

METSÄNTUTKIMUSLAITOS

**ROVANIEMEN TUTKIMUSASEMAN
TIEDONANTOJA 12**



TIMO HELLE JA OLLI SAASTAMOINEN

PROJEN LAITUMET JA LISÄRUOKINTA TALVELLA 1974–75

ROVANIEMI 1976

POROJEN LAITUMET JA LISÄRUOKINTA TALVELLA 1974-75

Selvitys liittyy Metsäntutkimuslaitoksen Rovaniemen tutkimusasemalla 1974 aloitettuun tutkimukseen puuntuotannollisesti yli-ikäisten kuusikoiden merkityksestä poronhoidolle. Tutkimusryhmään kuuluu kirjoittajien lisäksi MH Yrjö Norokorpi. Tutkimus on rahoitettu osaksi Suomen Luonnonvarain Tutkimussäätiön varoin. Poromiehiä ja Paliskuntain Yhdistystä kiitämme aktiivisesta mukanaolosta.

1. JOHDANTO

Poronhoidon irtaantuminen perinteisestä luontaiselinkeinon roolistaan on tapahtunut nopeasti. Poronhoitoalueen pohjoisosissa käännekohtaksi muodostui 1960-luvun alussa alkanut teknistyminen, moottorikelkkojen ja -pyörien mukaantulo poronhoitotyöhön. Etelämpänä muutos on merkinnyt ensisijaisesti talvilaiduntamisen ja -ruokinnan uudelleen järjestelyä. Poronhoito on muuttunut porotaloudeksi, jollaisena se liittyy entistä tiiviimmin yleiseen taloudellis-yhteiskunnalliseen kehitykseen.

Tutkimuksen panos on rajoittunut muutosten kuvaamiseen, kehitykseen suuntaamiseen sen resurssit eivät ole riittäneet. Porotutkimuksen tärkeimmällä sektorilla tämä merkitsee sitä, että HELTEEN (1966) tutkimus Suomen porotaloudesta on jäänyt ainoaksi yritykseksi suhteuttaa poromäärät talvilaidunten tuottoa vastaaviksi tutkimuksen keinoin. Ilmestymisajankohdankin huomioon ottaen sitä on kuitenkin pidetty liian jäkälälaidunkeskeisenä. Tällä hetkellä kuva poron talviravinnosta, suurista alueellisista eroista huolimatta, on olennaisesti toinen. SULKAVAN & HELTEEN (1972), POIKOLAISEN (1975) ja HELTEEN (1975) työt kuusamolaisesta Alakitkan paliskunnasta osoittavat, että metsälauha (*Deschampsia flexuosa*) ja luppo (*Alectoria* spp.) ovat merkitykseltään poronjäkäliin (*Cladonia* spp.) rinnastettavia. "Jos poro eläisi pelkästään jäkälällä, meillä ei olisi yhtään poroa", totesi pari vuotta sitten sodankyläläisen Oraniemen paliskunnan monivuotinen poroisäntä Aimo Maijala. Lisäksi laiduntutkimuksissa on otettava huomioon porojen kerääntyminen hakkuutyömaille (esim. SAASTAMOINEN 1975) sekä jatkuvasti lisääntyvä keinollinen ruokinta.

Porolaiduntutkimuksilla on ensisijaisesti kaksi hyödyntäjää. Niitä tarvitsee poronhoito omia säätelymekanismejaan varten ja toi-

saalta maankäytön yleinen suunnittelu pystyäkseen ottamaan huomioon poronhoidon tarpeet. Tässä selvityksessä tieto kulkee alhaalta ylöspäin. Siinä lähdetään liikkeelle poronhoitajien omista tiedoista ja näkemyksistä paliskuntansa laiduntilanteesta. Niihin sisältyy luonnollisesti arvioita ja yleistyksiä, mutta sellaisinkin niiden uskotaan tuovan tarpeellisia viitteitä tutkimuksen ja suunnittelun käyttöön.

2. AINEISTO JA MENETELMÄ

Tutkimusmenetelmänä käytettiin paliskunnille osoitettua kyselyä porojen jakautumisesta eri laiduntyypeille ja ruokintatavoille. Kysymykset muotoiltiin nykyisen poron talviravinnonkäyttöä koskevan tiedon pohjalta.

Suomalaisessakin kirjallisuudessa runsaasti lainattujen venäläisten lähteiden mukaan poron talviravinnosta on poronjäkälää vähintään 75 prosenttia. Tämä pätee maassamme nykyisin ainoastaan pohjoisimpien paliskuntien suhteen. Poronhoitoalueen etelä- ja keskiosissa paimennuksesta luopuminen on mahdollistanut porojen entistä tasaisemman alueellisen jakaantumisen ja sitä kautta entistä useampien ja myös hajallaan olevien ravintokohteiden käytön. Rinnan tämän kehityksen kanssa ovat muut maankäyttömuodot, puun kasvatusta ja korjuu ensisijaisesti, aiheuttaneet suuria määrällisiä ja laadullisia muutoksia talvilaidunten tilassa. Keskeinen merkitys on tällöin vanhojen kuusimetsien uudistamisella: avohakkuille ilmestyy runsas metsälauhakasvusto on tuonut porojen käyttöön kokonaan uuden luonnonvaran keski- ja kevättalvisin tärkeiden luppolaidunten samalla vähetessä. Viimeaikaisinta kehitystä edustavat porojen tarhaus ja maastoon suoritettava lisäruokinta; ne alkoivat nopeasti yleistyä eteläistä ja keskistä poronhoitoaluetta talvella 1968-69 kohdanneen kadon jälkeen.

