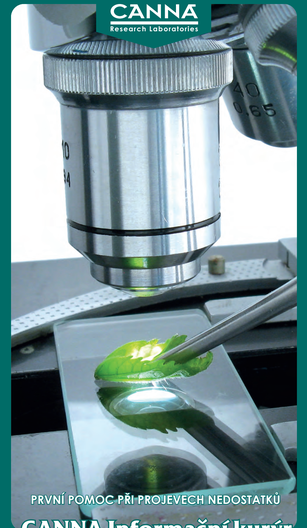
CANNA
Research Laboratories



PRVNÍ POMOC PŘI PROJEVECH NEDOSTATKŮ

CANNA Informační kurýr

www.canna-cz.com

Vápník

Co je vápník a jaký má význam?

- Vápník je potřebný k mnoha procesům uvnitř rostliny, především ale pro růstový proces
- V buňkách má regulující účinek a přispívá ke stabilizaci rostliny.

Jak se projevuje nedostatek?

Žluto-hnědé skvrny na listu, které jsou zřetelně olemované hnědým okrajem.

Jak tomu zabránit?

Ještě půda obsahuje příliš málo vápníku, dá se to napravit pomocí magnezitu, sádry, saturačního kalu, křemičitanu vápenatého, křemičitanu hořečnatého, strusky, trojitého superfosfátu nebo dusičnanu vápenatého.

CANNA
Research Laboratories

Fosfor

Co je fosfor a jaký má význam?

- Fosfor má klíčové postavení, co se týká buněčného spalování a celkového přenosu energie rostliny.
- Fosfor je mimo to stavební prvek buněčných membrán, DNA a některých bílkovin a enzymů.

Jak se projevuje nedostatek?

- Slabě rozvinutá rostlina s fialovo/černými, odumřelými částmi listu.
- Deformované a pokroucené listy.

Jak tomu zabránit?

Zamíchejte proto dobře na počátku fosfátová hnojiva do své výsadby.

CANNA
Research Laboratories

Hořčík

Co je hořčík a jaký má význam?

- Hořčík je nepostradatelnou součástí rostlin, protože je esenciálně důležitý pro fotosyntézu.
- U rostlin je hořčík stavebním prvkem v zeleném pigmentu listů (chlorofyl).

Jak se projevuje nedostatek?

- Rezavě hnědé skvrny
- Jako mraky vypadající vystupující žluté skvrny mezi žilnatinou listů.

Jak tomu zabránit?

Postřikat 2% roztokem síranu hořečnatého, musí se každé 4 až 5 dnů opakovat.

CANNA
Research Laboratories

Železo

Co je železo a jaký má význam?

Železo plní mnoho důležitých funkcí v absolutním procesu látkové výměny rostliny a je nezbytné pro produkci chlorofylu.

Jak se projevuje nedostatek?

Nedostatek železa se projevuje silným zažloutnutím mladých výhonků a listů mezi listovou žilnatinou.

Jak tomu zabránit?

Listy nejlépe postřikejte vodním roztokem EDDHA (max. 0,1 gramu na litr vody) nebo vodním roztokem s EDTA cheláty (max. 0,5 gramů na litr vody).

CANNA
Research Laboratories

Dusík

Co je dusík a jaký má význam?

Dusík je jednou ze součástí enzymů a hraje tudíž aktivní roli v metabolismu rostliny.

Jak se projevuje nedostatek?

Fialovějící stonky, žloutnoucí listy, které (později) upadnou.

Jak tomu zabránit?

Zvyšte hodnotu EC ve výživě nebo přidejte víc dusíku.

CANNA
Research Laboratories

Draslík

Co je draslík a jaký má význam?

- Draslík je důležitý pro stabilitu a kvalitu rostlin
- Řídí mnoho dalších procesů, jako například hospodaření se sacharidy.

Jak se projevuje nedostatek?

Na okrajích listů jsou spálené buňky.

Jak tomu zabránit?

- Pěkud je hodnota EC v půdě či substrátu příliš vysoká, doplachněte je čistou vodou.
- Můžete také přidat draslík.

