



Terttu Teivainen

MYRÄTUHOJEN RUNSAUS JA NIIDEN
ESIINTYMISALUEET SUOMESSA
VUONNA 1983/84

Abundance and distribution of
vole damage in Finland in 1983/84

HELSINKI 1984

Kansikuva : Harmaakuvemyyrä
Valokuva : Asko Kaikusalo
Kannen suunnittelu: Irene Jelin

METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN TIEDONANTOJA 160

Metsänsuojelun tutkimusosasto

Terttu Teivainen

MYRRÄTUHOJEN RUNSAUS JA NIIDEN ESIINTYMISALUEET SUOMESSA

VUONNA 1983/84

Abundance and distribution of vole damage in Finland
in 1983/84

SISÄLLYS

1. JOHDANTO	3
2. TUHOJEN RUNSAUS JA ESIINTYMISALUEET VUONNA 1983/84	5
KIRJALLISUUS	10
SUMMARY	12

Teivainen, T. 1984. Myyrätuhojen runsaus ja niiden esiintymisalueet Suomessa vuonna 1983/84. Summary: Abundance and distribution of vole damage in Finland in 1983/84. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 160: 1-12.

Kahdennentoista myyrätuhotiedustelun mukaan myyrätuhoja esiintyi 49 metsäpuiden istutustaimikossa vuonna 1983/84. Vioitettujen taimien yhteismäärä oli 117 000 tainta, mikä on kymmenesosa edellisen vuoden tuhojen määrästä. Tuhoja oli vähemmän kuin minään aikaisempana vuonna koko tutkimusjakson aikana (vuodesta 1973 lähtien). Valtaosa (85 %) tuhoista keskittyi kapealle, kaarevalle vyöhykkeelle Etelä-Suomen itäosaan Savon ja Karjalan raja-alueelle. Esiintymisalue oli huomattavasti suppeampi ja keskittyi idemmäksi kuin edellisenä vuonna.

According to the 12th vole damage inquiry survey, vole damage occurred in 49 forest tree plantations in Finland during 1983/84. The total number of damaged seedlings was 117 000, which is one tenth of the damage level in the previous year. The amount of damage was less than that reported in any other year during the period covered by the surveys (since 1973). Most of the damage (85 %) occurred in a narrow zone extending along the border area of Savo and Karelia in the eastern part of Finland. The affected area was considerably smaller and centred more to the east than in the previous year.

ISBN 951-40-0942-8

ISSN 0358-4283

Helsinki 1984. Valtion painatuskeskus

1. JOHDANTO

Myyrätuhojen inventointitutkimus Suomessa aloitettiin vuonna 1973, josta lähtien on vuosittain koottu koko maata koskevat tiedot metsäpuiden taimikoiden myyrätuhoista. Myyrätuhoja koskeva tiedustelulomake, joka koko tutkimuksen ajan on ollut samanlainen joitakin pieniä tarkennuksia lukuunottamatta, on joka vuosi toukokuussa lähetetty vastaajille. Tiedustelu on kohdennettu metsähallituksen hoitoalueiden, piirimetsälautakuntien ja metsäteollisuuden keskusliiton kautta jaettavaksi kunkin kenttäorganisaatiolle. Tutkimukseen eivät kuitenkaan sisälly Lapin kasvatusta- ja riukumetsien (enimmäkseen ojiteilla soilla esiintyvät) laaja-alaiset myyrätuhot (Korhonen ym. 1983).

Lomakkeella pyydetään taimikkokohtaiset tiedot seuraavista asioista: taimikon sijainti, taimikon perustamisvuosi, kasvupaikan laatu, maaperän käsittely, taimikon synty tapa, istutettujen taimien lukumäärä, taimikon pinta-ala, taimien keskimääräinen pituus, vahingoittuneiden taimien %-osuus koko taimikosta, vahinkojen sijaintikohta taimessa, vahinkojen synty aika, suoritettujen myyrien torjunta- tai taimien suojaustoimenpiteet, arvio taloudellisista tappioista, arvio uudelleenistutustarpeesta. Tuloksia on käsitelty useissa julkaisuissa ja lehtiartikkeleissa (esim. Teivainen 1979a, 1979b, 1981, 1982a, 1982b, 1983, 1984).

