

N:o 3 a

1951

2. vuosikerta

9. 4. 1951

S U O

Julkaisija: S U O S E U R A

Toimituskunta: Mauno J. Kotilainen, Martti Salmi
Aatu Pöntys, Lauri Lehtonen (päätoimittaja)

Toimitus:
Helsinki
Mannerheimintie 1
Tapio
Puh. 61 051
Tilaushinta 150:—

Kirjoituksia lainattaessa pyydetään mainitsemaan lehden nimi.

ENGLANNIN JA SKOTLANNIN SOISTA

Kesällä 1950 minulla oli tilaisuus tutustua muun matkani yhteydessä myöskin vähän Englannin ja Skotlannin soihin. Seuraavassa esittämäni tiedot perustuvat

	Suoala, milj.ha	Suo %
Englanti ja Wales	1.55—1.68	11
Skotlanti	0.7—0.78	9
Irlanti	1.22	14



Kanervan polton vaikutusta eräällä itä-Skotlannin kanerva-tupasvillasuolla. 4—6 vuotta sitten poltetut alueet näkyvät selvästi niihin ilmaantuneen tupasvillan ansiosta

Valok. G. K. Fraser.



Luonnontilaista fensuota Wicken fenin luonnonpuistossa

Valok. F. Hanley.

luonnollisesti vain osittain omiin suora-naisiin havaintoihini.

Tiedot soiden laajuudesta ovat ylimalkaisia ja puutteellisia. Seuraavassa on Fraserin esittämiä arvoja:

Suurin osa soista sijaitsee vuoristoseuduissa, sillä niiden runsaus riippuu oleellisesti sademäärästä. Esim. luoteis-Skotlannissa olevasta Lewis-saaresta mainitaan jopa 80 % olevan turpeen peitossa ja

muusta luoteis-Skotlannistakin noin kolmannenosan. Keski-Skotlannin alankoseuduissa on soita nykyään erittäin vähän. Aikaisemmin näissä seuduissa on ollut huomattavia turvekerrostumia, mutta ne on käytetty polttoturpeeksi. Vuoristoseutujen soihin verrattuna Skotlannin tasankoalueiden suot ovat verraten pieniä. Vain harvojen soiden ilmoitetaan olevan 250 ha laajempia.

Englannin laajin suoalue on nimeltään Fenland valtakunnan itäosassa. Lisäksi pohjois-Englannin vuoristoseuduissa on vähäisiä turve-esiintymiä.

Soiden luokittelu.

Pintakasvillisuuden mukaan eroitetaan seuraavat suotyypit: mustikkasuot, kanervasuot, *Molinia*-raikasuoit ja sekasuot. Ensiksi mainitut ovat kuivimpia ja viimeksi mainitut kosteimpia soita. Niiden kasvillisuus vaihtelee huomattavasti sademäärän ja kosteussuhteiden mukaan.

Ilmaston ja maastosuhteiden nojalla eroitetaan seuraavat suoryhmät:

Ilmastolliset, vyöhykkeelliset suoyhtymät:

1. Peittosuot (blanket moss)
2. Kukkula- eli subalpiniset suot (hill moss)

Paikalliset, ei-vyöhykkeelliset suoyhtymät:

1. Mutasuovaihe
 - a. eutrofiset eli fensuoit
 - b. oligotrofiset suot
2. Kohosuovaihe.

Peittosuot ovat yleisiä länsi- ja luoteis-Skotlannissa, jossa on erittäin suuri sademäärä ja sateet jakaantuvat tasaisesti ympäri vuoden. Edellytyksenä näiden soiden syntymiselle on niin korkea sademäärä, että maa pysyy jokseenkin jatkuvasti veden kyllästämänä.

Kukkulasuoit tavataan myös Skotlannin vuoristossa sellaisissa seuduissa, joissa on suuri sademäärä, selvät lämpötilan kausivaihtelut ja jotka ovat ajoittain tuulen kuivaavan vaikutuksen alaisina. Kun peittosoiden syntyminen edellyttää runsaasti jatkuvaa sadetta, on taas kukkulasoiden kehitykselle runsaan sateen ja toisaalta kuivuuden vaihtelu välttämätöntä.