Kyselylomake postitettiin paliskunnille huhtikuussa 1975. Siinä tiedusteltiin 1) porojen keskimääräistä jakautumista tammi-maaliskuussa 1975 eri laitumien tai ruokintatapojen osalle (piharuokinta, hakkuutyömaat, jäkäläköt, metsälauha (avohakkuu) alueet, luppokuusikot ja -männiköt, muut), 2) kaivun päättymisajankohtaa, 3) lisäruokinnan järjestämistä (heiniä hakkuutyömaille tai muualle maastoon, muuta lisärehua) sekä 4) mistä talvilaiduntyypistä paliskunnassa on suurin puute.

Lomakkeen palautti 52 paliskuntaa, kaikkiaan niihin sisältyi tiedot 114 000 porosta. Korkean vastausprosentin (94.5) ohella asiaan paneutumista osoittaa se, että useimmissa tapauksissa kysy-

myksiä oli pohtinut joko paliskunnan virallinen kokous tai paliskunnan hallitus. Aineistoa voidaan siten pitää varsin hyvänä.

3. KAIVUKAUDEN PITUUS

Tärkein porojen talvisen ravinnonvalinnan ja -käytön säätelijä on lumen laatu. Kaivettavien ravintokohteiden jääminen liian paksun tai kovan lumipeitteen alle merkitsee luontaisesti tarjolla olevien ravintovarojen radikaalia supistumista.

Kuusamolaisessa Alakitkan paliskunnassa luppometsien (HMT ja vanhat mäntymetsät) vuotuinen primäärituotto on HELTEEN (1975) mukaan vain noin kolme prosenttia kaivukauden kahden tärkeimmän ravintokohteen, poronjäkälien ja metsälauhan yhteisestä tuotosta. Jo havumetsäalueella paliskuntien väliset erot ovat kuitenkin ilmeiset. Ensinnäkin jäkälälaitumina tärkeiden kuivien ja karukkokankaiden prosentuaalinen osuus kasvullisesta metsämaasta lisääntyy kohti pohjoista tuoreiden kankaiden osuuden vastaavasti vähetessä (ILVES-SALO 1962). Kaivukauden ja luponkäyttökauden ravintovaroja tasapainottaa osaltaan se, että esimerkiksi Sodankylän korkeudella avohakkuiden nurmettuminen on FERMIN (1975) mukaan huomattavasti heikompi kuin Kuusamossa.

Tunturipaliskunnissa kuivien ja karukkokankaiden osuus on metsämaasta yli 40 prosenttia ja kaivettavien ravintokohteiden ainoana vaihtoehtona on tunturikoivun rungolla kasvavat Parmelia-suvun jäkälät.

Kaivun päättymisajankohta vaihteli talvella 1974-75 joulukuun lopulta utsjokisen Paistunturin paliskunnan toukokuuseen tilannetiedotukseen "ei ole päättynyt ollenkaan". Yksityiskohtaisemmat tiedot kaivun päättymisestä on esitetty kuvassa 1.

Useimpien Kuusamon ja Pudasjärven merkkiipiirien porojen kaivu päättyi joulukuun lopun suojasäätä seuranneisiin pakkasiin: lumeen muodostui kova hankikerros, sevä. Ajankohta käy varsin tarkoin yksiin Alakitkan paliskunnassa todetun viimeisen viiden vuoden keskiarvon kanssa.

Metsä-Lappiin sama lämmin rintama ei yltänyt, siellä kaivu päättyi vähitellen lumipeitteen paksunemisen myötä. Suuret paliskunta-kohtaiset erot selittyvät kahdella tavalla. Paliskunnissa, joissa porot voivat nousta tunturiin, kaivu jatkuu yleensä pitempään, sillä

tunturissa lumipeite pysyy ohuena ainakin paikoitellen. Tärkeä merkitys on myös poronhoitotekniikalla: paimennuksen alaisina porot kaivavat huomattavasti vaikeammassa lumiloissa kuin vapaana liikkuessaan. Niinpä Kittilän Kyrön paimennusaloilla kaivoi koko talven, naapuripaliskunnan Alakylän porojen siirtyessä lupolle jo helmikuun alussa.

4. POROJEN JAKAUTUMINEN ERI RAVINTOLÄHTEILLE

Kyselyn tavoittamista 114 000 porosta hoidettiin pihatarhoissa 11 300 (10 %), hakkuutyömailta niistä hankki ravintonsa 17 000 (15 %) ja luonnonlaitumilta 85 000 (75 %). Paliskuntakohtaiset jakautumat eri ravintolähteiden osalle on esitetty taulukossa 1. ja kuvassa 2.

Yksinomaan luonnonlaitumilta porot hankkivat ravintonsa Enontekiön ja Utsjoen merkkipiireissä, osassa Inaria sekä hyrynsalmelaisessa Hallan paliskunnassa. Kaikissa niissä perinteellisten hoitomenetelmien, lähinnä paimennuksen, vaikutus on vahva ja vaikuttaa edelleenkin porojen käyttäytymiseen.