CANNA
Research Laboratories

Síra

Co je síra a jaký má význam?

Síra je molekulární součást některých aminokyselin, hormonů a vitamínů (např. vitamín B1).

Jak se projevuje nedostatek?

Silné žlutavé zabarvení stonku a řapíků (způsobené produkcí pigmentu antokyanu).

Jak tomu zabránit?

Při projevech nedostatku síry je možné přidat síru v anorganické formě pomocí hnojiv obsahujících hořčík jako síran hořečnatý (při hydro pěstování) a kizerit (pro pěstování v kompostu).

CANNA
Research Laboratories

CANNA Research Laboratories

Obnovili jsme staré informační kurýry CANNA a nyní jsme je sloučili do jednoho prospektu.
Jmenuje se: ´První pomoc při projevech nedostatků.´ Najdete zde všechny informace o symptomech, příčinách, výsledcích a řešeních, aby byly nedostatky rychle objeveny a odstraněny. Tato informační brožura byla sestavena ve spolupráci s naším oddělením pro výzkum rostlin. Ale přirozeně doufáme, že tento prospekt nebudete příliš často potřebovat!

CANNA výzkum

CANNA má interní výzkumné oddělení: CANNA výzkum. Toto oddělení pracuje na inovacích a neustále zlepšuje produkty. Už 22 let shromažďuje znalosti. Díky této zkušenosti v oblasti pěstování rostlin se může pustit do nejtěžších problémů a řešit je. Stále se kontroluje, testuje a inovuje, aby toto bylo možno dlouhodobě zaručit. CANNA sdílí tyto znalosti se všemi, kteří to také potřebují. Výzkum a kvalita byly vždy pro společnost CANNA důležité. Výzkum a inovace stojí ale také čas. V průměru to trvá 2 roky, aby se z idey stal nový produkt. Jsme velmi kritičtí, abychom stále mohli zlepšovat kvalitu našich produktů a služeb.

PRVNÍ POMOC PŘI PROJEVECH NEDOSTATKŮ

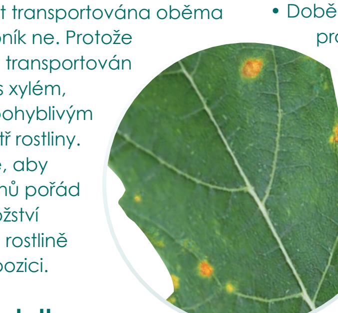
CANNA Informační kurýr

www.canna-cz.com

Vápník

Krátce o vápníku

Vápník je v celé rostlině. Je potřebný k mnoha procesům v rostlině, především ale pro růstový proces. V buňkách má regulující účinek a přispívá ke stabilizaci rostliny. Rostliny disponují dvěma transportními systémy: xylémem a floémem. Většina živin může být transportována oběma systémy, ale vápník ne. Protože vápník může být transportován zásadně jen přes xylém, stává se méně pohyblivým elementem uvnitř rostliny. Je proto důležité, aby bylo v okolí kořenů pořád dostatečné množství vápníku, aby byl rostlině nepřetržitě k dispozici.

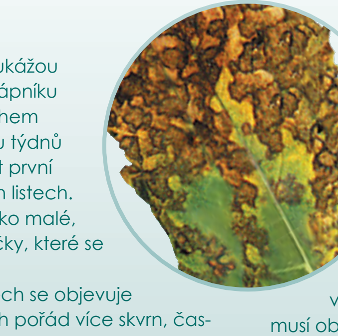


Projevy nedostatku

Má-li rostlina nedostatek vápníku, projeví se to nejprve na starších, větších listech. Nedostatek vápníku se dá poznat podle toho, že se vytvoří žluto-hnědé skvrny, které jsou lemovány zřetelným hnědým okrajem. Navíc je zabráněno růstu a ve vážných příkladech se objeví menší, nehusté shluky květů.