Paikalliset eli ei-vyöhykkeelliset suot

ovat laaksosuoit. Paikallisten olosuhteiden mukaan ne voivat kehitysvaiheiltaan olla erilaisia, mutta täysin kehittyneinä ne muistuttavat meikäläisiä kohosuoit. Tällöin niissä tavataan sekä mutasuotteä rakkainen kohosuovaihe. Mutasuovaihe voi esiintyä erilaisena riippuen lähinnä pohjaveden laadusta. Tavallisesti erotetaan oligotrofinen ja eutrofinen tyyppi. Ensiksi mainituissa tapauksissa suon pohjakerrokset ovat muodostuneet rakkain ja saran sekä muiden korkeampien kasvien jäänteitä sisältävistä sekaturpeista, jälkimmäisessä turve on ns. fenturvetta, joka on muodostunut heinien ja ruohojen sekä usein ruskosammalien jäänteistä. Viimeksimainituissa on tavallisesti runsaasti puunjäänteitä ja silloin puhutaan metsäturpeesta (carr peat).

Eutrofisia laaksosuoit eli fensuoit on vain kalkkipitoisilla alueilla tai aivan vähäisillä aloilla soiden pohjassa sellaisilla paikoilla, joihin kasvinravintoaineita on kulkeutunut veden mukana. Skotlannissa fensuoit ovat harvinaisia, mutta itä-Englannissa niitä on laajalla alalla Cambridgen pohjoispuolella. Tätä aluetta nimitetään Fenlandiksi tai Bedfordin tasangoksi.

Havaintoni fenalueesta liittyvät Burwell fen-nimiseen alueeseen, joka on n. 30 km Cambridgestä pohjoiseen. Tämä suoalue on n. 8000 ha:n laajuinen. Se muistuttaa suurena määrin Hollannin maisemia, sillä joet ovat pengerrytyt ja kun niiden ympäristö on n. 3000 vuoden kuluessa painunut, ovat joet ympäristöään korkeammalla. N. 1000 ha:n suuruisen alueen kuivatusta on tehostettu v. 1939—40. Talouskeskukset sijaitsevat kivennäismaalla. Suo on *Phragmites*- ja saraturvetta ja sisältää runsaasti puunjäänteitä. Turpeen syvyys vaihtelee 0.5—3 m. Se on yleensä hyvin maatonutta. Suon pohjalla on kalkkipitoista savea, jota paikoin käytetään maanparannusaineeksi. Eräällä koealueella turpeen tuhkapitoisuus ja reaktio vaihtelevat seuraavalla sivulla olevan yhdistelmän mukaisesti.

C/N-suhdeluku vaihtelee 16—24. Turpeen tilavuuskutistuminen on myös määrätty ja se on vaihdellut 61—81 %.

Turpeiden luokittelu perustuu osaksi niiden kasvinjäännekoostumukseen, osaksi sellaisiin tekijöihin, joista riippuu turpeen käyttö nimenomaan polt-

SUO OY:N YHTEYDESSÄ SUORITETUSTA TUTKIMUSTOIMINNASTA, ERITYISESTI TURPEEN KUIVUMISKOKEISTA

Viimeksi kuluneen polttoainepulan aikana tuli selvästi näkyviin, että meillä ei hädän sattuessa ole juuri minkäänlaista apua suurista turvevarastoistamme, mikäli emme kiinnitä niihin riittävästi huomiota jo hyvinä aikoina. Silloinhan saatiin turvetuotanto kohoamaan vasta n. viisi vuotta sen jälkeen, kun sitä tarkoitavat toimenpiteet oli aloitettu. Osittain tämä johtui työvoimapulasta, mutta suurena syynä oli myös valmiiden suunnitelmien sekä kokemuksen ja ammattilaidon puute.

