

# VHODNÉ HERBICIDY PRO OZIMOU ŘEPKU, ŠETRNÉ PRO JARNÍ JEČMEN

**Ondřej DVOŘÁK, David BEČKA**  
Česká zemědělská univerzita v Praze

Ve sklizňovém roce 2006 zaujímala ozimá řepka 292 tisíc hektarů, tedy 11 % osevů, a jarní ječmen 425 tisíc hektarů, 16% osevů. Plochy řepky stagnují, zatímco plochy jarního ječmene pozvolna rostou. V některých letech je však u řepky vysoké procento zaorávek, ať již z důvodu špatné vzházivosti řepky na podzim, nebo z důvodu vyzimování.

Pro tento případ je nezbytné mít připravenou náhradní plodinu, která nebude poškozována rezidui herbicidů použitých k řepce. Pokud dojde k zaorávce zničených porostů řepky, musí mít zemědělec možnost vybrat si takovou plodinu, která bude schopna při bezchybné a precizní agrotechnice tuto finanční ztrátu plně kompenzovat. Vašák (Vašák et al., 2003) uvádí 19 možných náhradních plodin v závislosti na kvalitně předseťové přípravě půdy a použitých herbicidech.

Jarní ječmen, vzhledem k dlouholeté tradici pěstování v Čechách a na Moravě, by prázdné místo po řepce mohl bezesporu zaplnit. Pokud budeme schopni získat po zaorávce řepky jarní ječmen vyhovující požadavkům sladoven, bude možno zobchodovat zrno i slad.

Pro ozimou řepku jsou nejdůležitější herbicidy potlačující výdrol obilnin. V regionech nejčastěji postižených vyzimováním by použití silných herbicidů vyloučilo možnost zvolit citlivé plodiny, proto by se měli volit takové, aby ječmen po zaorávce řepky co nejméně poškodily a zpozdily v růstu. Proto byl na výzkumné stanici FAPPZ ČZU v Červeném Újezdě okr. Praha-západ v roce 2004 založen pokus, který má kvantifikovat reziduální působení herbicidů na jarní ječmen. Pokus je založen na 2 předseťových přípravách půdy – bezorební a orební při 4 herbicidních kombinacích, které jsou uvedeny v tabulce č. 1.

**Tab. č. 1. Metodika herbicidního pokusu v Červeném Újezdě v roce 2006**

Označení	Přehled variant	Dávka (l.ha <sup>-1</sup> )	Aplikace
BS	Butisan Star (Metazachlor 333 g/l + Quinmerac 83 g/l)	2,0	-den po zasetí na povrch půdy
L+C	Lasso MTX + Command 36 ES (Alachlor 480 g/l, Clomazone 480 g/l)	4,5+0,25	-den po zasetí na povrch půdy
T	Treflan 48EC (480 g/l Trifluralin)	2,5	-před setím se zapravením do 4-6 cm
T+D	Treflan 48 EC + Devrinol 45 F (Trifluralin 480 g/l, Napropamid 450 g/l)	2,0+2,5	-před setím se zapravením do 4-6 cm předseťová
K	Kontrola	0	-bez aplikace herbicidu

**Tab. č. 2. Délka kořenů jarního ječmene v cm při různé přípravě půdy, pěstební intenzitě a herbicidní kombinaci**

Datum pozorování	Předseťová příprava půdy	Pěstební intenzita	Herbicidní kombinace				
			D+T	T	L+C	BS	Kontrola
5.5.2006	orba	intenzita	3,0	5,4	6,0	5,8	5,7
		low input	2,2	4,3	5,0	4,7	5,4
	bez orby	intenzita	2,5	5,4	4,8	4,7	5,7
		low input	2,1	4,8	4,7	4,6	5,0
11.5.2006	orba	intenzita	2,4	5,3	4,8	5,1	5,4
		low input	1,9	4,7	4,5	4,1	4,7
	bez orby	intenzita	3,1	4,7	5,0	4,4	5,3
		low input	3,2	4,9	5,7	4,0	5,1
6.6.2006	orba	intenzita	3,9	6,3	6,6	6,1	7,0
		low input	3,1	6,8	5,5	5,8	5,7
	bez orby	intenzita	4,9	5,5	6,1	5,9	5,3
		low input	4,1	5,3	5,5	5,5	6,1

Na jaře byla provedena inventarizace a zjištěny škody na porostu řepky po přezimování. Počasí v roce 2006 v České republice bylo pro jarní výsevy velmi problematické. Kvůli nevhodným podmínkám, nízké teploty a vysoká vlhkost půdy, bylo možno sít až 9.4.. Řepka byla zapravena diskovými bránami na hloubku 8-12 cm secí kombinací a porost ječmene byl založen v řádcích 12,5 cm při výsevku 350 zrn na metr čtvereční.

