

# POLOPROVOZNÍ POKUSY S JARNÍM JEČMENEM V ROCE 2007

Martin HÁJEK

Česká zemědělská univerzita v Praze

Poloprovozní pokusy s intenzivními pěstitelskými technologiemi jarního sladovnického ječmene jsou již čtvrtým rokem zakládány na vybraných zemědělských podnicích po celé ČR. V různých výrobních oblastech ověřujeme vliv sestavené pěstební technologie na celkový hospodářský výnos, sladovnickou jakost i rentabilitu produkce.

Jarní ječmen je velmi citlivý ke všem stresujícím faktorům a hlavně k suchu. Průběh minulého roku, nízký úhrn srážek v dubnu (tab. 1) a výskyt půdního

sucha na většině našeho území, ovlivňoval porosty jarního ječmene vodním stresem. Vliv sucha se projevil podle vývojové fáze, ve které byl jarní ječmen zastižen. Lépe odolávaly dříve seté porosty, které stihly vytvořit hustší kořenový systém.

V roce 2007 byly založeny podle jednotné metodiky poloprovozní pokusy na pozemcích zemědělských podniků v Chorušicích (Středočeský kraj), Jedlé (kraj Vysočina), Mžanech (Královéhradecký kraj) a ve Velkém Týnci (Olomoucký kraj).

**Tab. 1: Klimatické charakteristiky pokusných lokalit ve vegetačním období**

Meteorologická stanice	Klimatické charakteristiky	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen
Hradec Králové (278 m n. m.) (tab. 5)	teplota vzduchu (°C)	6,5	11,7	15,9	19,7	19,7	19,2
	úhrn srážek (mm)	40,2	3,9	86,2	110,1	83,9	59,1
Olomouc (259 m n. m.) (tab. 3)	teplota vzduchu (°C)	6,2	11,6	16,1	19,7	20,5	20,4
	úhrn srážek (mm)	36,7	2,6	69,2	48,2	45,6	56,5
Přibyslav (530 m n.m.) (tab.4)	teplota vzduchu (°C)	4,4	9,4	13,5	17,5	17,6	17,4
	úhrn srážek (mm)	28,5	2,1	68,1	65,1	75,1	27,1
Semčice (234 m n.m.) (tab.2)	teplota vzduchu (°C)	6,5	11,9	15,7	19,4	19,3	19,1
	úhrn srážek (mm)	29	8,3	73,9	71,7	82,6	77,4

Podle ČHMÚ

**Tab. 2: Zjednodušená metodika pokusných variant**

Operace	Standardní	Intenzivní
<b>Zprac. půdy podzim</b>	Roundup hloubka orby 16 cm	Orba 16 cm + pěch
<b>Zprac. půdy jaro</b>	2x na koso kompaktor	1x na koso kompaktor
<b>Setí</b>	350 zrn/m <sup>2</sup> řádky 12,5 cm, mořeno Raxil	500 zrn/m <sup>2</sup> , mořeno Raxil
<b>Hnojení N (kg/ha)</b>	60 kg v LAV po zasetí	30 kg N v Amofos zapraven sečkou, 35 kg v LAV po zasetí dle N <sub>min</sub> , 25 kg v LAV ve 2 listech
<b>Odplevelení</b>	Mustang	totéž
<b>Insekticid</b>	Cyperkill - kohoutek	totéž
<b>Regulace</b>		Sunagreen/Terpal C/ Atonik Pro+Cerone
<b>Listová hnojiva</b>		3X Campofort podle rozborů rostl.
<b>Fungicidní ochrana</b>	1x Artea	Cerelux na konci odnožování, Artea+Amistar při naduřelé pochvě, Horizon v kvetení

Rok 2007 přinesl nižší výnosy a problémy se sladovnickou kvalitou i na lokalitách, které byly bezproblémové. Srovnání dvouletých výsledků z 1. zemědělské a. s. Chorušice (tab. 3) jasně naznačuje citelné snížení výnosů jak u intenzivní tak u standardní tech-

nologie oproti roku 2006. Pro rok 2007 je typická nižší rentabilita intenzivní (cca 99%) oproti standardní (145%) technologii, což bylo způsobeno slabou odezvou nákladných intenzifikačních vstupů na celkovém hospodářském výnose.

**Tab. 3: Výsledky poloprovozních pokusů s pěstitelskými technologiemi v 1. zemědělské a.s. Chorušice**

Sledované znaky	Technologie 2006		Technologie 2007	
	INT	STA	INT	STA
1. zemědělská a.s. Chorušice (Jersey)				
Výnos (t/ha)	<b>7,7</b>	<b>6,6</b>	<b>6,1</b>	<b>5,5</b>
N-látky (%)	<b>11,1</b>	<b>11,6</b>	<b>14,2</b>	<b>13,5</b>
Vlhkost (%)	15,6	16,8	14,2	13,9
Přepad zrna nad sítím 2,5x22mm (%)	90,0	93,2	87,1	85,4

Rozdíly ve výnosech činí v „normálním“ roce 1-1,5 t zrna/ha, avšak loni tyto rozdíly byly na úrovni pouze 0,3-0,7 t/ha. I přes vysoké realizační ceny rostlinných komodit (jarní sladovnický ječmen: 6464,- Kč/t plodinová burza Brno – leden 2008) se rozdíl

mezi náklady na intenzivní (cca 19 500 Kč/ha) a standardní (cca 14 500 Kč/ha) pěstební technologii se nízkými výnosy jen těžko kompenzoval. V Chorušicích se špatný ročník projevil zvýšeným obsahem N-látek v zrna a také nižším přepadem zrna.

