

JAKÁ OPATŘENÍ MŮŽEME VYUŽÍT V ŘÍJNU PŘI STÁVAJÍCÍM PRŮBĚHU POČASÍ?

Klimatické změny, které významně ovlivňují také podzimní průběh počasí, bychom měli brát jako výzvu pro využití vhodných hnojiv v tomto období. Důležitá je aplikace některých živin a pomocných látek, které zvyšují účinnost hnojiv či snižují ztráty živin.



www.lovochemie.cz

Letošní září bylo extrémně teplé.

Průměrná měsíční teplota vzduchu na území ČR (16,5 °C) byla o 3,5 °C vyšší než normál (1991–2020), což je považováno jako teplotně mimořádně nadnormální teplota. Nad hodnotou normálu byly průměrné denní teploty téměř po celý měsíc, a dokonce v osmi dnech byly zaznamenány tropické dny, kdy se maximální denní teploty vzduchu dostávaly nad 30 °C. Obvykle bývá na našem území 0-4 tropických dní.

Srážek však bylo poměrně málo. S výjimkou lokalit, které zasáhly bouřky, napršelo na většině území jen několik milimetrů. Letní počasí, s několika krátkými výkyvy pokračuje i v říjnu. Za neobvykle teplým podzimem stojí souhra několika meteorologických jevů. Suché a horké počasí spojené s „babím létem“ přináší tlakové výše, při kterých je slunečné počasí bez srážek. Vlivem změn klimatu se však zpomaluje rychlost, jakou se tlakové výše pohybují. K teplému průběhu počasí přispělo také jihozápadní až jižní proudění vzduchu. Lze předpokládat, že takových podzimů budeme v budoucnu zažívat čím dál více. Tomu bychom měli přizpůsobovat i systém hnojení.





NEZBYTNÁ PODPORA PRO OZIMÉ ŘEPKY

Ozimé řepky vytvářejí více zapojené porosty. Jsou však mezi nimi značné rozdíly. Brzy seté řepky (nejčastěji již v první dekádě srpna) již začínají přerůstat. Pro tyto rostliny je důležitá nejen regulace, ale také výživa. Nezbytné je zpevnění pletiv bórem.

Velké listy spotřebují značné množství bóru, který je však pevně vázán ve starších listech a zásoby v okolí kořenů mohou brzy docházet. Přestože je bór v půdě dobře pohyblivý, jeho mobilitu významně snižuje půdní sucho. Nedostatek bóru pak negativně ovlivňuje tvorbu nových listů, které se při teplém počasí ještě vytvářejí, přestože se již zkracuje den. V podzimním období se na listových růžicích s vizuálními příznaky nedostatku bóru obvykle nesetkáváme, ale dochází již k fyziologickým a metabolickým problémům.

Nedostatek bóru v mladých pletivech snižuje jejich pevnost, jelikož je snížena stabilita buněčných stěn. Pletiva jsou pak náchylnější na poškození způsobená chorobami, mechanickým poškozením i savými škůdci. Nedostatek bóru také zpomaluje přesun asimilátů z listů do kořenů, čímž je omezen jejich růst. Pro řepku je přitom charakteristické, že i po výraznějším podzimním ochlazení a zkrácení dne, pokud jsou půdy ještě teplé, kořeny růst nepřestávají. Bylo by proto škoda zpomalit rozvoj kořenů nedostatkem bóru.



Nejrychlejším způsobem pro doplnění bóru je aplikace listových hnojiv. Pro porosty s bohatou listovou plochou doporučujeme hnojivo **BOROSAN Forte** v dávce 3 l/ha. Hnojivo obsahuje 152 g B/l v rychle přijatelné formě boretanolaminu. Aplikované množství bóru bude pro řepku příznivým podzimním vstupem.

Pokud se u řepky začne projevovat nedostatek dusíku, doporučujeme také podzimní přihnojení granulovaným hnojivem **LOVOGRAN B**. Účinnou látkou tohoto hnojiva je síran amonný obohacený o přídatek vodorozpustného bóru, který se i po malém množství srážek snadno uvolní do půdy. Převažující amonná forma dusíku bude působit v půdě dlouhodoběji (s ohledem na teplotu a vlhkost půdy) a dusík z hnojiva bude postupně a efektivně rostlinami přijímán.

Později seté řepky mohou být ještě nevyrovnané, s menší listovou plochou. Také rostliny těchto porostů budou vyžadovat listovou aplikaci bóru. S ohledem na velikost rostlin a jejich listovou plochu bude vhodnějším hnojivem **BOROSAH Humine**. Hnojivo obsahuje 100 g B v litru hnojiva. Podle stavu porostu a termínu aplikace doporučujeme 2–3 l hnojiva na hektar. Dodané množství bóru na menší porosty bude pro říjnovou podporu růstu dostačující, přičemž ke zlepšení příjmu napomohou huminové látky, které jsou také součástí hnojiva. Po aplikaci pomáhají zadržet roztok na listech, neboť na nich vytváří povrchovou vrstvu. Ta jednak zvyšuje kontaktní plochu kapiček, udržuje delší dobu účinnou látku hnojiva (boretanolamin) v podobě roztoku, neboť brání jejímu vysychání a současně omezuje omytí listů v případě deště. Huminové látky působí také nepřímo na podporu fotosyntézy, tvorbu sacharidů, aminokyselin a dalších organických látek a jejich prostřednictvím zvyšují jejich transport do kořenů. Tím se mohou kořeny rychleji a více rozrůstat. Listové hnojivo BOROSAN Humine je z uvedených důvodů pro menší a nevyrovnané porosty ideálním řešením.



