



PLAGRON

Nedostatky: prevence a léčba



Vývojový diagram	4
Nedostatek dusíku	6
Nedostatek fosforu	8
Nedostatek draslíku	10
Nedostatek vápníku	12
Nedostatek hořčíku	14
Nedostatek železa	16
Nedostatek molybdenu	18
Nedostatek mědi	20
Nedostatek bóru	22
Nedostatek manganu	24
Nedostatek zinku	26
Nedostatek síry	28
Poznámky	30

Nedostatky: prevence a léčba

Aby dobře rostla a byla krásně zelená, potřebuje rostlina správné množství živin. Ty jsou tvořeny prvky. Nedostatek prvků vede k příznakům deficitu rostliny. Účelem této příručky je pomoci vám s odhalením a řešením nedostatků. Vývojový diagram na další stránce ukazuje, které symptomy se projevují u konkrétních nedostatků. Za normálních podmínek, je první uvedený příznak také prvním viditelným příznakem. Pomocí vývojového

diagramu snadno zjistíte, kterého prvku má rostlina nedostatek. Pak můžete přejít na stránku se specifickým prvkem. Tam se dočtete, jak deficit rozpoznáte a co ho mohlo způsobit. Samozřejmě vám také řekneme, jak nedostatkům předejít a jak je léčit.

Jiné příčiny

Vývojový diagram vám poskytne dobré vodítko odhalit nedostatky, kterými rostlina trpí. V některých případech však mohou rostliny trpět deficitem jiného prvku. Také pamatujte na to, že nedostatky mohou být způsobeny vnějšími faktory. Například, pH hodnota půdy nebo substrátu může být příliš vysoká (>7.0) nebo příliš nízká (<5.0). Deficity mohou být zapříčiněny také okolní teplotou, vlhkostí, množstvím vody a živin, které rostliny dostávají. Z toho důvodu není vždy tím správným řešením dodat rostlinám více prvku, který jim chybí.



Potřebujete více informací?
Napište nám na sociální síť nebo na [servicedesk@plagron.com!](mailto:servicedesk@plagron.com)

Nedostatky živin v rostlinách

Viditelné na mladých listech.

List zežloutne a zvadne, ale neuschne.

MĚĎ

- 1 Zvadlé listy.
 - 2 Modrá záře na okrajích listů.
 - 3 Listy vypadají sklesle.
 - 4 Snížení růstu a květu.
- Str. 20

ZINEK

- 1 Žloutnutí mezi žilami.
 - 2 List vypadá tlustě.
 - 3 Krátké řapíky.
 - 4 Zvadlé špičky listů.
- Str. 26

List zežloutne, ale nezvadne.

SÍRA

- 1 Žluté listy.
 - 2 Žíly zežloutnou.
 - 3 Zvadlé špičky listů.
- Str. 28

ŽELEZO

- 1 Žloutnutí mezi žilami.
 - 2 Stagnující růst.
- Str. 16

List vypadá zdeformovaně a usychá na náhodných místech.

VÁPŇÍK

- 1 Hnědé skvrny, listy zůstávají zelené.
 - 2 List se může zdeformovat.
- Str. 12

MANGAN

- 1 Žluté listy.
 - 2 Žíly zůstanou zelené.
 - 3 Malé zvadlé skvrny.
- Str. 24

BÓR

- 1 Deformované listy.
 - 2 Spálené špičky listů.
 - 3 Hnědé skvrny na listech.
 - 4 Žluté, tlusté listy.
- Str. 22

Viditelné na starých listech.

Poškození začíná na starých listech, ale je vidět na celé rostlině.

DUSÍK

- 1 Světle zelená barva listů.
 - 2 Žluté listy.
 - 3 Snížený růst.
- Str. 6

FOSFOR

- 1 Červené nebo fialové zbarvení.
 - 2 Stagnující růst.
 - 3 Rostlina vypadá sklesle.
- Str. 8

MOLYBDEN

- 1 Světle zelená barva listů.
 - 2 Zvadlé skvrny.
 - 3 Visící listy.
- Str. 18

Poškození listů. Viditelné skvrny a deformace.

DRASLÍK

- 1 Listy se žlutými skvrnami.
 - 2 Zvadlé okraje listů.
 - 3 Okraje listů zešednou.
- Str. 10

HOŘČÍK

- 1 Žloutnutí žil.
 - 2 Ušchlé skvrny na listech.
 - 3 Zvadlé špičky listů.
- Str. 14

Nedostatek dusíku

Nedostatek dusíku se dá rozpoznat podle žlutých listů. To je kvůli tomu, že z nich mizí chlorofyl. Nejdřív je to vidět na starších listech ve spodní části rostliny. To je proto, že rostliny transportují dostupný dusík mladým listům a rostoucím bodům. V důsledku toho se nakonec růst listů zastaví a listy opadají. U některých rostlin se listy zbarví do fialova místo do žluta. To se, mimo jiné, děje u různých druhů zelí. Rostlina s deficitem dusíku bude menší než zdravá rostlina. To samé platí i pro jejich plody. Rostliny s nedostatkem dusíku jsou také náchylnější k problémům jako jsou nemoci a hmyz.

