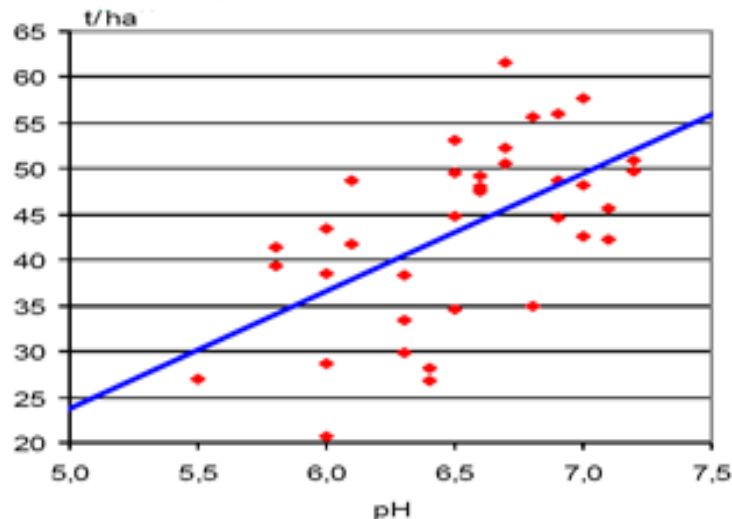


## JUURIKASMAIDEN KALKITUS

### Miksi kalkita?

- Vähentää maan happamuutta
- **Parantaa juurikkaan alkukehitystä**
- Vilkastuttaa maan pieneliöiden toimintaa
- Mahdollistaa suuremman juurisadon ja paremman laadun
- Vapauttaa maan ravinnevaroja juurikkaan käyttöön
- Lisää maan kalsium- ja magnesiumvaroja
- Parhaimman lopputuloksen saa, kun pH nostetaan vähintään viljavuusluokkaan 'hyvä' (riippuu mm. maalajista)

### Juurikassadon riippuvuus maan happamuudesta



### Juurikasmaan kalkin tarve

Taulukko 1. Tarvittava kalkkimäärä (tn/ha) pH-tavoitetason saavuttamiseksi eri maalajeilla.  
Esim. Juurikasmaa on savimaata (HsS), jonka pH 6.0. Tällöin kalkkia tarvitaan 24 tn/ha, jotta saavutetaan pH-tavoitetaso 7.2.

Maalaji	5.0	5.5	6.0	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	7.0	7.2
Karkeat kivennäismaat (HHk,KHt,HHt,He)	18	13	8	6	5	4	3	2	1	0			
Savimaat (HsS,AS)	44	34	24	20	18	16	14	12	10	8	6	4	0
Liejusavet (HtS,HeS,LjS,Hs)	50	38	25	20	18	15	13	10	7	5	2	0	
Eloperäiset (Mm, Tm, Jm, Lj)	38	25	13	7	5	2	0						

(Huom. Kalkin suurin kerta-annos on 10 tn/ha.)

## PERUSKALKITUS

Taulukossa 1 on esitetty kuinka paljon kalkkia on käytettävä pH:n nostamiseksi tavoitearvoon eri maalajiryhmissä.

Taulukossa 2 on kalsiumin ja magnesiumin suhdeluvun merkitys kalkkilajia valitessa.

Jos kalkitustarve on suuri, kannattaa kalkitus suorittaa useampana vuotena peräkkäin. Kalkin suurin kerta-annos on 10 tn/ha.

### Laskentaesimerkkejä

Esim. 1 Viljavuustutkimuksesta: HtS, pH 6.0, Mg 232, Ca 2160

Hietasaven (HtS) pH-tavoite 7,0:

tarvittava kalkkimäärä: 25 tn / ha (katso taulukosta 1)

suhdeluku:  $2160 / 232 = 9,3$  → käy mikä kalkituslaji (katso taulukosta 2)

Esim. 2 Viljavuustutkimuksesta: HHT, pH 6.3, Mg 159, Ca 2500

Hieno hieta (HHT) pH-tavoite 6,8:

tarvittava kalkkimäärä: 5 tn / ha

suhdeluku:  $2500 / 159 = 15,7$  → valitaan magnesiumipitoinen kalkki

## YLLÄPITOKALKITUS

Maa happamoituu vuosittain, joka aiheuttaa ylläpitokalkitustarpeen. Saavutetun pH-arvon ylläpitämiseksi kalkkia tarvitaan keskimäärin 4-5 tn/ha viiden vuoden välein.

## KALKKILAJIN VALINTA

- Käytettävää kalkkilajia valittaessa on tiedettävä sekä maan kalsium- että magnesiumipitoisuus (katso viljavuustutkimuksesta!)
- Kalkkivilaji määräytyy Ca/Mg -ravinteiden suhdeluvun mukaan
- Jos viljavuustutkimuksen mukaan lohkon magnesiumipitoisuus on huono, kannattaa valita kalkitusaineita, joiden magnesiumipitoisuus on 3 % tai suurempi

Suhdeluku: Maan kalsiumpitoisuus (mg/l)  
Maan magnesiumipitoisuus (mg/l)

Taulukko 2. Kalkkilajin valinta Ca/Mg –suhdeluvun mukaan.

Suhdeluku	Suosittelava kalkkilaji
alle 8	Ei olleenkaan tai vähän magnesiumia sisältävät kalkkilajit ja teräskuona
8 – 13	Kaikki kalkkilajit, kuonat ja biotiitti
yli 13	Magnesiumipitoiset kalkkilajit, masuunikuona ja biotiitti