Kaikkiaan 15 paliskunnassa yli 25 prosenttia poroista hoidettiin tammi-maaliskuussa pihossa, kolmessa näistä pihahoidossa oli yli puolet paliskunnan poroista. Pihahoidon painopiste sijoittui sekä absoluuttisesti että suhteellisesti poronhoitoalueen keskiseen eteläosaan selvinä keskuksina Pudasjärven ja Itäkemijoen merkkipiirit.

Pohjois-Lapissa pihahoitoa on myös kokeiltu, toistaiseksi kuitenkin pienessä mitassa; sillä on pyritty paikkaamaan talven 1972-73 kadon jälkiä. Pihahoitoonhan sisältyy riittävän ravinnon saannin turvaamisen ohella mahdollisuus vasonnan valvomiseen ja porojen yleiseen kesyynnyttämiseen. Ilmeisesti pihahoito on tullut jäädäkseen, siitä pitävät porot itse huolen: ravinnonsaannin vaikeutuessa niillä on tapana hakeutua edellistalviseen ruokintapaikkaansa.

Pihahoidon tapaan hakkuutyömaiden merkitys on suurin poronhoitoalueen etelä- ja keskiosissa. 18 paliskunnan poroista siellä hankki tammi-maaliskuussa vähintään neljännes ravintonsa hakkuutyömailta. Absoluuttisesti suurimmat hakkuiden varassa elävät poromäärät löytyvät itäiseltä Koillismaalta ja Itä-Lapista, mikä epäilemättä johtuu hakkuiden yleisestä painottumisesta ja siitä, että hakattavina on vanhoja, lупpoisia metsiä.

5. LUONNONLAITUMET JA LISÄRUOKINTA

Pääasiassa luonnonlaitumilta ravintonsa hankkineet 85 000 poroa jakautuivat eri laiduntyyppien osalle seuraavasti: jäkälিকöt 52 700 (62 %), metsälauhalaitumet 1 700 (2 %), luppokuusikot 23 800 (28 %) ja luppomänniköt 6 800 (8 %) poroa. Paliskuntakohtaiset arviot on esitetty kuvassa 3.

Jäkälিকöt olivat porojen yksinomaisia laitumia Utsjoella ja Inarissa. Lähes vastaavanlaiseksi tilanne arvioitiin Enontekiöllä ja Muonion-Savukosken pohjoispuolelle sijoittuvissa paliskunnissa. Tämän rajan eteläpuolella luonnonlaidunten käyttö painottui selvästi luppometsiin, lähinnä -kuusikoihin.

Koko talvilaidunkauden huomioon ottaen kysely ei anna täysin oikeaa kuvaa kaivettavien ravintokohteiden merkityksestä, koska niiden käyttö on tehokkainta syystalvella, ajankohtana jota tiedustelu ei kattanut. Toisaalta HELTEEN (1975) tiedot Kuusamosta osoittavat, että poronjäkälät ja metsälauha yhdessäkin edustavat vain osaa poron alkutalven ravinnosta niiltä osin, kuin se on hankittu kolmelta tärkeimmäksi mainitulta laiduntyypiltä. Lokakuussa 1971 niiltä oli löydettävissä vain 20, marraskuussa 35 ja seuraavan vuoden marraskuussa 6 prosenttia Alakitkan paliskunnan poroista.

Eri laiduntyyppien keskinäisen merkityksen vertailua hankaloittavat myös lisäruokinnasta johtuvat tulkintavaikeudet. Lisäruokinnan piiriin kuuluneet porot laskettiin niille laiduntyypeille, joille ruokinta oli järjestetty. Yhtenäistä linjaa ruokintapaikan valinnassa ei ilmeisesti ole löydettävissä. Siellä, missä lisäruokinta aloitettiin jo kaivukaudella, ruokintapaikat sijaitsivat jäkäläkankailla, myöhemmin aloitettaessa heinää levitettiin etupäässä hakkuutyömaille tai kuusikoihin.

Poroja ruokittiin metsään 36 paliskunnassa, yhteensä siihen käytettiin heinää 521 400 kg. Vähäisemmässä määrin poroille tarjottiin myös kortetta, kerppuja, AIV:tä, minkä lisäksi muutamissa paliskunnissa "rapattiin" loppoa puista. Heinäruokinnan määrä poroa kohden paliskunnittain esitetään kuvassa 4.

Tehokkainta lisäruokinta oli poronhoitoalueen keskiosissa. Sinne sijoittuvat kaikki ne 12 paliskuntaa, joissa heinää oli tarjolla 15 - 30 kg poroa kohti. Kooltaan nämä paliskunnat ovat pieniä tai keskisuuria, ja niille oli yhteistä kaivun varhainen päättyminen.

6. TALVILAUDUNTILANNE 1975

Kysymykseen, "mistä laiduntyypistä paliskunnassa on suurin puute", vastasi 47 paliskuntaa. Näistä kaksi, kuusamolainen Alakitka ja inarilainen Hammastunturi, arvioivat kaikkia laiduntyyppejä olevan riittävästi nykyisille poromäärille.

"Puutelistaan" sisältyvät kaikki kyselyssä yksilöidyt laiduntyypit metsälauhalaitumia lukuunottamatta. Minimitekijäksi ilmoitetut laiduntyypit ovat luonnollisesti niitä, joiden varassa porojen luontainen toimeentulo tällä hetkellä ensisijaisesti on ja joihin kohdistuu tästä syystä voimakkain laidunnuspaine.

