

# KVALITATIVNÍ PŘIHNŮJENÍ OZIMÉ PŠENICE

V letošním roce se při polních dnech a vycházkách častěji setkáváme s dotazy na pozdní (kvalitativní) přihnojení ozimých pšenic. Důvodem jsou určité obavy z nízkého obsahu dusíkatých látek v zrně. O vysvětlení vztahů jsme požádali Ing. Jindřicha Černého, Ph.D. z ČZU, který se problematikou příjmu a využití dusíku u ozimé pšenice (i dalších plodin) dlouhodobě zabývá.



Konec května a začátek června letošního roku je specifický z pohledu teplot a také množství srážek. Průběh počasí výjimečně umožňuje kvalitativní přihnojení porostů ozimé pšenice a bylo by škoda toho nevyužít. Podívejme se však na danou problematiku v širších souvislostech.

## Předchozí ročníky

V posledních letech jsme se na počátku června častěji setkávali se začínajícím, nebo dokonce již pokračujícím (přetrvávajícím) suchem a nejvyššími denními teplotami nad 25 °C (které jsou označovány jako letní), nebo dokonce tropickými teplotami nad 30 °C. Výjimkou ani nebyly teploty nad 35 °C. Při těchto teplotách rostliny rychle (předčasně) dozrávají, je zpomalován transport asimilátů, především zásobních sacharidů a dusíkatých látek a jejich ukládání do semen, respektive do zrna obilnin. Hnojení v těchto podmínkách by již nebylo účinné, jelikož živiny aplikované na povrch půdy se již nedostávaly ke kořenům a nebyly ani přijímány rostlinami či v nich transportovány a zabudovány do organických vazeb. Docházelo k rychlému stárnutí (senescenci) listů, klesala intenzita fotosyntézy. Účinná by proto ani nebyla mimokořenová výživa, která by spíše rostliny ještě stresovala či poškodila. Proto jsme červnové hnojení u pšenic v posledních letech většinou nevyužívali.



## Rok 2024

V letošním roce, ačkoliv byl květen v ČR (i celosvětově) teplotně nadprůměrný, byly u nás jen výjimečně zaznamenávány „letní dny“ ale nevyskytovaly se žádné „tropické dny“. Rostliny pšenice tak mohly v květnu během sloupkování ještě „dotvořit“ klas, jehož vývin byl urychlen na konci března a počátkem dubna.

V posledním květnovém týdnu a začátkem června přišly výrazné srážky a většina půd je nyní dostatečně nasycena vodou, zejména ve svrchním profilu.

Vzhledem k problémům s růstem kořenů na jaře letošního roku je však celková nadzemní biomasa rostlin pšenice menší oproti jiným rokům. Rostliny také méně přijímaly dusík a v rozborech nadzemních částí rostlin se toto často projevovalo jeho nízkým (i deficitním obsahem).

Do jisté míry k tomu mohla přispět i úsporná opatření pěstitelů, zejména nižší dávky dusíku, s ohledem na nízké výkupní ceny pšenice, nejistý výhled ceny po sklizni a uvedené problémy s jarním růstem pšenice. Tyto souvislosti jsem specifikoval např. ve vydání AGROFERT NEWS, které bylo součástí týdeníku Zemědělec č. 21 či jsem uváděl v jiných odborných sděleních.

Květen 2024 (na rozdíl od dubna) rostlinám ozimé pšenice spíše prospěl. Většina porostů ozimých pšenic vypadá poměrně dobře, v klasech je dostatek kvítků. Rostliny kvetou, nebo již odkvétají a čeká je důležité období tvorby a plnění zrna. Výhled předpovědi počasí je zatím příznivý, bez vysokých teplot a s občasnými srážkami.

S ohledem na dobrý stav porostů, ale nízký obsah dusíku ve vegetativních částech, se však mohou opakovat problémy loňského roku s nižšími obsahy dusíkatých látek v zrna pšenice. (V loňském roce to ale bylo způsobeno příznivými podmínkami pro zakládání výnosových prvků na jaře, přičemž vyšší výnosový potenciál byl většinou naplněn. Suchý a teplý červen však zkrátil období pro ukládání dusíku do zrna a nižšímu obsahu dusíkatých látek přispěl i tzv. zředovací efekt vyššího výnosu.)

Letos, ještě po kvetení, budou rostliny pšenice přijímat z půdy dusík, neboť na tuto schopnost jsou nové odrůdy šlechtěny. Pochopitelné je důležité zkontrolovat stav kořenů, ale během května se jejich stav oproti prvním jarním měsícům výrazně zlepšil. Bylo vytvořeno bohatší kořenové vlášení a protáhla se délka kořenů.



## Kvalitativní přihnojení

Díky vlhkostním podmínkám v půdě, a ještě očekávaným srážkám, může být letošní kvalitativní (pozdní) hnojení účinné u porostů, které jsou dobře zapojené a mají pěkně vytvořené klasy. Kontrola stavu porostů proto bude určitě důležitá. **Je-li však předpoklad dobrého výnosu, pozdní hnojení letos doporučuji a neměl by být jeho význam podceněn.**

Jelikož jsou porosty letos „kratší“, tedy méně narostlé ve vegetativních částech a často byl detekován nižší obsah dusíku v rostlinách během vegetace, rostliny tak budou mít méně dusíku pro jeho „remobilizaci“ z vegetativních částí do klasů/zrn.

Forma a dávka dusíku

Pro toto hnojení budou nejvýhodnější hnojiva s účinnou složkou ledkem amonným, tedy LAD/LAV/LAS. Lze využít i ledek vápenatý (LV), zejména na půdách s nižším pH.

Při rozhodování o dávce kvalitativního přihnojení je důležité zohlednit:

- 1) celkovou předchozí jarní dávku dusíku
- 2) výnosový potenciál stanoviště
- 3) mineralizační potenciál stanoviště („úrodnost půdy“)
- 4) aktuální výnosový předpoklad porostu dle odrůdy a stavu porostu
- 5) riziko posunu dusičnanů do hlubších vrstev vlivem intenzivních srážek posledních dní

Zjednodušeně by bylo možné konstatovat, že 100 kg LAV, tj. 27 kg N/ha, bude vhodná dávka, avšak pro správné a efektivní přihnojení dusíkem je důležité zohlednit i výše uvedené předpoklady. Účinná dávka dusíku pak může být od 20 do 40 kg/ha (u dobře vypadajících porostů, avšak na „horších“ a promyvných půdách bez organického hnojení až 50 kg/ha).

Při kvalitativním přihnojení dusíkem doporučuji podpořit využití dusíku dodáním síry (s ohledem na úhrny srážek a riziko jejího vyplavení), a to alespoň mimokořenovou aplikací, nejlépe v podobě hnojiv na bázi thiosíranů (např. thiosíranu draselného ve hnojivu SK sol). Vlivem vlhčího počasí se totiž zvyšuje výskyt chorob na listech a stoupá riziko fuzarióz v klasech.

**Ing. Jindřich Černý, Ph.D.**

*Katedra agroenvironmentální chemie a výživy rostlin, ČZU v Praze.*





# DISTRIBUCE a ostatní kontakty



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

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





**Žádejte u svých distributorů hnojiv.**  
Celoplošné pokrytí odbornými poradci.

**U ZRODU  
VAŠEHO ÚSPĚCHU**



[www.lovochemie.cz](http://www.lovochemie.cz)