

KALKING OG KALKVERKNAD.**RETNING OG SUPPLEMENT.**

Eg er gjort merksam på at eit avsnitt i artikkelen «Kalking og kalkverknad — samt ymse jordbetring på myr», kan gi høve til mis-tyding og skal koma med fylgjande supplement.

Det gjeld eit avsnitt — som vel er noko avstytt og kanskje uriktig forma — på side 117 i «Meddelelser fra Det norske myrselskap» nr. 4, 1953 (side 15 i sertrykket). Det står nemleg:

«Det vil soleis ikkje svare seg å tilføre så mykje kalk at kolloidene i jorda vert mætta — og ein til og med kan få frie kalkjoner i jordvæska». Serleg siste del om dei «frie» kalkjoner skal vera uriktig etter vanleg meining. Som grunngeving for at det vart forma slik — berre dette:

Det var serleg ei svensk avhandling «A och O i kalkfrågan» av agr. lic. Sven L. Jansson — i «Växtnäringsnytt» (hefte 3, 1952) eg gjorde bruk av til forklaring av kalkverknaden i jorda, både av den grunn at avhandlinga er heilt ny, er skriven av ein av Sverikes fremste fagmenn når det gjeld kalkingsspørsmålet — og etter mi meining gir ei god praktisk-vitskapeleg forklaring på ymse spørsmål om kalking og kalkverknad. Ein kan soleis ikkje koma frå å ta med eit par korte avsnitt frå denne avhandlinga — i original:

1. «Det lämpligsta kalktilståndet».

«Det är dock inte önskvärt att kolloidsyrorna äro fullständigt mättade med kalciumjoner, de skola nämligen också ha utrymme för och kvarhålla andra metalljoner, som äro växtnäringsämnen. Det gäller bl. a. kalium, magnecium, mangan, koppar, jarn, zink och kobolt.»

«Det har visat sig, at en jord vars kolloidsyror till drygt två tredjedelar äro mättade med kalcium och förövrigt med de nysnämnda näringsämnen samt i nogon grad med vätejoner är den gynnsammste för växtodlingen. En sådan jord har alla de goda egenskaper som följer med kalciummättade kolloidsyror, men lämnar samtidigt gott utrymme för andra betydelsefulla metalljoner. Den har med andra ord det lämpligsta kalktilståndet. Dess pH värde ligger i regel omkring 6,5.»

2. «Överskott på kalk i jorden».

«Ännu mindre önskvärt än att kolloidsyrorna äro helt kalciummättade är det att jorden är övermättad med kalcium. Detta innebär at ett överskott av basiska kalciumföreningar finnas i jorden och så fort som en plats på kolloidsyrornas yta av någon anledning

blir ledig, finns det en mangfold kalsiumjoner færdiga att inntaga den.»¹⁾

«En sådan övermåttad jord säges innehålle överskott på kalk²⁾ och denna består av kalciumkarbonat²⁾ samma kemiska förening som i bergarten kalksten. En jord som innehåller överskott på kalk har et reaktionstal mellan 7—8,5.»

Ein har vilja referera desse to avsnitt i nemnte svenske avhandling såvidt utførleg for å ettervisa kva den stød — og grundar seg på ovannemnte «uriktige» passus i artikkelen «Kalking og kalkverknad».

Tek ein ikkje mykje feil — går det fram av ovanstående utdrag at ein har å rekne med joniserte basiske kalciumbindingar i jorda når kalkinnhaldet ligg omlag ved kolloidsyrernes mættingspunkt, medan regulært overskott er kalciumkarbonat som vel oftast er ganske svakt jonisert. Det uriktige er vel at det ikkje er nemnt i artikkelen at overskott av kalk i jorda er å finna som kalciumkarbonat (kolsur kalk). Dette burde sjølsagt ha vori med.

Frie kalsiumjoner (Ca^{++}) finn ein nok elles i jordvæska i alle høve — også før kolloidsyrene når $\frac{2}{3}$ mættingsgrad. Men mengda — og aktiviteten aukar sjølsagt etter kvart kolloidsyrene nærmar seg full mætting.

Det er vidare nemnt på side 127 i Meddelelser (side 25 i sertrykket) at verknaden av små mengder mineraljord (4—5 m³ pr. dekar) til å bøta klorose (jarnmangel) på havre og enggras (timotei m. fl.) skulde vera meir ein emne-(stoff)verknad — enn ein rein fysisk verknad. At dette er så serleg uriktig har ein noko vandt for å innsjå — all den tid ein må gå ut frå at denne verknaden er både/og. Dette er også nemnt i siste passus i avsnitt 3 på nemnte side.

Forsøka på Smøla har elles ikkje — etter det ein til no veit — gjevi fullgodt grunnlag til å døma om kva denne verknaden av mineraljorda kontra ymse kjemiske jarnbindingar grundar seg på.

Mære i september 1953.

Aksel Hovd.

¹⁾ Understreka av referenten.

²⁾ Understreka av forfattere.