Laitumet, joista arvioitiin olevan suurin puute, jakautuivat eri tyyppien osalle oheisen asetelman osoittamalla tavalla; 65 ilmoitusta 45 sijasta johtuu siitä, että 15 paliskuntaa ilmoitti puutteen koskevan kahta laiduntyyppiä, yleensä sekä jäkälikköjä että loppolaitumia.

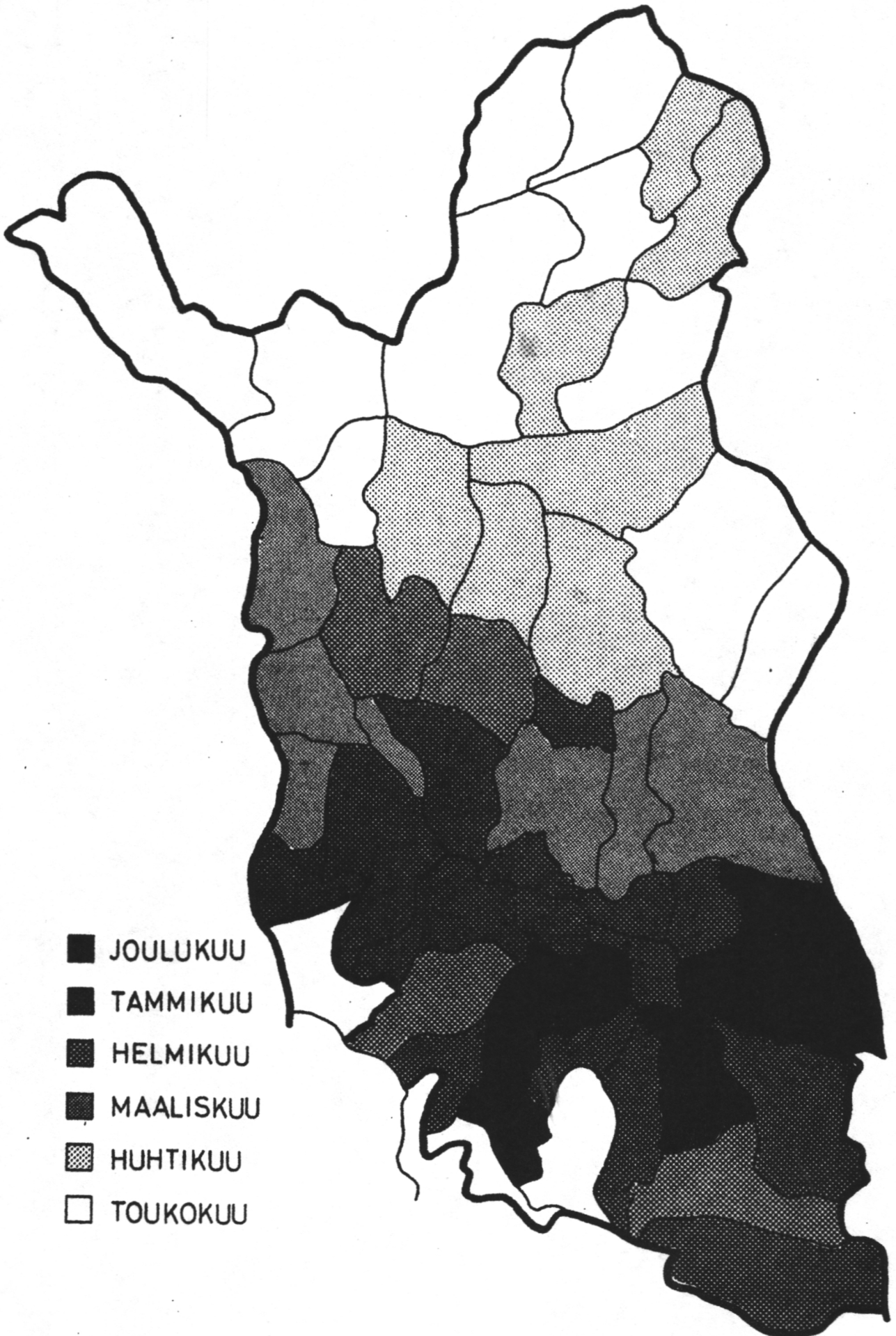
jäkälিকöt	Luppokuusikot	luppomänniköt	luppometsät
21	28	4	7

Ensimmäisinä "puutelistaassa" ovat loppolaitumet. Niitä pitää heikoimpana lenkkinään yli puolet paliskunnista; useimmissa tapauksissa ne on yksilöity vanhoiksi kuusimetsiksi. Jäkälälaitumet arvioitiin minimitekijäksi ainoastaan 15 (33 %) paliskunnassa, joskin tällöin on huomattava, että niiden poromäärät edustavat yli puolta koko porokannasta.

