

FLORAVITA SiO

Jedná sa o prípravok na báze listového hnojiva obsahujúci kremík a feniklový olej, zvyšuje odolnosť rastlín proti hubovým chorobám a vytvára ochranný film pre zabránenie vstupu patogénov a vývoja chorôb. Zmes rastlinných výťažkov a rastlinných olejov feniklu, ktoré zvyšujú vnútornú odolnosť rastlín proti múčnatke a plesni šedej prostredníctvom synergických efektov účinných látok. Popri dusíku, fosfore a draslíku je efektívnym zdrojom kremíka v rastlinami prijateľnej forme. Patrí medzi najkoncentrovanejšie, v súčasnosti známe zdroje rastlinami asimilovateľného kremíka. Určené pre vinič, bobuľoviny, zeleninu a ovocné stromy.

Náhrada za prípravok HF-MYCOL, obdobné zloženie, identický účinok, vylepšená receptúra, vyrobené na Slovensku. HF-Mycol je biologický prípravok k ochrannému ošetreniu proti múčnatke a plesni sivej na viniči, drobnom ovocí, zelenine a okrasných rastlinách.

Základná špecifikácia:

Kvapalné listové hnojivo vo forme koncentráту FLORAVITA SiO je zdrojom všetkých troch základných rastlinných živín, kremíka vo vodorozpustnej forme a feniklovej silice. FLORAVITA SiO je navrhnuté tak, aby zlepšovalo celkovú vitalitu ošetrovaných rastlín a zároveň zvyšovalo ich odolnosť proti hubovým chorobám tým, že na ich povrchu vytvára ochranný film, ktorý zabráni vstupu a vývoju choroby a tiež obmedzuje klíčenie spór a ich prerastanie do listov.

Zmes rastlinných výťažkov a rastlinných olejov feniklu, ktoré zvyšujú vnútornú odolnosť rastlín proti múčnatke a plesni šedej prostredníctvom synergických efektov účinných látok.

Spôsobuje zaschnutie mycélii múčnatky a plesni sivej. Redukuje infekčné podmienky pre pravú múčnatku.

FLORAVITA SiO je popri dusíku, fosfore a draslíku efektívnym zdrojom kremíka v rastlinami prijateľnej forme. Patrí medzi najkoncentrovanejšie, v súčasnosti známe zdroje rastlinami asimilovateľného kremíka v roztokovej forme.

Obsah biogénnych prvkov:

Obsah dusíka (ako N): min. 3,0 hmot.%, obvykle 3,75 hmot.%

Obsah fosforu (ako P₂O₃): min. 2,5 hmot.%, obvykle 3,0 hmot.%

Obsah draslíka (ako K₂O): min. 10,0 hmot.%, obvykle 11,0 hmot.%

Obsah kremíka (ako SiO₂): min. 8,5 hmot.%, obvykle 9,0 hmot.%

FLORAVITA SiO obsahuje tiež feniklový éterický olej. Obsah nežiadúcich ťažkých kovov je nižší ako stanovujú limity platné v Slovenskej republike.

Výhody použitia:

- vyššia odolnosť voči rastlín voči hubovým chorobám a škodcom
- vytvára na rastlinách ochranný film pre zabránenie vstupu patogénov a vývoja chorôb
- spevnenie bunčných stien-zvýšená odolnosť rastlín voči ich poľahnutiu
- spevnenie epidermu a zvýšenie pH na povrchu rastlín – inhibícia klíčenia spór a ich prerastanie do listov
- lepšie hospodárenie rastlín s vodou – vyššia odolnosť rastlín v období dlhodobého sucha
- zvýšená odolnosť rastlín voči mrazu
- priaznivo ovplyvňuje príjem a transport kyslíka koreňovým systémom rastlín
- zlepšuje príjem makro a mikro živín a procesy fotosyntézy
- kremík obsiahnutý v hnojive priaznivo ovplyvňuje syntézu lignínu v rastlinách

