

PROBLÉMY S OBSAHEM N LÁTEK V ZRNU JARNÍHO SLADOVNICKÉHO JEČMENE V ROCE 2004

LADISLAV ČERNÝ, JAN KŘOVÁČEK, JAN VAŠÁK
Česká zemědělská univerzita v Praze

Úvod

Díky vysokým obsahům bílkovin v zrně (2003) byly pro rok 2004 navrženy rozsáhlé pokusy s hnojením dusíkem (tab.2.) v jarním sladovnickém ječmeni. Cílem bylo stanovit optimální dávku a její rozložení ve standardní pěstitelské technologii. Výsevky 350 a 500 klíčivých obilí/m² jsme simulovali hustý a řídký porost. Na těchto dvou hustotách se aplikovalo od 0 kg N/ha až po 90 kg N/ha v různých kombinacích – po zasetí a ve fázi dvou listů (tab. 2.).

Na jaře byl odebrán směsný vzorek půdy na rozbor minerálního dusíku do 60 cm, kde byl stanoven obsah 8,6 ppm (72 kg N/ha). V letošním roce vysoké obsahy N látek v zrně nebyly hlavním problémem při pěstování sladovnického ječmene, ale naopak obsahy nízké okolo 8-9 % bílkovin v zrně byly v ČR velmi časté. Obsahy dusíkatých látek v zrně po několika posledních let výrazně klesají (viz. tab. 1)

Tab. 1. Obsah dusíkatých látek v zrně jarního sladovnického ječmene (zdroj J. Prokeš, 2004)

Rok	Obsah N látek
2000	12,5
2001	11,8
2002	10,9
2003	10,6
2004	9,9

Tyto nízké obsahy mohly být zapříčiněny několika vlivy:

- optimální průběh počasí – vysoké výnosy a zředění N látek v zrně
- opožděná mineralizace posklizňových zbytků po předplodině, vlivem nízkých srážek v loňském roce
- nízké hnojení dusíkem u sladovnického ječmene
- nedohnojení podle aktuálního průběhu počasí
- trvale nízká úroveň výživy rostlin i půdy po roce 1990
- nízká disimilace cukrů v chladných nocích 2004

Údaje o agrotechnice

Do přesných pokusů byla zvolena odrůda Malz. Hustota výsevu 350 a 500 klíčivých zrn na m². Podzimní příprava půdy - klasická orebná. Zasetí jsme do vyzrálé půdy 23.03.2004. Hnojivo - LAV 27,5. K ošetření proti houbovým chorobám byl použit koncem odnožování Archer Top 0,8 l/ha a počátkem metání Artea 330 EC + Amistar 0,4 + 0,6 l/ha. Proti plevelům byl aplikován postemergentní herbicid Mustang 0,5 l/ha. Sklizeň 10.08.2004.

Výsledky přesných pokusů s hnojením N

- Lépe dopadly varianty, kde se použily kombinované dávky N, a to po zasetí a ve fázi dvou listů, než jedna vysoká dávka dusíku, ať po zasetí nebo ve fázi dvou listů.
- Obsah bílkovin v zrně je vyšší hustoty 500 zrn/m² než u hustoty 350 zrn/m².
- Rozhodneme-li se hnojit jarní ječmen, je lépe hnojit z hlediska obsahu bílkovin v zrně hned po zasetí než ve fázi 2 dvou listů.
- Nejlepší varianta byla u dělené dávky 35 kg N/ha po zasetí a 25 kg N/ha ve fázi dvou listů u obou hustot, kde bylo dosaženo nejvyššího výnosu a odpovídající sladovnické kvality.
- Při intenzivním pěstování sladovnického ječmene v Červeném Újezdě vyšel obsah N látek při dávce 92 kg N/ha v průměru 11 % a nepřesáhl hodnotu 11,3 %.
- Do intenzivní pěstitelské technologie patří dávky vyšší (cca 90 kg N/ha), které nám zajistí s dalšími opatřeními navýšení výnosu o tunu vůči standardní technologii a zachovávají sladovnické parametry

jarního ječmene (viz článek Variatní pěstitelské technologie jarního sladovnického ječmene v roce 2004). Podmínkou jejich úspěchu je ale vysoká úroveň ochrany proti houbovým chorobám – alespoň 2 fungicidní postřiky.

Tab.2. Metodika a výsledky z maloparcelkových pokusů s hnojením N (Červený Újezd, 2004)

Dávka N (celkem)	Fáze po zasetí (kg/ha)	Fáze dvou listů (kg/ha)	Výsevek (zrn/m ²)	NL (%)	Výnos (t/ha)
30	30	-	350	11,62	11,67
30	20	10	350	11,73	11,68
30	-	30	350	11,46	11,39
30	30	-	500	12,18	11,5
30	20	10	500	12,91	12,11
30	-	30	500	12,85	11,88
Průměr 30 kg N			350	11,45	11,55
Průměr 30 kg N			500	12,65	11,83
Průměr 30kg N				12,05	11,69
60	60	-	350	10,48	11,5
60	25	35	350	9,41	11,74
60	35	25	350	11,25	11,88
60	-	60	350	12,33	11,12
60	60	-	500	11,83	12,52
60	25	35	500	11,13	12,36
60	35	25	500	10,53	13,08
60	-	60	500	11,11	13,06
Průměr 60 kg N			350	10,87	11,82
Průměr 60 kg N			500	11,09	12,83
Průměr 60kg N				10,98	12,32
90	60	30	350	11,54	11,6
90		90	350	12,24	11,55
90	90		350	12,11	11,69
Průměr 90 kg N			350	11,96	11,61

Kontaktní adresa

Ing. Ladislav Černý, Kamýcká 129, ČZU Praha 6 – Suchbát, PSČ 16521, mail CernyL@af.czu.cz,
tel. 224382538, fax 224382535