

Tämä on alkuperäisen artikkelin rinnakkaistallenne.

Viite:

Lauhanen, R. 2020. Puutuhka on kuuma aihe. Ilkka-Pohjalainen 4.3.2020, 19.



SeAMK 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Puutuhka on kuuma aihe

Puheenvuoro

Helmikuun alussa hallituksen ilmastokokous halusi vahvistaa maankäyttösektorin hiilensidontaa. Myös metsän puutuhkalannoitus tukineen nousi esille keskusteluissa.

Puutuhkalla pyritään lisäämään metsien kasvua ja samalla puuston hiilensidontaa. Jatkossa puutuhkalannoitus ei ole vain suometsän terveyslannoitus, vaan tukea saisi kasvatuslannoitukseen osana ilmastotalkoita.

Puutuhka on puunpolton sivutuote, joka palautetaan voimalaitoksilta takaisin metsiin. Puutuhka sisältää fosforia, kaliumia, booria ja hivenaineita, muttei typpeä. Tuhkassa on siis niitä ravinteita, joita turvemailta puuttuu.

Toisaalta puutuhka ei ole merkittävästi lisännyt puuston kasvua kivennäismaiden metsissä, joissa typpi on kasvun minimitekijä.

Maa- ja metsätalousministeriön mukaan metsään levitettävällä puutuhkalla pitää olla lannoitusvaikutus eikä siinä saa olla raskasmetalleja, kuten kadmiumia yli sallittujen raja-arvojen. Masuuni- ja teollisuustuhkia ei saa metsiin levittää.

Turvemailloilla puutuhkan levitysuositus on ollut 4-5 tonnia hehtaarille. Nykyään tuhkaa ei levitetä avosoille eikä arvokkailla luontokohteilla. Levitys tapahtuu joko maa- tai lentolevityksenä.

Puutuhkaa on paras levittää turvemaille talvella, jolloin metsä ja tiestö kantavat levityskaluston. Helikopterilevitys toimii näillä ke-

Risto Lauhanen

Seinäjoen ammattikorkeakoulun erityisasiantuntija, Helsingin yliopiston dosentti



Pohjanmaan maakunnissa turvemaiden metsillä on keskeinen merkitys puuntuotannossa ja rannikon tehtaiden puuhuollossa.

leillä lähes kaikissa olosuhteissa.

Palveluntarjoajasta riippuen puutuhkalannoitus maksaa noin 300-400 €/ha. Metsänomistajan on syytä pyytää aina tarkka tarjous ja sertifikaatti tuhkan alkuperästä, kuten itselkin tein noin vuosi sitten.

Puutuhkalannoitus on lisännyt Metsäntutkimuslaitoksen kenttäkokeiden mukaan suopuustojen kasvua keskimäärin 3 kuutiometriä hehtaaria ja vuotta kohti 40-50 vuoden tarkastelujaksolla.

Noin 25 vuotta sitten tutkin Metsäntutkimuslaitoksen pitkäaikaisia kenttäkokeita ja laskin puutuhkalannoituksen kannattavuutta tiimin kanssa.

Tuolloin tuhkalannoituksen

tuottama investoinnin sisäinen korko oli 3,7-9,3 % ilman tukia. Luvut ovat kovia nykyisiin talletuskorkoihin verrattuina.

Uusimman Luonnonvarakeskuksen tutkimuksen mukaan puutuhka tuotti 76 €/ha/v, fosfori-kalium-lannoitus 53 €/ha/v, kun lannoittamattomassa vertailussa lukuarvo 28 €/ha/v kolmen prosentin laskentakorolla ja 25 vuoden aikana.

Metsäntutkimuslaitoksen mukaan puutuhkalannoituksella 5 t/ha ei ole ollut haitallisia vaikutuksia marjoihin, sieniin eikä vesistöihin.

Lannoitus lisää yleensä puuston varjostusta ja muuttaa pintakävyllisyyttä. Siten lannoitus voi vaikuttaa puustoisilla soilla pioneirilajien, kuten suomuuraimen vähenemiseen.

Myös puuston ja maaperän hiilipäästöistä keskustellaan. Vaikka turpeen mikrobitoiminta ja maahengitys lisääntyvät lannoituksen myötä, niin puuston kasvu kompensoi asian nykykäsitteiden mukaan.

Monimutkaisista soiden kasvihuonepäästöistä tarvitaan kuitenkin lisää tutkimustietoa.

Pohjanmaan maakunnissa turvemaiden metsillä on keskeinen merkitys puuntuotannossa ja rannikon tehtaiden puuhuollossa.

Luonnonvarakeskuksen tutkimusten perusteella voi todeta, että suosi turvemailloilla jatkuvapeitteistä metsänkasvatusta. Vältä turhia ojituksia, ja lisää puutuhkalannoituksella puuston kasvua. Äläikä raivaa soita muuhun maankäyttöön.