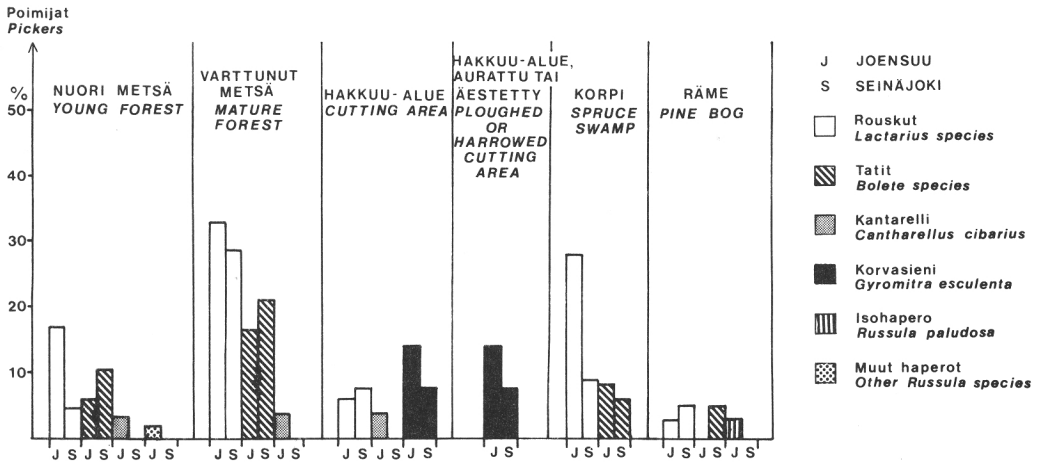
Nevoilta pöimi suomuuraimia 16 % joensuulaisista ja 11 % karpaloita. Seinäjokelaisista pöimi 7 % suomuuraimia nevoilta ja 20 % karpaloita (kuva 15).

Nuorista metsistä joensuulaisista pöimi 7 % rouskuja, 6 % tatteja, 3 % kanttarelleja ja 2 % haperoita (ei isohaperoa). Seinäjokelaisista poimijoista nuorista metsistä keräsi 11 % tatteja ja 5 % rouskuja (kuva 16).

Varttuneista metsistä joensuulaisista poimijoista keräsi 33 % rouskuja, 17 % tatteja ja 4 % kanttarelleja. Vastaavasti seinäjokelaisista poimijoista 29 % etsi rouskuja varttuneista metsistä ja 21 % tatteja (kuva 16). Joensuulaisten ja seinäjokelaisten sienepöiminnan aktiivisuutta verrattaessa on muistettava, että Joensuun otoksessa 193 kotitaloutta pöimi sieniä ja Seinäjoen otoksessa vain 67 kotitaloutta ilmoitti pöimivansa sieniä.

Hakkuualueilta pöimi 14 % joensuulaisista korvasieniä, 6 % rouskuja ja 4 % kanttarelleja. Hakkuualueilla, joissa kivennäismaa oli paljastettu joko auraamalla tai äestämällä, pöimi 14 % joensuulaisista korvasieniä. Seinäjokelaisista 8 % pöimi hakkuualueilta korvasieniä ja rouskuja. Seinäjokelaisista etsi korvasieniä 8 % auratuilta tai äestetyiltä alueilta (kuva 16).

Soilta pöimitaan vähän ruokasieniä. Kor-



Kuva 16. Tärkeimpien sienilajien ja -ryhmien poiminta puuston kehitysluokaryhmässä ja soilla.
 Figure 16. The picking of the main species and groups of mushrooms in different stand development classes and on peatlands.

vista poimi 28 % joensuulaisista rouskuja ja 8 % tatteja. Rämeiltä rouskuja ja isohaperoita etsi 3 % poimijoista. Korvista keräsi 9 % seinäjokelaisista rouskuja ja 6 % tatteja. Rämeiltä etsi tatteja ja rouskuja 5 % poimijoista (kuva 16). Nevoilta ei etsitä syötäviä sieniä.

39. Luonnonmarjojen ja sienten käyttö

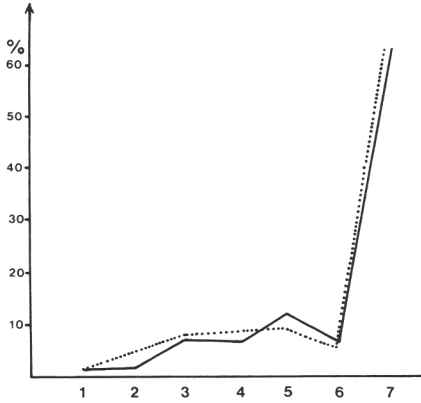
Kaikista kyselylomakkeen palauttaneista joensuulaisista kotitalouksista 99 % ja kaikki seinäjokelaiset käyttivät kotitaloudessaan vuonna 1982 itse poimimiaan tai kaupasta ostamiaan kotimaisia luonnonmarjoja tai marjatuotteita.