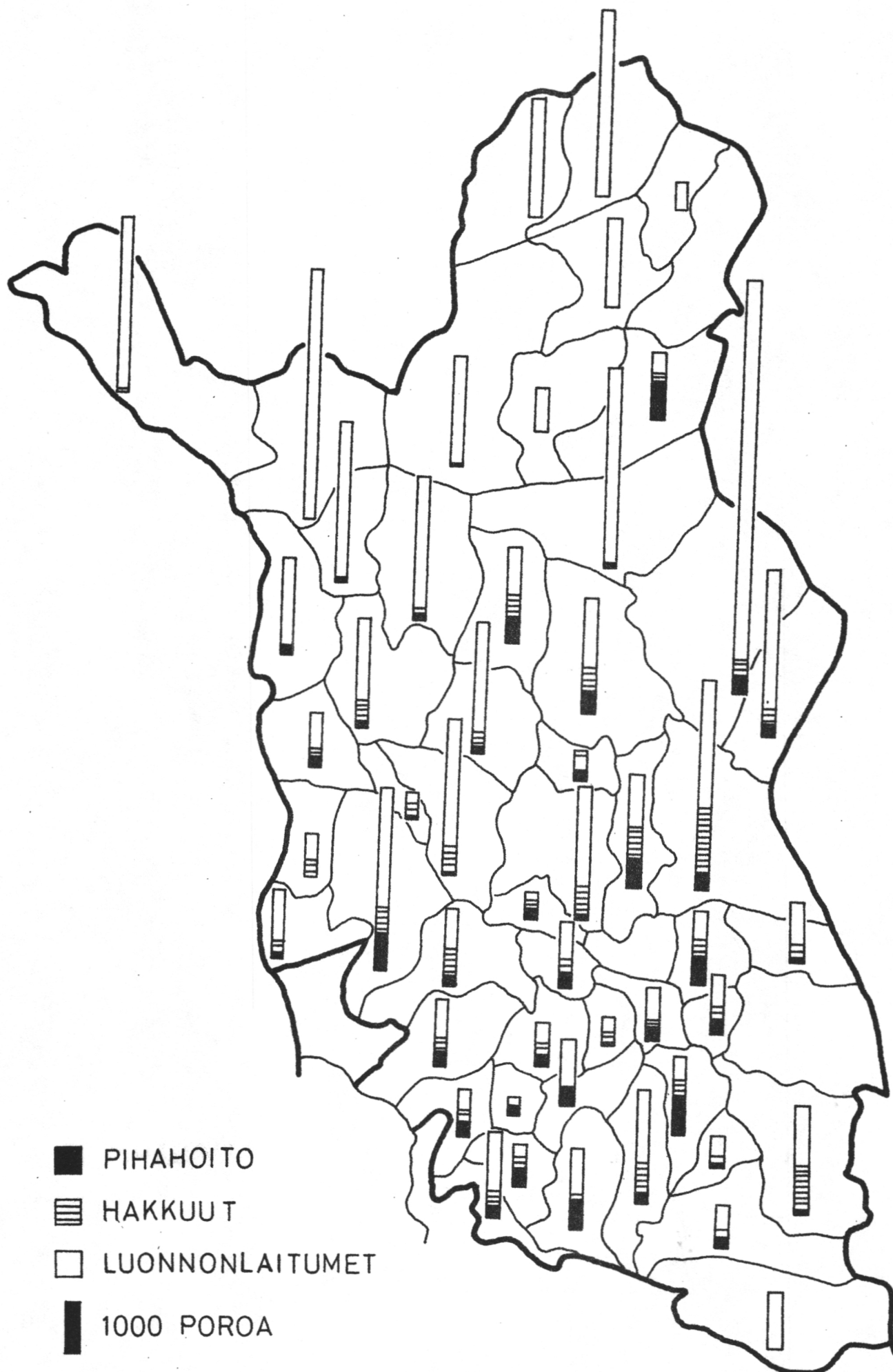
Paliskuntakohtaiset arviot puutteenalaisimmista laitumista muodostavat varsin selvästi hahmottuvia vyöhykkeitä (kuva 5.). Loppometsistä on puute poikki koko poronhoitoalueen Hyrynsalmelta Enontekiölle. "Mustimmat" paliskunnat, joissa on puutetta sekä jäkäläköistä että loppolaitumista, sijoittuvat tämän linjan molemmille puolille. Jäkälälaidunten puutteesta kärsivät erityisesti pohjoisimmat paliskunnat.