Chronologie

• Symptomy se ukážou při nedostatku vápníku často rychle; během jednoho až dvou týdnů se dají rozpoznat první skvrny na starších listech. Začínají často jako malé, světle hnědé tečky, které se potom zvětšují.
• Po dvou týdnech se objevuje na starších listech pořád více skvrn, často na kraji listu, jako při nedostatku draslíku nebo při projevech spálení.



• Někdy se kroutí mladé výhonky a kalichy mají tenké hubené tenké listy beze skvrn. Starší listy postupně odumírají; kolem skvrn mohou vzniknout nažloutlé skvrny mající tvar mraků. Čím je list starší, tím vážnější jsou symptomy.
• Době květu je rovněž zabráněno a je prodloužena a počet pestíků je nižší. Květy se neuzavřou a zůstanou malé.

Příčiny nedostatku vápníku:

• Pěstování na půdě, která váže vápník
• Přebytek amonia, draslíku, hořčíku a / nebo sodíku v kořenovém prostředí. Amonium zabraňuje příjmu vápníku nejvíce, sodík nejméně.
• Problémy s odpařování kvůli vysokým EC hodnotám nebo kvůli velké nebo příliš malé relativní vlhkosti vzduchu.

Jak tomu zabránit?

• Když je EC hodnota v substrátu nebo v půdě příliš vysoká, může být propláchnuta čistou, eventuálně okyselenou vodou.
• Dodatečný vápník může být přidán hnojením tekutým vápenatým hnojivem, řešením je například roztok dusičnanu vápenatého. Když je půda příliš kyselá, může být použito ke zvýšení pH-hodnoty vápenaté mléko.
• Používejte dobrou, ne příliš kyselou zeminu. Kyselá zemina obsahuje většinou příliš málo vápníku. Dobrá zemina a kokos již musí obsahovat vápník.

CANNA Research Laboratories

Fosfor

Krátce o fosforu

Fosfor hraje důležitou roli ve všech živých organismech. Představuje esenciální součást živin pro rostliny a zvířata. Fosfor má klíčové postavení co se týká buněčného spalování a celkového přenosu energie rostliny.
• Fosfor je mimo to stavební prvek buněčných membrán, DNA a některých bílkovin a enzymů. Pro mladé rostliny jsou fosfáty nepostradatelné; asi tři čtvrtiny z celkového příjmu fosforu přijme rostlina před tím, než prodělá čtvrtinu svého životního cyklu.
Nejvyšší koncentrace fosforu je tedy v částech rostliny, které se vyvíjejí, jako v kořenech, výhoncích a vaskulárních tkáních.

Projevy nedostatku

Nedostatek fosforu se u rychle rostoucích rostlin neprojevuje tím, že se stonek a řapíky zbarví do fialova, nýbrž slabě rozvinutými rostlinami s fialovo/černými, nekrotickými (odumřelými) částmi listů a také deformovanými a zkroucenými listy.

Chronologie

• Zpočátku je rostlina tmavě zelená, avšak je to jiná tmavě zelená (modro/zelená) než při nedostatku draslíku.
• Růst a vývin bočních výhonků jsou zabrzděny.
Po 2-3 týdnech vznikají fialovo-černé, nekrotické skvrny na středně starých a starších listech a deformují je.
• Tato fialovo černá nekróza přechází na lodyhu, list se kroutí, roluje a odumírá. Mrtvé listy jsou stočené a scvrklé, mají typické okrovo fialové zabarvení a opadávají.
• Rostlina zcela vykvétá, ale květy zůstávají malé.

Příčiny nedostatku fosforu

Protože se fosfáty v přírodě nacházejí jen ve zmenšené koncentraci, je afinita rostlinných buněk na fosfáty velmi vysoká; jsou přijímány veškerými kořeny. Projevy nedostatku jsou proto také spíše řídké.
Výjimky:
• Při vysoké PH hodnotě v růstovém médiu (pH 7) může rostlina stěží přijímat fosfor a v půdě vzniknou nerozpustné sloučeniny fosforu
• Na železo a zinek bohaté nebo příliš kyselé půdy
• Fixací půdy

Jak tomu zabránit?

