

Stimulace a zvýšení odolnosti cukrovky aminokyselinami.

RNDr. Aleš Kuthan, CSc., VP AGRO

V posledním desetiletí se v naší zemědělské praxi rozšířilo používání různých druhů stimulatorů růstu. Hrubou klasifikací lze rozdělit do tří skupin. Do první lze zařadit syntetické organické sloučeniny, které ve velmi nízkých dávkách "dráždí" rostliny a tím je stimulují k vyšší aktivitě. Typickým příkladem jsou nitrované fenoly (nitrofenolát sodný, nitroguajakulát). Ve vysokých dávkách jsou tyto sloučeniny toxické. Druhou skupinou jsou přírodní látky, získávané převážně z fosilních zdrojů, rašeliny, leonarditu nebo z odpadních produktů při zpracování dřeva nebo extrakty z živých rostlin, zejména mořských řas. Jsou to převážně makromolekulární látky nevstupující přímo do metabolismu rostlin, ale usnadňující příjem živin včetně mikroprvků a vzhledem k obsahu fytohormonů, auxinů, gibberelinů a cytokininů ovlivňující hormonální cyklus rostlin. Do třetí skupiny lze zařadit látky, které jsou součástí stavebních složek rostlinné buňky nebo zásobárnou energie. Jsou to cukry – výchozí látky pro syntézu škrobu, celulózy a ligninu a dále aminokyseliny jako výchozí sloučeniny pro biosyntézu bílkovin.

Rostliny cukrovky mají schopnost tyto látky snadno přijímat přes listovou plochu a velmi snadno je přímo zabudovávat do svého metabolismu. Tím šetří značnou část energie, která by byla potřebná na jejich biosyntézu z molekul vody, kyslíčnku uhlíčitého a anorganických biogenních prvků - dusíku, draslíku a fosforu.

V sortimentu přípravků firmy VP AGRO máme několik formulací stimulatoru obsahujícího čisté aminokyseliny, které se výborně osvědčily při pěstování cukrové řepy. Jsou to produkty polského výrobce Biopharmacotech Sp. Z.o.o. dodávané pod obchodním názvem **Agro®Sorb**. Odlišují se od jiných produktů obsahující aminokyseliny tím, že nejsou získávány z výchozí suroviny ani chemickými ani termickými postupy, ale pomocí enzymů. Výsledkem tohoto procesu je produkt obsahující v převážné míře úplně stejné molekuly, jaké jsou v rostlině použity pro stavbu bílkovin. Všechny stimulatory značky **Agro®Sorb** obsahují **L-α aminokyseliny**, a to takové, které metabolismus rostlin v malých koncentracích potřebuje, ale jejich biosyntéza vyžaduje dlouhý a energeticky náročný proces.

Pro pěstitele cukrové řepy mají význam především dvě formulace - **Agro®Sorb Foliar** a **Agro®Sorb L-Amino+**. Obě lze použít buď na stimulaci růstu nebo k prevenci před účinkem abiotických vlivů stresu. Rozdíl spočívá pouze v tom, že **Agro®Sorb Foliar** je obohacen ještě o některé mikroprvky, a proto ho nelze použít v ekologickém zemědělství, naproti tomu **Agro®Sorb L-Amino+** je pro tento způsob pěstování přímo registrován.

Stimulatory **Agro®Sorb** lze při pěstování cukrové řepy použít jako stimulator růstu s preventivním účinkem proti stresu ze sucha v období, kdy se cukrovka zpravidla ošetřuje proti houbovým chorobám (konec června, červenec až srpen). Optimální dávky pro tento účel se pohybuje mezi 1 až 2 litry na hektar.

Na základě poznatků z Velké Británie a následně vlastních zkušeností lze **Agro®Sorb** použít v tank mixu při každé postemergentní aplikaci herbicidů za účelem snížení nežádoucích účinků na kulturu. V tomto případě však nelze použít výše uvedené dávky, které by sice podpořily růst cukrovky, ale současně by snížily herbicidní účinnost. Protože všichni víme, že každá aplikace postemergentních herbicidů působí na řepu částečně fytotoxicky, lze tomu zabránit tím, že se produkty **Agro®Sorb** použijí ve snížených dávkách 0,3 maximálně 0,5 l/ha. V takovém případě nesníží účinek herbicidů, ale výrazně zkrátí zastavení růstu cukrové řepy po aplikaci postemergentního herbicidu.