

# Odabir materijala za kalcizaciju i postizanje poboljšanja kvalitete tla

Kako se povećava svijest o uzimanju analiza tla, tako i raste potreba za kalcizacijom. Primjetno je da se u Hrvatskoj ta mjera počinje sve više provoditi, nažalost još uvijek u nedovoljnoj količini, jer je u kontinentalnom dijelu Hrvatske oko 70% obradivih površina kiselo i vrlo kiselo, te je kalcizacija nužna. Kad se ustanovi da je tlu kalcizacija nužna, onda dolazi pitanje izbora materijala za kalcizaciju.

## Zašto je važno odabrati najpogodnije materijale i koja su njihova svojstva?

U ponudi je nekoliko vrsta materijala za kalcizaciju i ponekad izbor može biti zbunjujući. Važno je izabrati najpogodniji materijal zbog postizanja potpunog učinka kalcizacije. U nekim zapadnoeuropskim zemljama (Njemačka, Francuska, Ujedinjeno Kraljevstvo), te Americi, najprihvatljiviji i najekonomičniji materijali se određuju posebnim metodama. Nažalost, mi još nismo toliko sistematizirani, čak nema ni pravilnika o jedinstvenom označavanju proizvoda, za što se **Holcim** u Hrvatskoj kao proizvođač **Holcim Agrocal** zalaže.

Naizgled besplatan ili jeftin materijal ne mora biti najpovoljniji, a ponekad materijali s većim postotkom CaO ne moraju biti najpogodniji.

Na tržištu Hrvatske postoji nekoliko vrsta materijala za kalcizaciju. Nusprodukt u proizvodnji šećerne repe, karbokalk, bogat je mikroelementima, međutim nešto siromašniji makroele-



mentima kao što su npr. Ca i Mg. Da bi se zadovoljili parametri podizanja pH vrijednosti treba koristiti veće količine po hektaru (10-12 tona), što zasigurno dovodi do većeg troška nego rasipanje ostalih materijala. Također, budući da je nusprodukt, u njemu ima različitih frakcija, te ga se najčešće koristi svake četiri godine, što i nije najsretnije rješenje. **Davanje velikih količina odjednom može dovesti do štetnih posljedica**, unatoč tome što u njemu ima nešto organske tvari. Uz to, u tom materijalu zna biti korova i ostalih nečistoća, te ako je nakon strništa na tu površinu zasijana šećerna repa, može doći do problema s nematodama.

Koristi se i kalcijev oksid koji je obično dobiven termičkom razgradnjom materijala, kao što su vapnenac ili školjke koje sadrže kalcijev karbonat (CaCO<sub>3</sub>, mineral kalcit). To se postiže zagrijavanjem materijala do iznad 825° C. Ovakav tip materijala brže reagira u dodiru s tlom, potrebne su puno manje količine materijala za podizanje pH vrijednosti, međutim s takvom vrstom materijala treba biti oprezan, jer su dosta agresivniji i prevelike doze tog materijala mogu dovesti do štetnih posljedica. S takvom vrstom materijala **ne bi trebalo raditi bez kemijske analize tla**. Također treba pripaziti da se ova kva vrsta materijala ne koristi neposredno pred sjetvu, već s vremenskim odmakom.

## Duže vrijeme korištenja

Drobljenjem i mljevenjem kamena dobivaju se kalcijevi (CaCO<sub>3</sub>) i magnezijevi karbonati; dolomiti (MgCO<sub>3</sub>), posve prirodni materijali. Kod upotrebe ovakvih vrsta materijala potrebno je koristiti nešto veće doze nego kod oksida. Struka koristi omjere 1:2 ili 1:1,5 u korist pečenih materijala, a niže količine nego otpada od šećerne repe u odnosu 1:3 i čak 1:5, ovisno o pH i strukturi tla. Drobljeni materijali nisu agresivni, pa im je vrijeme korištenja nešto duže nego oksidima, **a podizanje pH im ne ovisi samo o količini materijala nego i o samoj granulaciji**. Materijali sitnije granulacije (praškasti materijali) brže će djelovati pri podizanju pH vrijednosti, dok materijali veće granulacije nešto sporije djeluju.

Holcim već dugi niz godina na tržište plasira **Holcim Agrocal Ca+Mg, koji je prirodan izvor kalcija i magnezija** a nastaje drobljenjem kamena. Jedna od prednosti Holcim Agrocal proizvoda je visoki udio magnezija koji služi i kao potreban makroelement u tlu i biljkama. Holcim Agrocal Ca+Mg preporučuje se po kemijskoj analizi tla s time da je preporuka da se 50% od ukupne preporučene količine aplicira u prvoj godini, 25% u drugoj te 25% u trećoj godini, čime će se postići najbolji učinci u kalcizaciji, ali i gnojidbi kalcijem i magnezijem.

Damir Žibrin, ing. agr.

Holcim mineralni agregati d.o.o.

Očura 47/a HR-42250 Lepoglava

Mob. +385 98 98 22 629

damir.zibrin@lafargeholcim.com

