

Uporaba CalCin-S (gnojilo ES) v kmetijstvu

Cinkarna Celje, d.d. proizvaja CalCin-S, ki jo po lastnih izkušnjah in izkušnjah v drugih državah uporabljajo v kmetijstvu kot alternativa apnu, apneni moki – v smislu gnojenja s kalcijem (Ca) in kalijevemu sulfatu – kot gnojenje z žveplom (S). CalCin-S je kalcijev sulfat dihidrat, kemijsko $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, se v kmetijstvu uporablja kot gnojilo in kot izboljševalec fizikalno-kemijskih lastnosti tal. Vsebuje 30 % CaO (21% Ca) in 45 % SO_3 (17% S).



Na kmetijskih zemljiščih gnojimo s CalCin-S poleti, jeseni oziroma spomladi. Na težjih tleh CalCin-S omogoča izboljšanje strukture tal (večjo zračnost, propustnost tla za vodo) Na lažjih tleh CalCin-S omogoča večjo kapaciteto za vlago vendar je potrebno v tla dodajati tudi organska gnojila.

CalCin-S gnojimo na zemljišča s pH vrednostjo talne raztopine nad 5,5. Izpod te vrednosti zemljišča apnimo. Redno dodajanje CalCin-S nadomesti izpiranje in odvzem kalcija s pridelkom. Letno se v našem klimatu izpere od 200 pa do 800 kg kalcija na ha. Zaradi gnojenja z fiziološko kislimi mineralnimi gnojili in gnojevko se tla dodatno zakisujejo.

Letno pade s padavinami od 10 do 30 kg žvepla/ha. Kmetijske rastline letno odzamejo od 30 do 100 kg žvepla na ha.

Kalcij (Ca)

rastline potrebujejo kalcij za gradnjo, utrjevanje celic, za tvorbo sladkorja in škroba. Omogoča močan koreninski sistem in pospešuje nastanek klorofila. Kalcij je pomemben tudi v prehrani za ljudi in živali, ki ga dobijo z rastlinsko hrano. Nekatere rastline, predvsem dvokaličnice (detelje, zelje, ogrščica, korenje...) imajo v sušini od 1 – 3 % CaO.

Pomanjkanje kalcija povzroči številne fiziološke motnje v plodovih kot so: grenka pegavost plodov, lenticelna pegavost, porjavenje mesa. Plodovi, ki jim primanjkuje kalcija, se hitreje mehčajo.

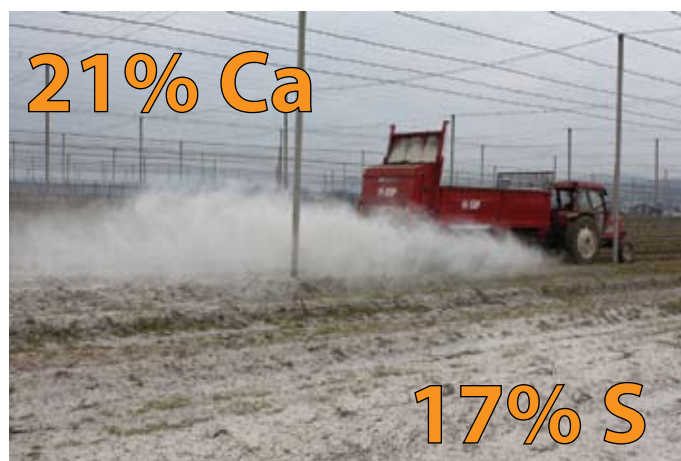
Žveplo (S)

služi kot nujno potreben mikro element v prehrani rastlin. S prehranskega stališča je to pomembno v smislu krmne vrednosti zelnja in kakovosti beljakovin. Pri pomanjkanju žvepla se zmanjša fotosinteza in s tem sinteza beljakovin, ki vplivajo na kvaliteto in ceno žit. V preteklosti gnojenje z žveplovimi gnojili ni bilo potrebno, saj ga je zaradi ogrevanja s premogom padlo s padavinami dovolj iz ozračja. V zadnjih letih, prihaja do pomanjkanja žvepla v tleh in rastlinah in zato žveplo dodajajo v mineralna gnojila. Žveplo je rastlinam v tleh dostopno v sulfatni obliki (SO_4).

Uporaba CalCin-S v sadovnjakih, vinogradih, hmeljiščih



Kalcij ima zelo pomembno vlogo v sadjarstvu pri preprečevanju fizioloških in skladiščnih bolezni. S CalCin-S gnojimo zgodaj spomladi v količini od 10 do 20 T/ha.



Njive



Uporaba CalCin-S na živinorejskih kmetijah



Potrebe rastlin po žveplu so približno na ravni fosforja. Odvzem kalcija s pridelki je zelo različen od 15 kg/ha z žiti pa do 250 kg/ha pri metuljnicah. V naših podnebni in talnih razmerah se veliko kalcija izpere iz ornice in sicer od 200 kg CaO/ha v severovzhodnih območjih pa vse do 800 kg CaO/ha v zahodnih območjih Slovenije. S CalCin-S gnojimo po spravilu žit v količini od 2,5 do 10 T/ha tako, da jo vdelamo v tla.

CalCin-S lahko uporabljamo kot dodatek gnojevki in hlevskemu gnoju za preprečevanje izgub amoniaka in za preprečevanje nastajanja neprijetnih vonjav. Od 3 do 4 kg CalCin-S veže 1kg dušika. Na m³ gnojevke dodamo od 13 do 15 kg sadre, ki jo vmešamo v gnojno jamo pred razvozom gnojevke. To opravimo pri mešanju gnojevke z mešali, ko gnojevko homogeniziramo. CalCin-S lahko trosimo po gnoju v količini 13-15 kg/m³ gnoja. Pri razvozu gnojevke lahko izgubimo do 30 % amoniaka. CalCin-S lahko dodajamo v gnoj na perutninarskih farmah.



Travniki in pašniki

Za boljšo rast metuljnic in trav s sadro gnojimo jeseni oziroma spomladi v količini od 2,5 – 10 T/ha.

Predvidene količine CalCin-S raztrosimo po površini s trosilci za hlevski gnoj.



Kmetijsko svetovanje:

Nande Osojnik: 031/504-512; 03/427-62-32;

nande.osojnik@cinkarna.si

Vili Kurnik: 051/367-008, 03 427-62-33;

vili.kurnik@cinkarna.si