Toukokuussa 1984 lähetettyyn tiedusteluun, joka koski talvikauden 1983/84 tuhoja, saadut vastaukset kattoivat noin 95 % kuntien alueista. Yleensä kuntaa kohti tuli useampia kuin yksi vastaus. Tässä tiedonannossa käsitellään vuoden 1983/84 tuhojen määrää ja esiintymisalueita sekä esitetään lähiajan ennuste myyrätuhokeskittymistä. Muut pyydetty tiedot käsitellään useampien vuosien yhteenvedona eri julkaisuissa.

Taulukko 1. Myyrrien virottamien taimien lukumäärä vuonna 1983/84.

Table 1. Vole damage expressed as the number of seedlings destroyed during 1983/84.

Pml-alue District	Pellot - Fields					Hakkuualat - Clear cut areas					Yhteensä - Total				
	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Others	Yht. Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Others	Yht. Total	Mänty Pine	Kuusi Spruce	Koivu Birch	Muut Others	Yht. Total
0. Ahvenanmaa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. Helsingin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Lounais-Suomen	80	-	-	-	80	-	-	-	-	80	-	-	-	-	80
3. Satakunnan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Uudenmaan-Hämeen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Pirkaa-Hämeen	6410	-	-	700	7110	1500	-	-	-	1500	7910	-	-	700	8610
6. Itä-Hämeen	-	-	-	-	-	2800	-	-	-	2800	2800	-	-	-	2800
7. Etelä-Savon	-	240	1584	-	1824	3560	3200	3000	-	9760	3560	3440	4584	-	11584
8. Etelä-Karjalan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9. Itä-Savon	240	-	-	-	240	14360	-	960	-	15320	14600	-	960	-	15560
10. Pohjois-Karjalan	14000	-	3160	850	18010	13400	13440	-	-	26840	27400	13440	3160	850	44850
11. Pohjois-Savon	12856	-	1406	2400	16662	5100	908	4800	720	11528	17956	908	6206	3120	28190
12. Keski-Suomen	1000	-	-	-	1000	-	-	-	-	1000	-	-	-	-	1000
13. Etelä-Pohjanmaan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14. Vaasan	360	-	-	-	360	-	-	-	-	-	360	-	-	-	360
15. Keski-Pohjanmaan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16. Kainuun	-	-	-	-	-	-	-	-	4440	4440	-	-	-	4440	4440
17. Pohjois-Pohjanmaan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18. Koillis-Lapin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19. Lapin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yhteensä - Total	34946	240	6150	3950	45286	20720	17548	8760	5160	72188	75666	17788	14910	9110	117474