Marjoja joensuulaiset ja seinäjokelaiset käyttivät monella eri tavalla. Yli 60 % kotitalouksista käytti marjoja mehuina, hilloina, soseina tai hyytelönä sekä pakastettuna. Yksipuolinen marjojen käyttö esim. vain mehuna tai pakastettuna oli hyvin vähäistä (kuva 17).

Tässä tutkimuksessa ei selvitetty, kuinka monessa joensuulaisessa ja seinäjokelaisessa kotitaloudessa syötiin tuoreena marjoja tai sieniä heti keräyksen jälkeen.

Kaikista joensuulaisista kotitalouksista 88 % käytti sieniä ruokanaan ja seinäjokelaisista kotitalouksista vain 49 %. Sieniä käytettiin sekä Joensuussa että Seinäjoella eniten suolattuna. Suositun oli myös suolattujen sienten ja pakastetun sienimateriaalin yhteiskäyttö (kuva 18).

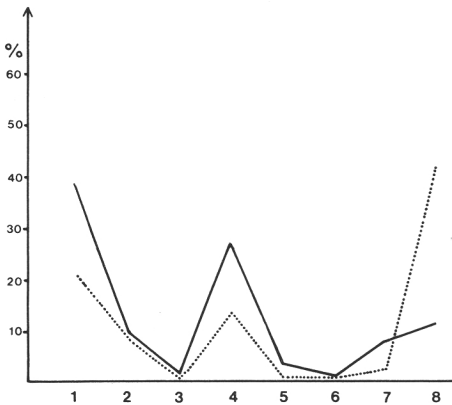
Kotitalous
Household



- 1 Vain mehut
Only cordials
 - 2 Hillot, soseet ja hyytelöt
Jams, purees and jellies
 - 3 Pakasteet
Frozen
 - 4 Mehut, hillot, soseet ja hyytelöt
Cordials, jams, purees and jellies
 - 5 Mehut ja pakasteet
Cordials and frozen
 - 6 Hillot, soseet, hyytelöt ja pakasteet
Jams, purees, jellies and frozen
 - 7 Mehut, hillot, soseet, hyytelöt ja pakasteet
Cordials, jams, purees, jellies and frozen
- JOENSUU
..... SEINÄJOKI

Kuva 17. Luonnonmarjojen käyttö kotitalouksissa.
Figure 17. The consumption of wild berries in households.

Kotitalous
Household



- 1 Vain suolattuna
Only salted
 - 2 Vain pakastettuna
Only frozen
 - 3 Vain kuivattuna
Only dried
 - 4 Suolattuna ja pakastettuna
Salted and frozen
 - 5 Suolattuna ja kuivattuna
Salted and dried
 - 6 Pakastettuna ja kuivattuna
Frozen and dried
 - 7 Suolattuna, pakastettuna ja kuivattuna
Salted, frozen and dried
 - 8 Ei käytä ollenkaan
Not used at all
- JOENSUU
..... SEINÄJOKI

Kuva 18. Sienten käyttö kotitalouksissa.
Figure 18. The consumption of mushrooms in households.

4. TULOSTEN TARKASTELU

Kaupunkilaisten kiinnostus metsissä tapahtuvaan toimintaan on lisääntynyt. Tähän on vaikuttanut myös se, että yhä useampi kaupunkilainen omistaa kesämökin tai on myös metsänomistaja. Tehostunut valistus-toiminta keräilytuotteiden puolesta on myös lisääntynyt.

Kiinnostusta keräilytuotteisiin osoittaa joensuulaisten ja seinäjokelaisten aktiivisuus vastata tähän tutkimukseen. Joensuulaisten vastausprosentti oli 81,7 ja seinäjokelaisten 70,6. Suureen otokseen perustuen lukuja on pidettävä korkeina. Ruotsissa tehdyssä kyselytutkimuksessa (1 000 henkilöä) vastausprosentti oli 84,1 (Hultman 1983). Raatikaisen (1978) tutkimuksessa (105 ruokakuntaa) vastausprosentti oli 59,0 ja Raatikaisen ja Raatikaisen (1983) selvityksessä (161 ruokakuntaa) 71,4.

Tyypillinen kaupunkilainen marjan- ja sienenpoimija oli 30—50 -vuotias alempi toimihenkilö, ammattitaitoinen tai erikoistunut työntekijä, joka oli toimessa kaupan, liikenteen tai erilaisten palvelujen piirissä. Aktiivimpia marjan- ja sienenpoimijoita alemmista toimihenkilöistä olivat sairaanhoitajat (naisia) ja rautatievirkamiehet (miehiä), jotka vuorotyön ansiosta voivat käyttää arkipäiviä marjojen ja sienten poimintaan. Ammattitaitoisista tai erikoistuneista työntekijöistä autonkuljettajat, asema- ja vaihdemiehet, palomiehet, keittäjät ja tarjoilijat keräsivät eniten marjoja ja sieniä kotitalouksiinsa.

