



KOMIO

Koulutusyhteistyöllä
kohti parempaa
maankäyttösektorin
ilmasto-osaamista

Biohiili tuotantoeläinten ruokinnassa

Titta Järveläinen

Oulun ammattikorkeakoulu

2024



Biohiili eläinten ruokinnassa



KOMIO

Koulutusyhteistyöllä
kohti parempaa
maankäyttösektorin
ilmasto-osaamista

Biohiilen käyttöä osana eläinten rehustusta on tutkittu runsaasti. Biohiili eläinten ruokinnassa voi vaikuttaa positiivisesti eläinten terveyteen ja tuotostasoon, sekä vähentää ravinteiden hävikkiä sekä kasvihuonekaasuja. Tutkimustyötä kuitenkin tarvitaan lisää, sillä aina koeasetelmista ei olla saatu selviä tuloksia, ja eri tutkimuksien tulokset ovat keskenään ristiriitaisia. Biohiilen määrä sekä käyttötapa eläinten rehustuksessa vaativat vielä lisäselvitystä. Biohiilen käytöstä ruokinnassa ei olla löydetty negatiivisia sivuvaikutuksia.

Märehtijöille tehdyissä selvityksissä biohiilen todettiin lisäävän propionihapon, kuten myös muiden haihtuvien rasvahappojen muodostumista sekä lisäävän soluseinäkuidun sulamista märehtijöillä.

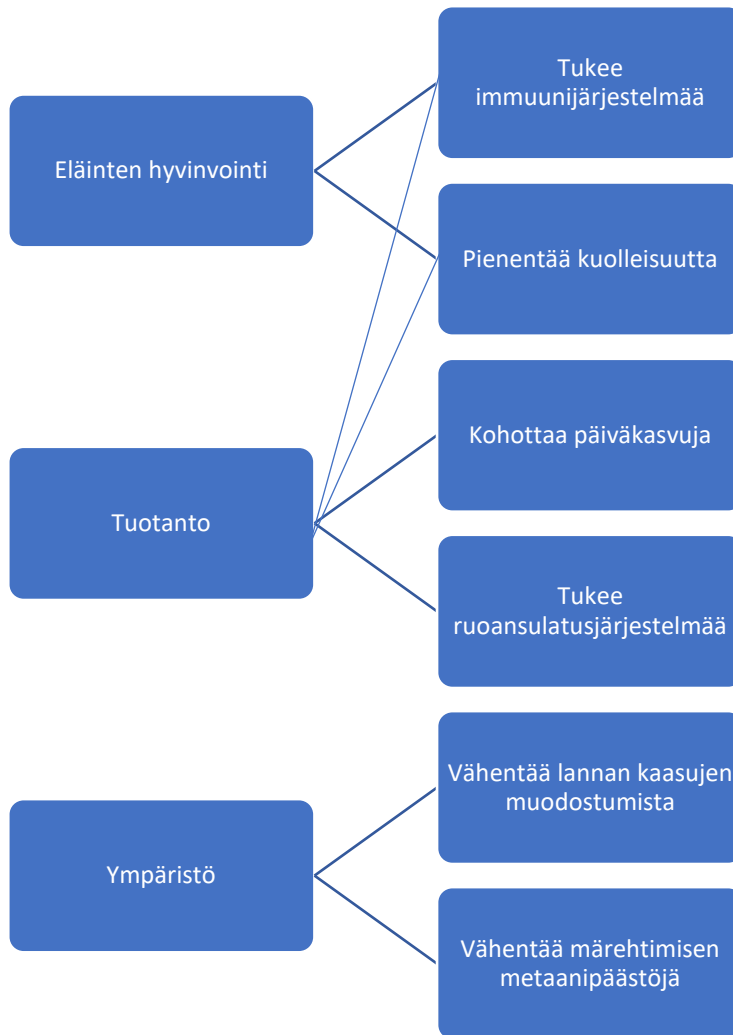


Biohiilen käyttö eläinten ruokinnassa



KOMIO

Koulutusyhteistyöllä
kohti parempaa
maankäyttösektorin
ilmasto-osaamista



Graves, C.; Kolar, P.; Shah, S.; Grimes, J.; Sharara, M. Can Biochar Improve the Sustainability of Animal Production? Appl. Sci. 2022, 12, 5042. <https://doi.org/10.3390/app12105042>

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

Graves, C.; Kolar, P.; Shah, S.; Grimes, J.; Sharara, M. Can Biochar Improve the Sustainability of Animal Production? Appl. Sci. 2022, 12, 5042.

<https://doi.org/10.3390/app12105042>

Qomariyah N., Ella A., Ahmad S.N., Yusriani Y., Sholikin M.M., Prihambodo T.R., Retnani Y., Jayanegara A., Wina E., Permana I.G. (2023): Dietary biochar as a feed additive for increasing livestock performance: A meta-analysis of in vitro and in vivo experiment. Czech J. Anim. Sci., 68: 72–86.

Schmidt H-P, Hagemann N, Draper K, Kammann C. 2019. The use of biochar in animal feeding. PeerJ 7:e7373 DOI 10.7717/peerj.7373