- zlepšuje opelivosť a vitalitu rastlín
 - zvyšuje odolnosť rastlín voči toxickým prvkom – znižuje sa príjem sodíka a priaznivo sa ovplyvňuje odolnosť rastlín voči ich zasoleniu
 - má priaznivý vplyv na úrodu a jej kvalitu
 - vhodný pre ekologické spôsoby pestovania rastlín
- Použitie a dávkovanie:

FLORAVITA SiO je určené pre mimokoreňovú – listovú aplikáciu. Je možné ho však použiť tiež na hnojenie pôdy a v súvislosti s bezpôdnym – hydroponickým pestovaním rastlín. Používa sa vždy po predchádzajúcom zriedení s vodou. Nie je možné ho používať v kyslo reagujúcich zmesiach! Pre listovú aplikáciu

FLORAVITA SiO najlepšie vyhovuje mierne zamračené a bezveterné počasie, aby postrek na povrchu rastlín dlho zasychal. Rastliny prijímajú živiny najaktívnejšie cez povrch listov pri teplote 20 až 21°C. Pri teplotách nižších ako +15°C je už príjem živín nadzemnou časťou rastlín nižší. Ideálne je postrek aplikovať pred večerom, prípadne zavčas ráno.

Vo všeobecnosti možno odporučiť dávku 80 až 100 ml na plochu 100m² (1 ár) v koncentrácii 0,3 až 0,6% (23 ml až 46 ml do 10l vody). Postrek je vhodné opakovať každé 2 týždne. Hnojivo možno používať tiež na koreňovú zálievku a to vo forme roztoku obsahujúceho 20 až 50 ml koncentráту FLORAVITA SiO na 10 litrov zálievky.

S cieľom zvýšiť odolnosť sadeníc je účelné tieto počas aktívneho rastu ošetriť 2-krát za týždeň postrekom roztoku obsahujúcim 1-3 ml koncentráту FLORAVITA SiO v 1 litri vody.

Vinič – múčnatka, pleseň sivá

Jahody, ríbezle, egreše – múčnatka americká, pleseň sivá

Zelenina, okrasné rastliny – múčnatka

Aplikácia:

- podľa dĺžky infekčného tlaku ošetrovať v intervaloch 7-10 dní
- 2 ošetrenia pred kvetom, 3-4 ošetrenia po kvete (počas hlavného infekčného tlaku), odstup medzi ošetreniami 7-10 dní
- odporúčaná aplikácia vo večerných hodinách alebo pri zamračenej oblohe, nie pri intenzívnom slnečnom žiarení

Ochranná lehota: 0 dní

Po silnom a výdatnom daždi je potrebné postrek vždy zopakovať z dôvodu obnovenia ochranného filmu proti chorobám a škodcom.

Miešateľnosť:

FLORAVITA SiO je neobmedzene miešateľné s vodou. Jeho miešateľnosť s kvapalnými hnojivami a prípravkami určenými na ochranu rastlín je však značne obmedzená a je nevyhnutné ju vždy vopred odskúšať! Hnojivo FLORAVITA SiO nemožno miešať najmä s kyslo reagujúcimi látkami!

Význam kremíka pre rastliny:

O úlohe kremíka vo fyziológii rastlín sa donedávna vedelo len veľmi málo – kremík nepatril medzi prvky významné z pohľadu výživy rastlín.

Narastajúci záujem poľnohospodárskeho výskumu i výrobnéj praxe o aplikáciu kremíka možno dokumentovať tiež tým, že v septembri 1999 sa vo Fort Lauderdale na Floride (USA) konala trojdenná konferencia na tému „Silicon in Agriculture“.

Obsah kremíka v rastlinách sa pohybuje : 0,1 – 10 % v sušine (pre porovnanie v prípade dusíka : 0,5-6 %, fosforu : 0,15 – 0,5 %, draslíka : 0,8-8 %, vápnika : 0,1- 6%, železa : 20-600 ppm, bóru : 0,2-800 ppm).

Príjem kremíka niektorými rastlinami je výrazne vyšší než v prípade niektorých používaných rastlinných živín – napr. príjem kremíka ryžou je cca o 108 % vyšší v porovnaní s dusíkom.

