

NEPODCEŇUJTE APLIKACI LISTOVÝCH HNOJIV V ČERVNU



www.lovochemie.cz



Přestože se vegetační období většiny hlavních plodin blíží ke konci, je stále důležité udržovat dobrý výživný stav rostlin. Většina plodin totiž potřebuje přijímat živiny i v období tvorby semen a plodů, jelikož tyto generativní orgány v sobě ukládají zásobní látky produkované vegetativními částmi rostlin. Letos však nebyly v předchozích měsících zcela optimální podmínky pro příjem živin z půdy. Proto nepodceňujte působení živin z listových hnojiv, a to u slabých, i zdánlivě dobře zapojených porostů.

Jak jsme již informovali v předchozích doporučeních jarní počasí nebylo ke všem plodinám příznivé. Zpočátku panovalo sucho, které omezovalo růst a rozvoj kořenů, a především byl slabší příjem živin. Větší výkyvy teplot či denní teplotní amplitudy negativně ovlivňovaly nadzemní biomasu. Výživný stav rostlin jste mohli zlepšit aplikací listových hnojiv podle našich předchozích doporučení. Porosty tyto zásahy určitě ocenily, jelikož květen byl poměrně chladný. To se projevovalo pomalejším růstem, menší intenzitou, fotosyntézy i dalších metabolických procesů. V průběhu května začaly přicházet srážky, což některým plodinám mohlo zmírnit stres.



Zpomalení růstu bylo možné pozorovat zejména na teplomilnějších plodinách, jako jsou kukuřice, cukrová řepa, sója, ale také na jarním ječmeni, luskovinnách, máku, bramborách a dalších plodinách. Tyto plodiny bude důležité v nejbližší době posílit mimokořenovou výživou fosforem a dusíkem.

Nejvhodnější spojení těchto živin je v listovém hnojivu **LOVOHUMINE NP+Zn** (7 % N, 22 % P_2O_5 , 1 % Zn). Účinnost hnojiva a využití živin zvyšuje přídavek huminových látek, které zlepšují přilnutí postřiku na povrchu listu, zpomalují vysychání hnojiva a snižují riziko smyvu z listů při srážkách. Tato kombinovaná účinnost je v průběhu června důležitá, neboť se začínají střídát teplejší slunečné dny se srážkami z frontálních systémů a bouřek. Pranostika „Medardova kápě čtyřicet dní kape“ (8.6.) v kontextu klimatických změn sice postupně pozbývá své platnosti, ale z minulých let si červnové výkyvy počasí dobře pamatujeme. Mikroprvek zinek, který je také součástí hnojiva, je důležitý pro zvýšení odolnosti rostlin při suchu či vysokým (tropickým) teplotám, které v posledních letech v červnu a červenci přicházejí téměř pravidelně. Zinek se také podílí na tvorbě, stabilizaci a správné funkci chlorofylu při fotosyntéze. Podporuje regulaci rostlin (růstové hormony), zejména prostřednictvím auxinů a giberelinů. Hnojivo LOVOHUMINE NP+Zn lze proto vhodně kombinovat s aplikací dalších pesticidů, kterými budete v pěstovaných plodinách ještě zasahovat.

Kromě uvedených „stresovaných“ plodin bude přínosná aplikace hnojiva LOVOHUMINE NP+Zn ještě v ozimé pšenici. Chladné květnové počasí totiž ozimé pšenici pomohlo prodloužit období dotváření vegetačních vrcholů podle pranostiky „Studený máj, ve stodole ráj“. Nyní však bude důležité tento potenciál udržet. Dusík, fosfor i zinek tak mohou ještě ovlivnit probíhající fotosyntézu ve vrcholových, zejména praporcových listech. Vznik asimilátů a jejich transport do zrn v klasech jednotlivých odnoží bude rozhodující pro dotažení výnosu v průběhu plnění zrn a zrání.



VELKÝ VÝZNAM SÍRY

U ozimé pšenice, ozimé řepky ani dalších plodin bychom neměli opomenout význam síry. Obsah síry v půdě stále klesá. Přestože se podle našich doporučení hnojení sírou věnujete, obvykle ji aplikujete v prvních vstupech díky společné aplikaci s méně pohyblivou amonnou formou dusíku (například v hnojivech LOVODASA, LOVOGRAN, ZENFERT NS 13-29).