Hultmanin (1983) mukaan Ruotsissa alle 25-vuotiaat ja yli 70-vuotiaat poimivat selvästi vähemmän marjoja ja sieniä kuin keskimäärin ruotsalainen. Joensuussa ja Seinäjoella joka viides poimija oli opiskelija tai nuori aikuinen ja yli 60-vuotiaita osallistui poimintaan 8 % vastanneista. Vuonna 1976 Pihtiputaalla puolukoita poimivat eniten ruokakuntaa kohti toimihenkilöt, ammattitaidottomat ja ammattitaitoisista työntekijöistä maa- ja metsätaloustyöntekijät. Vähiten puolukoita poimivat johtajat ja eläkeläiset (Raatikainen 1978).

Perheen äiti (40 % vastaajista) on marjojen ja sienten pääkerääjä kotitaloudessa,

mutta molemmissa kaupungeissa isä on viime vuosina tullut yhä useammin mukaan poimintaretkille. Pihtiputaalla naiset poimivat vuonna 1977 suurimman osan (54 %) mustikkamäärästä, miehet poimivat 34 % ja lapset 12 % (Raatikainen 1983). Myös Ruotsissa naiset poimivat miehiä enemmän (Hultman 1983).

Marjojen ja sienten poiminnasta on tullut viime vuosina koko perheen harrastus. Poiminta keskittyy marjastus- ja sienestysaikana viikonloppuihin. Joensuussa 20 % työssäkäyvistä kaupunkilaisista sijoittaa lomansa parhaaseen marjastus- ja sienestysaikaan. Tällöin marjoja poimitaan myös viikon arkipäivinä. Miesten osuus marjojen ja sienten poiminnasta on lisääntynyt myös siitä syystä, että poimintapaikat ovat yhä harvemmin kävelymatkan päässä asunnosta. Siksi marjastusmatkat tehdäänkin yhä useammin omalla autolla yhden päivän retkenä, jolloin perheen isä toimii poimintaretkien suunnittelijana, oppaana ja poimijana. Fyysisen kunnan ylläpitäminen on myös kaupunkilaisen virkamiehen motiivina poimintaretkillä. Usein isä vie perheensä myös mökille, jota lähes kaikki kesämökin omistajat pitävät syksyisin marja- ja sieniretkien keskuspaikkana. Seinäjokelaisten käyttämiä marja- ja sienimaita on paljon Alavudella (Sydänmaalla) ja Ähtärisissä, missä on runsaasti seinäjokelaisten omistamia kesämökkejä. Vastaavasti joensuulaisten tärkeimmät marja- ja sienimaat ovat Liperissä ja Kontiolahdessa, jossa on myös eniten joensuulaisten omistamia kesämökkejä.

Joensuulaiset tekevät vähän useammin marjan- ja sienenpoimintaretkiä kuin seinäjokelaiset. Joka viides joensuulainen teki vähintään 7 erillistä, viiden tunnin poimintaretkiä, seinäjokelaisista noin joka kymmenes. Tuloksia tarkasteltaessa on muistettava, että Joensuun otoksesta sieniä poimi 192 perhettä, Seinäjoella vain 67 perhettä.

Kaupungit ovat parina viime vuosikymmenenä laajentuneet voimakkaasti ja keskustajamista asuntopaine on levinnyt lähiöihin, jotka ovat useiden kilometrien päässä kaupungin keskustasta. Suurimmissa kaupungeissa hyvien poimintapaikkojen etäisyys

asuinpaikasta on kymmeniä kilometrejä ja Joensuussa ja Seinäjoellakin useita kilometrejä. Moottoriajoneuvojen nopean lisääntymisen ansiosta kaupunkilaisten ja myös maaseudulla asuvien poimintamatkat ovat pidentyneet kymmeniksi kilometreiksi. Joensuulaisista ja seinäjokelaisista talouksista 3/4 käyttää henkilöautoa kulkuvälineenä poimintapaikoille. Autojen ansiosta marja- ja sienipaikkoja voi kaupunkien lähikunnista etsiä yhden päivän aikana useita. Marja- ja sieniretkien pidentymiseen on vaikuttanut myös valtateiden parantuminen. Hakkuualueiden ympäristöön on rakennettu usein tiheä ja myös henkilöautoilla kulkukelpoinen metsäautotieverkosto. Syrjäisetkin marjastus- ja sienestysmaat ovat poimijoiden helposti saavutettavissa. Toisaalta eräät metsänhoitotoimenpiteet ovat vähentäneet marja- ja sienisatoja (Salo 1982). Yleisimmin marjoja ja sieniä poimittiin 100—500 metrin etäisyydeltä teistä ja joka neljäs joensuulainen ja seinäjokelainen poimi marjoja ja sieniä vielä 1—2 km:n etäisyydeltä teistä. Tienreunojen pölyisiä ja vesakontorjunta-aineilla käsitellyt marja- ja sienipaikkoja suosi keräilijöistä peräti 20 % sekä Pohjois-Karjalassa että Pohjanmaalla.

