

# ZKRÁCENÁ VEGETAČNÍ DOBA A FUNGICIDNÍ OŠETŘENÍ V ROCE 2006

Ladislav ČERNÝ, Jan VAŠÁK  
Česká zemědělská univerzita v Praze

Zvládnout fungicidní ochranu jarního ječmene znamená dosáhnout vysokého výnosu, sladovnické kvality a zhodnocení vložených peněz. Působení jednotlivých fungicidů se liší vlivem klimatických podmínek v daném ročníku. O měsíc zkrácená vegetační doba v roce 2006 a špatné počasí v době sklizně ukázalo rozdílnou odolnost odrůd vůči houbovým chorobám. Rozdíly ve výnosech jsou u jednotlivých odrůd v tabulce 2.

Hnojení N mělo v roce 2005 vyšší vliv na výnos než fungicidní sled. Na základě těchto výsledků jsme sestavily podobnou metodiku i pro rok 2006. Rozdíly mezi dávkami 60 kg N/ha a 90 kg N/ha nebyly v roce 2006 tak jednoznačné. Při průměrné hodnocení obou dávek dusíku ze všech variant byl rozdíl jen 0,23 t/ha (tab.1). V roce 2005 to bylo 0,99 t/ha.

**Tab. 1 . Rozdíl mezi dávkou 60 a 90 kg N/ha v roce 2006**

Ukazatel	60 kg N/ha	90 kg N/ha	diference (90-60)
Počet klasů/m <sup>2</sup>	760	805	+ 45
Počet zrn v klase (ks)	22,8	22,7	- 0,1
Výška porostu (cm)	59	62	+ 3
N-látky (%)	10,4	10,7	+ 0,3
HTZ (g)	46,7	46,2	- 0,5
<b>Výnos (t/ha)</b>	<b>6,73</b>	<b>6,96</b>	<b>+ 0,23</b>

Pokusy jsme založily na odrůdách Bojos, Prestige a Sebastian. Jsou to odrůdy preferované sladovnicemi + novinka Bojos vykupovaná v Plzeňském Prazdroji. Nejvýnosnější byla odrůda Bojos (7,09 t/ha). Všechny varian-

ty pokusu byly sklizeny s obsahem N-látek v intervalu sladovnického optima (10,2 % – 11,5 %). Nejvyšší odrůda byla odrůda Bojos, při intenzivním pěstování je nutné použít regulátorů růstu na zkrácení stébla nebo zesílení stěny stébla. Velmi krátké stéblo měla odrůda Sebastian, která byla v našich podmínkách nedoživená i při dávce 90 kg N/ha.

**Tab.2. Rozdíly mezi odrůdami ve fungicidním pokusu**

Ukazatel	Bojos	Prestige	Sebastian
Počet klasů/m <sup>2</sup>	796	737	815
Počet zrn v klase (ks)	23,5	22,6	22,3
Výška porostu (cm)	64	60	58
N-látky (%)	10,5	10,6	10,6
HTZ (g)	45,7	48,5	45,2
<b>Výnos (t/ha)</b>	<b>7,09</b>	<b>6,98</b>	<b>6,11</b>

Fungicidní sledy jsme sestavili s ohledem na odrůdu. Nosnou byla Prestige. U odrůd Bojos a Sebastian jsme nezařadili neošetřenou kontrolu. Za kontrolní variantu byla vzata jedno ošetření Archer Top při prvních příznacích napadení (druhé kolénko). Fungicidní sledy jsou brány jako preventivní s cílem udržet co nejdéle zdravou listovou plochu. Aplikace v době květu má zabránit rozvoji fuzarióz v klase. Cena fungicidní kombinace byla vypočítána podle ceníku Agropol Chem. Do cen nebyly zařazeny žádné slevy ani ceny v balíčcích. Cena přípravku Orius byla převzata ze SR a přepočítána dle aktuálního kurzu. Pro výpočet zisku bylo kalkulováno s cenou 3600 Kč/t zrna.

**Tab. 3. Metodika pokusu – aplikační termíny a dávky přípravků**

BBCH 29 Konec odnožování	BBCH 45 Naduřelá pochva	BBCH 61 Počátek květu	Označení variant ve výsledcích
Bez ošetření			Bez ošetření
Archer Top 0,8 l/ha první příznaky napadení			Archer Top
Bumper Super 0,5 l/ha		Bumper Super 0,5 l/ha	Bumper Super/Bumper Super
Acanto 0,8 l/ha	Charisma 1,0 l/ha		Acanto/Charisma
Charisma 0,75 l/ha	Acanto + Cerelux 0,5+0,5 l/ha	Charisma 0,75 l/ha	Charisma/Acanto+Cerelux/Charisma
Charisma 1,0 l/ha	Acanto+Capiton 0,5+0,5 l/ha		Charisma/Acanto+Capitan
Cerelux 0,5 l/ha	Artea + Amistar 0,4+0,6 l/ha	Horizon 0,75 l/ha	Cerelux/Artea+Amistar/Horizon
Amistar+Atlas 0,6+0,15 l/ha	Artea 0,6 l/ha		Amistar+Atlas/Artea
Archer top 0,8 l/ha	Amistar 0,6 l/ha	Charisma 0,75 l/ha	Archer/Amistar/Charisma
Proline 0,6 l/ha	Sféra 0,7 l/ha		Proline/Sféra
Cerelux+Talius 0,5 + 0,15 l/ha	Charisma + Capitan 0,75+0,5 l/ha		Cerelux+Talius/Charisma+Capitan