**Tab. 4: Výsledky poloprovozních pokusů s pěstitelskými technologiemi z Agry Velký Týnec**

Sledované znaky	Technologie 2006		Technologie 2007	
	INT	STA	INT	STA
Agra Velký Týnec a.s. (Sebastian)				
Výnos (t/ha)	<b>9,3</b>	<b>8,4</b>	<b>8,1</b>	<b>7,4</b>
N-látky (%)	<b>9,7</b>	<b>8,8</b>	<b>11,3</b>	<b>10,8</b>
Vlhkost (%)	14,2	13,7	13,7	13,3
Přepad zrna nad sítím 2,5x22 mm (%)	85,0	92,6	86,8	84,5

Agra Velký Týnec se nachází v oblasti Hané, kterou lze právem považovat za kolébkou jarních ječmenů. V roce 2006 dosahovala intenzivní technologie rekordního výnosu 9,3 t/ha (tab. 4) a v roce 2007 zde rentabilita dosáhla rekordní úrovně u standardní

(230%) i u intenzivní technologie (170%). Zvýšení hladiny N-látek v zrna bylo v této oblasti přínosem, protože v ročníku vysokých N-látek v zrna zde bylo dosaženo optimální úrovně. Mírně negativně se projevil vliv sucha na snížení přepadu zrna nad sítím.

**Tab. 5: Výsledky poloprovozních pokusů s pěstitelskými technologiemi z Vrcha a.s. Jedlá**

Sledované znaky	Technologie 2007	
	INT	STA
Vrcha a.s. Jedlá (Malz)		
Výnos (t/ha)	<b>5,8</b>	<b>5,1</b>
N-látky (%)	<b>12,7</b>	<b>11,7</b>
Vlhkost (%)	14,5	14,5
Přepad zrna nad sítím 2,5x22mm (%)	95,5	93,8

Na Vysočině (tab. 5) bylo v loňském roce dosaženo velmi slušných výsledků jak ve výnosech, tak v kvalitě produkce. Výnos 5,8 t zrna/ha je pro tuto oblast více než nadprůměrný. Intenzivní technologie dosáhla rentability 92% a standardní 127%. Vliv su-

chého ročníku je patrný malý rozdíl mezi výnosy obou technologií. Bohužel tyto výsledky (tab. 5,6) nemůžeme srovnat s rokem 2006, protože vlivem deštivého počasí ve žních se nepodařilo pokusné plochy vůbec sklídit.

**Tab. 6: Výsledky poloprovozních pokusů s pěstitelskými technologiemi v Zemědělské a.s. Mžany**

<b>Sledované znaky</b>	<b>Technologie 2007</b>	
	<b>INT</b>	<b>STA</b>
Zemědělská akciová společnost Mžany, a. s. (Jersey)		
Výnos (t/ha)	<b>6,4</b>	<b>6,1</b>
N-látky (%)	<b>12,6</b>	<b>13,5</b>
Vlhkost (%)	15,1	14,7
Přepad zrna nad sítím 2,5x22mm (%)	81,2	70,5

V Mžanech se ukázal v roce 2007 nejmenší rozdíl ve výnosech mezi technologiemi, ale přesto bylo dosaženo slušné úrovně rentability jak u standardní technologie (172%) tak u intenzivní (112%). Nepříznivý ročník se zde stejně jako jinde projevil vyšší hladinou N-látek v zrnu a nízkým přepadem zrna nad sítím.

Na všech lokalitách se intenzivní technologie dokázaly udržet v rozšířených intervalech požadované sladovnické jakosti pro sklizeň z roku 2007. Ačkoli se vlivem nepříznivých podmínek neprojevila vyšší ziskovost intenzivní technologie, jsou její výsledky

v minulých letech stabilnější a pěstitel tak podstupuje nižší riziko. Proměny počasí a stále častěji se opakující extrémní roky lze jen stěží předvídat a tak je přínos intenzivní technologie nezanedbatelný. Avšak hranice míry intenzity je velmi tenká, a proto je správnou cestou přiměřená intenzita. Uznání patří agronomům za jejich skvělou práci i jednotlivých podniků, kterým bych chtěl touto cestou poděkovat za přínosnou spolupráci, bez které by tento výzkum a ověření intenzivních pěstitelských technologií v praxi nemohl probíhat.

---

**Závěr:**

- Výnosy byly oproti roku 2006 o cca 1-1,5 t/ha nižší.
- Obsah N-látek většinou nad 12%, ale přesto se vešel do rozšířených intervalů požadované sladovnické jakosti.
- Intenzivní technologie má smysl a dává větší jistotu kvalitní produkce i v méně příznivých letech.

---

**Kontaktní adresa**

Ing. Martin Hájek, tel: 224382672, fax: 224382535, Katedra rostlinné výroby, Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 21 Praha 6 – Suchbátka, e-mail: hajekm@af.czu.cz