

# REGULACE, POMOCNÉ LÁTKY A KVALITA SLADOVNICKÉHO JEČMENE: VLIV NA OBSAH N-LÁTEK V ZRNĚ

Alena BEZDÍČKOVÁ

Ditana spol. s r.o.

Pěstitelské technologie sladovnického ječmene dokáží v rámci limitů počasí (časnost otevření se jara, vyžralost půdy, přiděly srážek v klíčových vegetačních obdobích – odnožování, sloupkování, nalévání zrna) dopomoci k dosažení poměrně vysokých výnosů jarního ječmene, ale problémem pro úspěšnou realizaci produkce bývá často její kvalita.

Klíčovým parametrem je obsah N-látek v zrně, který by se měl pohybovat v rozmezí 10 -12 % (ČSN 461100-5). Víme ovšem, že v závislosti na průběhu ročníku mohou být N-látky celkově na nízké nebo naopak na vysoké úrovni, přesahující hranice vymezené normou.

Zvýšení obsahu N-látek v zrně se dá poměrně jednoduše ovlivnit dohnojením i v pozdějších fázích vegetace na základě AAR (anorganických rozborů rostlin) a fundovaného doporučení (např. prof. Hřivna, MENDELU Brno). Tato problematika je záležitostí výživářů a není předmětem tohoto příspěvku ani mých pokusů.

Daleko problematictější je situace, kdy po jarním přihnojení ječmene základní dávkou dusíku (cca 50 – 80 kg N/ha), dojde v důsledku příznivého průběhu počasí k vyššímu uvolňování dusíku v půdě, který je v nadbytečném množství k dispozici pro rostliny. Dusík, který rostliny již přijaly a nebo je přístupný v půdě, z nich nelze odebrat a ovlivnění jeho obsahu v konečné produkci je v období sloupkování a metání obtížnější. Z výsledků mnohaletých pokusů firmy Ditana však jsou určité technologické možnosti prověřeny a ověřeny v maloparcelkových pokusech.

Jednou z prověřených možností, jak snížit obsah N-látek v zrně sladovnického ječmene, je aplikace Samppi 1 l/ha ve fázi DC 45 – 51 (naduřelá listová pochva – počátek metání), která může být provedena společně s posledním fungicidem. V tab. 1 jsou uvedeny výsledky tříletého pokusu na odrůdě Bojos, kdy aplikace Samppi 1 l/ha v intenzivní pěstitelské technologii při úrovni dusíkaté výživy 100 kg N/ha snížila obsah N-látek v zrně o 0,8 % (r. 2014) resp. 1,2 % (r. 2015) za současného zvýšení výnosu o 3 – 5 % (vzorky z r.2016 jsou ještě v laboratoři).

Tab. 1: Vliv Samppi na obsah N-látek v zrně a výnos (Ditana, Bojos, 2014 – 2016)

Varianta	2014		2015		2016	
	Výnos % ke K	NL v %	Výnos % ke K	NL v %	Výnos % ke K	NL v %
Kontrola	8,11 t/ha	11,2	10,57 t/ha	10,3	8,69 t/ha	*
DC 32 Atonik 0,6 l/ha + hořká sůl 5 kg/ha + močovina 10 kg/ha DC 49 Prosaro 0,8 l/ha	110,5 %	11,8	102 %	11	102 %	*
DC 32 Atonik 0,6 l/ha + hořká sůl 5 kg/ha + močovina 10 kg/ha DC 49 Prosaro 0,8 + Samppi 1 l/ha	114 %	11,0	107 %	9,81 %	104,8 %	*

Pozn.: Úroveň dusíkaté výživy v pokuse byla 100 kg N/ha po předplodině cukrovka, pokus byl ošetřen plošně herbicidem, fungicidem i regulátory poléhání; \*) výsledky rozborů se zpracovávají

Tab.2: Vliv Samppi na obsah N-látek v zrně (Ditana, Bojos, 2012, 2013)

2012			2013		
Varianta	Výnos t/ha	NL v %	Varianta	Výnos t/ha	NL v %
Kontrola	7,78	11,9	Kontrola	7,3	13,6
DC 49 Akord 2 l/ha	9,0	11,8	DC 49 Arena 2,5 l/ha	8,15	13,4
DC 49 Akord 2 l/ha + Samppi 1 l/ha	8,99	11,7	DC 49 Arena 2,5 l/ha + Samppi 1 l/ha	8,81	11,0

Pozn.: Úroveň dusíkaté výživy v pokuse byla 80 kg N/ha po předplodině cukrovka

V tab. 2 jsou uvedeny výsledky dalších pokusů, kdy aplikace Samppi 1 l/ha v DC 49 (fáze naduřelé listové pochvy) snížila obsah N-látek v zrně ječmene o 0,1%, resp. o 2,4%, což je velmi významné. Všechny uvedené pokusy byly založeny po předplodině cukrovka.

Další z prověřených možností jak snížit obsah N-látek v zrně sladovnického ječmene je aplikace Cerone 480 SL (zabránění polehnutí porostu bez podpory rozvoje kořenové soustavy) nebo aplikace fungicidů ze skupiny strobilurinů, kdy se výrazně uplatní zředovací efekt (výrazné zvýšení výnosu po aplikaci strobiluri-

nů). Každý z obou výše zmíněných zásahů snížil obsah N-látek v zrně v pětiletém pokuse o 0,45 – 0,5 % v průměru, při společné aplikaci toto snížení představovalo v průměru 5 let 0,9 % (0,5 – 1,5%). Pouze v r. 2010 toto pravidlo neplatilo (porosty byly řidší, v první polovině července zaschly).

Dosažení optimálního obsahu N-látek v zrně sladovnického ječmene může být někdy problematické, z předložených výsledků přesných maloparcelkových pokusů však vyplývá, že pro mírnou korekci (snížení) obsahu dusíkatých látek máme v období před metáním určité prověřené možnosti.

**Tab.3: Regulátory, strobiluriny a obsah N-látek v zrně (Ditana 2007 – 2011, Jersey)**

Varianta	Obsah N-látek v zrně ječmene					Porovnání s kontrolou
	2007	2008	2009	2010	2011	
Ročník						
Kontrola (bez regulátorů a bez fungicidů)	13,1	14,1	11,5	9,5	10	
DC 39 – 45 Cerone 0,75 l/ha	12,5	13,9	9,7	10	9,6	- 0,5 %
Fandango 1 l/ha	11,9	13,6	11,1	9,8	-	- 0,45 %
Cerone 0,5 + Fandango 1 l/ha	11,9	12,7	10	9,8	9,4	- 0,9 %

Pozn.: Úroveň dusíkaté výživy v pokuse byla 80 kg N/ha po předplodině cukrovka

## Kontaktní adresa

Ing. Alena Bezdíčková, PhD., Ditana spol. s r.o.