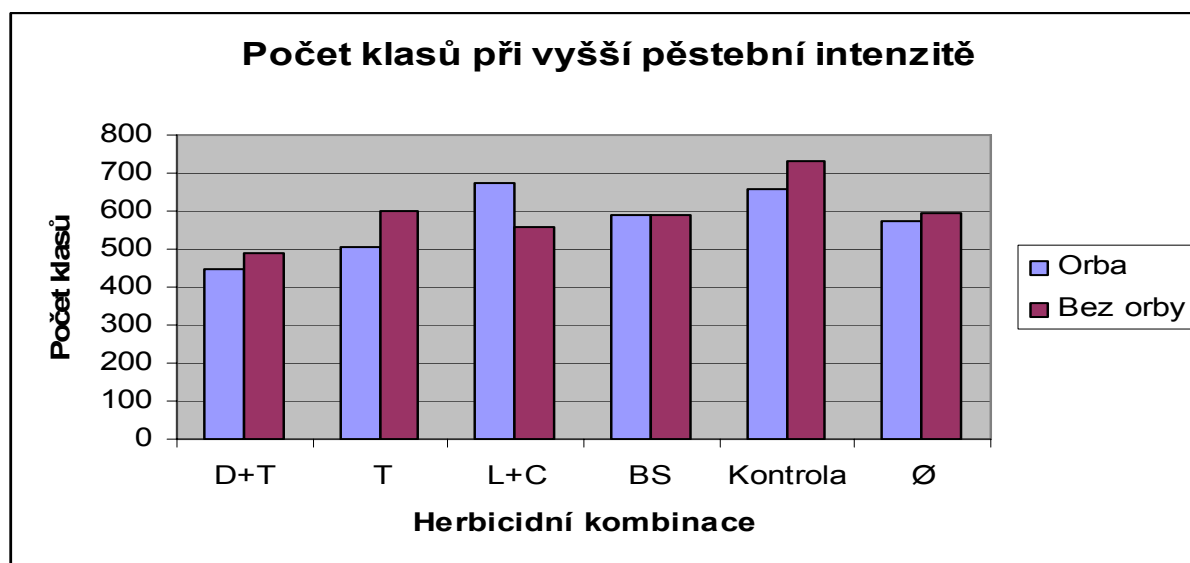
Vývoj délky kořenů během vegetace ukazuje tabulka číslo 2. U všech 4 herbicidních kombinací měla při obou pěstitelských intenzitách na orební i bezorební předseťové přípravě nejdelší kořeny varianta Lasso + Command. V součtu obou intenzit byly kořeny delší na bezorební přípravě pouze na dvou variantách, a to 11.5. u varianty Lasso + Command a 6.6. u varianty Treflan.

## Vliv reziduí na vybrané výnosotvorné prvky a výnos

V grafu číslo 1. je znázorněn počet klasů ječmene na metr čtvereční, které se vytvořily u jednotlivých variant při vyšší pěstební intenzitě. Počet klasů byl téměř u všech variant vyšší na bezorebním zpracování půdy, což bylo podmíněno i větším množstvím odnoží. V průměru bylo na

bezorebním zpracování půdy při intenzivní pěstitelské technologii o 20 klasů více než na orebním zpracování půdy. Nejvíce klasů bylo v roce 2006 na obou zpracování půdy u varianty Butisan Starr.

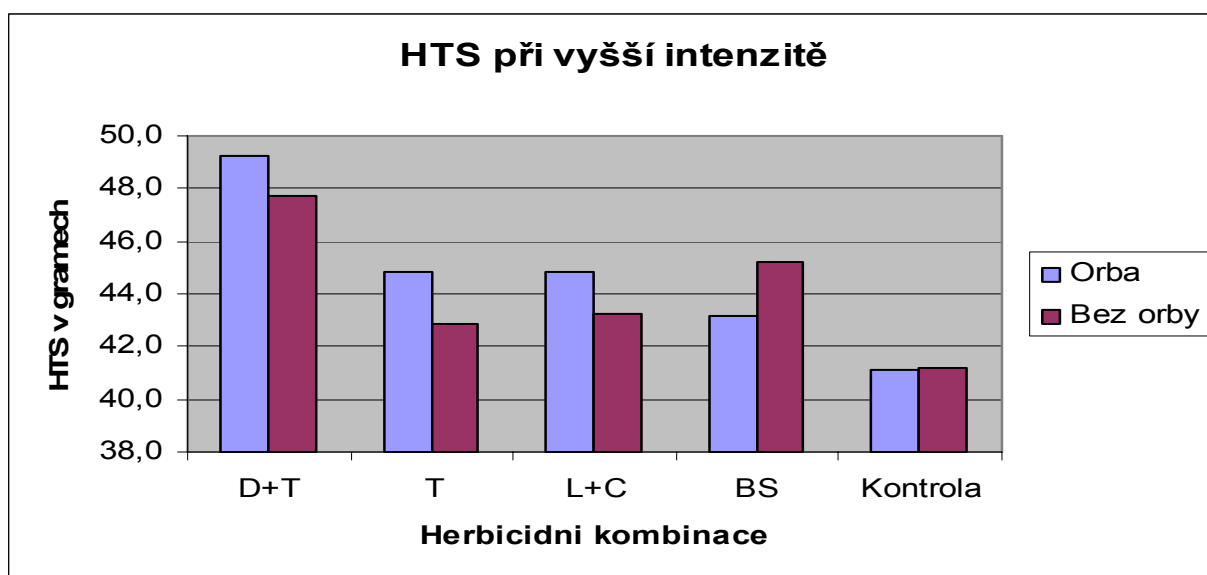
Graf č. 1.