Vuonna 1982 Pohjois-Karjalassa ja Etelä-Pohjanmaalla puolukoita poimittiin normaalista poiketen valoisista nuorten ja vartuneiden metsien hakkuualueilta, tuoreilta kankailta sekä Pohjois-Karjalassa lisäksi mäkien ja vaarojen yläosista etelänpuoleisilta rinteiltä. Lapsiperheet kävivät poimimassa etenkin hakkuualueita ja nuorista taimikoista, joissa näköetäisyys poimiviin lapsiin oli hyvä ja mättäiltä puolukat oli helppo havaita ja poimia.

Mustikkasato jäi keskinkertaista heikomaksi Pohjois-Karjalassa ja Etelä-Pohjanmaalla vuonna 1982. Toukokuussa halla vei suuren osan kukannupuista ja kukista. Pölyttäviä hyönteisiä oli tällöin myös vähän liikkeellä. Lisäksi pitkä keskikesän kuivaus vähensi puolukan tavoin myös mustikkasatoa (Salo 1982). Mustikoita löytyi vähän ennestään tunnetuilta hyviltä poimintapaikoilta. Parhaat mustikkasadot kerättiin pienialaisilta mäkien ja vaarojen etelä- ja länsirinteiltä sekä järvien saarista ja rantametsistä, joissa halla ei keväällä vienyt kukkia ja kosteuttakin oli riittävästi marjojen kypsymissivaiheessa.

Vaikka joensuulaiset etsivät seinäjokelai-

sia enemmän suomuuraimia nevoilta ja metsäisiltä soilta, jäivät joensuulaisten suomuurainsadot hyvin pieniksi. Tärkeimpinä syinä katovuosiin Etelä- ja Keski-Suomessa vuosina 1981—1983 olivat hallayöt ja rankkasateet parhaaseen kukinta-aikaan. Lisäksi alhaiset päivälämpötilat sekä kovat tuulet estivät pölytystoiminnan soilla (Salo 1983). Pohjois-Karjalassa ja Etelä-Pohjanmaalla fertiilien karpaloitten esiintyminen rajoittuu ojitamattomille nevoille ja harvapuustoisille rämeille. Ojituksen jälkeen ensimmäisenä ja toisena vuotena pohjavesipinnan laskiessa karpalo ei enää marjo, vaikka rahkasammalikoissa rihmamaiset versot voivat olla elinvoimaisia monta vuotta ojituksen jälkeen (Salo 1983).

Joensuulaiset ovat seinäjokelaisia aktiivisempia sientenpoimijoita ja he tuntevat enemmän syötäviä sienilajeja kuin seinäjokelaiset. Joensuulaiset poimivat neljäkymmentä ja seinäjokelaiset kahtakymmentäkahta erilaista syötävää sienilajia vuonna 1982. Ylemmissä sosiaaliluokissa lähes jokaisessa joensuulaisessa ja joka toisessa seinäjokelaisessa kotialoudessa tunnettiin 5—15 syötävää sienilajia. Alemmissä sosiaaliluokissa tunnettiin 1—8 syötävää sienilajia.

Kosteissa korpimetsissä oli vuonna 1982 parhaat sienimaat, sillä kuivan keskikesän ja alkusyksyn jälkeen kuivahkoille ja kuiville kankaille ilmestyi vain vähän yleisimpien sienisukujen itiöemiä.

Tämän tutkimuksen mukaan pohjalaiset eivät etsi sieniä joensuulaisten tapaan korpimetsistä tai nuorista kasvatusmetsiköistä (MT, VT), joissa kosteusoloista ja viljeltävästä puulajista riippuen jo riukuvaiheen metsistä löytyi männyn ja koivun mykoritsalajeja.

Joensuulaisten ja seinäjokelaisten vuonna 1982 poimimat marja- ja sienimäärät henkilöä kohti laskettuna olivat pieniä. Tämä johtui siitä, että vuosi 1982 oli varsin huono sato vuosi (Kujala ym. 1984). Vastaajien mukaan poimitut marjamäärät olivat vuonna 1982 noin 3 kertaa pienempiä kuin keskinertaisena marjavuonna 1981. Tällöin joensuulaiset ja seinäjokelaiset arvioivat poimineensa luonnonmarjoja 8—9 kg/henkilö. Erittäin hyvänä sienivuonna 1981 joensuulaisista vastaajista 81 % ja seinäjokelaisista vastaajista 55 % ilmoitti poimineensa puolta enemmän sieniä henkilöä kohti laskettuna kuin vuonna 1982. Vuosi 1977 oli Suomessa

ja Ruotsissa erittäin hyvä marjavuosi ja keskinkertainen sienisadoltaan. Siten tämän tutkimuksen tulokset marja- ja sienimääristä/henkilö ovat vain rajoitetusti vertailukelpoisia taulukossa 2 esitettyjen tutkimustulosten kanssa.