PŘÍČINA

Jak poznáte nedostatek dusíku?

- Za prvé, starší listy se zbarví do žlutozelená. Toto zbarvení se rozšíří na listech směrem zevnitř ven.
- Dále, žloutnutí se rozšíří na základ listů a jejich žíly.
- Nakonec se zastaví růst rostlin a listy opadají.
- Stonky se zbarví do fialova nebo zrudnou.

Co je (možná) příčina?

- Příliš mnoho draslíku, zinku a manganu v půdě nebo substrátu.

- Příliš mnoho chlóru v zemině.
- Příliš málo dostupného dusíku v půdě nebo substrátu.
- pH hodnota kořenového prostředí je příliš vysoká.
- Kořenový systém rostliny může být dysfunkční. To může být způsobeno poškozením, chorobou nebo nízkou teplotou substrátu.
- Dusík je snadno rozpustný. To znamená, že může být ze zeminy lehce odplaven.



ÚČINEK

Jak tomu můžete zabránit?

Za normálních podmínek se nedostatek dusíku neprojeví rychle. Avšak během intenzivního stresu nebo růstového impulsu je rostlina mnohem náchylnější k deficitu. Používáním jednoho z našich základních hnojiv (jako je Alga Grow a Alga Bloom) snižujete pravděpodobnost výskytu nedostatku. Nezapomeňte ani na abiotické příčiny, například teplotu, intenzitu světla, kyselost, množství vláhy a sílu větru.

Jak to můžete léčit?

Jsou listy žluté? Pak své rostliny vyživujte hnojivy s vysokým obsahem dusíku jako například Terra Grow. Nazýváme to také jako hnojivo s vysokou N hodnotou. Tato hnojiva můžete použít jako hnojivo na listy.

Co dělá dusík pro rostlinu?

Dusík je pro vaše rostliny základní živinou. Je nutný pro tvorbu chlorofylu, který zase potřebujete pro fotosyntézu. Rostlina využívá fotosyntézu pro svůj růst. Kromě toho je dusík součástí amino kyselin, které se využívají pro tvorbu proteinů. Proteiny jsou potřebné pro každý myslitelný proces v rostlině. Například stimulují růst a podporují vývoj plodů.



Nedostatek fosforu

Prvním příznakem nedostatku fosforu je náhlá stagnace růstu. Pokud nedostatek přetrvává, starší listy začnou tmavnout. Tyto listy se nachází ve spodní části rostliny. Některé druhy rostlin mohou místo toho vykazovat světle žluté nebo tmavě modrozelené listy. To je kvůli tomu, že se v nich hromadí uhlohydráty. Tyto odrůdy také skončí s fialovými žilami na spodku listů. Navíc můžete pozorovat nedostatek fosforu v podzemí: kořený rozvoj se zpomalí.

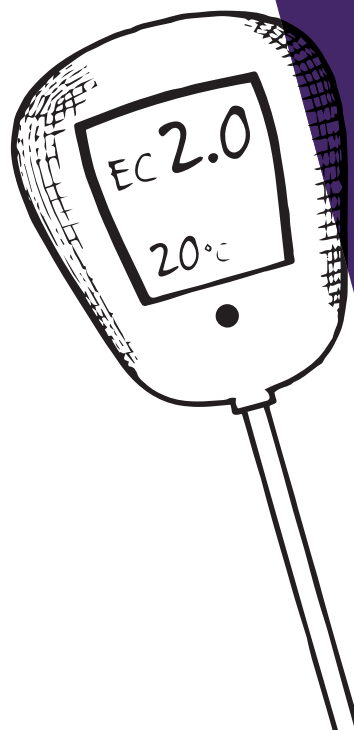
PŘÍČINA

Jak poznáte nedostatek fosforu?

- Za prvé, deficit fosforu povede k náhlému omezení a stagnaci růstu.
- Dále zjistíte, že spodní a starší listy ztmavnou. Můžou také zčervenat nebo zfialovět.
- Rozvoj kořenů se zpomalí.
- Prodloužení listů je nedostatečné. Sníží se také povrch a množství listů.
- Sníží se i růst výhonků. Stébla budou krátká a tenká.
- Rostlina je méně odolná proti nemocem.
- Sníží se kvalita sklizně a výnosu.

Co je (možná) příčina?

- Nízká koncentrace fosforu v zemině nebo substrátu.
- Substrát je příliš vlhký.
- pH hodnota zeminy nebo substrátu je příliš nízká.
- Teplota zeminy nebo substrátu je příliš nízká.
- Nedostatek kyslíku v půdě může snížit absorpci fosforu.



ÚČINEK

Jak tomu můžete zabránit?