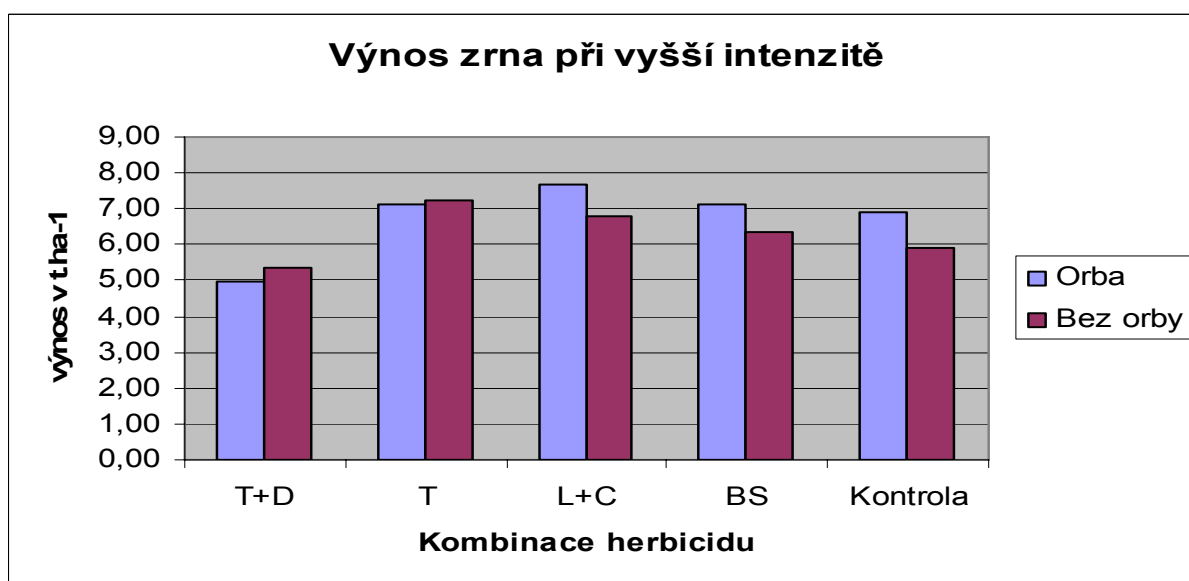
Téměř u všech variant na obou pěstitelských intenzitách při porovnání orby a bezorební přípravy půdy je větší HTZ na orbě. Pouze u varianty Butisan Star na orební přípravě při vyšší pěstební intenzitě byla HTZ větší. Hmotnost tisíce zrn byla v roce 2006 celkově větší na vyšší pěstební intenzitě. Na orbě při vyšší intenzitě pěstování byla HTZ o 0,1 g vyšší než na bezorební přípravě půdy. Celkový průměr HTZ z orby byl o 0,1 g vyšší než na bezorební přípravě půdy.

Výnos zrna při vysoké pěstební intenzitě ukazuje graf č. 3. Na variantách Treflan + Devrinol a Treflan bylo dosaženo vyššího výnosu na bezorební přípravě půdy. Treflan v kombinaci s Devrinolem je vynikající herbicidní kombinace do řepky, pro jarní ječmen je však naprosto nevhodná, neboť jej silně poškozuje. Nejvyšší výnos na orbě poskytla kombinace Lasso+Command a na bezorební přípravě půdy překvapivě varianta Treflan.

Graf č. 2.



Graf č. 3.



## Závěr

Protože dochází v poslední době k velkým výkyvům počasí, je nahrazování vyzimovaných porostů řepky vhodnou jařinou velmi aktuální. Jarní ječmen je plodina, která při precizní a přesné agrotechnice dokáže prázdné místo po řepce nahradit. V potaz je třeba brát herbicidy použité k řepce, protože mohou velmi

výrazně ovlivnit výnos náhradně vysetého jarního ječmene.

Projekt byl řešen za finanční podpory grantu CIGA „Stanovení reziduálního účinku herbicidů na výnosotvorné prvky, výnos a kvalitu řepky ozimé a sladovnického ječmene“.

## Kontaktní adresa

Ing. Ondřej Dvořák, Katedra rostlinné výroby, Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 21 Praha 6 – Suchbátka, tel.: 224382672, e-mail: DvorakO@af.czu.cz