Anorganické fosfáty ve formě iontů jsou přijímány velmi snadno. Organické naopak ne.
Je třeba v každém případě použít jen jemně mleté látky a dbát na to, aby bylo zaručeno určité procento využitelného fosforu. Okyselení před použitím zlepšuje rozpustnost přírodních fosfátů.
• Fosfátová hnojiva důsledně promíchat s půdou
• Při vysokém pH použít zředěný roztok kyseliny fosforečné
• Vyberte si produkty (hnojiva), které zaručeně obsahují skutečné fosfáty (lze se dočíst na obalu) místo alternativních fosfátových látek, jako je hnůj nebo guáno.

CANNA Research Laboratories

Hořčík

Krátce o hořčíku

Hořčík je nepostradatelnou součástí pro rostliny, lidi a zvířata. U rostlin je hořčík stavebním prvkem v zeleném pigmentu listů (chlorofyl) a tím je esenciálně důležitý pro fotosyntézu. Dále hraje hořčík důležitou roli při různých metabolických procesech. Hořčík je obsažen také ve vodovodní vodě a společně s vápníkem je odpovědný za tvrdost. Anorganická hořčíková hnojiva jsou vyráběna ze stejných solí, které jsou používány i k výrobě draselného hnojiva.

Projevy nedostatku hořčíku

Při nedostatku hořčíku prasknou chloroplasty (buněčné organely obsahující chlorofyl) středně starých listů (pod kvetoucími vrcholy), hořčík je transportován do mladých výhonků. Toto se projeví rezavě hnědými skvrnami a/nebo vágními, mrakovitými, žlutými skvrnami (chlorózy) mezi žilnatinou listů. Malý hořčíkový nedostatek má jen malý vliv na kvetení, ačkoli během doby kvetení mohou být symptomy nedostatku hořčíku horší.

Chronologie

• Během prvních 3 až 4 týdnů nejsou viditelné žádné symptomy, rostlina roste dobře, je tmavě zelená a vypadá zdravě.
• Symptomy nedostatku jsou viditelné ve čtvrtém až šestém týdnu ve fázi kvetení. Objevují se potom malé rezavě hnědé nekrotické skvrny a/nebo mrakovité chlorózy na středně starých listech (pod vrcholem květů). Barva mladých listů a květu jsou normální.
• Velikost a množství rezavě hnědých skvrn se rozšiřuje přes celý list, více chloróz se objevuje zřetelně žlutě.
• Symptomy se rozšiřují přes celou rostlinu, rostlina vypadá vyčerpaně.
Při závažném nedostatku se stanou i nejmladší listy chlorotickými a produkce květu klesá.

Příčiny nedostatku hořčíku

Nedostatek hořčíku se vykytuje častěji než jiné projevy nedostatku.
Nedostatek hořčíku v kořenovém systému se může proto vyskytnout díky nedostatku tohoto elementu také při normálním a vyšším obsahu. K tomu dochází proto, že přijímání je zabrzděno všelijakými okolnostmi. Těmito okolnostmi mohou být:
• velmi mokré, chladné a / nebo kyselé kořenové prostředí.
• vysoký podíl draslíku, amonia a / nebo vápníku (např. množství vápníku ve vodě z vodovodu nebo vápenatá jílovitá půda) v poměru k obsahu hořčíku.
• Omezený kořenový systém rostlin a velké vytížení rostliny
• Vysoké EC hodnoty v mediu, zpomalené odpařování

Jak tomu zabránit?

• Když byl zjištěn nedostatek magnesia, můžeme dosáhnout nejlepšího výsledku postříkáním 2% roztokem síranu hořečnatého.
• Hnojení kořenů: Anorganicky síranem hořečnatým (na vodu), kieseritem (na půdu). Organicky starým, rozpadlým chlévským hnojem a hnojem od krocanů.