Prevence je lepší než léčení. Aby rostlina mohla růst, doporučujeme si vybrat na fosfor bohatou půdu. Teplota půdy je také důležitá: udržujte ji kolem 21° C. Používejte jedno z našich základních hnojiv (jako je Terra Grow a Terra Bloom), abyste snížili pravděpodobnost nedostatku. Také pamatujte na abiotické faktory, jako jsou teplota, intenzita světla, kyselost, množství vláhy a síla větru.

Jak to můžete léčit?

Hnojivo, které obsahuje dost fosforu může eliminovat nedostatek. Excelentní volbou je netopýří hnůj jako je naše Bat Guano. Můžete také použít tekuté hnojivo jako Green Sensation nebo PK 13-14. Jinou možností je proplachování pěstebního systému čistou vodou s kontrolovaným pH. To snižuje pH a EC hodnoty.

Co dělá fosfor pro rostlinu?

Fosfor je makro živina. To znamená, že ho rostlina potřebuje ke svému růstu a vývoji ve velkém množství. Fosfor navíc hraje hlavní roli ve fotosyntetických procesech a při dýchání rostliny. Tyto dva procesy zajistí, že rostlina bude mít dost energie. Rychle rostoucí rostliny využívají v průběhu květové fáze velké množství fosforu k produkci květů a plodů.

Nedostatek draslíku

Rostliny trpící nedostatkem draslíku jsou menší a mají krátký, skleslý stonek. Kromě toho můžete deficit vyzpozorovat díky menším vrškům květů a vybledlým plodům. Listy se mohou zbarvit do žluta nebo odumřou. Začíná to na jejich krajích. Můžou se tam objevit také viditelné hnědé nebo spálené skvrny. Nedostatek draslíku je na počátku viditelný na starších nižších listech. To je proto, že draslík je pohyblivý. To znamená, že mladé lístky si berou draslík ze starších listů. Deficit draslíku vede k nízké úrodě ubohé kvality.

PŘÍČINA

Jak poznáte nedostatek draslíku?

- Rostliny jsou menší a mají skleslý stonek.
- Menší špičky květů a vybledlé plody.
- Listy mohou mít hnědé skvrny, hnědé žíly, žluté okraje nebo žloutnoucí žíly.
- Rostliny s nedostatkem draslíku mohou přijímat méně vody.
- Menší sklizeň, která má ubohou kvalitu.

Co je (možná) příčina?

- Příliš málo draslíku v půdě nebo substrátu.
- Příliš mnoho vápníku nebo hořčíku v půdě nebo substrátu.
- Nesprávné hnojení.
- Příliš mnoho sodíku v kořenovém prostředí.



ÚČINEK

Jak tomu můžete zabránit?

Abyste předešli nedostatku draslíku, můžete používat naše Bat Guano. Netopýří hnůj je velmi bohatý na draslík. Používejte jedno z našich základních hnojiv (jako například Cocos A&B), snížíte pravděpodobnost deficitu. Mějte na paměti také abiotické faktory jako jsou teplota, intenzita osvětlení, kyselost, množství vláhy a síla větru.

Jak to můžete léčit?

K zastavení nedostatku draslíku můžete použít tekuté hnojivo s vysokým obsahem draslíku. Například Green Sensation a PK 13-14.

Co dělá draslík pro rostlinu?

Draslík vylepšuje odolnost rostlin a pomáhá s posílením buněčných stěn. Reguluje otevírání a zavírání stomat. Stomata regulují příjem oxidu uhličitého, vodních par a kyslíku. Pro rostlinu je bezvadné fungování stomat naproto zásadní. Rostlina je používá pro fotosyntézu, transport živin, navíc jí stomata pomáhají udržovat nízkou teplotu.

Nedostatek vápníku

Nedostatek vápníku vede k různým poruchám růstu, například deformovaným palicím a listům. Špičky listů se kudrnatí. Na listech budou viditelné hnědé skvrny. Deficit začíná na nových listech, ale příznaky se nejdříve objeví na středních listech. Rostliny s nedostatkem vápníku zůstanou menší a kvalita jejich plodů je ubohá. Také úroda je obvykle menší.

PŘÍČINA



Jak poznáte nedostatek draslíku?

- Uvidíte hnědé skvrny začínající na nových listech.
- Špičky starších listů se zakudrnatí.
- Úroda bude menší a horší kvality.
- Listy budou tmavě zelené.
- Stonek bude slabší.
- Rostliny začnou dříve kvést.

Co je (možná) příčina?

- pH hodnota půdy nebo substrátu je příliš nízká.
- EC hodnota půdy nebo substrátu je příliš vysoká.
- Úroveň draslíku a hořčíku v půdě je příliš vysoká.
- Nedostatečné nebo nesprávné hnojení.
- Solný stres.
- Stres ze sucha.



ÚČINEK

Jak tomu můžete zabránit?