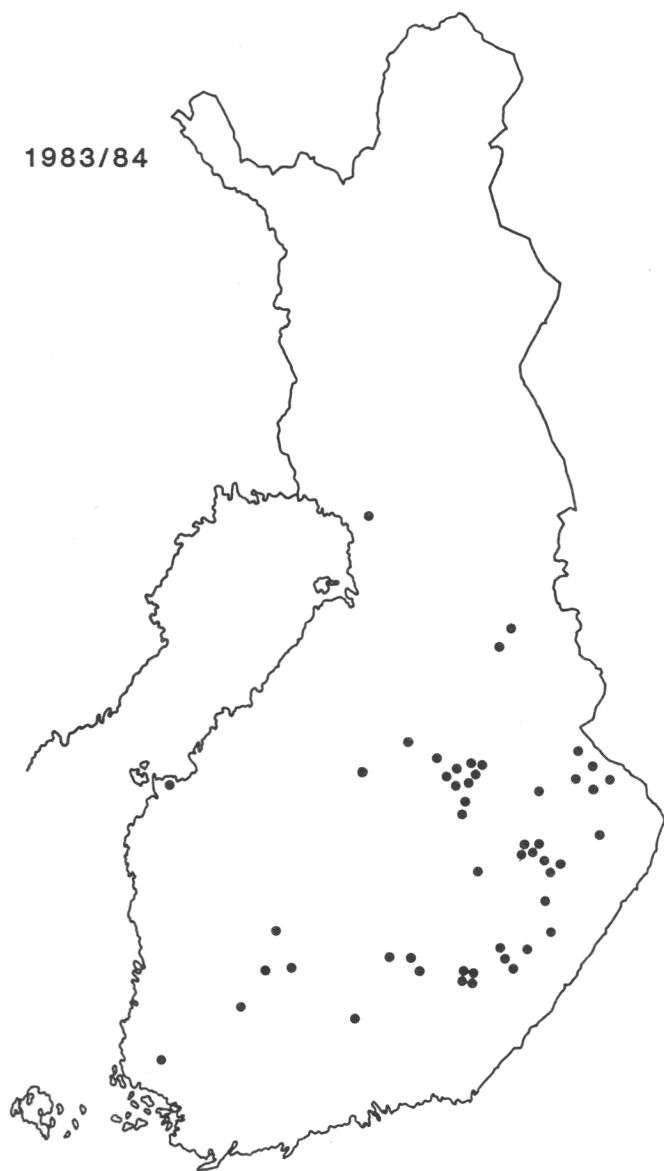
2. TUHOJEN RUNSAUS JA ESIINTYMISALUE VUONNA 1983/84

Talvikautena 1983/84 sattuneita myyrätuhoja ilmoitettiin 49 taimikosta (kuva 1), joissa myyrät olivat vioittaneet tai tuhonneet 117 000 tainta, mikä vastaa taimimäärältään 60 ha:n istutusalaa. Taimikkoa kohti laskettu keskimääräinen tuho oli 47 %. Tuhojen kokonaismäärä oli pienempi kuin yhtenäkkään tutkimusjakson aikaisemmista vuosista, kymmenesosa edellisen vuoden tuhojen määrästä ja viidesosa yhdentoista vuoden tuhojen vuosikeskiarvosta.

Tuhotaimikoista 20 sijaitsi pelloilla ja 29 hakkuualoilla. Edellisissä voitettujen taimien määrä oli 45 000 ja jälkimmäisissä 72 000 (61 % tuhoista) (taulukko 1). Kaikkina aikaisempina vuosina tuhoja esiintyi peltotaimikoissa enemmän (71 %) kuin hakkuualataimikoissa.

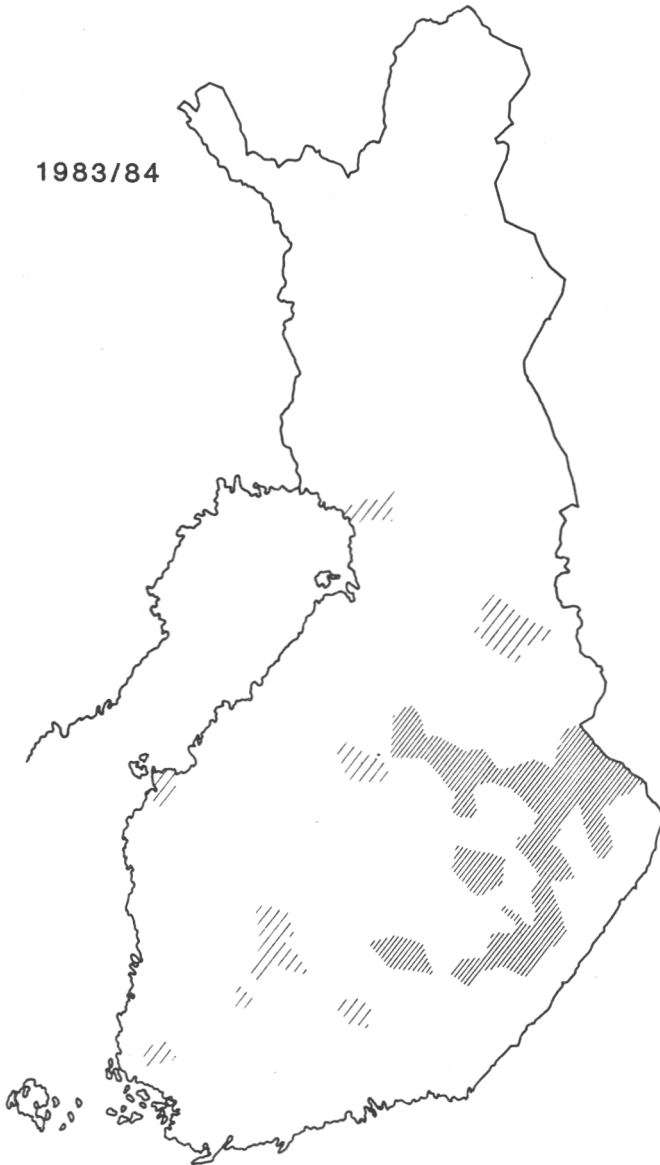
Tuhon kohteeksi joutuneista taimista 64 % oli mäntyä, 15 % kuusta, 13 % koivua ja 8 % muita puulajeja. Koko maan aikaisempien vuosien keskiarvoon verrattuna kuusen osuus oli suurempi ja koivun pienempi. Sen sijaan männyn osuus aikaisempinakin vuosina on ollut suurin.