7. VIITTEET

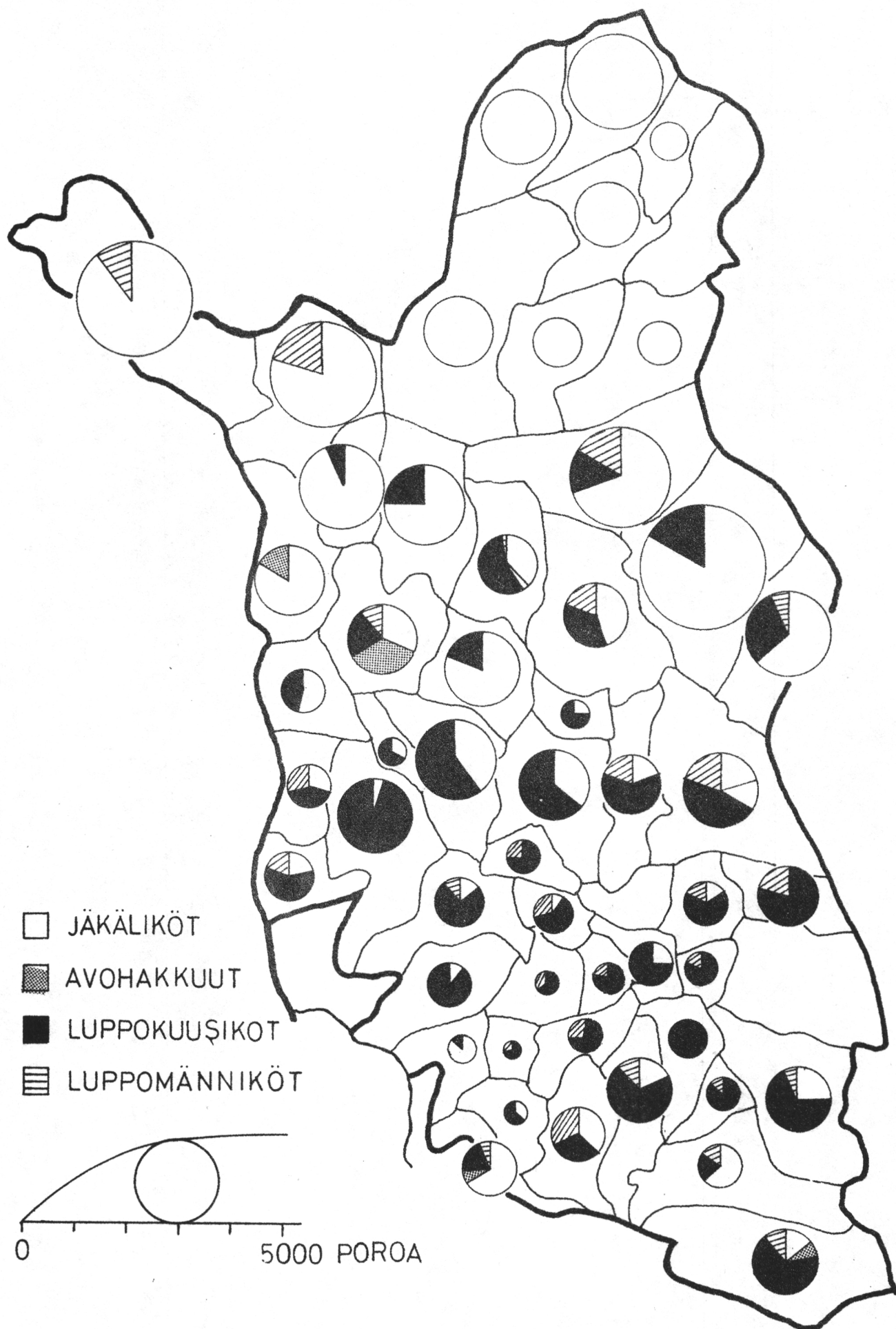
- FERM, A. 1975. Metsäaurausjäljen tasoittuminen ja aurauksen vaikutus kasvillisuuteen, puiden luontaiseen uudistumiseen sekä porojen ravintoon ja liikkumiseen auratuilla alueilla Lapissa. Metsänhoitotieteen pro gradu-työ maatalous-metsätieteiden kandidaatin tutkintoa varten. Helsingin yliopisto 1975.
- HELLE, R. 1966. An investigation of reindeer husbandry in Finland. *Fennia* 95:1-56.
- HELLE, T. 1975. Tutkimuksia poron (*Rangifer tarandus tarandus* L.) talvisesta laidunekologiasta Kuusamossa vv. 1970-74. Licensiaattitutkimus. Oulun yliopisto 1975.
- ILVESSALO, Y. 1962. Suomen metsät kartakkeiden valossa. *Communicationes Instituti Forestalia Fenniae*, 52, 2.
- POIKOLAINEN, J. 1975. Poron ravinnon koostumus pötsin sisällön ja metsäpeuran ravinnon koostumus ulosteiden perusteella. Pro gradu-työ. Oulun yliopisto 1975.
- SAASTAMOINEN, O. 1975. Hakkuutyömaista porojen ravintolähteenä vuoden 1974 kevättalvella. Rovaniemen tutkimusaseman tiedonantoja 11:16-30.
- SULKAVA, S. & HELLE, T. 1972. Range ecology of the domesticated reindeer in the Finnish coniferous forest area. 1st Int. Reindeer/Caribou Symp., Fairbanks 1972 (in print).