Prevence je lepší než léčba. Proto si vyberte půdu bohatou na vápník, aby vaše rostlina mohla růst. Používejte jedno z našich základních hnojiv (jako je Hydro A&B), snížíte tak pravděpodobnost nedostatku. Také nezapomeňte na abiotické příčiny jako jsou teplota, světelná intenzita, kyselost, množství vláhy a síla větru.

Jak to můžete léčit?

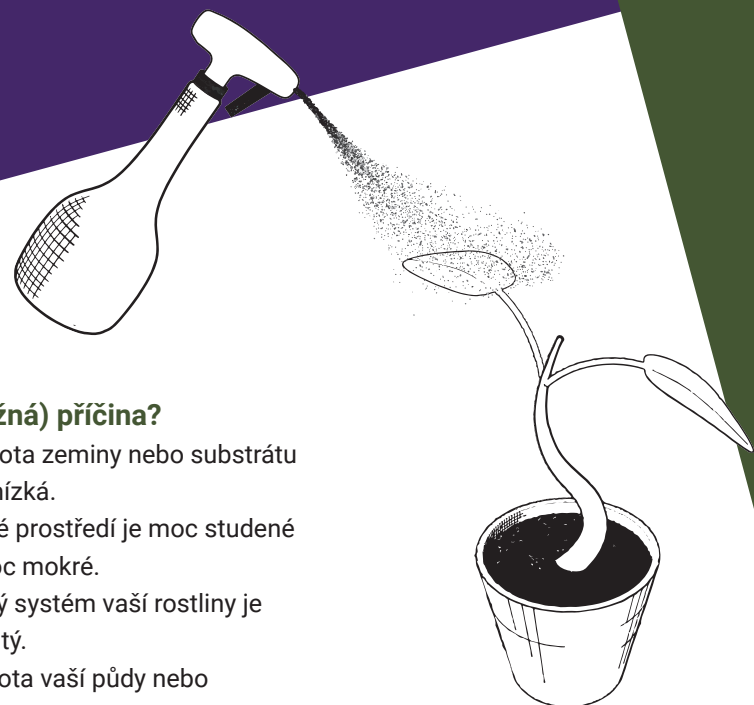
Je vaše EC hodnota příliš vysoká? Pak doporučujeme propláchnout půdu nebo substrát čistou vodou. To samé platí pro pH hodnotu. Také můžete zvýšit pH hodnotu půdy na ideální úroveň pomocí Calcium Kick. Vápník a další hnojiva jsou pak přijímány optimálním způsobem. Určitě se ale ujistěte, že jste ho nepřidali moc. Protože tam, kde je nadbytek vápníku, hrozí u rostlin nedostatek draslíku, hořčíku, železa nebo manganu.

Co dělá vápník pro rostlinu?

Vápník hraje roli při buněčném dělení, takže je nezbytný pro celou rostlinnou stavbu. Dohromady s pektinem také pomáhá tvořit a posiluje buněčné stěny. Vápník též hraje roli ve vývoji a fungování kořenového systému a při metabolických procesech.

Nedostatek hořčíku

Nedostatek hořčíku je nejdříve vidět na nejstarších listech. Objeví se tam malé rezavé nebo žlutě zakalené skvrny. Také se mohou objevit mrtvé skvrny a listy se zakudrnatí směrem nahoru. Když se skvrny rozšíří, listy se zbarví více do žluta. To způsobí, že rostlina bude vypadat ještě více rozedraně. V této fázi také uvidíte jiné zbarvení mladých listů a sníženou produkci plodů.



PŘÍČINA

Jak poznáte nedostatek hořčíku?

- Listy mezi žíly zežloutnou nebo se zbarví do žluto-zelena.
- Žloutnutí a hnědé skvrny na starších listech.
- Rostlina bude tvořit méně květů a plodů.
- Stonky listů se zbarví do fialova.
- Špičky listů se zakudrnatí nahoru.

Co je (možná) příčina?

- pH hodnota zeminy nebo substrátu je příliš nízká.
- Kořenové prostředí je moc studené nebo moc mokré.
- Kořenový systém vaší rostliny je nevyvinutý.
- EC hodnota vaší půdy nebo substrátu je příliš vysoká.
- V půdě nebo substrátu se nachází moc dusíku, draslíku a vápníku.

ÚČINEK

Jak tomu můžete zabránit?

Vyberte si zeminu, která je bohatá na magnézium. Toho dosáhnete třeba tak, že zamícháte hrst magnezitových granulí do substrátu. Teplota půdy je také důležitá: udržujte ji okolo 22° C. Abyste snížili náchylnost k deficitu, použijte jedno z našich základních hnojiv (jako Alga Grow a Alga Bloom). Pamatujte na abiotické faktory, jako jsou například teplota, intenzita světla, kyselost, množství vláhy a síla větru.

Jak to můžete léčit?