Přihnojení ozimých obilnin

Teplé počasí rychle „vytahuje“ rostlinky ozimých obilnin. Přestože bylo málo srážek, vlhkost půdy byla ještě dostačující pro vzházení ozimého ječmene, dříve setých ozimých pšenic i dalších ozimých obilnin. Vzházení urychlilo teplé počasí, nebo několik milimetrů srážek do povrchových vrstev.

Vlhkost půdy však není taková, aby zajistila dostatečný a rychlý přísun živin k rozvíjejícím se kořenům. Klíčové bude zejména doplnění fosforu a dusíku, jejichž zásoby vzházející rostliny rychle z osiva vyčerpají. Na mladých rostlinách se nedostatek fosforu může projevovat fialováním až červenáním bází stonků, případně listů. Tyto barevné změny se však projevit nemusí. Nedostatek fosforu ale způsobuje omezení růstu nadzemních částí rostlin, zpomalení fotosyntézy, omezení dělení pletiv, které má v pozdějších vývojových fázích negativní vliv na snížení počtu odnoží.

Již na malé rostliny proto aplikujte výše popsané výhody huminových látek obsažené ve hnojivu **LOVOHUMINE NP+Zn** (7 % N, 22 % P_2O_5 , 1 % Zn). Mimokořenově dodaný fosfor v hnojivu zajistí podporu fotosyntézy (vytváření energetických molekul ATP, NADP apod.), tvorbu buněčných membrán, zlepšení příjmu živin přes kořeny prostřednictvím aktivace transportních systémů aj. Synergetické působení dodaného dusíku zvýší produkci aminokyselin a podpoří vznik chlorofylu v rychle se tvořících listech. Významnou součástí hnojiva je zinek, jehož nedostatek v raných fázích růstu rostlin může způsobovat omezení činnosti růstových hormonů, zpomalení tvorby organických látek a jejich transportu v rostlinách. Zinek zvyšuje odolnost rostlin vůči suchu, podílí se na stabilizaci a integritě buněčných membrán, čímž také nepřímo zvyšuje odolnost rostlin. Hnojivo LOVOHUMINE NP+Zn doporučujeme v dávce 3–5 l/ha.



Důvody pro zpomalení přeměn dusíku v půdě stále přetrvávají

Již v minulém doporučení jsme vám připomněli význam přídatku inhibitoru nitrifikace PIADIN neo při podzimní aplikaci tekutých statkových a organických hnojiv jako je kejda, digestát apod., která obsahují vysoký podíl rostlinám přístupného dusíku, především v amonné formě. Tento dusík bychom si měli co nejdéle ochránit až do období příjmu rostlinami. To však nastává až v jarním období!

Amonný dusík má v období mimo hlavní vegetaci nespornou výhodu, že není z půdy vyplavován. Avšak přirozený půdní proces nitrifikace dočasně stabilní amonnou formu přeměňuje na mobilní nitráty. Mezi faktory, které rychlost nitrifikace nejvíce ovlivňují, patří teplota. Vysoké teploty v září a přetrvávající teplé počasí v říjnu udržují vyšší teploty v půdě a na jejím povrchu. To podporuje nitrifikaci. Pokud se snažíte podle správných agrotechnických postupů uvedená hnojiva co nejdříve po aplikaci zapravit do půdy (orbou, kypřením apod.), nevědomky nitrifikaci ještě podpoříte. Mnohem lépe totiž probíhá v provzdušněných půdách!

V minulosti vedlo k omezení až zastavení nitrifikace ochlazení nebo dokonce promrznutí půd. V posledních letech se však teploty půdy na podzim často pohybují kolem 10 °C a přes zimu jsou stále nad 5 °C, kdy nitrifikace již probíhá. Vznikající mobilní nitráty se pak snadno z půdy vyplavují při zimních či jarních srážkách (vzpomeňme na letošní vlhké jaro), případně při odtoku vody přes nepromrzlou půdu z tajícího sněhu (pokud vůbec napadne).



Ačkoliv nemáme v zimě pořádný mraz, existují jiné možnosti, jak zpomalit nitrifikaci. Příklad přidání inhibitoru nitrifikace **PIADIN neo** v dávce 4–6 litrů na hektar omezí přeměnu stabilního amonného dusíku na vyplavitelné nitráty. Důležité je řádné promíslení inhibitoru v jímce nebo cisterně před aplikací hnojiva!



DISTRIBUCE a ostatní kontakty



- AgroZZN, a.s.
- CEREa, a.s.
- NAVOS, a.s.
- PRIMAGRA, a.s.
- ZZN Pelhřimov a.s.
- ZZN Polabí, a.s.

 AgroZZN a.s.	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





Žádejte u svých distributorů hnojiv.

Celoplošné pokrytí odbornými poradci.

U ZRODU VAŠEHO ÚSPĚCHU



www.lovochemie.cz



Stáhněte si
naši mobilní aplikaci