Na aplikáciu kremíka zvlášť dobre reagujú : ryža, jačmeň, ovos, pšenica, slnečnica, kukurica, okurky, cukrová trstina, bôb, fazuľa a trávy – u týchto rastlín bol tiež analyticky zistený vysoký obsah kyseliny kremičitej v pletivách.

Aplikáciou kremíka sa dosahuje významného spevnenia epidermu a zvyšuje sa pH na povrchu listov, čím sa inhibuje klíčenie spór a ich prerastanie do listov.

- priaznivo ovplyvňuje hospodárenie rastlín s vodou
- ovplyvňuje transpiráciu
- viacerí autori upozorňujú na priaznivý vplyv prihnojenia rastlín kremíkom na odolnosť takto ošetrovaných rastlín v období dlhodobého sucha
- kremík zohráva významnú úlohu v procese hospodárenia rastlín s vodou
- zvyšuje odolnosť rastlín voči ich vädnutiu (dekoratívne rastliny určené na rez)
- zvyšuje odolnosť rastlín voči mrazu

Prítomnosť kremíka priaznivo ovplyvňuje transport a príjem kyslíka koreňovým systémom rastlín (Horst,W.J. – Marchschner,H. : Plant and Soil 50,287-303,1978, Vorm,vander,P.D.J. – Diest van A.: Plant and Soil 52, 12-29, 1979).

Kremík priaznivo ovplyvňuje príjem makro a mikro živín a fotosyntézu u rastlín prihnojených kremíkom bol zistený o 50 % vyšší obsah chlorofylu boli výrazne zelenšie a listová plocha bola významne väčšia (okurky).

Tiež napr. pri hydroponickom pestovaní uhoriek (10 – 100 mg SiO₂ / liter): dospelé listy boli tmavo-zelené, boli hrubšie (vyššia váha na jednotku plochy listu), výrazne sa zvýšil obsah chlorofylu v listoch, preukázalo sa zvýšila váha koreňov, významne sa zvýšila odolnosť voči múčnatke (Sphaerotheca fuliginea).

Kremík u väčšiny rastlín spevňuje bunčné steny – zvyšuje odolnosť rastlín voči ich poľahnutiu.

Rastliny u ktorých bola zabezpečená dostatočná výživa kremíkom boli odolnejšie voči tlaku fungicídnych a insekticídnych patogénov (Miyake, Y.-Takahashi, E. : Soil Sci.Plant Nutr. 24, 175-189, 1978, Coors, J.G. : Plant and Soil, 1987) - v obilninárstve sa aplikáciou vhodnej formy kremíka dosahuje významné zníženie množstva aplikovaných fungicídov .

Literatúra uvádza, že v porovnaní s kontrolou sa dosahuje pri ošetrovaní rastlín vhodnou formou kremíka v priemere asi o tretinu nižšia chorobnosť ošetrovaných rastlín .

Pestovatelia uhoriek a ruží poukazujú na zvýšenú odolnosť rastlín foliárne prihnojených kremíkom voči múčnatke (tiež prídavok 100 ppm SiO₂ do živného roztoku znížilo počet kolónii múčnatky).

Kyselina kremičitá, podobne ako kyselina boritá, reaguje s o-fenolmi, ktoré sú prekurzormi v biosyntéze lignínu, pričom sa vytvárajú mono-,di-, alebo i polymérne komplexy kremíka – je preto pravdepodobné, že kremík zohráva úlohu pri syntéze lignínu.

Foliárna výživa rastlín vodorozpustnými formami kremíka sa odporúča ako preventívny prostriedok na zvýšenie odolnosti rastlín voči múčnatke viničovej (Oidium tuckeri) , pliesni šedej – botrytíde (Botrytis cinerea), červenej spále viniča Ascomycetes) a bielej hnilobe na vinnej réve.

Aplikácia kremíka sa v zámorí (USA, Austrália) bežne využíva ako preventívna ochrana proti múčnatke a ďalším chorobám, pri pestovaní plodovej zeleniny (hlavne uhoriek), hlavne skleníkoch.Už v roku 1934 boli publikované priaznivé výsledky s použitím kremíka súvislosti s ochranou pšenice proti múčnatke.