Nejlépeším způsobem jak vyléčit nedostatek hořčíku je jednoduše přidat více hořčíku. Nepřidávejte ho přímo do půdy, protože to může způsobit vaší rostlině deficit vápníku. Místo toho je lepší postříkat listy listovou výživou, ve které jste rozpustili 2% hořčíkových solí. Myslíte, že problém je způsoben nesprávnou EC nebo pH hodnotou? Pak doporučujeme propláchnout systém čistou vodou s kontrolovaným pH.

Co dělá hořčík pro rostlinu?

Hořčík je velmi důležitý pro fotosyntézu rostliny, protože je stavebním blokem chlorofylu. To znamená, že pomůže rostlinám s růstem. Magnézium je také potřeba pro to, aby mnoho enzymů plnilo svou funkci.

Nedostatek železa

Nedostatek železa je nejdříve viditelný na vršcích rostlin. Mladé listy vypadají jako odbarvené. Listy zežloutnou, zatímco žíly zůstávají zelené. To je proto, že železo je imobilní prvek. To znamená, že jakmile se železo uchytí, tak už není možná jeho distribuce po rostlině. Nakonec se zežloutnutí objeví na starších listech a menších žilách. V těžkých případech mohou listy dokonce odumřít.

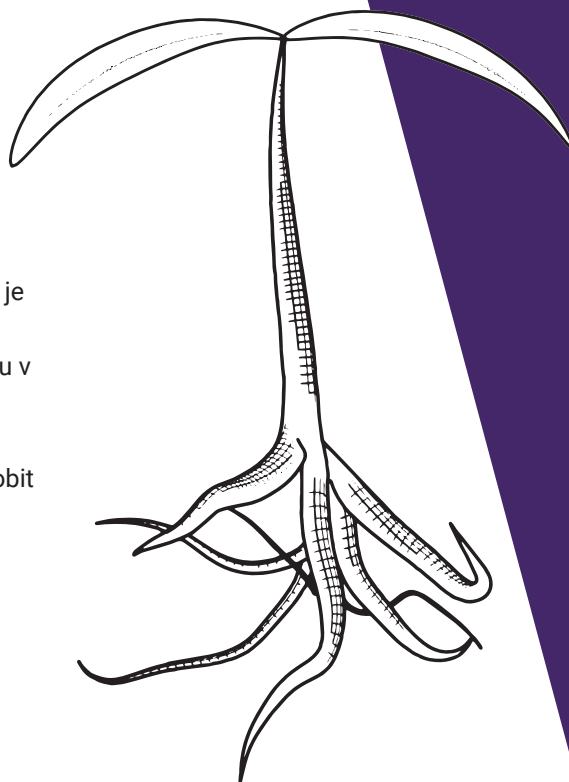
PŘÍČINA

Jak poznáte nedostatek železa?

- Nejdřív uvidíte odbarvování mezi žilami mladých listů. Samotné žíly ale zůstanou zelené.
- Dále, větší listy také zežloutnou a růst se zpomalí.
- V těžkých případech mohou listy odumřít.

Co je (možná) příčina?

- Příliš málo dostupného železa v půdě nebo substrátu.
- pH hodnota půdy nebo substrátu je příliš vysoká.
- Příliš mnoho zinku nebo manganu v půdě nebo substrátu.
- Příliš mnoho světla nad nádrží s živným roztokem. To může způsobit růst řas v živném roztoku.
- Substrát je příliš vlhký a proto nabídka kyslíku stagnuje.
- Kořenový systém vaší rostliny funguje špatně. Může to být kvůli chorobám, poškození nebo nízké teplotě.



ÚČINEK

Jak tomu můžete zabránit?

Vždy se ujistěte, že vaše rostliny mohou přijmout dost železa. Proto zajistěte, aby byla půda dostatečně odvodněna. Příznaky nedostatku železa se vyskytují nejčastěji u půdy, která obsahuje hodně vápníku a její hodnota pH je příliš vysoká. Ke snížení pravděpodobnosti nedostatku železa používejte jedno z našich základních hnojiv (jako Terra Grow a Terra Bloom). Nezapomeňte ani na abiotické faktory, jako jsou teplota, intenzita světla, kyselost, množství vláhy a síla větru.

Jak to můžete léčit?

Před nedostatkem železa se můžete chránit používáním Vita Race. Železitý sprej je určen pro růstovou fázi a první tři týdny květové fáze. Další možností je zvyšování teploty zeminy a vylepšení odvodnění. Jsou EC a pH hodnoty příliš vysoké? Pak propláchněte svůj systém čistou vodou s kontrolovaným pH.

Co dělá železo pro rostlinu?

Železo je důležité pro růst a vývoj rostliny. Rostlina ho používá na výrobu chlorofylu. Chlorofyl zase hraje důležitou roli během fotosyntézy. Pomocí fotosyntézy vytváří rostliny cukry a dodávají si energii. Mnoho enzymů také vyžaduje železo pro to, aby mohly plnit svou funkci.

