



KOMIO

Koulutusyhteistyöllä
kohti parempaa
maankäyttösektorin
ilmasto-osaamista

Biohiili maanparannusaineena

Titta Järveläinen

Oulun ammattikorkeakoulu

2024



Biohiilen käyttö maanparannusaineena



KOMIO

Koulutusyhteistyöllä
kohti parempaa
maankäyttösektorin
ilmasto-osaamista

Biohiili on ensisijaisesti pitkän vaikutusajan maanparannusaine. Se sitoo maaperään vettä, sekä ravinteita, ja tukee pieneliötoimintaa.

Biohiiltä voidaan hyödyntää osana maan perusparantamista ja sen käyttö on osa maaperän pitkän aikajänteen kehittämistä. Biohiiltä voidaan käyttää osana maanparannuskeitoituksia, kompostoitua ainesta tai käyttää valmiita tuotteita.

Vuosittain biohiiltä lisätään maaperään liete- tai kuivalannan mukana.





KOMIO

Koulutusyhteistyöllä
kohti parempaa
maankäyttösektorin
ilmasto-osaamista

Biohiili on maanparannusaine. Se sitoo maaperään vettä, tukee pieneliötoimintaa ja sitoo ravinteita.

Biohiiltä voidaan sekoittaa suoraan kuivalantaan kompostoinnin yhteydessä. Biohiili nopeuttaa ja tehostaa kompostointia ja ehkäisee hajuja.

Myös lietelantaan voidaan sekoittaa biohiiltä suoraan lietealtaaseen. Biohiili vähentää hajuja ja sitoo ravinteita sekä mikrobeja. Lietelantaan sekoitettu biohiili tehostaa typen käyttöä maaperässä.

Maanparannussekoituksissa biohiili on oiva lisäys parantamaan seoksen vedensidontakykyä ja maan mikrobiaktiivisuutta.



Materiaalin tuotanto



Materiaali on tuotettu KOMIO-hankkeessa, jossa koostetaan opintomateriaaleja ammattikorkeakoulujen luonnonvara-alan TKI-toiminnan, erityisesti Hiilestä kiinni -kokonaisuudesta rahoitettujen hankkeiden tuloksista. Hanke rahoitetaan Maa- ja metsätalousministeriön Hiilestä kiinni- maankäyttösektorin ilmastotoimenpidekokonaisuudesta ja sitä toteuttavat yhteistyössä Seinäjoen ammattikorkeakoulu SeAMK (projektin vetäjä), Hämeen ammattikorkeakoulu HAMK, Jyväskylän ammattikorkeakoulu Jamk, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu Xamk, Karelia-ammattikorkeakoulu, Lapin ammattikorkeakoulu Lapin AMK, Yrkeshögskolan Novia, Oulun ammattikorkeakoulu Oamk ja Savonia-ammattikorkeakoulu.

Lähteet

<https://carbons.fi/>

Kalu, Subin. 2022. Long-term effects of biochars as a soil amendment in boreal agricultural soils.

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-8233-3>

