

RYCHLÉ REGENERAČNÍ HNOJENÍ PO DELŠÍM OBDOBÍ KLIDU





Letošní zima byla po dlouhé době delší, avšak z pohledu výživy rostlin celkem příznivá. Regenerační hnojení ale bude potřeba zahájit včas, zejména v porostech ozimých řepky i ječmenů. U pšenice v některých případech sice pospíchat nemusíme, ale podporu tvorby prvních složek výnosu si určitě zaslouží.

Průběh zimy navázal na celkem příznivý průběh podzimního počasí, který jsme shrnuli v přehledu ještě na konci loňského roku. K článku se můžete vrátit na webových stránkách www.mojehnojiva.cz/aktuality. V průběhu prosince, ledna, a ještě na počátku února byly teploty většinou kolem bodu mrazu, nebo pod nulou. To se promítlo i na nižších teplotách půd, ve kterých se zpomalily až zastavily nežádoucí „zimní“ přeměny dusíku. Nedocházelo tak k jeho ztrátám, jako v některých předchozích teplejších zimách. Omezení přeměn dusíku přispívá k většímu mineralizačnímu potenciálu pro pozdější jarní období, tj. až se půdy zase prohřejí.

V současné době jsou však půdy ještě studené, ačkoliv konec února nadprůměrnými teplotami jasně naznačil že přicházející březen je oprávněně označován jako první jarní měsíc. V půdě jsou však většinou nižší obsahy aktuálně přijatého minerálního dusíku, zejména pod porosty ozimé řepky, ječmenů i žita. Proto bude důležité jejich brzké regenerační hnojení.

Zůstaňme však ještě chvíli u zimy. Před krátkými obdobími „větších“ mrazů (pod -10°C) většinou napadl sníh, a tak byly rostliny dobře chráněny. U řepky sice část listové plochy omrzla, ale nedošlo k poškození rostlin. Vlivem nízkých teplot se růst rostlin (včetně kořenů) sice zastavil, avšak během celého zimního období teploty výrazněji nekolísaly (jako v jiných letech) mezi vyššími hodnotami (nad $+8^{\circ}\text{C}$) a mrazy. Tím se rostliny tolik nevysílily a zásobní látky mají připravené pro start do jarní vegetace. Velmi pěkně to je vidět na porostech pšenic které si udržely sytou zelenou barvu a jsou připraveny reagovat na hnojení. Na oteplení a sluneční svit koncem února také velmi rychle reagují řepky. S ohledem na studenější a vlhčí půdy lehce nažloutly rostliny ozimých ječmenů, ale vysychající půdy vytvářejí podmínky pro rychlý návrat k zelené barvě.

Jak bude vhodné rostliny podpořit?



Ozimá řepka

Ještě během podzimní vegetace měly rostliny řepky možnost vytvořit většinou dobře větvené kořeny, zejména ve vrchních vrstvách půdy. To jim umožní poměrně rychle přijímat povrchově aplikovaný dusík v prvních dávkách regeneračního hnojení.

Nebude tak rozhodující, jakou formu dusíku pro první hnojení použijeme (amonnou, nitrátovou, močovinu), důležité však bude rozvrhnout strategii pro celé období jarního přihnojování. Jelikož se začíná hnojit až koncem února či na začátku března, může být doba pro jarní hnojení řepky kratší. To může svádět ke kumulaci dávek a (i s ohledem na ekonomiku) snížení počtu vstupů/přejezdů. V případě řepky může být tato strategie vhodná, s ohledem na dobrou příjmovou schopnost dusíku. Avšak je potřeba zohlednit půdní podmínky a riziko ztrát dusíku (např. vyplavením či povrchovým smyvem), nebo naopak riziko zpomalení pohybu dusíku ke kořenům vlivem jarního sucha.

S ohledem na výše uvedený příznivý průběh zimy, stav rostlin (nadměrná biomasy i kořenů) a bohužel neveselou finanční situaci v zemědělství bychom se více měli obávat spíše první varianty, tj. zbytečných ztrát dusíku. Proto je vhodné „pojistit si“ kumulované dávky využitím hnojiv, které toto riziko významněji snižují. Mezi ně patří hnojiva s inhibitory nitrifikace, především **LOVOGRAN IN**, kde je zdrojem dusíku síran amonný, **ENSIN PLUS** s účinnou složkou v podobě kombinace dusičnanu amonného a síranu amonného (DASA). Inhibitor nitrifikace je také v granulích močoviny u hnojiva **ALZON neo N**. V tomto hnojivu je zároveň moderní, vysoce účinný inhibitor ureázy (IU), který se vyznačuje vyšší stabilitou a delší dobou působení než jiné, běžně používané IU. Tím se snižuje riziko ztrát dusíku z povrchu vysychajících půd, zejména při vyšších teplotách, které je možné už v březnu očekávat.