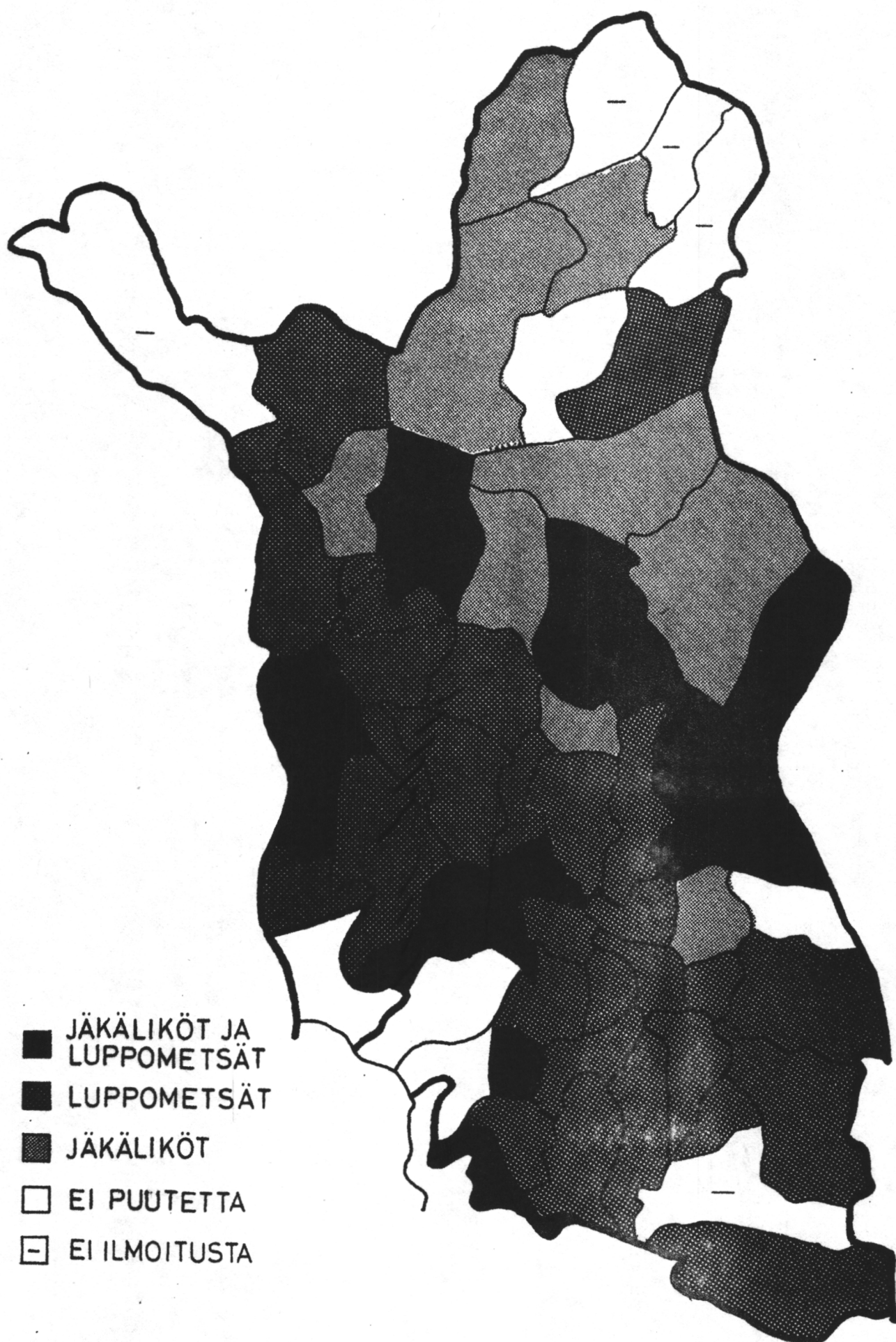
Kuva 1. Porojen kaivun päättyminen talvella 1974-75.



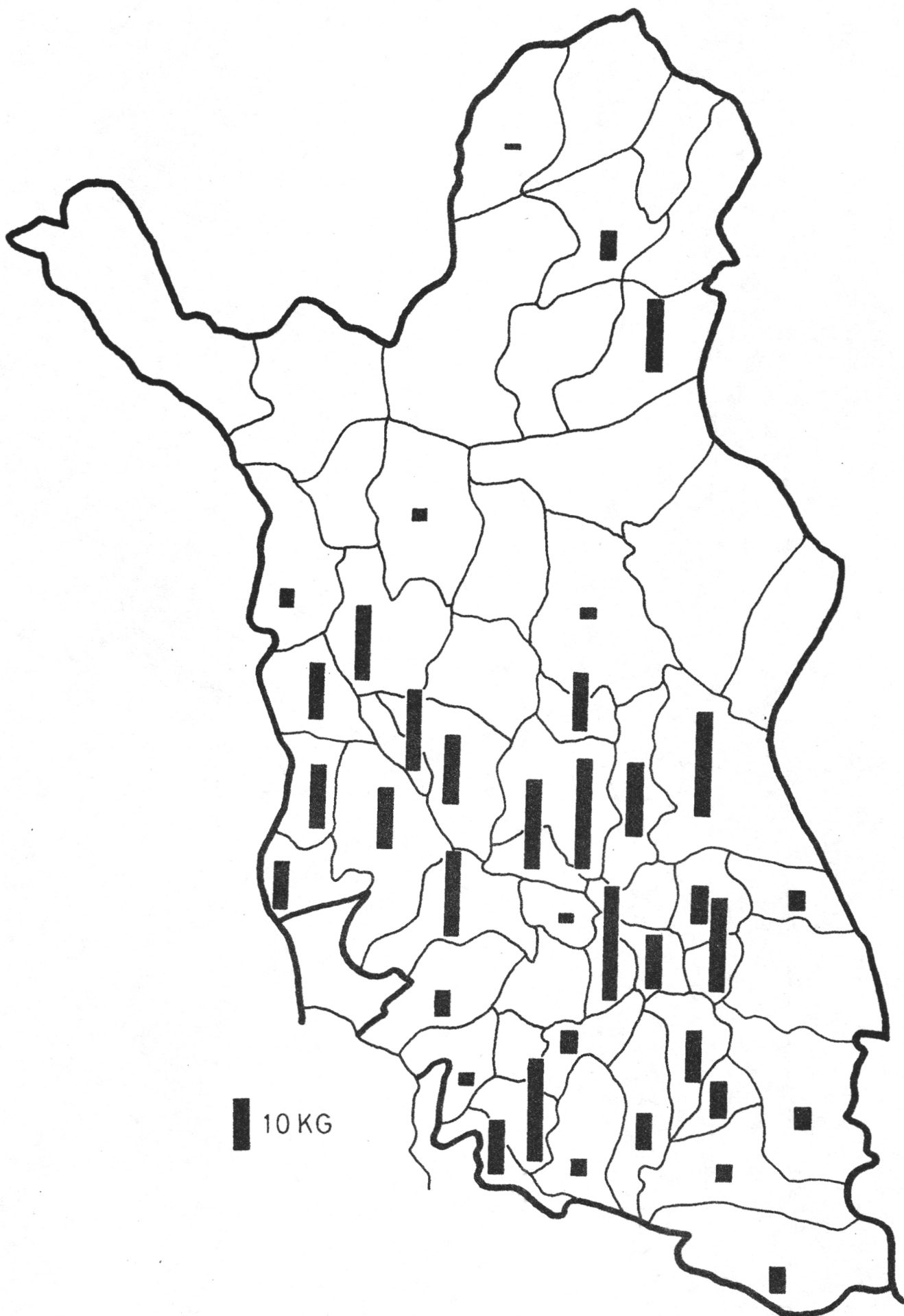
Kuva 2. Porojen jakautuminen eri ravintolähteille tammi-maaliskuussa 1975.