Taulukossa 2 vertaillaan poimittuja marja-

ja sienimääriä Suomessa ja Ruotsissa. Joensuuilaisten poimimat sienimäärät olivat vuonna 1982 samaa luokkaa kuin aikaisemmissa tutkimuksissa Suomessa ja Ruotsissa. Seinäjokelaisten poimimat sienimäärät olivat aikaisempiin tutkimuksiin verrattuna 4—7 kertaa pienempiä (taulukko 2).

Taulukko 2. Poimittuja marja- ja sienimääriä eri vuosina Suomessa ja Ruotsissa. Ruotsalaisissa ja Raatikaisen tutkimuksissa marjojen ja sienien litramäärät on muutettu kilogrammoiksi kertoimella 0,6.

Table 2. Amounts of berries and mushrooms picked in different years in Finland and Sweden. The amounts of berries and mushrooms reported in Raatikainen's and the Swedish studies in liters have been converted into kilograms by multiplying by 0,6.

Poimintavuosi <i>Picking year</i>	Tutkimuskohde <i>Study object</i>	Poiminta-aktiivisuus		Poimitut määrät/ henkilö		Lähde <i>Source</i>
		<i>Picking activity</i>		<i>Amounts picked per person</i>		
		% marjat <i>berries</i>	% sienet <i>mushrooms</i>	kg marjat <i>berries</i>	kg sienet <i>mushrooms</i>	
1977	Otanta Ruotsin väestöstä, 16—74-vuotiaat	54	32	7,8	2,4	Hultman, S-G. 1983
1977	Åtvidaberg, 16—70-vuotiaat	73	49	13,8	3,6	Kardell, L. 1979
1977	Pihtipudas, otanta väestöstä	94		30,6 ¹		Raatikainen, M. 1978
1977	Pihtipudas, otanta väestöstä	92		6,7 ²		Raatikainen, M. & T. 1983
1977	Otanta Suomen väestöstä		67		2,4 ³	Pekkarinen, M. ym. 1980
1979	Gislaved, 15—65-vuotiaat	79	54	15,0	2,4	Kardell, L. & Johansson, M-L. 1982
1982	Joensuu, 18—70-vuotiaat	73	68	3,2	2,0	Tämä tutkimus
1982	Seinäjoki, 18—70-vuotiaat	64	28	2,6	0,5	Tämä tutkimus

¹Marjalajina puolukka, ²marjalajina mustikka. Muissa tutkimuksissa käsiteltiin kaikkia metsistä ja soilta poimittuja marja- ja sienilajeja. ³Alkuperäinen tieto käsittää kotitaloudessa poimitun sienimäärän, joka tässä on muutettu henkeä kohti jakamalla luvulla 3,4 (= keskimääräinen kotitalouden koko PEKKARISEN ym. (1980) tutkimuksessa).

¹Lingonberries, ²blueberries. The figures for the other studies comprise all the berries and mushrooms picked in forests and on peatlands. ³The original data is for the amount of mushrooms per household, which has been converted here into amounts per person by dividing by 3,4 (mean size of household in the study of PEKKARINEN et al. (1980)).

KIRJALLISUUS — REFERENCES

- Hultman, S-G. 1983. Hur mycket bär och svamp plockar vi egentligen? Summary: How much berries and mushrooms do we actually pick? *Vår Föda* 35:284—297.
- Kardell, L. 1979. Talltorpsmon — ett rekreationssområde i Ätvidaberg. Sveriges lantbruksuniversitet, avd landskapsvård, rapport nr 17.
- & Johansson, M-L. 1982. Gislavedsborna och torvmarksdikning. En attitydstudie. Sveriges lantbruksuniversitet, avd för landskapsvård, rapport nr 26.
- Kauppasieniopas. Ammattikasvatushallitus. 1983. Helsinki. 65 s.
- Kujala, M., Ukkonen, E., Autio, M. & Meretniemi, I. 1984. Marjojen ja sienien satoarvioista ja kauppaantulomääristä vuosina 1977—1983. Pellervo-Seuran Markkinatutkimuslaitos. Moniste. 24 s.
- Pekkarinen, M., Poikela, M. & Koskinen, E. 1980. Sienten käyttö kotitalouksissa. Helsingin yliopisto. Elin-tarvikekemian ja -teknologian laitos. EKT-sarja 537:1—159.
- 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 Fenn.* 12 (2):126—139.
- & Raatikainen, T. 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 Fenn.* 17 (2):113—123.
- Saastamoinen, O. 1983. Marjojen ja sienten talteenoton taloudesta. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 91:41—53.
- Salo, K. 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.