Tuhoista 85 % esiintyi Pohjois-Savon, Pohjois-Karjalan ja Itä-Savon piirimetsälautakuntien alueilla kapealla vyöhykkeellä, joka ulottui Kiuruveden kunnan alueelta Iisalmen ja Lapinlahden kautta Juukaan ja Lieksaan sekä sieltä edelleen Outokummun ja Liperin kautta Savonlinnaan ja Sulkavaan (kuva 2). Tämän lisäksi vähäinen tuhokeskittymä oli Pirkka-Hämeessä Ruovesi-Tampere-Orivesi -alueella. Edelliseen vuoteen verrattuna tuhojen esiintymisalue oli huomattavasti pienempi: Etelä-Suomen länsi- ja lounaisosissa tuhoja ei esiintynyt juuri lainkaan ja itäosassa tuhokeskittymä oli huomattavasti supistunut ja sijaitsi idempänä, Savon ja Karjalan raja-alueella.



Kuva 1. Myyrätuhotaimikkojen sijainti vuonna 1983/84.

Fig. 1. Location of the plantations damaged by voles in 1983/84.



Kuva 2. Myyrätuhojen esiintymisalueet ja suhteellinen runsaus eri alueilla vuonna 1983/84. Tuhoista (yht. 117 000 tainta) oli tiheäksi viivoitetulla alueella 85 %, harvaan viivoitetulla 15 % ja valkoiseksi jätetyllä ei lainkaan.

Fig. 2. Occurrence and proportional abundance of vole damage (total of 117 000 seedlings) in different regions in 1983/84. 85 % of damage occurred in the densely hatched areas, 15 % in the sparsely hatched areas and none in white areas.

Keväällä 1984 suoritettujen tarkastusten mukaan (kuva 3) myyrien (lähinnä pelto- ja lapinmyyrän) talvehtimisjälkiä esiintyi Etelä-Suomen länsi-, keski-, etelä- ja lounaisosissa vain niukasti. Sen sijaan Pohjois-Karjalassa Parikkalasta Lieksaan ulottuvalla alueella jälkiä esiintyi runsaasti. Pohjois-Savon pohjoisosissa ja Kainuussa aina Pohjois-Pohjanmaan pohjoisosiin asti niitä esiintyi kohtalaisesti ja tätä pohjoisempaan lähinnä Lapin etelä- ja länsiosissa paikoin jopa runsaasti.