Kuva 3. Porojen jakautuminen luonnonlaitumille tammi-maaliskuussa 1975.



Kuva 4. Paliskuntien omat arviot talvilaiduntyyppistä, josta on suurin puute.



Kuva 5. Maastoon suoritettu heinäruokinta kg/poro talvella 1974-

Taulukko 1. Porojen prosentuaalinen jakautuminen eri ruokintatavoille ja laiduntyypeille tammi-maaliskuussa 1975.

Paliskunta	Lukuporot Kpl	Piha- ruokinta P	Hakkuu- työmaat r	Jäkälä- laitumet s	Metsälauha- laitumet n	Luppo- kuusikot t	Luppo- männiköt a
Paistunturi	2300	3	-	97	-	-	-
Kaldoaivi	3600	-	-	100	-	-	-
Muddusjärvi	1743	-	-	100	-	-	-
Näätämä	507	-	-	100	-	-	-
Ivalo	1301	53	7	40	-	-	-
Hammastunturi	870	-	-	100	-	-	-
Länsi-Inari	2101	2	-	94	-	2	2
Näkkälä	4873	-	-	80	-	20	-
Käsivarsi	3594	-	4	86	-	-	10
Muonio	1895	5	-	79	16	-	-
Kyrö	3103	-	2	93	-	5	-
Kuivasalmi	2886	2	13	65	-	20	-
Alakylä	2132	4	16	28	28	16	8
Sattasniemi	1915	24	18	22	3	31	2
Oraniemi	2721	16	20	29	-	24	11
Syväjärvi	2673	3	17	63	-	17	-
Pyhäjärvi	624	21	48	9	-	22	-
Lappi	3872	1	12	59	-	14	14
Kemi-Sompio	8001	2	3	80	-	15	-
Sallan pohj.	3248	5	9	55	-	25	6
Salla	4076	8	43	11	7	21	11
Hirvasniemi	2268	22	26	11	-	30	11
Kallio	2682	3	19	30	-	49	-

Paliskunta	Lukuporot	Piha- ruokinta	Hakkuu- työmaat	Jäkälä- laitumet	Metsälauha- laitumet	Luppo- kuusikot	Luppo- männiköt
Vanttaus	577	35	30	-	-	26	9
Poikajärvi	2988	1	15	33	-	50	
Lohijärvi	1378	8	27	10	-	41	14
Orajärvi	845	17	19	35	-	29	-
Kolarin Alanen	1082	2	31	21	-	28	19
Jääskö	519	2	50	16	-	32	-
Palojärvi	3547	22	14	6	-	59	
Narkaus	1564	13	31	6	-	43	7
Niemelä	1028	27	25	7	-	27	14
Tolva	1460	36	26	-	5	26	6
Posion Livo	1070	24	16	-	-	56	4
Isosydänmaa	1129	27	25	-	5	44	-
Mäntyjärvi	584	6	41	-	-	41	12
Kuukas	860	31	46	-	-	15	7
Alakitka	1134	7	20	-	-	48	26
Akanlahti	1135	24	19	-	-	46	11
Hossa-Irni	2061	4	40	33	-	39	4
Jokijärvi	636	15	21	-	-	55	9
Taivalkoski	1483	53	18	-	-	30	
Pudasjärvi	1517	39	5	11	-	25	20
Oijärvi	898	33	22	39	-	6	-
Pud. Livo	1307	31	39	-	-	23	8
Pintamo	2235	7	26	15	-	44	8
Kiiminki	1621	16	17	47	5	10	5
Kollaja	837	44	32	4	-	14	6
Ikonen	305	63	24	-	-	9	4
Näljänkä	871	1	26	44	-	17	12
Halla	1105	-	-	15	11	62	12