Total of 11 references

SUMMARY

The picking of wild berries and mushrooms by the inhabitants of Joensuu and Seinäjoki in 1982

The results presented in this study are based on the 533 replies to the questionnaire sent to 700 households in Joensuu and Seinäjoki. The households were picked at random from the town records. The study gives a reliable picture of the amounts and species of wild berries and mushrooms picked by the inhabitants of Joensuu and Seinäjoki in 1982. However, it should be remembered that the actual yields and the factors affecting the size of the wild berry and mushroom crops can vary considerably from year to year. This also affects the amounts of these products collected by the local population. 1982 was a poorer year than average for wild berries and mushrooms in Northern Karelia and Southern Ostrobothnia. 73 % of the Joensuu households and 64 % of the Seinäjoki ones stated that they picked wild berries. The corresponding figures for wild mushrooms were 68 % and 28 % respectively.

The typical city-dweller who picks berries and mushrooms is 30 to 50 years old, and a lower white-collar worker or skilled blue-collar worker. The mother in the family is the main picker of berries and mushrooms. However, in recent years it has become more common for the father to participate in picking expeditions. Picking wild berries and mushrooms is a hobby for the whole family. Picking was most common at weekends

in the autumn. 20 % of the Joensuu inhabitants who are working take their summer holiday, or at least part of it, at the best time for picking mushrooms and berries. Picking was also done on weekdays during the holidays. The summer cottage is an important center for making berry and mushroom picking trips, the journey to the picking site usually being made by foot, bicycle or boat. The most important areas for picking berries and mushrooms were those areas where there are the most summer cottages.

As the size of towns has increased, pickers have to travel many tens of kilometres before they can find the best berry and mushroom picking sites.

Depopulation of the countryside means that a number of different berry and mushroom picking sites can now be found in one day in the neighbouring areas close to the towns. The longer trips made to pick berries and mushrooms has been affected by the improvement in the road network and the new forest roads which have been built has made many berry and mushroom picking sites in the outback accessible.

People from Joensuu made longer trips into the countryside to pick berries and mushrooms than people from Seinäjoki. 44 % of the inhabitants of Joensuu and 61 % of those from Seinäjoki pick berries and mush-

rooms in areas less than 30 km away from the town. Although the picking trips made by people from Seinäjoki were clearly shorter than those made by people from Joensuu, the latter group, despite the longer distance to suitable picking sites, made more separate trips of longer than five hours.

There were only slight differences between the Joensuu and Seinäjoki households as regards the picking of the more common species of wild berries: lingonberry (*Vaccinium vitis-idaea*) and blueberry (*V. myrtillus*). Cloudberry (*Rubus chamaemorus*) and raspberry (*R. idaeus*) were picked to a greater extent in Eastern Finland than in Western Finland. People from Seinäjoki picked cranberries (*Vaccinium oxycoccus*, *V. microcarpum*) more often than the inhabitants of Joensuu.

The most important sites for picking lingonberries were, in contrast to the normal state of affairs, both young and mature forests and cutting areas on fresh upland sites. Lingonberries were also picked in Northern Karelia on the southern slopes near the top of hills. In 1982 the crop of blueberries was rather poor in areas previously considered to be good picking sites. Typical picking sites in 1982 were mature forests growing on fresh upland sites, spruce swamps and young forests in the pole stage where thinnings had been carried out. The best crops of blueberries were found in small localised patches on the slopes of hills and on islands and along the side of lakes where spring frosts had not killed the blossoms and where there was sufficient moisture at the time when the berries were ripening.

People from Joensuu are more active mushroom pickers and know more edible species than the inhabitants of Seinäjoki. The most common species of mushrooms which were picked were: milk caps (*Lactarius* spp.), chanterelles (*Cantharellus cibarius*), ceps (*Boletus* spp., *Suillus* spp., *Leccinum* spp.), spring helvels (*Gyromitra esculenta*), *Russula paludosa*, other species of *Russula* and polyps (*Albatrellus ovinus*). People from Joensuu picked 40 different edible species of mushrooms and

people from Seinäjoki 20.

People from both towns went picking milk caps and ceps in mature forests growing on fresh (MT), dryish (VT) and dry (CT) upland sites. Spring helvels were picked in cutting areas and cutting areas where the ground had been ploughed or harrowed. The best sites for picking mushrooms in 1982 were spruce swamps and young forests on dry upland areas. Only a few species of edible mushroom were found on dryish upland sites owing to the dry periods which occurred in midsummer and early autumn.