Meillä ei oltu rauhan aikana harjoitettu sanottavaa tutkimus- ja kokeilutoimintaa turveteollisuuden kehittämiseksi. Asiaan kiinnostuneet yksityiset olivat tosin ulkomaisten mallien mu-

kaan saaneet aikaan pysyvän ja taloudellisesti kannattavan polttoturveteollisuuden, mutta se oli niin vähäistä, ettei sillä maan polttoainetalouden kannalta ollut juuri minkäänlaista merkitystä. Vuosituotanto vaihteli ennen sotaa 20—30 000 tonniin, mikä on tuskin sadasosa siitä, mitä meidän olosuhteissamme voitaisiin pitää normaalisenä. Sodan jälkeen saatiin tuotanto kohoamaan yli 200 000 tonnin eli suunnilleen kymmenkertaiseksi, mutta parina viimeisenä vuonna on ollut laskeva suunta vallalla.

Jotta turveteollisuus ei pääsisi mahdollisten suhdannevaihteluiden vuoksi kokonaan kutistumaan entiseen pienuuteensa ja samalla saataisiin myös tilaisuus keskittyyn tutkimus- ja kokeilutoimintaan,

Syvyys sm	Tuhkaa %	pH
0—9	30	7.35
9—15	30	7.38
15—25	30	7.33
25—35	24	6.97
35—45	12	6.00
45—52	12	5.92
52—55	10	5.48
55—62	12	5.02
62—70	21	6.71
70—78	39	6.71
78—82	84	7.30

hinnä botanistit ovat tätä nykyä niistä kiinnostuneet. Sitävastoin tutkimuksia turpeiden käytön edistämiseksi ei tiettävästi suoriteta. Niinpä on merkille pantavaa, että suuri Macaulay-niminen maantutkimusinstituutti Aberdeenissä, joka on alkuaan perustettu nimenomaan soiden tutkimista ja niiden käytön edistämistä varten, ei tätä nykyään ole enää kiinnostunut luonnontilaisista soita. Humuksen mikrobiologia sekä kemia kuuluvat kyllä kiinteästi sen ohjelmaan edelleenkin. Turpeista katsotaan nykyään tiedettävän niin paljon, kuin niiden viljelykseen tai polttotarkoituksiin ottamisen kannalta on tarpeen.

Fensoita viljellään, mutta muiden soiden maataloudellinen käyttö näyttää rajoittuvan niiden laiduntamiseen. Kun viljelystoimenpiteet kohdistetaan pääasiassa soiden alta vapautuneisiin kivennäismaihin, niin varsinaisia suoviljelyksiä on suhteellisen vähän. Tutkimuksia soiden metsittämisestä on suoritettu etenkin Skotlannissa. Halpa kivihiili ja hyvät kuljetusolot tekevät siellä polttoturpeen noston kannattamattomaksi. Polttoturvetta käytetäänkin nykyään pääasiassa vain kotitaloudessa, kalansavustamoissa ja whiskyn valmistuksessa.

On the moorlands in England and Scotland.

Erkki Kivinen.

totarkoituksiin. Polttoturvetta silmällä pitäen turpeen rakenneominaisuudet näyttelevät suorastaan tärkeämpää osaa kuin niiden kasvinjäännekoostumus. Rakenteensa puolesta eroitetaan kuitumainen, näennäisesti kuitumainen ja amorfainen turve. Kuhunkin ryhmään voi kuulua kasvinjäännekoostumiseltaan erilaisia turvelajeja. Näitä eroitetaan: *Sphagnum*-turpeet, *Eriophorum*-turpeet, *Phragmites*- ja muut ruoho- sekä saraturpeet ynnä *Scirpus*-turpeet. Fensoiita lukuunottamatta turpeet ovat yleensä verraten happamia. Kemiallisilta ominaisuuksiltaan ne suuresti muistuttavat meikäläisiä, vastaavia turpeita. Merkille pantava on *Scirpus*-turpeen verraten korkea ravinteisuus.

Mitä soiden tutkimiseen tulee, niin lä-