

Rostliny vyživované silou skla

Na letošním veletrhu Země živitelka zaujala společnost Preciosa Ornela, a. s., novinkou, která si odnesla ocenění Zlatý klas – Skelným hnojivem. Nejde o klasické granuláty či roztoky, ale o fosfátové sklo, které se postupně rozkládá a zásobuje rostliny živinami až po dobu tří let podle zvolené frakce. Nový produkt tak přináší odlišný pohled na dlouhodobou výživu široké škály plodin.

Barbora Venclová

Jak na veletrhu uvedl Ing. Václav Kulas, technolog společnosti Preciosa Ornela, základem Skelného hnojiva je fosfátové sklo, které má na rozdíl od běžného skla nízkou odolnost vůči vodě a kyselému prostředí. Díky působení huminových kyselin a kyselých látek uvolňovaných kořínky rostlin se sklo v půdě pomalu a řízeně rozpouští. Během tohoto procesu dodává do půdy fosfor, draslík, hořčík a vápník, a také stopové prvky. Skelné hnojivo podle etikety obsahuje konkrétně 14 % P_2O_5 , 31 % K_2O , 19 % CaO , 0,5 % MgO , dále síru a stopové množství Fe, Mn, Cu a Mo. Absenci dusíku je třeba doplnit dalšími zdroji, například kompostem nebo jinými hnojivy.

Jednou z největších předností je podle Ing. Kulase schopnost hnojiva postupně uvolňovat živiny přímo rozkladem materiálu: „Po použití hnojiva nezůstává v půdě žádný obalový materiál ani mikroplasty. Zbytkový produkt, který v půdě po rozpadu zůstane, je pouze amorfní křemičitý gel. Ten je plně neškodný, absorbují vodu a zároveň provzdušňuje půdu, což je



Skelné hnojivo obdrželo ocenění Zlatý klas na Zemi živitelce

Foto Barbora Venclová

pro rostliny prospěšné, zejména v období sucha.“

Dvě frakce pro různá použití

Skelné hnojivo je ideální pro širokou škálu rostlin, zeleninu, ovocné stromy, okrasné stromy a keře, pokojové rostliny, květiny, zelené střechy, révu vinnou a mnohé další. „Primárně bylo vyvinuto pro lesní školky – stromek si „nese“ zásobu živin z pěstírny až do lesa, což zvyšuje

jeho šanci na přežití,“ vysvětlil odborník. Upozornil také na to, že při využití hnojiva u stromů ve městech pomáhá vysoký obsah draslíku snižovat negativní vliv posypové soli na kořenový systém.

Hnojivo se vyrábí ve dvou frakcích lišících se délkou účinnosti. Jemná frakce (0–2 mm) je vhodná pro jedno až dvě vegetační období, tedy pro jednoleté rostliny, zeleninu či květiny. Hrubší frakce (0–5 mm) působí dva až tři roky a uplatní se především u víceletých plodin, stromů a keřů jako zásobní hnojení.

Pro dosažení maximálního efektu je zásadní správná aplikace. „Hnojivo je třeba zapravit do půdy v blízkosti kořenů, případně promíchat se substrátem v nádobách,“ doporučil řečník. Povrchová ani příliš hluboká aplikace podle něj neumožňuje využít plný potenciál produktu. Dávkování se odvíjí od použité frakce i cílové plodiny. Působit Skelné hnojivo začíná až při teplotě nad 8 °C, v době vegetačního klidu tedy nedochází k uvolňování živinových látek. „Výhodou je pozvolné uvolňování živin, které minimalizuje



Ing. Václav Kulas a Ing. Eva Krupková představili návštěvníkům agrosalonu působení Skelného hnojiva a možnosti aplikace

Foto Barbora Venclová

riziko jejich vyplavování do podzemních vod i přehnojení. Zátěž pro životní prostředí je tím pádem minimální,“ zdůraznil Ing. Kulas. Je však nutné počítat s tím, že účinek není okamžitý. Proto doporučuje kombinovat hnojivo se startovací dávkou dusíku.

Kontrolovaná výroba, ověřená čistota

Skelné hnojivo bylo vyvinuto ve společnosti Preciosa Ornela, a. s., která se více než 170 let věnuje inovacím v oblasti sklářství. Produkt vznikl jako výsledek hledání nových aplikačních možností skla. Ve spolupráci s odborníky, zejména s Ing.

Martinem Dubským, Ph.D., z Výzkumného ústavu pro krajinu, v. v. i., v Průhoncích, bylo stanoveno optimální chemické složení a zajištěna kompletní dokumentace včetně bezpečnostní certifikace.

Jak zdůraznil technolog společnosti, výroba probíhá výhradně z nových, pečlivě kontrolovaných surovin. Firma pracuje v režimu ISO 9001 – 14001–45001 a kvalita je sledována v celém výrobním procesu. Jak u vstupních surovin, tak u výsledného produktu se provádí analýza pomocí WD-XRF, aby bylo zaručeno požadované složení Skelného hnojiva, vysoká čistota a zdravotní nezávadnost, uvedl Ing. Kulas. Postupy

výroby a parametry kvality jsou definovány interní normou.

Distribuce probíhá pod značkou Skelné PK hnojivo, a to ve spotřebitelských balení od 0,1 kg přes 10kg kbelíky až po tunové big bagy. Do svého sortimentu nové hnojivo již zařadila také společnost AgroBio Opaava, která nabízí jemnou frakci pod označením Fosfátové sklo, doplnil zástupce firmy.

Cílí na komplexní NPK hnojivo

Dalším krokem je rozšíření možností využití Skelného hnojiva prostřednictvím spolupráce se společností GREENWOOL CZ, s. r. o., která se specializuje na výrobu peletek z ovčí vlny. Tento výrobek je příkladem naplňování principů cirkulární ekonomiky, protože dokáže efektivně zužitkovat jinak v tuzemsku obtížně využitelnou surovinu.

„Do peletek bude zakomponováno přibližně 18 % Skelného hnojiva,“ uvedl Ing. Kulas. Tím vznikne komplexní roční NPK hnojivo, které spojí vlastnosti obou materiálů: peletky z ovčí vlny dodají organickou hmotu a dusík, zatímco fosfátové sklo obohatí půdu zejména o fosfor a draslík, ale i další prvky. Výsledkem bude plně rozložitelné hnojivo s výrazným ekologickým přínosem a dlouhodobým živinovým efektem. Podle odborníka se uvažuje i o kombinaci fosfátového skla s rohovinou. ■