

# Nedostatku mikroprvků lze snadno a účinně předcházet

**inzerce** **Tak toto opravdu není pouze reklamní slogan, ale holá skutečnost! Zároveň je bohužel smutnou záležitostí, že u některých pěstitelů lze pozorovat mnohdy i okem necvičeným a laickým zjevné poruchy ve výživě jejich výpěstků. Nejedná se přitom jenom o základní biogenní prvky N, P, K, Ca, Mg, S, ale především mikroprvky jako Fe, Mn, Zn, Cu, B, Mo, Ni, Co či prvky užitečné, např. Na, Al, Si aj.**

Tyto poruchy se vyskytují o to více, o co více jsou jako základní pěstební médium používány pouze čistě rašelinové substráty, které při chybějící jílové složce nedokážou v žádném případě nějaké živiny zadržet, natož poskytnout pěstovaným rostlinám.

## Zkušenost ověřená nejen teoreticky

Někdy jsou tyto zjevné příznaky zlehčovány a je hledána příčina pouze ve fyzikálních vlastnostech substrátů tím, že je přeceňována jejich žádoucí hodně hrubá struktura v podobě různých teorií obsahu vzduchu či prachových částic. Analytická zjištění při rozbořech vzorků pěstebních substrátů ukazují ovšem naprosto jinou skutečnost! V substrátech není v ideálním stavu především hodnota pH. Jednou je příliš nízká, po druhé zase vysoká. Oba extrémy mají samozřejmě, jak je ostatně dobře známo, velice podstatný vliv na rozpustnost a tím přijatelnost jednotlivých živin ať už malý či nadměrný, někdy nazývaný „luxusní“. To není pouhé teoretické konstatování, ale výsledek zjištěný z analýz odebraných vzorků přímo v provozech pěstitelů po celém území České republiky, kterých pro zajímavost firma AGRO

CS a. s. v akreditované laboratoři č. 1468 provedla několik tisíc, což má zajisté již odpovídající vypovídací schopnost než nějaké nahodilé jednotlivé zjištění. Samozřejmě je třeba

ba vždy důsledně a bez předsudků pátrat po příčině tohoto stavu.

## Snadné řešení

Prvotním cílem ovšem je tento zjištěný schodek ve výživě účinně a především rychle odstranit. Jednou z takových možností je koncentrát mikroprvků Micromax Premium. Výrobek pochází z dílny firmy EVERRIS (dříve SCOTTS). Jedná se o směs mikroprvků. Obsahuje 15 % železa (sulfátová forma), 2,5 % manganu, 1,0 % zinku, 0,2 % bóru, 1,0 % mědi, 0,04 % molybde-

nu a v neposlední řadě 15 % hořčíku (z celkového obsahu je 25 % rychle přijatelného, ve vodě rozpustného, 75 % pomalu se uvolňujícího hořčíku). Složením se jedná o naprosto ideální prostředek pro výživu mikroprvky u hrnkovaných rostlin. Délka působení v závislosti na technologii činí 16–18 měsíců. Použití je velmi bezpečné a nehrozí poškození rostlin popálením. Optimální poměr obsahu bóru a zinku je velmi důležitý vzhledem k antagonistickým vlastnostem mezi B a Zn. Díky sulfátové formě železa



Ověřovací stanice firmy Everris Trialstation Knol, Eefde, Nizozemsko



nedochází k jeho proplavení, tak jako u chelátových forem, je tedy i hnojivem velmi šetrným k životnímu prostředí.

### Nezaměnitelná účinnost

Unikátní působení je naprostou a nespornou výhodou tohoto hnojiva. Spočívá v jeho schopnosti uvolňovat mikroprvky i v ne zcela optimálních pěstebních podmínkách. Velmi často se v praxi vyskytují případy, kdy buď nebyla zohledněna kvalita závlivkové vody, nebo je doba pěstování delší, než byl původní předpoklad. V těchto případech často dochází ke zvýšení hladiny pH v substrátu a právě tehdy se začínají objevovat problémy ve výživě mikroprvky. Typickými příznaky jsou pak chlorózy vrcholových částí rostlin způsobené nedostatkem železa, kdy vysoké pH blokuje jeho příjem. U kyselomilných rostlin naopak může docházet vzhledem k nízké hladině pH k velmi rychlému uvolnění železa (cheláty jsou rychle proplavovány) a k jeho následné toxicitě. Rovněž u kyselomilných rostlin obvykle dochází k problémům s příjmem hořčíku, neboť příjem hořčíku je v kyselém prostředí značně omezen. Příznaky nedostatku hořčíku jsou obdobné jako u železa, projevují se chlorózami, u hořčíku však zůstává nervatura listů tmavá. Kla-

