



SULFAGRO Ca

HNOJIVO NA BÁZE SÍRANU VÁPENATÉHO

Odporúčame pre zvýšenie úrodnosti pôdy

Sulfagro Ca hnojivo s obsahom vápnika a síry obsahuje dva minerály potrebné pre plodiny: vápnik (Ca^{2+}) a síran (SO_4^{2-}).

Síran vápenatý zvaný Sulfagro Ca sa vyskytuje v prírodnej - jemnej kryštalickej forme, ktorá patrí do pomaly pôsobiacej skupiny hnojív. Odporúčané dávky hnojiva Sulfagro Ca zaisťujú účinnejší príjem dusíka, fosforu, horčíka a draslíka rastlinou.

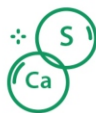


Výhody

Od osemdesiatych rokov minulého storočia emisie priemyselnej síry z atmosféry a „kyslé dažde“, nepriamo dodávali ročne do pôdy síru v objeme až 50 kg/ha. V súčasnosti je tento jav značne znížený, čo spôsobuje nedostatok síry v pôde. Tento nedostatok by mal byť doplnený minerálnym hnojením. Odporúčame Sulfagro Ca, pretože:



Zlepšuje vlastnosti pôdy



Poskytuje síru a vápnik



Eliminuje toxicitu hliníka Al^{3+}



Stabilizuje pH pôdy



Zjednodušuje pôsobenie dusíkatých hnojív



Redukuje stresové faktory



Vlastnosti

Sulfagro Ca obsahuje dva minerály potrebné pre plodiny: vápnik (Ca^{2+}) a sulfátovú síru (SO_4^{2-}).

Chemické zloženie

Živiny	Síra		Vápnik	
	S	SO ₃	Ca	CaO
% (m/m)	17	42,9	21	30,4

Síra

- zlepšuje odolnosť proti stresu
- zabraňuje šíreniu chorôb spôsobených plesňami a baktériami
- predlžuje vitalitu rastliny počas sucha
- zlepšuje kvalitu plodiny
- riadi proces asimilácie oxidu uhličitého vo fotosyntéze
- znižuje obsah dusíčanov v plodinách - zvyšuje kvalitu zeleniny alebo zemiakov
- zabraňuje zakrpateniu rastlín
- určuje obsah bielkovín, zlepšuje kvalitu obilnín (lepok)
- zvyšuje obsah oleja semien olejní
- nevyhnutná pre olejovú syntézu cibuľových plodín, t. j. cibule a cesnaku

Vápnik

- podporuje lepšie zakorenenie
- poskytuje štruktúrnu podporu bunkovým stenám ako súčasť strednej vrstvy buniek
- pôsobí ako bariéra proti invázii patogénov, najmä húb
- stimuluje tvorbu a rozvoj koreňových odnoží
- v kombinácii s draslíkovým iónom K^+ reguluje pohyb bunkových stômov
- reguluje hormonálny proces rastliny

Fyzikálne vlastnosti

- Veľkosť kryštálov

Veľkosť kryštálov síranu vápenatého sa pohybuje od 5 do 60 μm , čo naznačuje predispozíciu na vytvorenie suspenzie vo vode. V pôde, ktorá tvorí prirodzenú suspenziu, sa pohybuje v každom smere pôdneho profilu. Toto je mimoriadne dôležitá agrochemická vlastnosť hnojiva, pretože naznačuje jeho pohyblivosť v pôdnom profile, čo vedie k zásobeniu pôdy v oblasti aplikácie hnojiva.

- Vlhkosť

Vlhkosť hnojiva Sulfagro Ca sa pohybuje od 6% do 8%. Hnojivo obsahuje okrem voľnej vody aj vodu spojenú s chemickými zlúčeninami s pevnou hodnotou 20%.