89 % of the people from Joensuu had been taught the most common species of edible mushrooms by their parents when they were children. The corresponding figure for people from Seinäjoki was 40 % and in this case milk caps were the species they were almost invariably taught to recognise. Almost all the people from Joensuu, and 74 % of those from Seinäjoki, said they wanted to instruct their children about how to pick mushrooms and which species are edible.

In 1982 the average amount of berries picked by the Joensuu households for home use was 10,3 kg and for Seinäjoki households 8,6 kg. This gives a figure of 3,2 kg of wild berries/person and 2,0 kg of wild mushrooms/person for the inhabitants of Joensuu. The corresponding figures for Seinäjoki were 2,6 kg and 0,5 kg respectively. The amounts of berries picked were small. Over half of the Joensuu and Seinäjoki households picked at the most 10 kg of wild berries. 8 % of the households in Joensuu and 4 % of those from Seinäjoki picked over 30 kg of berries. According to the replies, the amounts of berries picked in 1982 were one third that picked in 1981, which in point of fact was not a very good year for berries. The amounts of mushrooms picked by people from Seinäjoki were considerably smaller than the amounts for Joensuu. Only 9 % of the Seinäjoki households picked over 10 kg mushrooms, the corresponding figure for Joensuu being 32 %.

ODC 916 + 283 + 892.53 + 892.71
ISBN 951-40-0671-2
ISSN 0015-5543

SALO, K. 1984. Joensuun 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.

The amounts and species of wild berries and mushrooms picked in 1982 by 533 households (1638 persons) on different forest and peatland site types were examined. The percentage of returned questionnaires was 76.

People from Joensuu picked 3.2 kg of berries/person and people from Seinäjoki 2.6 kg/person. The amounts of berries picked were small. One half of the Joensuu and Seinäjoki households picked at the most 10 kg berries.

On the average, people from Joensuu picked 2.0 kg of mushrooms/person and from Seinäjoki 0.5 kg/person. The amounts of mushrooms picked by the inhabitants of Joensuu were considerably greater than the amounts picked by people from Seinäjoki. Only 9 % of the Seinäjoki households picked over 10 kg of mushrooms, the corresponding figure for Joensuu being 32 %.

1982 was a relatively poor year for wild berries and mushrooms in Northern Karelia and Southern Ostrobothnia.

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

ODC 916 + 283 + 892.53 + 892.71
ISBN 951-40-0671-2
ISSN 0015-5543

SALO, K. 1984. Joensuun 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.

The amounts and species of wild berries and mushrooms picked in 1982 by 533 households (1638 persons) on different forest and peatland site types were examined. The percentage of returned questionnaires was 76.

People from Joensuu picked 3.2 kg of berries/person and people from Seinäjoki 2.6 kg/person. The amounts of berries picked were small. One half of the Joensuu and Seinäjoki households picked at the most 10 kg berries.

On the average, people from Joensuu picked 2.0 kg of mushrooms/person and from Seinäjoki 0.5 kg/person. The amounts of mushrooms picked by the inhabitants of Joensuu were considerably greater than the amounts picked by people from Seinäjoki. Only 9 % of the Seinäjoki households picked over 10 kg of mushrooms, the corresponding figure for Joensuu being 32 %.

1982 was a relatively poor year for wild berries and mushrooms in Northern Karelia and Southern Ostrobothnia.

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

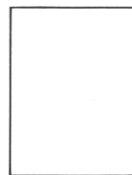
Tilaan kortin kääntöpuolelle merkitsemäni julkaisut (julkaisun numero mainittava).

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

Ojajoen koeasema
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:* (995) 61 401

Rovaniemen tutkimusasema
Rovaniemi Research Station
Os. — *Address:* Eteläranta 55
96300 Rovaniemi 30, Finland
Puh. — *Phone:* (991) 15 721

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

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

Kannuksen energiametsäkoasema
Kannus Energy Forestry Experiment Station
Os. — *Address:* Valtakatu 18
69100 Kannus, Finland
Puh. — *Phone:* (968) 71 161

1983

- No 575 Nepveu, Gerard & Velling, Pirkko: Rauduskoivun puuaineen laadun geneettinen vaihtelu. Individual genetic variability of wood quality in *Betula pendula*.
- No 576 Gustavsen, Hans Gustav & Fagerström, Håkan: Brösthöjdsformtalets variation i tall-, gran- och björkbestånd. The variation of the breast height form factor for pine, spruce and birch stands in Finland. Männyn, kuusen ja koivun muotolukujen vaihtelu.
- No 577 Laakkonen, Olavi, Keipi, Kari & Lipas, Erkki: Typpilannoituksen kannattavuus varttuneissa kangasmetsissä. Profitability of nitrogen fertilization in mature forests on mineral soils.
- No 578 Vuollekoski, Martti: Hydrostaattisella voimansiirrolla varustetun kaivurin soveltuvuus metsäojien perkaukseen. Evaluation of a specially developed excavator for forest ditch cleaning.
- No 579 Lähde, Erkki, Högnäs, Bo, Jaakkola, Aimo & Huuri, Olavi: Tall- och granplanteringarnas utveckling på Åland. Männyn ja kuusen istutuksen onnistuminen Ahvenanmaalla. The success of Scots pine and Norway spruce planting in the Åland Islands.

