

Strukturkalkning

RECEPT FÖR VÄXTKRAFT



©BAM54.se Foto: Peter Ågren

En stor del av åkerarealen i Sverige består av lerjordar. Med tiden har de fått en allt sämre struktur. Det leder till stora problem i form av bl a övergödning av Östersjön. Vattnet leds bort från åkermarken och tar med sig näringsämnen istället för att tränga ner i jorden och komma grödorna tillgodo. Problemen visar sig framförallt vid kraftig nederbörd och extrem torka. En bov i dramat är också den allt tyngre maskinparken som påverkar lerjordarnas struktur negativt.

Vinster med strukturkalkning

- Genom att strukturkalka kan vattnet tränga ner i jorden och se till att ämnen som fosfor kan tas upp av växterna. Vinnare blir både miljön och ekonomin. De pengar du satsat på gödningsämnen gör sin nytta istället för att bokstavligt talat rinna ut i sjön.
- Strukturkalkning är en investering som är långsiktig. Att använda rätt strukturkalk betyder att du får en snabb effekt som varar i 10–15 år!

Kalkbehov och spridning

Det är endast Cresco® Optimal med bränd eller släckt kalk som bildar strukturkalk, inte rena kalkstensprodukter. Behovet av kalk som krävs beror uteslutande på lerhalten i jorden och påverkas inte alls av pH-nivån. Med senaste GPS-teknik styrs kalkmängden utifrån jordens lerhalt löpande under spridning.

Kultivera

Cresco® Optimal bör spridas med precision och måste kultiveras ner inom 1–2 dygn efter genomförd spridning. Anledningen är att Cresco® Optimal är extremt reaktiv (pH 12) och reagerar under detta tidsintervall. Väntar man med kultiveringen uteblir effekten. Att kultivera är helt nödvändigt! Det åstadkommer en omrörning av jord och kalk som ökar kalkens träffyta på jordlagren och därmed den totala effekten. Plöjning ger fel effekt och leder till att jorden bara lägger sig i skikt, vilket hindrar kalken från att blandas in i jorden.

Rätt recept för växtkraft

Med rätt recept blir växtkraften i dina grödor större, du får maximal effekt till lägre kostnad. Cresco® är en hel serie högvärdiga kalkprodukter som stimulerar tillväxten och höjer kvaliteten på grödorna samtidigt som näringsbalansen i jorden återställs.

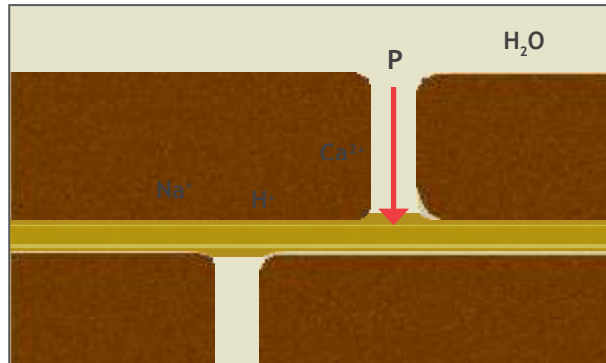
Cresco® tillverkas av SMA Mineral som är en erfaren kalkproducent med verksamhet i norra Europa.

SMA Minerals kalkprodukter kommer från egna fyndigheter och är en del i en kedja där också laboratoriet, anläggningarna, distributionen och spridningen ingår.

Strukturkalkningens effekt på jorden

Figureerna nedan beskriver på ett förenklat sätt strukturkalkningens effekter. Stegen visar lerjordens struktur före och efter tillsats av bränd (CaO) eller släckt kalk (Ca[OH]₂).

Före strukturkalkning

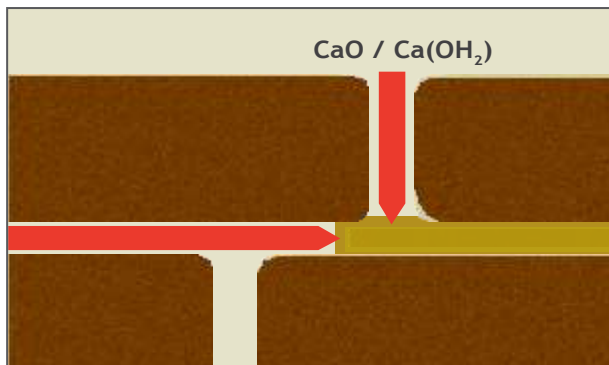


1. Lerjordars struktur byggs upp av små lerpartiklar, som vatten (H₂O) och näringsämnen, t ex fosfor (P) och kväve, måste tränga ner emellan för att kunna upptas av grödorna.
2. Jorden har ett naturligt innehåll av bl a natrium- (Na⁺), kalcium- (Ca²⁺) och vätejoner (H⁺) som spelar en stor roll för strukturen på dessa lerpartiklar.
3. På grund av att natriumjonerna (och väte) drar till sig vatten kommer vattnet att bilda ett sorts murbruk i det horisontella mellanrum som finns mellan lerpartiklarna.

De kalciumjoner som finns i jorden är för svaga för att kunna lösa upp murbruket.

4. Murbruket gör att lerpartiklarna binds till varandra i en struktur som kan liknas vid en murad vägg. Murbruket och strukturen på partiklarna hindrar också vattnet och näringsämnen som ex fosfor att tränga ner i jorden.
5. Effekten blir att vattnet med alla näringsämnen istället rinner ovanpå jorden, ner i diken och ut i sjöar och vattendrag. När näringsämnena till slut når haven leder det till övergödning.

Efter strukturkalkning



1. När jorden kalkas kommer kalciumoxiden (CaO)/kalciumhydroxiden (Ca[OH]₂) i kalken att lösa upp det murbruk som binder lerpartiklarna till varandra och hindrar vatten och näringsämnen från att tränga ner i jorden.
(Puzzolanreaktion samt murbruksbildning)

2. **Korthuseffekt:** Resultatet blir att den "ogenomträngliga" mur av lerpartiklar som hindrade vattnet från att rinna ner i jorden rämna. Jorden luckras upp och det bildas nya öppningar och utrymmen mellan partiklarna där vatten, luft och näringsämnen kan tränga ner och komma grödorna tillgodo istället för att rinna ut i vattendragen.



SMA Mineral AB

Box 329, 682 27 FILIPSTAD, Tel 0590-164 00

www.smamineral.se sma@smamineral.com