

PRODUKCE EKOLOGICKY PĚSTOVANÉHO JEČMENE

Hana HONSOVÁ

Česká zemědělská univerzita v Praze

Úvod

Sladovnický ječmen je možno pěstovat ekologickým způsobem, ale pěstitel musí počítat se značnými výkyvy dosažených výnosů v jednotlivých letech pěstování. Výše výnosu spolu s kvalitou sklizeného

zrna se odvíjí především od průběhu povětrnostních podmínek v daném ročníku. Tuto skutečnost potvrdily výsledky pokusů, kde se hektarové výnosy pohybovaly v rozmezí zhruba od dvou do šesti tun.

Metodika

Ve čtyřletých pokusech, založených na Pokusné stanici katedry rostlinné výroby ČZU v Praze – Uhřetěvesi v letech 2005 až 2008 klasickou agrotechnikou s podzimní orbou a urovnáním pozemku na jaře, se porovnával vliv ekologického pěstebního systému a odrůdy na produkční schopnost porostů jarního ječmene.

Na parcelkách o sklizňové ploše deseti metrů čtverečních se vysévalo čtyři sta klíčivých obilok na metr čtvereční. Pokusy byly založeny ve čtyřech opakováních. Každoročně se vysévalo osivo vyprodukované ekologickým způsobem z ORO pokusů v Uhřetěvesi odrůd Jersey, Malz, Prestige, Sebastian, Tolar, v roce 2005 i Nitran.

Ve všech letech se vyhodnocovala polní vzháživost, počet klasů na metru čtverečním, výnos a hmotnost tisíce semen sklizeného zrna. Na ekologické ploše se plevele odstraňovaly vláčením a nepoužívala se žádná hnojiva. Sklizeň proběhla v plné zralosti maloparcelní sklízecí mlátičkou.

Výsledky a diskuse

V pokusech byl patrný především vliv průběhu počasí v daném ročníku pěstování a význam měla i odrůda. Každý rok porosty ječmene poměrně dobře vzešly, polní vzháživost se pohybovala kolem sedmdesáti procent (tab. 1). Nejvyššího hustoty porostu po vzejití bylo dosaženo v roce 2006, v průměru 73 %.

Počet klasů před sklizní ve všech letech, kromě roku 2006, dosahoval jen nízkých hodnot, což se v konečném důsledku negativně odrazilo na výši výnosu. V pokusech se potvrdilo, že u jarního ječmene je limitujícím prvkem tvorby výnosu právě dosažený počet klasů. Pro vytvoření dostatečného počtu klasů rostliny ječmene potřebují odpovídající množství dusíku, a toho se při ekologickém způsobu pěstování rostlinám v rozhodujících fázích pro tvorbu výnosu nedostává. Z odrůd nejvyšší počet klasů v průměru čtyř let vytvořil Sebastian.

Tab. 1 Polní vzháživost a počet klasů

odrůda	polní vzháživost (%)					počet klasů na 1 m ²					
	2005	2006	2007	2008	průměr	2005	2006	2007	2008	2008	průměr
Jersey	73	75	63	66	69	313	535	304	387	387	385
Malz	65	76	70	71	70	317	473	311	336	336	355
Nitran	75				75	294					294
Prestige	61	76	68	72	69	357	471	284	423	423	392
Sebastian	74	66	67	72	70	375	447	404	423	423	414
Tolar	72	73	69	64	69	319	488	326	356	356	369
průměr	70	73	67	69	70	329	483	326	385	385	368

Dosažené hektarové výnosy zrna v jednotlivých letech značně kolísaly podle aktuálních podmínek daného ročníku (tab. 3, graf 1). Nejvyššího výnosu přepočteného na čtrnáctiprocentní vlhkost zrna bylo dosaženo v roce 2006, v průměru všech odrůd 5,58 t/ha. V ostatních letech však byly výnosy mnohem nižší. Z odrůd byl