sické dohnojení vodorozpustnými hnojivy pozbývá smysl, protože se používá plné hnojivo i s obsahem draslíku. Draslík přitom působí jako výrazný antagonistu příjmu hořčíku (blokuje jeho příjem). Obdobný případ nastává při používání měkké srážkové vody, sbírané především z krytých ploch střech skleníků či fóliovníků. Tato srážková voda v podstatě neobsahuje minerály a v kombinaci se substrátem bez obsahu přístupného vápníku či hořčíku dochází často ke schodkům ve výživě hořčíkem. V těchto případech je Micromax Premium opravdu velmi silný, řádně odzkoušený a osvědčený argument pro plynulou výživu vašich rostlin.

Jisté jsou to silné důvody, které nelze jen tak přehlížet. Ve srovnání s konkurencí používají mnozí výrobci pěstebních substrátů, jak tuzemští, tak i zahraniční, jako řešení výživy rostlin mikroprvky hnojivo Radigen. Za závažný fakt je třeba považovat zejména méně vhodný poměr B a Zn, obsah železa v chelátové formě, která bývá často ze substrátu rychle proplavována, a znatelně významně menší obsah hořčíku. K vážnému zamyšlení a porovnání je též podstatně kratší doba působení

(u skleníkových kultur pouze šest měsíců).

### Praktické výsledky použití

Výsledky z praxe jsou velmi přesvědčivé. Výtečných a nezaměnitelných pěstebních výsledků je dosaženo zejména u rostlin jako *Buxus*, *Calluna*, *Cytisus*, *Hebe*, *Hydrangea*, *Pieris*, *Vinca* a dalších. Firma EVERRIS jako výrobce rovněž prezentuje výsledky svých provozních pokusů z ověřovací stanice Trialstation Knol, Eefde, Nizozemsko. Zde je možno zhlédnout pěstební pokus s rostlinami *Potentilla tridentata* 'Nuuk' a *Chamaecyparis lawsoniana* 'Columnaris'. V obou případech se jednoznačně prokazuje, že i při vysoké hodnotě pH (7,0 a více) nedochází při použití hnojiva Micromax Premium ke chlorózám. Přesto, že jsou rostliny při vyšší hladině pH v růstu slabší a nedosahují takového růstového potenciálu, neprojevují se u nich chlorózy jako u jiných porovnávaných hnojiv.

### Závěr

Stejně jako v jiných oborech i při pěstování rostlin hraje ekonomika

nepřehlédnutelnou hlavní roli. Možná že Vám bez hlubší analýzy případně, že sem tam nějaká ta žlutá rostlina není taková hrůza. Je ale potřeba si uvědomit, že pouze rostliny v bezchybné kvalitě „A“ jsou ekonomicky nejlépe využitelné a jen takové chtějí zákazníci, a to ještě za co nejnížší cenu. Věřím, že i mnozí pěstitelé pěstují rostliny z lásky a pro radost, avšak z radosti se nedá najít a výpěstky je třeba především zhodnotit (prodat) za přiměřenou cenu. Než se rozhodnete provádět na svých rostlinách pokusy ve výživě, zvažte prosím následná rizika. Pevně věřím, že se substráty AGRO CS standardně s přidávkou hnojiva Micromax Premium rozhodně nikdy nesáhnete „vedle“, neboť jde vždy o „substráty úspěšných pěstitelů“ a ještě dojde k podpoře domácí ekonomiky se všemi dalšími důsledky.

Ing. Jiří Valtera,



AGRO CS a. s.

Říkov čp. 265

552 03 Česká Skalice

Tel.: 491 457 186

E-mail: profesional@agroc.cz

www.agroprofi.cz



Obrázky z pokusné stanice Everris Trialstation Knol, Eefde, Nizozemsko