Dočasnou ochranu dusíku před jeho přeměnami a snížení rizika ztrát umožňují také hnojiva s přísadkou zeolitů. Tyto přírodní minerály dočasně váží dusík ve své mikrokrystallické struktuře, avšak při jeho spotřebě rostlinami (poklesu koncentrace v půdním roztoku) je uvolňován a stává se rostlinám dostupný. Základem hnojiv je síran amonný (**ZENFERT NS 13-29**) nebo ledek amonný (**ZENFERT 24 N**).



Všechna uvedená hnojiva lze vhodně využít pro regenerační i produkční hnojení řepky. Při plánování dusíkatého hnojení **nelze opomenout potřebu síry v průběhu celé vegetace řepky**. Doporučujeme proto průběžně zařazovat dusíkatá hnojiva s touto živinou (LOVOGRAN, LOVODASA, ENSIN PLUS, ZENFERT NS 13-29). Při využívání hnojiv na bázi dusičnanu amonného, tj. **LOVOFERT LAV 27 (LAD 27)**, lze také zařadit **LOVOFERT LAS 24** se 6 % síry, případně aplikovat další zdroje síry jako např. Kieserit.

Po obnově listové plochy řepky bude důležité zahájit průběžné přihnojování borem. Bližší informace pro využití listových hnojiv Vám přineseme v příštím doporučení. Avšak již při prvním hnojení porostů lze aplikovat bór do půdy v podobě nejlépe přijatelné formy bóru přes kořeny, tj. kyselině borité. Ta je součástí hnojiva **LOVOGRAN B** (0,2 % B). Již při dávce hnojiva 200 kg/ha řepce poskytnete 40 kg/ha dusíku, 41 kg/ha síry a 400 g/ha bóru, což je dostačující pro začátek jarní vegetace.



Ozimá pšenice, ječmen, žito

Na rozdíl od ozimé řepky je u ozimé pšenice vhodnější zpočátku zůstat na nižších dávkách dusíku (do 60 kg/ha), jelikož příjmová schopnost rostlin bude zpočátku menší. Z tohoto důvodu lze také velice dobře využívat výše uvedená hnojiva snižující riziko ztrát dusíku.

Díky aktivní listové ploše bude vhodné podpořit jarní odnožování a tvorbu kořenů, jejichž růst byl během zimy zastaven. Jakmile pomine riziko nočních mrazů doporučujeme „nastartovat“ porosty listovým hnojivem **LOVOHUMINE NP + Zn**, které rostlinám přinese účinně působící dusík, dobře využitelný fosfor a zinek pro zmírnění prvních jarních stresů. Fosfor i zinek následně zvýší využití dusíku přijímaného z půdy po regeneračním hnojení, umožní intenzivnější průběh fotosyntézy a tvorbu asimilátů. Později seté a zatím méně odnožené porosty lze zpočátku stimulovat komplexnějším hnojivem **LOVOFOS** (N, P, K, B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn, huminové látky). Obě hnojiva doporučujeme v dávce 3–5 litrů na hektar. Tato listová hnojiva také pomohou rychlejší jarní regeneraci ozimých ječmenů, u kterých bude vhodné začít přihnojování „ledkovým“ hnojivem s hořčíkem **LOVOFERT LAD 27**.

Přejeme příznivé jaro a dobrý průběh vegetace. Spolu s Vámi však budeme bedlivě sledovat stav porostů a s ohledem na aktuální průběh počasí budeme připravovat nejvhodnější doporučení pro efektivní výživu rostlin a využití hnojiv.





DISTRIBUCE a ostatní kontakty



 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



www.mojehnojiva.cz



Žádejte u svých distributorů hnojiv.

Celoplošné pokrytí odbornými poradci.

**U ZRODU
VAŠEHO ÚSPĚCHU**



www.lovochemie.cz

www.mojehnojiva.cz