Nedostatek molybdenu

Nedostatek molybdenu se zpočátku podobá deficitu dusíku. Nejstarší listy vespod rostliny zežloutnou a můžou se na nich objevit tmavé skvrny. Nedostatek molybdenu se dá poznat podle unikátního oranžového, červeného nebo růžového zbarvení okolo okrajů listů. Toto zbarvení se může rozšířit od okrajů směrem k prostředku listů.

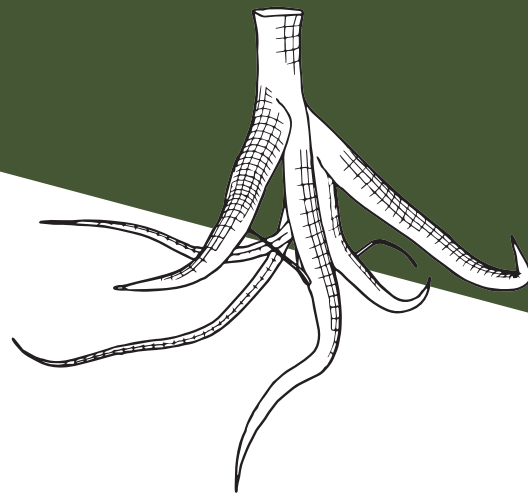
PŘÍČINA

Jak poznáte nedostatek molybdenu?

- Nejdřív vypadá jako nedostatek dusíku.
- Žloutnutí a možné tmavé skvrny na nejstarších nejnižších listech.
- Jedinečné oranžové, červené nebo růžové zbarvení na okrajích listů.
- Zakroucené mladé listy.

Co je (možná) příčina?

- pH hodnota půdy nebo substrátu je příliš nízká.
- V půdě je pravděpodobně dostatek molybdenu, ale kořeny nejsou schopny ho absorbovat.



ÚČINEK

Jak tomu můžete zabránit?

Před nedostatkem molybdenu se můžete chránit tak, že se ujistíte, že rostlina a její kořeny mají optimální pH hodnotu. Rostliny nejlépe vstřebávají molybden, když je pH hodnota stabilní mezi 6.0 a 7.0. Abyste snížili pravděpodobnost nedostatku molybdenu, používejte jedno z našich základních hnojiv (jako Cocos A&B). Pamatujte také na abiotické faktory jako jsou teplota, intenzita světla, kyselost, množství vláhy a síla větru.

Jak to můžete léčit?

Vždy se ujistěte, že vaše rostliny jsou schopné absorbovat dostatek molybdenu. Proto zajistěte, že půda bude vždy důkladně odvodněna. Příznaky nedostatku molybdenu jsou nejčastější v kyselých půdách s nízkou pH hodnotou.

Co dělá molybden pro rostlinu?

Molybden je část enzymů, které převádí dusičnany na proteinový dusík. To je stavební blok několika rostlinných hormonů.

Nedostatek mědi

Když začnou mladé listy vadnout a usychat, potýkáte se s nedostatkem mědi. To nastane kvůli tomu, že měď není v rostlině mobilní, takže mladé listy čerpají měď ze starších listů. Listy se kudrnatí směrem dolů a sklesle visí. Získají také slabou modrou záři. Stonky, větve a větvičky jsou oslabeny a můžou se snáze zlámat. Rostlina s deficitem mědi také poroste pomalejším tempem než zdravé rostliny.

PŘÍČINA

Jak poznáte nedostatek mědi?

- Vadnutí a usychání mladých lístků.
- Listy se zakudrnatí dolů a získají slabě modrou záři.
- Stonky, větve a větvičky nejsou tak silné.
- Malé listy s hnědými skvrnami.
- Spálené špičky listů.
- Zpožděný růst.
- Mladé listy jsou tmavě zelené a budou se kroutit.

Co je (možná) příčina?

- Nízká hladina mědi v zemině nebo substrátu.
- pH hodnota půdy nebo substrátu je příliš vysoká.
- Příliš mnoho železa, hliníku, manganu nebo vápníku v zemině.
- Kořenový systém vaší rostliny pracuje špatně. To může být způsobeno chorobami, poškozením nebo nízkou teplotou.

ÚČINEK

Jak tomu můžete zabránit?

Prevence je lepší než léčba. Pro pěstování rostlin si vyberte na měď bohatou zeminu. Abyste snížili pravděpodobnost nedostatku, používejte jedno z našich základních hnojiv (jako Hydro A&B). Pamatujte také na abiotické faktory, jako jsou teplota, intenzita světla, kyselost, množství vláhy a síla větru.

Jak to můžete léčit?

Můžete přidat extra měď pomocí hnojení. Pokud si myslíte, že příčinou je vysoká pH hodnota, doporučujeme propláchnout váš systém čistou vodou s kontrolovaným pH. Výsledky budou viditelné během pár dní. Starší listy se nejspíš neuzdraví a je lepší je odstranit.

Co dělá měď pro rostlinu?

