

Stimulace a listová výživa obilnin

Zdeněk Peza, *Arysta LifeScience Czech s.r.o.*

Na pokles cen obilovin pěstitelé často reagují až přehnanými úspornými opatřeními v následující sezóně, což je pravděpodobné i v té letošní. Šetří se především na hnojení a ochraně porostů. Na kvalitních pozemcích však tyto snahy o úsporu, které vždy vedou ke snížení výnosu, nemívají kladný efekt. Značná část ostatních výrobních nákladů totiž stejně zůstává a jen díky vysokému výnosu je možné při nízkých odbytových cenách tyto náklady rozpustit a zajistit rentabilitu. Pokles cen obilovin by neměl vést ke snížení intenzity pěstování na pozemcích, které skýtají záruku dobrého výnosu, ale spíše k úplnému odchodu z pozemků problematických (nepravidelné výnosy, špatná dostupnost, složité obdělávání atd.).

Do intenzivní agrotechniky obilnin v poslední době nastoupily také rostlinné stimulanty. Opodstatněnost jejich používání byla prověřena v mnoha pokusech i v pěstitelské praxi, a proto by ani tyto přípravky neměly být v rámci úspor omezovány. Při poměrně nízkých hektarových nákladech na stimulant bývá totiž návratnost několikanásobně zajištěna už při nárůstu výnosu jen o 5 %. Řadou přesných i poloprovozních pokusů byl ověřen pozitivní vliv aplikace stimulantu **Atonik Pro**, zejména v době odnožování jarního ječmene. Atonik Pro v této fázi podporuje tvorbu kořenové soustavy a pomáhá překonat případné stresové vlivy z utužení půdy, přísušku atd., na něž je jarní ječmen velmi citlivý. Tento stimulant je v obilninách registrován v dávce 0,2 l/ha a jeho aplikaci je možno kombinovat s jakýmkoli jiným vstupem v tomto období. V porostech ozimých obilnin lze jarní aplikaci Atoniku Pro doporučit zejména u vývojově opožděných porostů (pozdě setých) nebo po jejich horším přezimování. Pěstitelé, kteří usilují o co nejvyšší kvalitu potravinářské pšenice, mohou využít nových poznatků o negativním vlivu stresu během kvetení na pekařskou jakost zrna. Společná aplikace Atoniku Pro s fungicidy proti klasovým chorobám pšenice tento stres pomáhá eliminovat. Z dosud prováděných zkoušek navíc vyplynulo, že tato pozdní stimulace porostů má za následek vyšší obsah bílkovin v zrnu. U pšenice je to samozřejmě vliv pozitivní. Ve sladovnických ječmenech však z tohoto důvodu není pozdní aplikace Atoniku Pro s fungicidy (praporcový list/začátek kvetení) doporučována.

Při intenzivním pěstování obilnin se používají poměrně vysoké dávky dusíkatých hnojiv. Moderní systémy půdního hnojení umožňují optimalizovat obsah minerálního dusíku v půdě v závislosti na vývojové fázi plodiny a zajistit jí tak jeho dostatečný příjem při minimalizaci ztrát vyplavením. Stále je však u nás věnována malá pozornost tomu, co se děje s přijatým dusíkem v samotných rostlinách. Konečnou fází dusíkaté výživy není jen příjem dusíku rostlinami, ale také jeho následné využití pro stavbu rostlinného těla. Právě tato finální část metabolismu dusíku může do značné míry rozhodnout o tom, jakou část dusíkatého hnojení zaplatíme a jakou rostliny skutečně zužitkují k tvorbě výnosu. Je známo, že obilniny reagují při výše zmíněném procesu velmi citlivě na nedostatek mědi. Už při mírném nedostatku mědi se může snížit využitelnost dusíkatého hnojení, obsah bílkovin v zrnu a jejich kvalita. Proto je při intenzivním hnojení dusíkem nezbytné, aby rostlina měla také dostatek mědi. Limitující obsah mědi v půdě je v průměru 1ppm (extrahovatelné v DTPA). U některých typů půd však mohou být tyto hodnoty i značně vyšší. Pokud jde o limitní obsah mědi v rostlinách, je to např. u pšenice 4,5 ppm v celé rostlině po květu. Případný nedostatek mědi však lze snadno řešit použitím tekutého měďnatého hnojiva **Cupran SC** (300 g Cu/l). Aplikuje se v dávce 0,3 – 0,4 l/ha zpravidla od počátku odnožování (lze i dříve) až do fáze druhého kolénka (BBCH 32). Cupran může být použit v tankmix kombinaci s většinou přípravků na ochranu rostlin a hnojiv (DAM, roztok močoviny). Díky jednoduché aplikaci a nízkým nákladům na ošetření (cca 70 Kč/ha) představuje Cupran SC v moderním obilnářství rovněž intenzifikační prostředek s vysokou návratností.

Několikaleté podrobně vyhodnocované pokusy ve sladovnických ječmenech, ale dnes už také provozní praxe, ukazují na kvalitativní přínos aplikace japonského přípravku **Samppi**. Samppi bylo podrobně testováno na ZVÚ v Kroměříži, následně probíhaly ve spolupráci s VÚPS Brno ještě srovnávací pokusy pro sladovny Soufflet, kde byl hodnocen i vliv na rozhodující sladovnické parametry. Ze srovnávaných systémů listové výživy ječmene se varianta se Samppi s přehledem v těchto pokusech umístila na 1. místě - byla nejlepší v 15 z celkem 21 sledovaných sladovnických parametrů. Podstatný je především jeho vliv na snižování obsahu N látek v zrnu díky mechanismu, který stimuluje tvorbu škrobů a cukrů na úkor látek bílkovinné povahy. Zde je třeba uvést, že vysoké N látky byly hlavním problémem při výkupu sladovnického ječmene z ložské sklizně. Výkupní cena sladovnického ječmene sice bude letos nižší než loni, cena Samppi však také.

Prvkem, který často postrádají sladaři a pivovarníci ve sladovnickém ječmeni (zejména z oblastí střední a jižní Moravy) je zinek. Je to prvek, který potřebují ve svém metabolismu pivní kvasinky a nelze jej před kvašením uměle dodat – je potřeba, aby byl zinek přítomen biologicky vázaný už

v obilce. Tam se může dostat speciálním zinečnatým hnojením porostu - velmi efektivně novým tekutým hnojivem **Zinkuran SC**. Toto vysoce koncentrované hnojivo obsahuje 500 g čistého zinku v 1 litru. Zinek je v Zinkuranu SC jednak v rychle vstřebatelné chelátové formě, která okamžitě řeší deficit v rostlině, ale taky v postupně působící formě oxidové. Tato druhá forma zajišťuje dlouhodobé doplňování zinku během vegetace a je přístupná i přes půdu.