**Tab. 4. Výsledky pokusu u odrůd Sebastian a Bojos při hnojení 90 kg N/ha srovnány dle zisku.**

Fungicidní kombinace	Odrůda	Hnojení (kg N/ha)	Cena za ošetření (Kč/ha)	Výnos (t/ha)	Zisk (Kč/ha)
Amistar+Atlas/Artea	Sebastian	90	2158	6,427	-98
Archer Top	Bojos	90	660	6,580	0
Archer Top	Sebastian	90	660	6,038	0
Cerelux+Talius/Charisma+Capitan	Sebastian	90	2053	6,450	90
Bumper Super/Buper Super+Amistar	Bojos	90	2316	7,331	1048
Cerelux+Talius/Charisma+Capitan	Bojos	90	2053	7,525	2009
Amistar+Atlas/Artea	Bojos	90	2158	7,582	2109
Proline/Sfera	Bojos	90	2111	7,635	2347
Proline/Sfera	Sebastian	90	2111	7,397	3441

**Tab. 5. Výsledky pokusu u odrůd Sebastian a Bojos při hnojení 60 kg N/ha**

Fungicidní kombinace	Odrůda	Hnojení (kg N/ha)	Cena za ošetření (Kč/ha)	Výnos (t/ha)	Zisk (Kč/ha)
Cerelux+Talius/Charisma+Capitan	Bojos	60	2053	6,547	-961
Archer Top	Bojos	60	660	6,427	0
Archer Top	Sebastian	60	660	6,462	0
Bumper 25+atlas/Mirage+Orius	Sebastian	60	1604	6,741	60
Cerelux+Talius/Charisma+Capitan	Sebastian	60	2053	6,880	112
Amistar+Atlas/Artea	Bojos	60	2158	6,918	270
Bumper 25+Orius/Mirage+Orius	Bojos	60	1812	6,939	691
Proline/Sfera	Bojos	60	2111	7,431	2163

Fungicidní sledy u odrůdy Sebastian a Bojos přinášely v roce 2006 vůči kontrolní variantě (aplikace Archer Top 0,8 l/ha) zisk. Ve zkrácené vegetační době se nepotvrdil nadřazený vliv N hnojení nad fungicidním ošetřením. Fungicidní ošetření přinášelo zisk až 3440 Kč/ha u hnojení 90 kg N/ha a 2160

Kč/ha u dávky 60 kg N/ha. Oproti roku 2005 se u odrůd Sebastian a Bojos vyplatilo ve zkrácené vegetační době aplikovat dva preventivní fungicidní sledy. Nejlepší zhodnocení peněz měl fungicidní sled Proline 0,6 l/ha koncem odnožování a Sféra 0,7 l/ha ve fázi naduřelé pochvy (tab. 4 a 5).

**Tab. 6. Výsledky fungicidního pokusu u odrůdy Prestige při hnojení 60 kg N/ha**

Fungicidní kombinace	Odrůda	Hnojení (kg N/ha)	Cena za ošetření (Kč/ha)	Výnos (t/ha)	Zisk (Kč/ha)
Archer/Amistar/Charisma	Prestige	90	2365	7,029	-7
Bez ošetření	Prestige	90	0	6,374	0
Cerelux/Artea+Amistar/Horizon	Prestige	90	2900	7,324	520
Archer Top	Prestige	90	660	6,969	1480
Amistar+Atlas/Artea	Prestige	90	2310	7,655	2300

**Tab. 7. Výsledky fungicidního pokusu u odrůdy Prestige při hnojení 90 kg N/ha**

Fungicidní kombinace	Odrůda	Hnojení (kg N/ha)	Cena za ošetření (Kč/ha)	Výnos (t/ha)	Zisk (Kč/ha)
Charisma/Acanto+Cerelux/Charisma	Prestige	60	2673	7,325	-74
Bez ošetření	Prestige	60	0	6,603	0
Acanto/Charisma	Prestige	60	2220	7,293	264
Charisma/Acanto+Capitan	Prestige	60	2244	7,396	611
Archer Top	Prestige	60	660	7,095	1111
Amistar+Atlas/Artea	Prestige	60	2310	7,614	1330

Trochu rozdílná situace byla u odrůdy Prestige. Zde jsme měli za kontrolu fungicidy neošetřenou variantu. Jako druhá kontrola byla jedna aplikace Archer Top ve fázi druhého kolénka. Ziskovost fungicidních sledů byla nižší než u odrůd Bojos a Sebastian. V tabulkách 6 a 7 jsou vybrané fungicidní sledy, které byly ziskové nebo se zisku přiblížily. U Prestige se osvědčila fungicidní kombinace TM Amistar 0,6 l/ha + Atlas 0,15 l/ha ke konci odnožování a Artea 330 EC 0,6 l/ha ve fázi naduřelé pochvy. Velkou ziskovost měla jedna aplikace Archeru Top 0,8 l/ha ve fázi druhého kolénka. Při obou dávkách N hnojeních měla jedna aplikace Archer Top 0,8 l/ha ziskovost 1110 Kč/ha a 1480 Kč/ha.

## Závěr

---

- Dávka N 90 kg/ha zvyšovala ve zkráceném vegetačním období výnos jen o 0,23 t/ha, kdežto v roce 2005 o 0,99 t/ha.
- U odrůd Bojos a Sebastian se vysokým ziskem vyplácela dvojitá fungicidní ochrana.
- Nejlepší fungicidní kombinace v roce 2006 byla u odrůd Bojos a Sebastian Proline/Sféra.
- Odrůda Prestige se jeví jako odolnější odrůda vůči houbovým chorobám. Velmi dobře u ní vychází jedna aplikace širokospektrálního fungicidu.

## Kontaktní adresa

---

Ing. Ladislav Černý, Katedra rostlinné výroby, Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 21 Praha 6 – Suchbátka, tel.: 224382533, e-mail: CernyL@af.czu.cz