Síra je z těchto hnojiv plodinami obvykle rychle a dobře přijímána, čímž příznivě ovlivňuje hlavní období vegetativního růstu a zakládání generativních orgánů. Avšak na konci vegetace může být omezeno její znovuvyužití ze starších listů (kde je dočasně ukládána) a přesun do vrcholových částí rostlin. Zde má dočasný nedostatek síry negativní vliv na zpomalení důležitých procesů souvisejících s fotosyntézou, a především využitím dusíku. Nedostatek síry způsobuje žloutnutí mladších a vrcholových listů, což negativně ovlivňuje jejich fotosyntetickou aktivitu. Přítomnost síry koncem vegetačního období je proto klíčová pro další produkci asimilátů, tvorbu aminokyselin a bílkovin, které se stávají součástí komplexu dusíkatých látek v zrna, ovlivňují produkci oleje u řepky apod. Hnojení sírou během plnění semen má tak velký vliv na jejich kvalitu.

Nesmíme opomenout ani pozitivní vliv síry na obranyschopnost rostlin. U dobře zapojených porostů (například pšenic, řepak aj.) se účinek síry násobí, jelikož zvyšuje obranyschopnost rostlin, zejména proti chorobám vegetačních vrcholů. Zvýšenou preventivní účinnost má především thiosíranová forma, jelikož thiosíranů jsou jedny z přirozených metabolitů síry zapojených do tzv. sírou indukované rezistence rostlin.

Thiosíranová forma síry je obsažena v listových hnojivech v kombinaci s dusíkem (listové hnojivo **LOVOSUR** 15 % N, 22 % S) nebo v kombinaci s draslíkem (listové hnojivo **SK sol** 26 % K_2O , 17 % S). Draslík zpevňuje rostlinná pletiva a pomáhá transportovat asimiláty, avšak během dozrávání je ze stárnoucích pletiv vymýván. Aplikace hnojiva SK sol je proto vhodná pro poslední dávky listových hnojiv nejen u pšenice a řepky, ale také u máku, brambor, cukrovky apod. Značný význam má síra také v metabolismu dusíku luskovin a dalších bobovitých rostlin, které vytvářejí více bílkovin, oproti jiným plodinám. Nelze se proto spoléhat pouze na dusík z fixace od hlízkových bakterií. Využitelnost dusíku u těchto plodin je úzce spojena s dostatkem síry! Velký význam má mimokořenově aplikovaná síra také u všech trvalých kultur, a to u chmele, révy vinné i ovocných dřevin.



JEŠTĚ POMŮŽE TAKÉ VÁPŇÍK

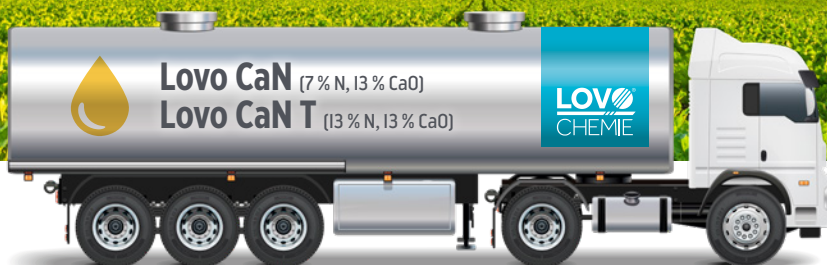
Především u plodin, které jsou v současném období ve fázi intenzivního růstu, bude důležité udržovat dostatečnou zásobu vápníku v pletivech. Výkyvy počasí, se kterými jsme se již letos setkali (sucho, chladno, mráz) snižují příjem vápníku a jeho transport v rostlinách. Stejně tak působí podmínky, které ještě můžeme očekávat (vysoké teploty, dočasné přemokření půd, škůdci, tlak chorob, poškození od krup, apod).

Přitom právě vápník, jakožto signální prvek, pomáhá rostlinám na uvedené problémy reagovat. Vápník také zvyšuje pevnost buněčných stěn, čímž snižuje riziko poškození pletiv a tím i napadení rostlin některými chorobami. Příznivý je vliv vápníku na složení a funkci buněčných membrán, zvýšení elasticity pletiv a zlepšení transportu a výměny látek v buňkách a mezi nimi.

Mimokořenová výživa vápníkem je proto důležitým nástrojem výživy rostlin při výkyvech počasí. Nyní bude vhodná aplikace vápníku u cukrové řepy, máku, brambor, listové a košťálové zeleniny, luskovin a v dalším období u kukuřice, plodové zeleniny, jabloní, révy vinné.

Nejvhodnější aplikace vápníku je spolu s dusíkem v roztoku dusičnanu vápenatého, který vám nabízíme jako osvědčené hnojivo **Lovo CaN** (7 % N, 13 % CaO). Vodorozpuštěný vápník i nitrátová (dusičnanová) forma dusíku jsou rostlinami z hnojiva dobře a rychle přijímány. Nitráty mohou rostliny dočasně uschovat ve vakuolách listů, čímž se zvyšuje jejich využití v dalších fázích růstu rostlin. Nemají ani negativní vliv na omezení či zpomalení fixace dusíku u luskovin.