Rozpustnosť vo vode

Sulfagro Ca hnojivo s obsahom vápnika a síry je pomaly pôsobiaci produkt. Rozpustnosť vo vode je počas prvých 24 hodín do 4,5% a po 14 dňoch je rozpustnosť okolo 85% (takmer úplne rozpustené). Celé rozpúšťanie je postupné v závislosti od množstva vody obsiahnutej v pôde, hodnoty pH a dávkovania hnojiva. Sulfagro Ca tvorí suspenziu, ktorá rovnomerne migruje do hlbších pôdných vrstiev do hĺbky 0,6 m a pokrýva celú oblasť zakorenenia.

Aplikuje sa najlepšie pred ozimnou prípravou pôdy, kedy sa hnojivo dobre zapracuje do pôdy, čo zabezpečí najlepšiu výživu plodínám vápnikom a sírou.

Index solí

Index soli ukazuje hodnotu osmotického tlaku produkovaného určitým množstvom hnojiva rozpusteného vo vode v porovnaní s osmotickým tlakom vyvíjaným rovnakým množstvom dusičnanu sodného. Index dusičnanu sodného je 100.

Hodnota indexu soli ukazuje možné nebezpečenstvo pre plodiny po zmiešaní vody so soľami hnojiva. Tieto soli môžu blokovať pôdnu vodu a tiež prerušiť prívod vody do plodín. Tento proces predstavuje najväčšie nebezpečenstvo pre kľúčiacie semená a mladé plodiny.

Sulfagro Ca nie je nebezpečným výrobkom a môže sa používať so zvýšeným dávkovaním, pričom jeho index soli je nižší ako iné podobné bežne používané hnojivá.

Vďaka svojmu nízkemu obsahu solí pôsobí hnojivo Sulfagro Ca ako zlepšujúci prípravok, ktorý sa môže používať raz za dva alebo tri roky s dávkou 2 t / ha. Aplikácia hnojiva je vhodná najmä na tvrdé, zhutnené pôdy kedy zabraňuje tvorbe prísušku, čím sa poskytujú lepšie podmienky pre kľúčenie rastlín a lepšiu úrodu.

Produkt	Index soli
Sulfagro Ca	8,1
MAP 11:52	26,7
DAP 18:46	29,2
Síran amónny 21:24	68,3
UAN 32	71,1
Dusičnan sodný 15,5	100,0
Dusičnan amónny 34	104,1
Dusičnan draselný 60	120,1



Použitie

Hnojivo Sulfagro Ca bolo vyvinuté pre striedanie plodín, pričom sa predpokladá pôsobenie síry a vápnika v cykle dlhšom ako je jedna poľnohospodárska sezóna. Hnojivo má v závislosti od typu pôdy rôzne úlohy.

Ťažké pôdy

Najlepší termín aplikácie hnojiva Sulfagro Ca:

- Pre jesenné plodiny - bezprostredne po zbere úrody a pred prípravou pôdy nasledujúcej plodiny. Musí sa zapracovať hlbšie do pôdy.
- Pre jarné plodiny - medzi zberom jariny a prípravou pôdy pre ozimné plodiny, počas predsejbovej úpravy pôdy. Musí sa zapracovať hlbšie do pôdy.
- Použite dávku, ktorá zaručí súčasné a budúce potreby živín pre jednotlivé plodiny

Ľahké pôdy

Najlepší termín aplikácie hnojiva Sulfagro Ca:

- Pre jesenné plodiny - bezprostredne po zbere úrody a pred prípravou pôdy nasledujúcej plodiny. Musí sa zapracovať hlbšie do pôdy.
- Pre jarné plodiny - medzi zberom jariny a prípravou pôdy pre ozimné plodiny, počas predsejbovej úpravy pôdy. Musí sa zapracovať hlbšie do pôdy.
- Použite dávku, ktorá zaručí súčasné a budúce potreby živín pre jednotlivé plodiny

Stredne ťažké pôdy

Najlepší termín aplikácie hnojiva Sulfagro Ca:

- Pre jesenné plodiny - bezprostredne po zbere úrody a pred prípravou pôdy nasledujúcej plodiny. Musí sa zapracovať hlbšie do pôdy.
- Pre jarné plodiny - medzi zberom jariny a prípravou pôdy pre ozimné plodiny, počas predsejbovej úpravy pôdy. Musí sa zapracovať hlbšie do pôdy.
- Použite dávku, ktorá zaručí súčasné a budúce potreby živín pre jednotlivé plodiny.