1984

- No 580 Paavilainen, Eero & Tiihonen, Paavo: Etelä- ja Keski-Suomen suomensäät vuosina 1951—1981. Peatland forests in southern and Central Finland in 1951—1981.
- No 581 Sirén, Matti: Tutkimustuloksia Norcar HT-440 Turbo harvennustraktorista. Study results of Norcar HT-440 Turbo thinning tractor.
- No 582 Kohmo, Ilkka: Lehtipuuston runkolukusarjat Etelä-Suomen piirimetsälautakuntien alueilla 1977—1982. Statistics on the deciduous growing stock in the Forestry Board Districts of South Finland during the period 1977 to 1982.
- No 583 Saksa, Timo & Lyly, Olavi: Istutusihyden vaikutus nuoren männikön kehitykseen kuivalla kankaalla. The effect of stocking density on the development of young Scots pine stands on a dry heath.
- No 584 Kalaja, Hannu: An example of terrain chipping system in first commercial thinning. Esimerkki ensiharvennuspuun korjuusta palstahaketusmenetelmällä.
- No 585 Kaunisto, Seppo & Tuveva, Jorma: Kalilannoituksen tarve avosoille perustetuissa riukuasteen männiköissä. Need for potassium fertilization in pole stage pine stands established on bogs.
- No 586 Hakkila, Pentti: Forest chips as fuel for heating plants in Finland. Metsähake lämpöläitosten polttoaineena Suomessa.
- No 587 Jalkanen, Risto & Kurkela, Timo: Männynversoruosteen aiheuttamat vauriot ja varhaiset pituuskasvutappiot. Damage and early height growth losses caused by *Melampsora pinitorqua* on Scots pine.
- No 588 Tiihonen, Paavo: Kasvun vaihtelu Pohjois-Karjalan ja Pohjois-Savon piirimetsälautakunnissa valtakunnan metsien 7. inventoinnin perusteella. Growth variation in the Forestry Board Districts of Pohjois-Karjala and Pohjois-Savo according to the 7th National Forest Inventory.
- No 589 Paavilainen, Eero: Typpi ja hivenravinteet ojitettujen rämeiden jatkolannoituksessa. Nitrogen and micronutrients in the refertilization of drained pine swamps.
- No 590 Metsätalastollinen vuosikirja 1983. Yearbook of Forest Statistics, 1983.
- No 591 Elovirta, Pertti & Ihalainen, Ritva: Metsä- ja maatalousammatit nuorten ammattisuunnitelmissa. Young people's professional plans in forestry and agriculture.
- No 592 Lilja, Arja: Ilmaväntäisen sinistymisen aiheuttajista ja eräiden fungisidien tehosta niiden torjunnassa. Fungi causing air-borne sap stain in wood and efficiency of some fungicides against them.
- No 593 Parviainen, Jari: Männyn taimilajien menestyminen eri tavoin muokatuilla uudistamisaloilla. The success of different types of pine nursery stock on regeneration sites prepared in different ways.
- No 594 Mäki, Elina: Markkinapuun alueittaiset hankintamäärät ja kulkuvirrat vuonna 1982. Removals and flows of commercial roundwood in Finland in 1982 by districts.
- No 595 Metsäntutkimuslaitoksen julkaisut 1983. Abstracts of publications of the Finnish Forest Research Institute, 1983.
- No 596 Vuokila, Yrjö, Laasasenaho, Jouko & Ihalainen, Antti: Luonnonmetsien puiden runkokäyrämällien tarkkuus viljelykuusikoissa. The accuracy of stem taper curve functions for natural trees in spruce plantations.
- No 597 Gustavsen, Hans Gustav & Mielikäinen, Kari: Luontaisesti syntyneiden koivikoiden kasvupaikkaluokittelu valtapituuden avulla. Site index curves natural birch stands in Finland.
- No 598 Salo, Kauko: Joensuun ja Seinäjoen asukkaiden luonnonmarjojen ja sienten poiminta v 1982. The picking of wild berries and mushrooms by the inhabitants of Joensuu and Seinäjoki in 1982.

Metsäntutkimuslaitoksen julkaisusarjoja, Communicationes Instituti Forestalis Fenniae ja Folia Forestalia, koskevat yksittäiskappaletilaukset ja vaihtotarjoukset osoitetaan laitoksen kirjastolle. Tiedonantomonisteita 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) 17341

ISBN 951-40-0671-2
ISSN 0015-5543