Pro rostliny ve fázi intenzivního růstu lze využít roztok dusičnanu vápenatého s vyšším obsahem dusíku díky přidavku roztoku močoviny ve hnojivu **Lovo CaN T** (13 % N, 13 % CaO).



BÓR JE STÁLE V KURZU

V letošním roce se vyskytla nepříznivá kombinace faktorů (sucho + slabý kořenový systém + omezená transpirace + chlad/mráz + větší rozsah teplotních amplitud) přičemž z živin na tyto faktory nejvíce reaguje bór, případně vápník.

Nedostatečná výživa, pravděpodobně právě bórem, mohla přispět k omezení tvorby květů u ozimé řepky. Informace o nutnosti hnojení této plodiny jsme Vám přinesli v minulém doporučení a věříme že pozdně (před/při kvetení) hnojené řepky bórem se nyní pokouší i u Vás vytvořit dobrý výnos.

Bór je však důležitý také u dalších plodin, které nyní intenzivně rostou. Zhoršené podmínky příjmu a transportu tohoto mikroprvku mohou mít nepříznivý vliv na produkci vegetativních částí rostlin (zejména pevnost pletiv), omezení transportu asimilátů a menší růst kořenů, horší kvalitu i výnos semen. Důležitá výživa bórem je v tomto období u cukrovky, máku, luskovin (včetně sóji), kukuřice, brukvovitých i listových zelenin, jaderovin i révy vinné. Na většině území ČR je nízký obsah bóru. Pouze na alkalických půdách vykazují rozbory půd jeho dostatek. Avšak nenechte se zmást. V těchto podmínkách je snížena jeho mobilita v půdě. Bór je zde pevněji vázán (proto vyšší obsahy), ale v hůře přijatelných formách pro rostliny. Nejvhodnějším hnojivem pro aplikaci bóru v červnu a počátkem července je listové hnojivo **BOROSAN Humine** (8 % B ~ 100 g/l). Význam přidavku huminových látek byl již popsán výše.

SPECIFIKA LUSKOVIN LZE ŘEŠIT JEDNORÁZOVĚ

Potřeby luskovin byly zmiňovány častěji. Uvedená listová hnojiva je možné aplikovat průběžně, s ohledem na další vstupy do porostů.

Pro jednorázovou aplikaci potřebných živin lze využít hnojivo **LOVOSOYA**, které obsahuje komplexnější kombinaci makroživin (N, P, K, S) i mikroživin (B, Fe, Cu, Mn, Mo, Zn). Tím je přímo podpořena fixace vzdušného dusíku hlízkovými bakteriemi, a také využití minerálního dusíku z půdy v podmínkách a obdobích omezujících fixaci. Hnojivo u rostlin podporuje rozvoj kořenů, fotosyntézu, transport asimilátů, využití a přeměny dusíku v rostlinách apod. Hnojivo **LOVOSOYA**, díky příznivému zastoupení uvedených živin, je však vhodné také pro jiné pěstované plodiny (např. obilniny, mák, kukuřici, brambory, aj.).





DISTRIBUCE a ostatní kontakty



 AgrozZn, a.s. 269 26 Rakovník	AgrozZn, a.s. V Lubnici 2333 269 26 Rakovník T: +420 313 283 111 E: sekretariat@agrozzn.cz www.agrozzn.cz	 PRIMAGRA Primagra, a.s. Nádražní 310 262 31 Milín	T: +420 313 113 111 E: primagra@primagra.cz www.primagra.cz
 CEREa Cereá, a.s. Dělnická 384 531 25 Pardubice	T: +420 466 050 131 E: cerea@cerea.cz www.cerea.cz	 ZZN PELHŘIMOV, a.s. ZZN Pelhřimov, a.s. Nádražní 805 393 01 Pelhřimov	T: +420 565 323 533 E: post@zznpe.cz www.zznpe.cz
 NAVOS NAVOS, a.s. Čelakovského 1858/27 767 01 Kroměříž	T: +420 573 302 222 E: navos@navos-km.cz www.navos-km.cz	 ZZN POLABÍ, a.s. ZZN Polabí, a.s. K Vinici 1304 280 02 Kolín V	T: +420 321 770 111 E: info@zznpolabi.cz www.zznpolabi.cz



www.mojehnojiva.cz



Žádejte u svých distributorů hnojiv.

Celoplošné pokrytí odbornými poradci.

**U ZRODU
VAŠEHO ÚSPĚCHU**



www.lovochemie.cz