Piesočnaté pôdy

Najlepší termín aplikácie hnojiva Sulfagro Ca:

- Pre jesenné plodiny - bezprostredne pred prípravou pôdy na siatie.
- Pre jarné plodiny - bezprostredne pred prípravou pôdy na siatie.

Sulfagro Ca sa môže používať ako suspenzia v kombinácii s tekutým hnojom.

Ako aplikovať?

- Hnojivo Sulfagro Ca v dávke 25 kg/m³ nasypať do tekutého hnoja priamo pri čerpaní do cisterny.
- Takto pripravená suspenzia sa aplikuje priamo zapracovaním do pôdy.





Odporúčané dávkovanie

Odporúčaná dávka Sulfagro Ca je vhodná pre každú skupinu plodín. Sulfagro Ca obsahuje dva minerály vo forme dostupnej pre plodinu: vápnik (Ca^{2+}) a síru (SO_4^{2-}) a patrí do skupiny pomaly pôsobiacich hnojív. Pravidelné používanie zabezpečuje správne nasýtenie pôdy živinami a optimálnu výživu plodiny.

Plodina	Ťažká pôda	Stredná pôda	Lahká pôda	Piesočná pôda
Repka olejná	500-600	500-600	400-500	400-500
Slnečnica	400-500	350-450	300-400	250-300
Obilniny	400-500	350-450	300-400	250-300
Kukurica	400-500	350-450	300-400	250-300
Sója a strukoviny	400-500	350-450	300-400	250-300
Zemiaky	350-450	300-400	300-350	200-300
Cukrová repa	400-500	350-450	300-400	250-300



Plodina	Odporúčané dávkovanie kg/ha
Jabloň	300-500
Hruška	300-500
Slivka	300-400
Marhúľa, Broskyňa	300-400
Čerešňa	300-400
Višňa	250-350
Jahody	300-400
Čierne ríbezle	400-500
Červené ríbezle	300-400
Biele ríbezle	200-300
Egreš	400-500
Maliny	300-400
Černice	200-300
Čučoriedky	400-500

Plodina	Odporúčané dávkovanie kg/ha
Biela kapusta	500-600
Červená kapusta	200-300
Kaleráb	200-300
Brokolica, Karfiol	200-250
Keľ	100-200
Červená repa	300-350
Mrkva, Petržlen	300-450
Čakanka	300-400
Zeler	400-500
Špargľa	300-400
Cesnak	250-350
Cibuľa	200-300
Pór	200-300
Uhorka	200-300
Cuketa	150-250
Paradajka	500-600
Paprika	200-300
Hrach	300-400
Fazuľa	300-400
Sladká kukurica	300-400

Výhody pre pôdu

Fyzikálne vlastnosti pôdy

- zapracovanie pôdnych častíc do optimálnej štruktúry, menej kameňov
- zníženie zhutnenia pôdy
- znížené náklady na poľnohospodársku techniku
- zlepšenie distribúcie vody do pôdy
- zníženie erózie a strát minerálnych látok, napríklad fosforu.

Chemické vlastnosti pôdy

- výživa pôdy vápnikom
- stabilizovaný obsah organických látok
- výživa pôdy sírou
- zvýšený zdroj draslíka
- zníženie toxicity Al^{3+}
- zvýšená dostupnosť mikroživín




Biologické vlastnosti pôdy

- zvýšenie biologickej aktivity pôdy
- vyššia miera mineralizácie rastlinných zvyškov
- optimalizované podmienky pre vývoj koreňov
- znižuje znečistenie vody



SULFAGRO Ca

Výhradné zastúpenie pre SR:
SYNCRA S.R.O.

 Vajanského nábrežie 58/21,
81102 Bratislava, Slovakia
 kancelaria@sulfagro.com
 +421 907 895 791
+421 903 510 519

www.sulfagro.com