Měď zvyšuje odolnost rostlin. Hraje roli při enzymatických reakcích, které jsou důležité pro fotosyntézu. Kromě toho měď zajišťuje formování ligninu. Lignin podporuje vodotěsnost buněčných stěn a dělá je odolnějšími a lépe chráněnými proti bakteriím a plísním.



Nedostatek bóru

Nedostatek bóru se pozná podle odbarvení mladých lístků. Také na plodech můžete vidět rezavé usazeniny. Nové listy vypadají, jako kdyby byly jejich konce spálené. Nedostatek bóru způsobuje, že je rostlina křehká. Na nedostatek bóru jsou citlivé také kořeny: jejich růst bude zpožděný.

PŘÍČINA

Jak poznáte nedostatek bóru?

- Rezavé usazeniny na mladých listech.
- Nové listy vypadají spálené, tlusté a křehké.
- Plodina bude křehká.
- Hnědé skvrny na plodech.
- Zakroucené listy.

Co je (možná) příčina?

- Půda nebo substrát se používají už moc dlouho.
- pH hodnota zeminy nebo substrátu je příliš vysoká.
- Kořenové prostředí je příliš suché.
- Nesprávná výživa.
- Bór se snadno rozpouští. To znamená, že může být ze zeminy lehce odplaven.

ÚČINEK

Jak tomu můžete zabránit?

Nedostatek bóru je vzácný. V normálních podmínkách jím nebudou rostliny trpět. Avšak během intenzivního stresu nebo růstového impulzu je rostlina k nedostatkům citlivější. Abyste snížili pravděpodobnost deficitu, použijte jedno z našich základních hnojiv (jako Alga Grow a Alga Bloom). Pamatujte také na abiotické faktory, jako jsou teplota, intenzita světla, kyselost, množství vláhy a síla větru.

Jak to můžete léčit?

Ujistěte se, váš substrát je optimálně navlhčen. Řešením může být i snížení pH hodnoty. Udělejte to tak, že propláchnete váš systém čistou vodou s kontrolovaným pH. Starší, poškozené listy se už neuzdraví.

Co dělá bór pro rostlinu?

Bór je důležitý pro roztahování buněk a jejich dělení. Hraje roli při řízení vody v rostlině a transportu uhlohydrátů. Navíc stimuluje kvetení a také pomáhá s tvorbou cukrů.

Nedostatek manganu

Nedostatek manganu je velmi podobný deficitu železa. Rozdíl je v tom, že nedostatek manganu je viditelný hlavně na listech těsně pod vrcholem rostliny. Mladé listy navíc získají světlou barvu následovanou tmavými, hnědými skvrnami. Od nedostatku železa se také liší tím, že okraje listů zůstanou zelené. Deficit manganu též brzdí fotosyntetické procesy rostliny, což způsobuje pomalejší růst.

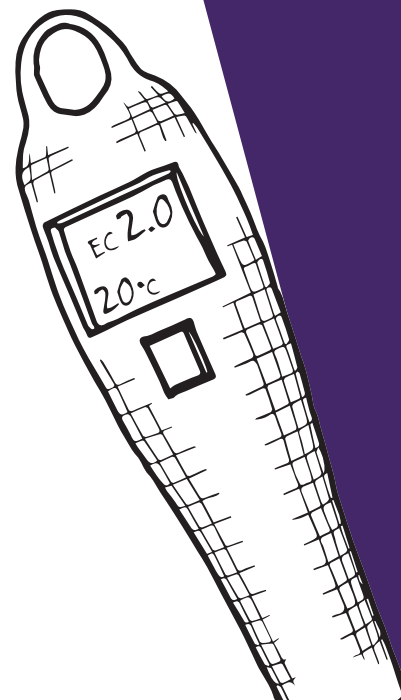
PŘÍČINA

Jak poznáte nedostatek manganu?

- Vypadá jako nedostatek železa.
- Odbarvení mladých lístků těsně pod vrcholem rostliny.
- Tmavé skvrny na listech, zatímco okraje zůstávají zelené.
- Žloutnutí mezi žíly na listech.

Co je (možná) příčina?

- pH hodnota půdy nebo substrátu je příliš vysoká.
- Nesprávné hnojení.
- Narušení kořenového prostředí.
- Příliš mnoho železa ve vaší zemině nebo substrátu.



ÚČINEK

Jak tomu můžete zabránit?

Prevence je lepší než léčba. Abyste snížili pravděpodobnost nedostatku, používejte jedno z našich základních hnojiv (jako Terra Grow a Terra Bloom). Pamatujte také na abiotické faktory, jako jsou teplota, intenzita světla, kyselost, množství vláh a síla větru.

Jak to můžete léčit?

Pokud se domníváte, že vaše rostlina trpí nedostatkem manganu, je moudré propláchnout váš systém čistou vodou s kontrolovaným pH. To zajistí dobré pH a EC hodnoty. Symptomy se přestanou rozšiřovat během jednoho týdne. Pamatujte, že poškozené listy se pravděpodobně neuzdraví.

