

TURPEIDEN LÄMPÖARVOISTA

Turpeiden lämpöarvoja koskevissa tutkimuksissa on kirjoittaja erikoisesti kiinnittänyt huomiota niiden sekä toisaalta turvelajien ja maatumisasteiden keskinäisiin suhteisiin, mutta myöskin muut lämpöarvoihin vaikuttavat tekijät ovat olleet tutkimuksen kohteina. Aineisto käsittää hyvän joukon kolmattasataa näytettä, jotka jakaantuvat seitsemän turvelajin ja eri maatumisasteiden osalle. Se on ennakolta valittu alunperin paljon suuremmasta näytemäärästä sitä silmällä pitäen, että eri turvelajit ja maatumisasteet olisivat mahdollisimman tasaveroisesti edustettuina, mutta siitä huolimatta aineistossa on epätasaisuuksia.

Tutkimukset osoittavat kiistattomasti, että eri turvelajien lämpöarvot poikkeavat selvästi toisistaan. Rahkaturpeilla on yleensä alhaisempi lämpöarvo kuin muilla, puunjätteitä sisältävillä turpeilla korkein, noin 15 % korkeampi kuin ensiksi mainituilla. Muut turvelajit sijoittuvat näiden väliin, saravallaisten ollessa lähellä puusekaturpeita. Maatumisasteen vaikutus turpeiden lämpöarvoihin on hyvin selvä, vaikkakin sekaturpeissa on havaittavissa erinäisiä poikkeuksia, jotka johtuvat lähinnä turvetta muodostavien kasvienjätteiden keskinäisistä suhteista. Rahkaturpeitten ryhmässä, jossa sen vaikutus on selvimmän havaittavissa lämpöarvon kasvaessa maatumisaste maatumisasteelta, on hyvin maatuneella turpeella (H₉) lähes 30 % korkeampi tehollinen lämpöarvo kuin täysin maatumattomalla tur-

peella ja kaikki tutkitut näytteet huomioon ottaen on vastaava prosenttiluku n. 25.

Maamme turpeet sisältävät yleensä niin vähän tuhka-aineksia, että ne alentavat turpeiden lämpöarvoa keskimäärin noin 3—4 %:lla. Sen sijaan, jos lämmitysaineena käytetty turve sisältää 30 % vettä, mikä vastaa meillä polttoturpeen keskimääräistä kosteutta, alentaa se lämpöarvoa lähes kolmanneksella täysin kuivan turpeen lämpöarvosta laskettuna.

Kun verrataan normaalian, kunnollisesta raaka-aineesta valmistetun polttoturpeen ja yhtä paljon kosteutta sisältävien halkojen lämpöarvoja toisiinsa, todetaan ko. aineiston perusteella, että ne samalla painomäärällä turvetta ovat keskimäärin noin 12 % korkeammat kuin polttopuilla.

Maatumisasteen tavattoman suuri vaikutus turpeiden lämpöarvoon on ymmärrettävissä siten, että maatumisprosessissa lisääntyy varsinkin hiili, joka muodostaa turpeen palavan aineksen pääosan. Sen lisääntyminen käy hyvin selväpiirteisesti esille myös tutkimusaineistosta. Yksityisissä näytteissä vaihtelee hiilen pitoisuus 45.41—60.81 %:n välillä.

Mainittakoon vielä, että tutkituissa näytteissä on vetyä 4.16—6.15, happea 32.44—48.00 ja typpeä 0.43—2.55 %. Nämä samoin kuin hiilen määrät on laskettu tuhkaton turpeen kuiva-ainesta.

Martti Salmi.

kanervat. Irlannin suot ovat mereisestä ilmastosta huolimatta pinnaltaan kuivempia kuin esim. suomalaiset, niin oudolta kuin tämä ensimmältä kuulostaneekin.

Irlannin suot ovat laadultaan yleensä huonompia kuin Suomen suot. Esimerkiksi meikäläisiin verrattavia parhaita suotyyppejä on siellä pinta-alaltaan häviävän vähän maaperän yleisestä kalkkerikkaudesta huolimatta. Soita on tosin, varsinkin Midland Plainilla viljelty, mutta viljelys on hyvin alkukantaista kuten Irlannin maanviljelys yleensäkin.

Turvetta on käytetty lämmitysaineena jo useiden sukupolvien aikana, mutta

polttoturpeen valmistus on myös verran alkeellista. Enimmäkseen käytetään pistoturvetta. Koneturpeen tuotanto, hyvistä luontaisista edellytyksistä huolimatta, ei kohoa edes niihin määriin kuin meillä Suomessa, puhumattakaan Irlantiin verrattavassa puuköyhässä Tanskassa.

Irlantia on sanottu »vihreäksi saareksi», joka tietenkin johtuu sen talvettomuudesta, mutta todellisuudessa antavat sen maisemakuville hyvin oleellisen leiman kesäisinkin harmahtavanruskeat suot.

Mauno J. Kotilainen.