Zotavení

Napravení eventuálních příčin; při pěstování na půdě/kokosu: při nízké hodnotě pH (pH <5) přidat vápenaté hnojivo obsahující hořčík.
Při pěstování na vodě: Roztok hnojiva krátkodobě nastavit na hodnotu pH 6,5.
Při příliš vysoké EC hodnotě: Propláchnout a/nebo chvíli podávat jen tekoucí vodu.
Udržujte teplotu kořenů při pěstování vevnitř nad 19 ° C (20-25 ° C).
Trochu více hořčíku neškodí. Přebytek hořčíku se při pěstování na půdě příliš nevyskytuje. Při přebytku hořčíku je zpomalen příjem vápníku a rostlina budí dojem jako by dostala příliš mnoho soli: zpomalení růstu a tmavší barva rostliny.

CANNA Research Laboratories

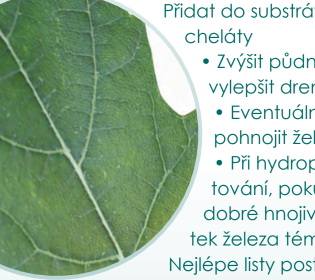
Železo

Krátce o železe

Železo je životně důležitý prvek pro zvířata a rostliny. Plní mnoho důležitých funkcí v absolutním procesu látkové výměny rostlin a je nezbytné pro produkci chlorofylu. Rostliny obecně vážou železo špatně. Kořeny je mohou vázat pouze v určité formě a za správných podmínek.
Půda většinou obsahuje železa dostatek, ale často se stává, že v ní chybí formy železa, které je rostlina schopná vázat. Dostupnost železa silně závisí na hodnotě PH; v kyselých půdách bývá vstřebatelného železa běžně dostatek.

Projevy nedostatku železa

Při masivním nárůstu nebo zátěži rostliny se občas mohou vyskytnout symptomy nedostatku železa, které zase samy zmizí. Nedostatek železa se vyznačuje silným zažloutnutím mladých výhonků a listů mezi listovou žilnatinou. To se stává především proto, že železo se v rostlině přepravuje poměrně špatně. Mladé listy tudíž nemohou odebrat železo starším listům.
Při zásadním nedostatku železa mohou zežloutnout i starší listy a male žilky na listech.



Chronologie

• Zeleno-žluté zabarvení zvnitřku ven, v mladých výhoncích a listech. Žilnatina je většinou zelená.
• Postupující žloutnutí (někdy až doběla) listů, žloutnou i větší listy. Toto zbrzďuje růst.
• V nejhorším případě postižený list uhyne, zbrzdí se růst a květ rostliny.

Příčiny nedostatku železa

• Hodnota pH v kořenovém prostředí je příliš vysoká (pH > 6,5)
• Vysoký výskyt zinku a manganu v oblasti kořenů.
• Teplota v oblasti kořenů je příliš nízká
• Kořenový bal je příliš vlhký, což znemožňuje zásobování kyslíkem.
• Špatně fungující kořenový systém • poškozené, infikované či odumřelé kořeny.
• Do vyživovací nádoby dopadá příliš mnoho světla: světlo podporuje růst řas (řasy taktéž potřebují železo) v nádobě na hnojivo a odbourává cheláty.

Jak tomu zabránit?

• Můžeme snížit pH.
Přidat do substrátu železité cheláty
• Zvýšit půdní teplotu a vylepšit drenáže
• Eventuálně můžeme listy pohnojit železitými cheláty
• Při hydroponickém pěstování, pokud používáme dobré hnojivo, se nedostatek železa téměř nevyskytuje.
Nejlépe listy postříkejte vodním roztokem EDDHA (max. 0,1 gram na litr vody) nebo vodním roztokem s EDTA cheláty (max. 0,5 gramů na litr vody).

