

Uloga kalcija i magnezija u tlu

 Holcim

Kalcij spada u najrasprostranjenije elemente litosfere (Ca = 3,63%). Uloga mu je održavanje pH reakcije tla tj. utjecaj na pristupačnost ostalih elemenata - dušika, fosfora, bora, željeza, mangana, cinka, molibdena i drugih.

Održavanje strukture tla (povezivanje čestica u strukturne agregate) odvija se posredno u vodozračnom režimu i oksido-redukcijskim procesima u tlu. Kalcij izrazito povećava biogenost tla u pogledu humifikacije, biološke fiksacije dušika i oksidacije sumpora.



Simptomi nedostatka kalcija na rajčici, povrtnjak Malunje

Uloga kalcija u tlu

- Smanjuje toksičnost H⁺ iona kod niskog pH
- Smanjuje toksičnost iona Al³⁺ i Mn²⁺ kod pH <5
- Potiče rad mikroflora, posebice roda Rhizobium

Gubitak kalcija ispiranjem iz tla

Ispiranje započinje kad je više od 630 mm oborina godišnje i dovodi do postupnog porasta kiselosti tla.

Dobra praksa je postupno utjecati na porast pH (učinak kalcizacije proračunat na 3-4 godine), jer kalcizacija radikalno



Nedostatak magnezija na vinovoj lozi, vinogorje Sveta Jana

Simptomi nedostatka magnezija

- Prvi simptomi nedostatka javljaju se na najstarijim listovima
- Žile na listovima ostaju dugo zelene, tkivo požuti i propadne – mramoriranje
- Vinova loza – sušenje peteljke grozda

mijenja biološko-fizikalno-kemijska svojstva tla.

Uz kalcizaciju **Holcim Agrocal**[®] proizvoda potrebno je razmotriti agrotehničke mjere meliorativne gnojidbe (posebice fosfora), humizacije i primjene mikroelemenata. Biljke usvajaju kalcij u ionskom obliku kao Ca²⁺. U lišću je više kalcija nego u korijenu, stoga je i nedostatak upravo i vidljiv najprije na vršnim dijelovima lista.

Simptomi nedostatka kalcija

Simptomi se prvo opažaju na mlađem lišću kao kloroza, u sporijem rastu biljaka i korijena, biljke izgledaju grmoliko, dolazi do uvijanja lišća, biljke poliježu zbog slabljenja staničnih stijenki, pojačana je aktivnost enzima pektinaze, koja uzrokuje autolizu staničnih stijenki parenhima



Simptomi nedostatka kalcija na jabuci; voćnjak Jastrebarsko

(jabuka, rajčica), što rezultira pojavom gorkih jamica (bitter pit), pelud postaje slabije klijavosti.

Uslijed pojave gorkih pjega, od velike je važnosti obaviti na proljeće ili jesen kalcizaciju tla s **Holcim Agrocal**[®] (**Ca+Mg**) **terra plus**, koji ima izuzetno učinkovito djelovanje u tlu i oslobađa hranjiva tla, potrebna jabuci za pravilnu translokaciju elemenata.

Kod duljeg deficita kalcija dolazi do nekroze mlađeg lišća od vrha i rubova (tamna boja lisnih žila). Dolazi do pojavljivanja tamnosmeđe zone s odvrnelim začepjenim provodnim žilama.



Kontakt:
Mihaela Vrbetić mag.ing.agr.
Savjetnica za primjenu
Holcim mineralni agregati d.o.o.
Mob: 099 2635 125
mihaela.vrbetic@holcim.com
www.holcim.hr/Poljoprivreda



Posjetite nas od 28. do 30. ožujka na 17. Proljetnom međunarodnom bjelovarskom sajmu, na vanjskom prostoru, Polje 1, te nam se obratite za sva pitanja i savjete vezano za primjenu Holcim Agrocal[®] proizvoda.