

Pravilnom hranidbom kalcijem do sočnijih plodova

Jabuka, kao i većina voćnih vrsta preferira duboka tla, jednoličnog profila, pjeskovito ilovastog sastava, bogata humusom i mineralnim hranivima.

Najpogodnija tla za uzgoj jabuka su slabo kisela do neutralna, tla koja ne sadrže veće količine fiziološki aktivnog vapna, a još manje su pogodna jako kisela i kisela tla, slabo opskrbljena kalcijem čiji nedostatak u mesu plodova uzrokuje mnogobrojne neželjene promjene (fiziološke bolesti): staklavost, pjegavost lenticela, tamnu palež kože i najčešće gorku pjegavost.

Kako izbjeći pojavu gorke pjegavosti?

Na pojavu gorke pjegavosti veliki utjecaj ima omjer kalija i kalcija.

Rezultati brojnih istraživanja pokazuju da ako je taj odnos kalija i kalcija u mesu plodova ispod 30 tada gospodarskih šteta od ove bolesti nema.

Ako je taj omjer već i od 30, tada primjerice kod osjetljive sorte Jonagold i Idared dolazi do značajnog propadanja plodova čuvanih u ULO hladnjači već sredinom ožujka. Ako je taj omjer nakon berbe veći od 35, takva se jabuka smatra vrlo rizičnom za čuvanje u tehnološki najboljim sustavima hlađenja, prilikom čega je udio fiziološki bolesnih plodova veći od 30%.

Temeljem navedenog nameće se zaključak da je kalcij jedan od najvažnijih elemenata koji određuje kakvoću plodova jabuke. Njegov značaj i učinak ne možemo nadomjestiti drugim hranivima, pa je uravnotežena opskrba i gnojidba nasada jabuka kalcijem, uz kalcizaciju kiselih tala vrlo važna i zahtjevna agrotehnička mjera.



Gorka pjegavost na netretiranoj varijanti



Kalcij je biljkama dostupniji pri većem sadržaju humusa (3-6%), optimalnoj pH vrijednosti (6,0 - 7,0) i pravilnom omjeru među pojedinim hranjivim elementima (npr. P:K = 1:2). Pri ukupnim godišnjim padalinama većim od 700 mm kalcij se ispire čak i do 500 kg/ha, a ispiranje može biti još veće u ovisnosti od nagiba terena, tipa tla i ako su padaline učestalije.

Značajan utjecaj kalcija na kvalitetu ploda

U suradnji sa Agronomskim fakultetom, Zavodom za ishranu bilja u razdoblju od godine dana provedeno je istraživanje učinkovitosti Holcim Agrocal (Ca+Mg) proizvoda na prinos i kvalitetu ploda jabuka sorte Idared.

Rezultati kemijskih analiza pokazali su kako je u godini dana primjenom 9 t/ha Holcim Agrocal® (Ca+Mg) proizvoda ostvaren **porast pH vrijednosti tla** od 20,6% u sloju 0-30 cm te 20,36% u sloju 30-60 cm dubine u odnosu na početnu pH vrijednost od 4,75 i 4,42. Nije za zanemariti da su također **manje količine proizvoda od 3 t/ha polučile dobre rezultate** te je zabilježeno povećanje pH vrijednosti od početnih 4,55 na 5,33 (17,14%) na dubini od 0-30 cm te sa 4,48 na 4,99 (11,39%) na dubini 30-60 cm u godinu dana.

Holcim Agrocal® (Ca+Mg) proizvodi imali su značajan utjecaj na mineralni

sastav ploda, a time i na kvalitetu ploda. Povećanje koncentracije **kalcija u svježem mesu neoguljenog ploda** u odnosu na kontrolnu varijantu iznosila je 37,3% pri manjim količinama do 92,6% pri najvećim količinama primjerenog Holcim Agrocal® (Ca+Mg) proizvoda. **Povećanje koncentracije magnezija u plodu** iznosilo je 18,3% pri manjim količinama do 55,7% pri najvećim količinama primjerenog Holcim Agrocal® (Ca+Mg) proizvoda.

Kod interpretacije dobivenih rezultata izostala je analiza prinosa, zbog nepovoljnih klimatskih uvjeta (poplave), koji su rezultirali značajnim smanjenjem prinosa.

Vrijeme je za provedbu kalcizacije

Proljeće je pravo vrijeme da pripremite vaše voćnjake, doba je cijepjenja voćki i nadohranjivanja tla. Rezultati provedenih istraživanja mogu poslužiti kao poticaj da napravite analizu tla i ovisno o rezultatima primijenite **Holcim Agrocal proizvode u neutralizaciji štetne kiselosti tla za voćne vrste koje su osjetljive na nedostatak kalcija.**

Na web stranici www.holcim.hr/Poljoprivreda možete pronaći koje su preporučene količine za provedbu kalcizacije. Vrijednosti su dobivene u suradnji sa Agronomskim fakultetom, Zavodom za ishranu bilja, a služe samo kao orijentir. Za svaki konkretan slučaj potrebno je izvršiti analizu tla.

PREPORUKA ZA PROLJETNU KALCIZACIJU: Holcim Agrocal® (Ca+Mg) terra plus i Holcim Agrocal® (Ca+Mg) prah iz razloga brže aktivacije i razgradnje u tlu.

Izostanak gorke pjegavosti kod tretiranih jabuka



Damir Žibrin ing. agr.
Holcim mineralni agregati d.o.o.
damir.zibrin@lafargeholcim.com
Mob: +385 98 982 26 29