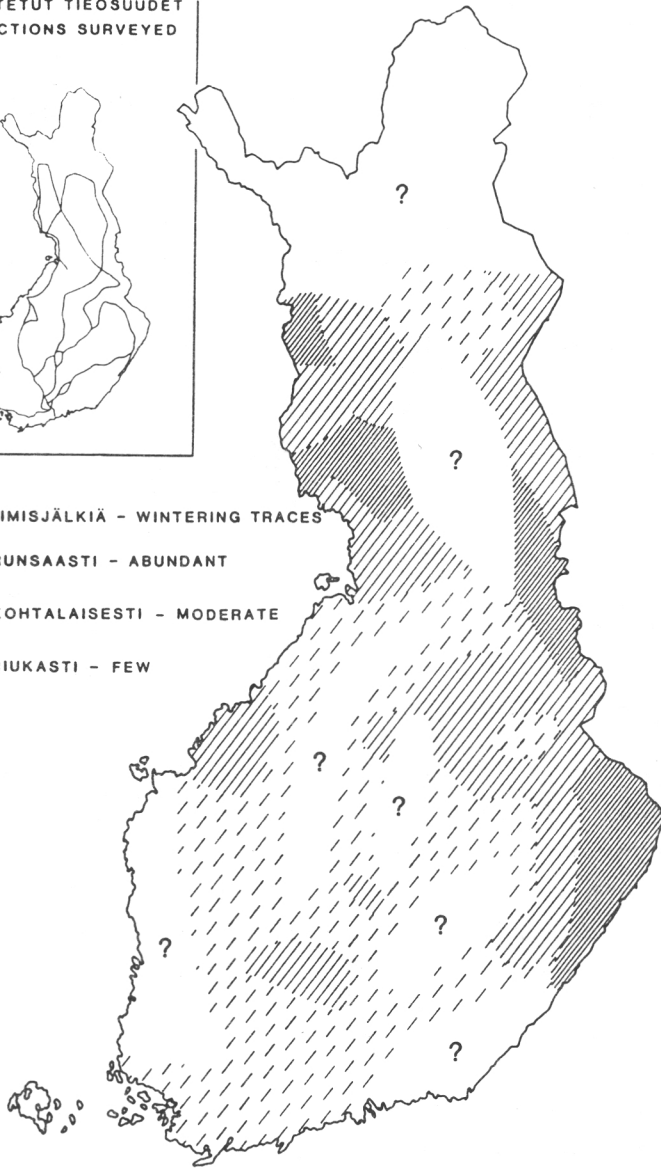
Verrattuna kevääseen 1983 (Teivainen 1984) talvehtimisjälkien määrä oli vähäisempi erityisesti Etelä-Suomen länsi-, keski- ja eteläosissa. Sen sijaan itäosassa niiden määrä oli lisääntynyt. Talvehtimisjälkien samoin kuin tuhojen esiintymisalue oli Etelä-Suomessa siirtynyt itään päin. Pohjois-Suomessa talvehtimisjälkien runsaan esiintymisen alue oli supistunut edelliseen vuoteen verrattuna. Sen sijaan taimituhoja tällä alueella ei esiintynyt juuri lainkaan.

Talvella 1984/85 tuhoja on odotettavissa Pohjois-Karjalan, Kainuun ja Tornion Lapin alueella. Lisäksi myyräkannan odotetaan kesällä 1985 voimistuvan maan lounaisosissa (ei kuitenkaan vielä lounaisella rannikkoalueella) sekä Keski-Suomessa lähinnä Luhanka-Jämsä-Korpilahti-Jyväskylä-Laukaa-Konnevesi -alueella ja mahdollisesti vasta kesällä 1986 laajenevan tästä Pohjois-Savon länsiosiin (Vesanto-Tervo), Itä-Hämeen pohjoisosiin (Sysmä-Hartola-Heinola) ja Etelä-Savon länsiosiin (Joutsa-Hirvensalmi-Pertunmaa) saakka.

TARKASTETUT TIEOSUUED
ROADSECTIONS SURVEYED



TALVEHTIMISJÄLKIÄ - WINTERING TRACES



Kuva 3. Myyrien talvehtimisjälkien runsaus keväällä 1984 tarkastettujen tieosuuksien varsilta tehtyjen havaintojen mukaan.