CANNA Research Laboratories

Dusík

Krátce o dusíku

Již v 19. století se přišlo na to, že velká část rostlinné hmoty obsahuje dusík, který je jedním ze základních stavebních prvků všeho živého. Je to významná složka proteinů a proteidů (bílkoviny), chlorofylu, vitamínů, hormonů a DNA. Dusík je tudíž také stavební látkou všech enzymů, které řídí rostlinnou, živočišnou a lidskou látkovou výměnu. Dusík je nezbytný pro jakýkoliv život. Je důležitý pro metabolismus rostlin a při fotosyntéze, mimo jiné proto, aby se vytvořily bílkoviny, a tím podporuje růst. Vstřebávání dusíku většinou probíhá ve formě amonných či dusičnatých solí. Rostliny ho také mohou absorbovat skrze malé organické molekuly. Důležité je, aby poměr mezi dusičnany a amoniem byl ve výživě stejný, jinak bude výsledkem buď příliš nízká či příliš vysoká hodnota pH.

Chronologie

• Rychleji se zvětšující listy ve střední a horní části rostliny.
Postižená rostlina má světlejší barvu než ostatní
• Větší listy v horní části rostliny mění barvu na světle zelenou. Řapíky listů nebo menší listy fialoví. U stonku se objevují vertikální fialové proužky.
• Spodní listy rostliny pomalu žloutnou (až bělají), nakonec upadnou.
• Růst se viditelně zbrzdí; rostliny jsou kratší, mají tenčí stonky, menší tvorbu listů a listy celkově menší.
• Dále žloutnou (až bělají) i střední a horní listy.

• Nově rostoucí listy jsou docela zelené, ale jsou dlouhé a ne tak zelené, jak by měly být při normální hladině dusíku.
• Vynucený počátek květu a významná ztráta listů.
• Výsledek: mnohem menší výnos

Příčiny nedostatku dusíku

Nedostatek dusíku může mít různé příčiny: hnojivo s nedostatkem výživných prvků nebo chybování při dodávání výživy. Také substráty, které obsahují příliš mnoho čerstvého organického materiálu, mohou způsobit nedostatek dusíku, protože mikroorganismy na sebe vážou dusík. Toto vázání nastává často už v prvních týdnech, je však viditelné mnohem později, teprve když už je obecně příliš pozdě.

Jak tomu zabránit?

Zvyšte podíl EC ve výživě (v nádobě) a propláchněte jí dobře substrát. Dodejte dusík ve formě močoviny, hnoje nebo speciálního monovýživného produktu. Spodní listy postříkejte roztokem dusíku. Nejlepší doba pro to je na konci dne. Dbejte při tom na to, abyste rostlinu nespálili.

CANNA Research Laboratories

Draslík

Krátce o draslíku

Draslík je potřebný pro všechny aktivity probíhající v rostlině, které mají co do činění s (vodním) transportem a otevíráním a zavíráním dýchacích průduchů. Kromě toho draslík zajišťuje stabilitu a kvalitu rostliny a řídí mnoho dalších procesů, jako například hospodaření se sacharidy.

Jak se projevuje nedostatek?

Při nedostatku draslíku se zbrzďuje odpařování vody. Tím se natolik zvýší teplota listů, že se spálí jejich buňky. To se projevuje se především na okrajích listů, neboť tam se odpařuje většina vody.

Chronologie

• Špičky listů na okrajích zšednou, později získají odumřelou rezavě hnědou barvu a uschlé části se srolují.
• List se zbarví od krajů ke středu dožluta a vytváří se na něm odumřelé rezavě hnědé fleky.
• List se na špici paprskovitě sroluje, celé části listu odumírají, dál se rolují až nakonec celý list upadne (nejprve starší listy)
• Při zásadním nedostatku má rostlina matný, nezdravý vzhled a tvorba květů je silně potlačena

Důvody nedostatku draslíku

• Příliš málo hnojiva nebo špatné hnojivo
• Rostlina je pěstována v půdě, jež zachycuje draslík
• V okolí kořenů je příliš mnoho kuchyňské soli (NaCl).

Jak tomu zabránit?