Bol preukázaný priaznivý efekt výživy kremíkom na opelivosť viacerých druhov rastlín.Pri dostatočnej výžive rastlín kremíkom dosahuje sa lepšia tolerancia rastlín na extrémny zásobovanie mangánom a železom (hlavne v súvislosti s obsahom Fe a Mn v používanej zálievkovej vode). Kremík zvyšuje toleranciu rastlín voči toxickým prvkom (napr. znižuje sa príjem sodíka) - u hydroponicky pestovaných rastlín bola zistená vyššia odolnosť rastlín voči ich zasolenosti .

Význam kremíka pre teplokrvných živočíchov

V tele dospelého človeka je priemerne 1,4 g kremíka väčšinou vo forme oxidu kremičitého a jeho nedostatok má za následok chorobné zmeny v organizme.

Kremík sa podieľa na elasticite kože, svalov, cievnych stien, fibrínu, vlasov a nechtov.

Kremík sa zúčastňuje na tvorbe chrupaviek, kostí a placenty.

Kyselina kremičitá je súčasťou tkanív, znižuje priepustnosť cievnych stien, vlásočníc, čím bráni vzniku modrín.

Cievne steny sú elastickejšie, čo zabraňuje tvorbe trhlín a artérie znášajú preto i vyššie hladiny lipidov (cholesterolu) – tento priaznivý účinok kremíka na srdce potvrdzujú aj výskumy v Anglicku, USA a Fínsku - obyvatelia žijúci v oblastiach s vyšším obsahom kremíka vo vode (cca 17 mg Si v litri) trpia menej koronárnymi ochoreniami a tiež je tam nižšia úmrtnosť na srdcovo-cievne ochorenia.

Hliník prítomný v pitnej vode podporuje vznik a priebeh Alzheimerovej choroby – ak je však vo vode prítomný kremík (cca 10 mg Si v litri) je rezorpcia nežiadúceho hliníka znížená .

Kremík priamo ovplyvňuje rast – pôsobí pri budovaní kostí ako iniciátor procesov mineralizácie . V procese regenerácie zlomených kostí je v nich až 50-násobný nárast obsahu kremíka.

Kremík ovplyvňuje rast zdravých a krásnych vlasov, nechtov, zubov a pokožky – často sa preto nazýva ako prvok krásy .

Denná potreba kremíka pre dospelého človeka sa uvádza ako 10 – 100 mg.

Zvýšený príjem kremíka sa odporúča v tehotenstve, v období intenzívneho rastu a tiež v starobe. Kremík sa z potravy ťažko vstrebáva pre veľmi nízku rozpustnosť jeho zlúčenín – zdrojom kremíka sú predovšetkým rastliny a pitná voda .

Fenikel / *Foeniculum vulgare* / je vytrvalou bylinou, dorastajúcou do výšky asi 1,5 m, ktorá pochádza zo Stredomoria. Z plodov feniklu je možné izolovať silicu, ktorej podstatu (až 60 %) tvorí anetol, pričom obsahuje tiež ?-fellandren, D-limonen, fenchol, chavicylmetyléter a kamfén. Tento éterický olej sa používa predovšetkým pri výrobe kozmetiky (zubné pasty, ústne vody, voňavky) a pri výrobe likérov a v súvislosti so špeciálnou potravinárskou výrobou.

V súvislosti s čoraz významnejším využívaním biologickej ochrany rastlín a postupnou náhradou syntetických pesticídov odborná literatúra preukázala fungicídnu, baktericídnu a tiež insekticídnu účinnosť feniklovej silice.

Feniklová silica je tiež súčasťou niektorých repelentných prípravkov, ktoré slúžia na odpudzovanie bodavého hmyzu - okrem iného je účinná i na odpudzovanie kliešťov.

Postreky nie je vhodné pripravovať do zásoby!

Pred použitím prípravku si dôkladne prečítajte etiketu obalu a návod na použitie.