Fig. 3. Abundance of wintering traces of voles in the spring 1984 according to the observations made along the roadsides.

KIRJALLISUUS

- Korhonen, K.-M., Teivainen, T., Kaikusalo, A., Kananen, A. & Kuhlman, E. 1983. Lapinmyyrän aiheuttamien tuhojen esiintyminen Pohjois-Suomen mäntymetsissä huippuvuoden 1978 jälkeen. Summary: Occurrence of damage caused by the root vole (Microtus oeconomus) on Scots pine in northern Finland after the peak year 1978. Folia For. 572: 1-18.
- Teivainen, T. 1979a. Metsäpuiden taimien myyrätuhot metsänuudistusaloilla ja metsitetyillä pelloilla Suomessa vuosina 1973-76. Summary: Vole damage to forest tree seedlings in reforested areas and fields in the years 1973-76. Folia For. 387: 1-23.
- 1979b. Myyräraportti. Metsäpuiden taimien tuhot vuonna 1977/78 ja ennuste myyräkannan tulevasta kehityksestä. Metsä ja Puu 1979 (5): 34-35.
- 1981. Geographic trends in voles in Finland in the years 1973-80. Tiivistelmä: Myyrätuhojen esiintymisalueen siirtyminen Suomessa vuosina 1973-80. Herbivore-plant interactions at northern latitudes. A symposium workshop at Kevo, Finland, 14-18 September 1981. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 21: 1-18.
- 1982a. Metsäpuiden taimien myyrätuhot vuonna 1980/81 ja taimien tuhoriskialueet. Abstract: Vole damage to forest seedlings in 1980/81 and areas susceptible to seedling damage. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 41: 1-14.
- 1982b. Myyrät metsätaimistojen tuholaisina vuonna 1981/82. Abstract: Voles as a pest in forest plantations in Finland in 1981/82. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 79: 1-24.

Teivainen, T. 1983. The damage risk and the extent of vole damage in forest plantations in Finland. Conference of the Organisation and Practice of Vertebrate Pest Control, 30 August - 3 September 1982, Elvetham Hall, Hampshire, England. Painossa.

- 1984. Myyrätuhojen runsaus ja niiden esiintymisalueet vuonna 1982/83. Abstract: Abundance and distribution of vole damage in 1982/83. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 145: 1-12.

SUMMARY

The inventorying of vole damage was started in Finland in 1973. Since then, national data concerning vole damage in young stands of forest trees have been collected each year. The results of the 12th vole damage inquiry survey are presented.

Vole damage was reported from 49 plantations (Fig. 1) during winter 1983/84, voles having damaged a total of 117 000 seedlings (60 ha) (Table 1). The total amount of damage was less than that reported in any other year during the period that the survey has been operating: one tenth of the previous year's damage level, and one fifth of the average for the last eleven years.

Most of the damage (85 %) occurred in a narrow zone, situated to the east of the previous year's damage centre, along the Savo and Karelia border region in southern Finland (Fig. 2). The damage in other parts of the country was very slight.

Estimations were made of the wintering traces of voles (*Microtus*) in grass-covered areas along roadsides after the snow had melted in spring 1984 (Fig. 3). The frequency of wintering traces was also found to be considerably less than that in the previous year. Very few wintering traces were found anywhere in southern Finland, apart from the eastern border region. However, traces were quite common, and in places even very abundant, in a zone running SE-NW from the eastern border of southern Finland to the western border of northern Finland.

Damage is expected to occur in winter 1984/85 over a rather restricted area to the east and north of last winter's damage centre. In addition, the vole population is expected to expand in summer 1985 in the central parts of southern and south-western Finland.

METSÄNTUTKIMUSLAITOS

Unioninkatu 40 A

SF-00170 Helsinki, Finland

ISBN 951-40-0942-8

ISSN 0358-4283

Helsinki 1984. Valtion painatuskeskus