• Pokud je hodnota EC v půdě či substrátu příliš vysoká, propláchněte je čistou vodou.
• Můžete také přidat draslík. Nejjednodušeji v anorganické formě tak, že rozpustíte 5-10 gramů draselného ledku v 10 litrech vody. Pokud je půda příliš kyselá, můžete přidat hydrogenuhličitan draselný nebo draselný louh (5 ml na 10 litrů vody).
• Můžete také přidat draslík ve formě organické pomocí vodného roztoku z dřevěného popele, slepičího hnoje nebo kejdy (dbejte na to, abyste rostlinu nespálili). Na trhu jsou k mání také hroznové extrakty s vysokým obsahem draslíku.

Zotavení

• Rostlina vstřebává draslík rychle a snadno. Zlepšení stavu můžeme pozorovat po přidání draslíku při hydroponickém pěstování již po několika dnech. Doplňování draslíku pomocí hnojení listů se nedoporučuje.
• Příliš vysoká dávka draslíku může vést k poškození solí, k nedostatku vápníku a hořčíku, stejně tak k překyselení kořenového prostředí!

CANNA Research Laboratories

Síra

Krátce o síře

Síra se vyskytuje v důležitých rostlinných tkáních, např. v semenech nebo buněčné šťávě. Hraje důležitou roli v hospodaření rostliny vodou a nachází se také v půdě. Síra je chemický prvek, který byl znám již ve starověku. My síru známe ve vodě léčivých lázní, v hlavičkách zápalek, jako součást střelného prachu nebo v roztoku akumulátorové kyseliny.

Jak se projevuje nedostatek?

V rostlině se síra ukládá v bílkovině a organických strukturách. Transport do mladších částí rostliny při nedostatku síry probíhá jen těžko. Teoreticky by měly být projevy nedostatku zjevné nejprve v mladších částech rostliny (světle zelené zbarvení). V praxi se však často setkáváme s tím, že symptomy jsou nejvýrazněji pozorovatelné na starších listech.

Chronologie

• Nedostatek síry se silně podobá nedostatku dusíku: světle zelené zbarvení na jednom či na více větších starších listech.
• Silné fialové zbarvení stonku a řapíků (způsobené produkcí pigmentu aktokyanu).
• Postupně se zbarví vícero listů a světle zelené zbarvení se na mnoha místech mění až na jasně žluté.
• Při extrémním nedostatku má rostlina jasně žluté listy s fialovými stonky a řapíky, kromě toho je zbrzděn růst a květ.

Důvody nedostatku síry

Při pěstování v půdě se nedostatek síry téměř neobjevuje. V kompostu může nedostatek síry vzniknout stejně jako u fosforu, když je hodnota PH příliš vysoká a když je v kompostu příliš mnoho vápna. Nedostatek síry při pěstování v kompostu či v hydroponické kultuře se může objevit také, když hnojiva nemají správné složení.

Jak tomu zabránit?

• Stejně jako fosfáty umí i síru rostlina lépe vázat při nižší hodnotě PH. Zkontrolujte hodnotu PH prostředí, ve kterém rostlinu pěstujete a snižte hodnotu PH pomocí kyseliny sírové, kyseliny dusičné, kyseliny fosforečné nebo kyseliny citrónové. Při projevech nedostatku síry je možné přidat síru v anorganické formě pomocí hnojiv obsahujících hořčík jako síran hořečnatý (při hydro pěstování) a kizerit (pro pěstování v kompostu; viz CANNA odkaz o nedostatku hořčíku).
• Jako organické hnojivo lze použít zpracované hnojivo na žampiony nebo hnojivo živočišného původu.
• Vyšší koncentrace síry není nijak specificky škodlivá pro rychle rostoucí rostliny, ale jelikož se s přidávanými ionty nutně zvyšuje koncentrace půdního roztoku, je v případě překročení tolerance rostliny na zvýšenou EC, ohrožen její růst. To proto, že rostlina nejčastěji vstřebává síranu jen málo, a tak se může se stát, že v půdním roztoku silně naroste jeho obsah. Nadbytek síranu se pak projevuje stejně jako poškození rostliny přesolením. Růst se zbrzdí a rostlina se tmavě zbarví.
• Při vysokém obsahu EC je nutné půdu extra propláchnout!

CANNA Research Laboratories