Co dělá mangan pro rostlinu?

Mangan je důležitý pro lignin, látku, která zajišťuje pevnost buněčných stěn. Kromě toho je to část enzymů, která pomáhá s dělením buněk, metabolismem a fotosyntézou. Mangan se také podílí na struktuře chlorofylových granulí.

Nedostatek zinku

Nedostatek zinku se projevuje tak, že mladší listy začnou mezi žilami žloutnout. Listy se odbarví a začnou odumírat. Může se na nich také objevit jedinečný pruhovaný vzor a rostlina přestane růst do výšky. Pokud se tento problém nevyřeší včas, rostlina může přestat úplně růst nebo rovnou uhyne.

PŘÍČINA

Jak poznáte nedostatek zinku?

- Žloutnutí mladších listů.
- Jedinečný pruhovaný vzor na listech.
- Předčasné opadávání starších listů.
- Zkrácené internody. To je vertiální část stonku mezi dvěma listy.
- Zakrnění listů.
- Listové špičky budou vypadat jako spálené.

Co je (možná) příčina?

- pH hodnota zeminy nebo substrátu je příliš vysoká.
- Rostlina dostává příliš mnoho vody.



ÚČINEK

Jak tomu můžete zabránit?

Pamatujte, že zinek je nejlépe přijímán v kyselém kořenovém prostředí. Abyste snížili pravděpodobnost deficitu, používejte jedno z našich základních hnojiv (jako Cocos A&B). Pamatujte také na abiotické faktory jako jsou teplota, intenzita světla, kyselost, množství vláhy a síla větru. Nedostatek zinku může být způsoben také stresujícími příčinami. Pokud je to tento případ, symptomy odezní automaticky samy poté, co skončí stresové období.

Jak to můžete léčit?

Máte podezření, že nedostatek zinku u vaší rostliny je způsoben vysokou pH hodnotou? Pak propláchněte váš systém čistou vodou s kontrolovaným pH. Pokud používáte kvalitní zeminu a správná hnojiva, nepotřebujete přidávat do půdy žádný extra zinek. Poškozené listy se neuzdraví na plno. Když nové listy nevykazují žádné příznaky, deficit byl odstraněn.

Co dělá zinek pro rostlinu?

Zinek zvyšuje odolnost rostliny. Kromě toho je důležitým prvkem přirozeně se vyskytujícího růstového hormonu auxinu. Zinek je využit na pružnost stonků a žil. Také zajišťuje vývoj a správné fungování chlorofylu, který pomáhá rostlině s růstem. Pro mnoho enzymů je zinek nezbytný pro plnění jejich funkce.

Nedostatek síry

Nedostatek síry připomíná nedostatek dusíku, ale na vršku rostliny. Protože je síra imobilní, deficit se nejdříve objeví na mladých lístcích. Ty zesvětlí, zatímco petioly získají silný fialový odstín. Špičky listů se mohou zakudrnatět. Pokud pár lístků začne blednout, barva se změní ze světle zelené na tmavě žlutou. U závažných nedostatků je potlačen růst i kvetení. Nedostatek síry může vést k nižší úrodě a špatné kvalitě výsledného produktu.

PŘÍČINA

Jak poznáte nedostatek síry?

- Zesvětlení mladších lístků.
- Stonky listů získají fialový odstín.
- Žíly začnou žloutnout.
- Špičky listů se mohou zakudrnatět.
- Při závažném nedostatku je omezeno kvetení a růst.

Co je (možná) příčina?

- pH hodnota půdy nebo substrátu je příliš vysoké.
- Nesprávná skladba živin.



ÚČINEK

Jak tomu můžete zabránit?

Deficit síry se může vyskytovat při pěstování v zemině. I malý nedostatek může mít zásadní vliv na výnos vaší plodiny. Abyste snížili pravděpodobnost nedostatku, doporučujeme používat jedno z našich základních hnojiv (jako Hydro A&B). Pamatujte také na abiotické faktory jako jsou teplota, intenzita světla, kyselost, množství vláhy a síla větru.

Jak to můžete léčit?

Další síru můžete přidat dodatečným přihnojováním. Další možností je snížit pH hodnotu půdy nebo substrátu. To můžete provést propláchnutím systému čistou vodou s kontrolovaným pH.

Co dělá síra pro rostlinu?

Síra, společně s dusíkem, je velmi důležitá pro tvorbu aminokyselin. Tyto aminokyseliny se používají v proteinech. Síra v podobě síranu je také velmi důležitá pro vodní rovnováhu v rostlině. Kromě toho je síra aktivní při strukturálních procesech a metabolismu rostliny. Také urychluje produkci chlorofylu a tak pomáhá vaší rostlině v průběhu fotosyntézy.





www.plagron.com

PL-19-010-10-05-02/10

