

Maanparannusaineet

Maanparannuskuidut, kipsi ja rakennekalkki

Kimmo Rasa, MMT

Tutkimuspäällikkö, Erikoistutkija

Biokiertotalous-tutkimusohjelma

Luonnonvarakeskus



Orgaaniset ja epäorgaaniset maanparannusaineet

- Vähentävät tutkitusti maa-aineksen huuhtoutumista ja eroosioaineksen mukana kulkeutuvien ravinteiden määrää
- Soveltuvat Saaristomeren valuma-alueen savimaille
- Maanparannuskuidut (orgaaninen aines)
 - Tuotteistettu metsäteollisuuden kuitupitoinen sivuvirta
- Kipsi
 - Fosforikaivoksen sivuvirta
- Rakennekalkki
 - Louhittu tai kierrätyskalkki
- Teho vaihtelee, **ei** yksiselitteistä ”**paremmuusjärjestystä**”
 - Maalaji, sääolosuhteet, levitysajankohta, muokkaus, jne...



”Kaikki aineet
käyttöön”

Tutkittua tietoa ja viljelijäopas

- Maanparannusaineita tutkittu laboratoriossa, kenttäkokeissa ja valuma-aluemittakaavassa
- Oppaassa käyttöohjeita, käytännön vinkkejä ja rajoituksia
- Kipsin käyttöä tuetaan jo nyt vesiensuojelutoimena



	Maanparannuskuitu	Rakennekalkki	Kipsi
MAALAJI	Kivennäismaat	Savimaat	Savimaat
MAAN pH	Ei vaikutusta, tai nostaa hieman, jos kyseessä kalkkistabiloitu kuitu	Nostaa	Saattaa tilapäisesti laskea hieman, mutta tällä ei ole merkitystä viljelyssä
MAAN JOHTOLUKU	Ei vaikutusta	Nostaa	Nostaa selvästi
LANNOITEVAIKUTUS	• Nollakuidulla ei • Ravinnekuidulla N, P, K, S, Ca ja Mn • Ravinnekuidun P ja liukoinen N huomioitava lannoituksena	Ca ja Mg (tuotekohtaisesti)	• Ca, S ja P • Savimailla Mg- ja K-taso on tyypillisesti hyvä, ei vaikutusta • Ei kivennäispelloille, joilla Mg- tai K-taso on huono tai huononlainen
SUOSITELTAVA LEVITYSMÄÄRÄ	20-40 tn/ha	1 tn/ha aktiivista kalkkia, eli kokonaismassa 2,5-7 tn/ha	2-5 tn/ha, vesiensuojeluhankkeissa 4 tn/ha
LUOMUKELPOISUUS	Kyllä	Ei	Ei, luonnonkipsi sallittu



Kipsi, kuitu ja rakennekalkki
– opas viljelijöille



Gips, fiber och strukturkalk
– guide för jordbrukare

Gypsum, fibre and structure lime
– a guide for farmers



“Osaamista on”

Maanparannusaineiden yhteiskäytön mahdollisuudet - kiertotaloutta ja maanhoitoa (AIN3) 2023-2025



- AIN3-hankkeessa valitaan peltolohkolle suotuisin maanparannusaine tutkimustiedon pohjalta
- Hanke selvittää maanparannusaineiden yhteisvaikutusta
 - valumaveden laatuun
 - sekä erikseen kunkin aineen vaikutusta peltomaan rakenteeseen ja sadontuottokykyy
- AIN3 tuottaa arvion ja politiikkasuosituksen maanparannusaineiden käytön laajentamisesta
- **Oletus:** Viljelijän valinnanvapaus lisää mielenkiintoa maanparannusaineiden käyttöä kohtaan (**levitysala kasvuun!**)



Suosittelut vaihtoehto

- Kuitu 440 ha
- Rakennekalkki 226 ha
- Kipsi 108 ha

Lisätietoja AIN3 koordinaattori:
jaana.uusi-kamppa@luke.fi

“Vain levitetty maanparannusaine vaikuttaa”



Hinta ja saatavuus

- Hinnoissa eroja, kuljetuksen osuus keskeinen
 - Hinnat suuntaa-antavia, sis. Levityksen, veroton (lähde: Ekholm, Save-hanke, Soilfood)
 - Maanparannuskuitu 100 km 390 €/ha (300 km 780 €/ha)
 - Kipsi 402 €/ha
 - Rakennekalkki, kierrätyspohjainen 315€/ha
- Saatavuus
 - Kipsin saatavuus "rajaton"
 - Kuitujen ja kierrätyskalkin teoreettinen saatavuus suuri
 - Ennakoitava tukipolitiikka ja siten kysynnän jatkuvuus mahdollistaisi uusien tehtaiden sivuvirtojen ohjaamisen maatalouteen
→ lyhyemmät kuljetukset, laivaus
 - Biokiertotalouden edistäminen!

**"Biokiertotaloudesta
tukea maatalouden
vesiensuojeluun"**



Kiitos!

Luken Työryhmä: Jaana Uusi-Kämpä, Risto Uusitalo,
Helena Soinne, Jari Hyväluoma, Riikka Keskinen...



luke.fi