

14 MOLIBDEEN

14.1 Rol in sitrusproduksie

Molibdeen is die element wat in die kleinste hoeveelhede deur plante benodig word. Tog is dit, nes stikstof, onontbeerlik vir normale produksie.

Molibdeen word as die molibdaat (MoO_4^-) geabsorbeer en is 'n essensiële komponent van ten minste twee belangrike ensieme, nl. nitrogenase en nitroreduktase. Hierdie ensieme is nou betrokke by die assimilasië van stikstof.

Tekorte aan molibdeen

Alhoewel molibdeentekorte op bykans enige grondtipe kan voorkom, gaan dit meestal gepaard met suurgrond, wat ook heelwat sekondêre minerale soos ysteroksied en allofaan bevat. Dié minerale vorm onoplosbare verbindings met molibdeen in suur toestande (pH laer as 6). Bekalking van sulke grond stel gewoonlik voldoende molibdeen beskikbaar vir opname deur die plantwortels.

Gronde wat tussen 0,15 en 5,00 mg Mo per kg (in 'n okselaatekstrak en pHwater van < 6,30) bevat, kan gewoonlik in die behoeftes van die meeste plante voorsien. Organiese gronde voorsien voldoende Mo selfs al is die gronde suur.

Oormaat van molibdeen

In sitrusproduksie is nog geen oormaat van molibdeen gedokumenteer nie.

Afwykings as gevolg van oormate kom by diere voor indien die voer meer as 5mg Mo/kg bevat. Dit benadeel die metabolisme van Cu en SO_4 .

14.2 Bronne van molibdeen

Natriummolibdaat en ammoniummolibdaat word teen baie lae konsentrasies gespuit en die toediening lewer gewoonlik geen probleme op nie.

14.3 Bemesting met molibdeen

- **Grondtoedienings**

Molibdeentekorte kom selde voor as gevolg van geen molibdeen in die grond nie. Dit word meestal geïnduseer deur suur toestande. Molibdeen tekorte in suur gronde kan deur bekalking reggestel word. Omdat sulke klein dosisse benodig word, word molibdate selde met konvensionele sisteme aan die grond toegedien.

- **Sproeibemesting met mikrospuite**

Alhoewel dit makliker is om dié klein dosis molibdaat deur die mikrospuite toe te dien, is dit meer gerieflik om dit saam met een of ander blaarbespuiting toe te dien.

- **Sproeibemesting met druppers**

Molibdate word suksesvol deur druppers as deel van die volledige voedingsformule toegedien.

14.4 Blaarbespuitings

Blaarbespuitings word effektief aangewend om tekorte aan molibdeen reg te stel. Die dosis is gewoonlik 15 tot 50g natrium- of ammoniummolibdaat per 100 liter water.