

# Kalcizacija povrtnih kultura

Kalcij i magnezij su vrlo važni biogeni elementi. Biljke usvajaju kalcij u ionskom obliku kao  $Ca_2^+$  koji utječe na propusnost stanične membrane biljke, te na taj način poboljšava izmjenu tvari stanice s okolinom.

Kalcij je važan biogeni element za tlo i za biljku i ključ je stabilne strukture tla, jer jamči dobre fizikalne osobine tla (povećava kapacitet tla za vodu kod laganih/pjeskovitih tala, povećava kapacitet tla za zrak kod teških/glinitih tala), povoljne kemijske značajke tla (povećava pH tla ako je tlo kiselo i time biljci omogućava usvajanje mikroelemenata) i biološke značajke tla (u prekišeloj tlu otežan je rad mikroorganizama).



**Primjer nedostatka kalcija na nasadu krumpira uslijed rasta preslice (indikatora kiselosti tla)**

## Važnost kalcija

- za izgradnju stanične membrane,
- za rast meristema u zelenim vrhovima rasta i
- u ishrani povrtnih kultura (posebice rajčice i paprike)

Magnezij je vrlo važan biogeni element koji ulazi u sastav klorofila (biljnog zelenila). Katalizira tvorbu šećera i čitav niz enzimatskih procesa. Povoljno djeluje

na primanje fosfatnog iona. Posebice zahtjevne Mg-biljke su krumpir, kukuruz i leguminoze, te imaju velike potrebe za magnezijem.

## Povrtna proizvodnja

Prema dosadašnjim iskustvima preporučamo primjenu Holcim Agrocal® (Ca+Mg) praha prije predsetvene obrade tla. Praškasti materijali imaju brže djelovanje na povrtnim kulturama kojima je u kratkom vremenskom razdoblju potrebno usvajanje makrohraniva bogatih osobito kalcijem i magnezijem. Oni plodu pružaju otpornost na pojedine bolesti, a nedostatak se očituje u organima biljaka koji se opskrbljuju floemom - vrhovima biljaka i plodovima.

Nedostatak kalcija najprije se zapaža na mladom lišću kao kloroza, sporijem rastu biljaka i korijena, dok se kasnije zapaža nekroza mladog lišća koje se uvija. Kod povrtnih kultura biljke uslijed nedostatka kalcija postaju grmolike, poliježu zbog slabije stanične stijenke, dok se na nekim vrstama javljaju tamnosmeđe zone s odvrnelim i začepljenim provodnim snopovima, te pojavom „gorkih jamica“.

Možemo npr. izdvojiti pojavu vršne truleži rajčice i paprike zbog malih i nedovoljnih količina kalcija u supstratima i slabe transpiracije biljke.

Manjak magnezija izaziva pojavu kloroze na listovima. Nedostatak je česta pojava u kišnim godinama.

Pozitivan utjecaj kalcija u biljci, očituje se u smanjenju bubrenja i pucanja plodova, te u rastu korijena koji je od presudne važnosti za usvajanje hranjivih tvari iz tla.



Možemo zaključiti da su povrtno-kulturne veliki iznositelji kalcija iz tla uslijed čega je potrebno namiriti izneseno unosom dodatnih količina kalcija i magnezija postupkom kalcizacije.

Kontakt:

**Mihaela Vrbetić**  
Univ. bacc. ing. agr.  
Holcim (Hrvatska) d.o.o.  
Karlovačka cesta 2e  
10020 Zagreb  
Hrvatska  
Mob: 099/7564448  
e-mail:  
[mihaela.vrbetic@holcim.com](mailto:mihaela.vrbetic@holcim.com)

**Danijela Filipović**  
Voditeljica prodaje  
Tel: 01 6591 109  
Fax: 01 6554 022  
Mob: 098 9822 629  
e-mail:  
[danijela.filipovic@holcim.com](mailto:danijela.filipovic@holcim.com)