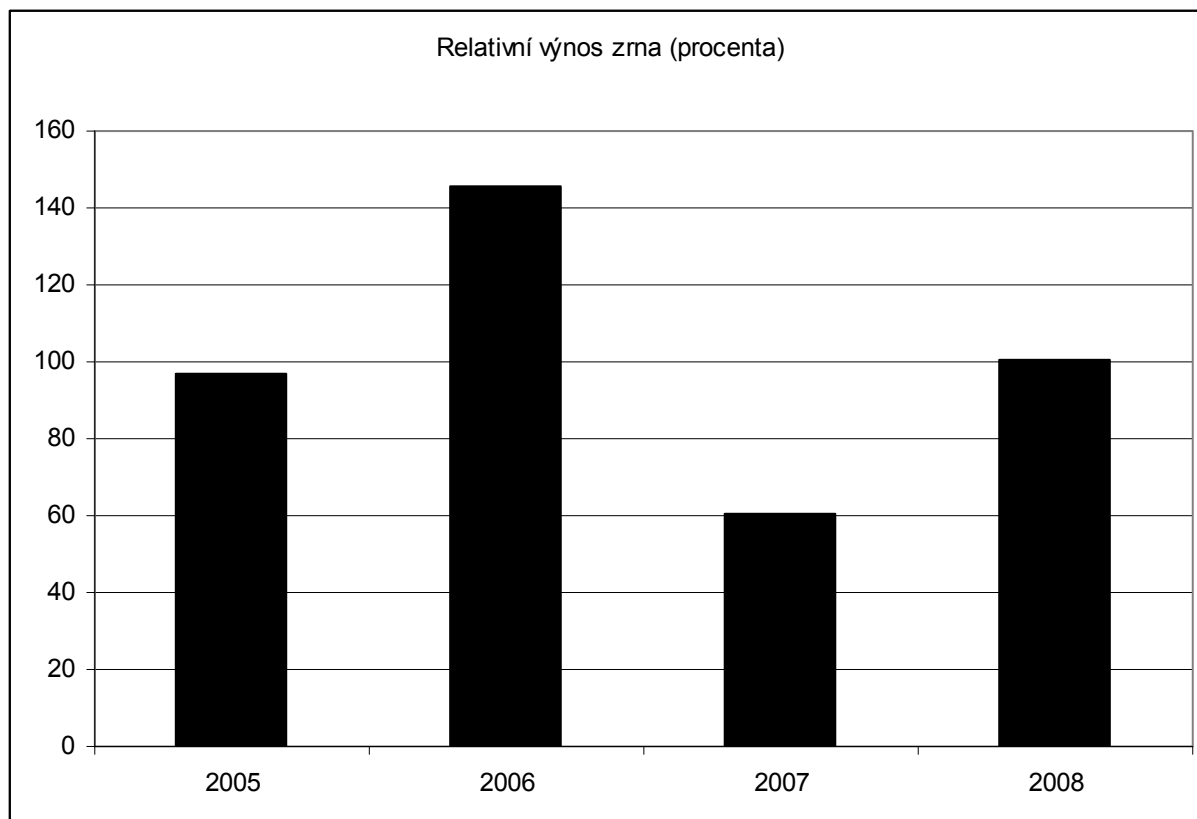
v čtyřletém průměru ekologických pokusů nejvýnosnější Malz.

Hmotnost tisíce semen sklizeného zrna dosahovala při ekologickém způsobu pěstování ve všech letech vysokých hodnot, vždy se pohybovala nad čtyřiceti gramy. V porovnání ročníků pěstování velmi vysokou HTS vykazovalo osivo z roku 2005, přes padesát gramů.

Tab. 2 Výnos a hmotnost tisíce semen

odrůda	výnos (t/ha)					HTS (g)				
	2005	2006	2007	2008	průměr	2005	2006	2007	2008	průměr
Jersey	3,71	5,04	1,98	3,56	3,57	51,6	39,2	40,4	40,1	42,8
Malz	3,78	6,13	2,48	3,73	4,03	49,4	40,1	40,0	44,3	43,4
Nitran	3,66					52,3				
Prestige	3,71	5,51	2,28	4,09	3,90	55,5	43,6	43,4	45,9	47,1
Sebastian	3,7	5,06	2,47	4,33	3,89	53,3	41,5	38,6	41,4	43,7
Tolar	3,66	6,16	2,38	3,52	3,93	53,2	45,1	40,6	48,4	46,8
průměr	3,70	5,58	2,32	3,85	3,83	52,6	41,9	40,6	44,0	46,0

Graf 1 Relativní výnos zrna



Závěr

Ve čtyřletých pokusech uskutečněných na ekologické ploše Pokusné stanice katedry rostlinné výroby ČZU v Praze – Uhřetěvesi výnosy jarního ječmene v porovnávaných letech značně kolísaly, přibližně v rozmezí od dvou do šesti tun na hektar. Limitujícím prvkem tvorby výnosu byl dosažený počet klasů, který se obecně pohyboval na velmi nízké úrovni. Nejvyš-

ších výnosů bylo dosaženo v roce 2006, nejnižších v suchém ročníku 2007. Z odrůd byl v čtyřletém průměru ekologických pokusů nejvýnosnější Malz. Potvrdilo se, že při ekologickém způsobu hospodaření jsou výnosy jarního ječmene značně nestabilní. Může se však dosáhnout i dobrého výsledku, jak dokazuje rok 2006.

Kontaktní adresa

Ing. Hana Honsová, Ph. D., Katedra rostlinné výroby FAPPZ, Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, Praha 6, 165 21, tel.: 224382538, e-mail: honsova@af.czu.cz

Výzkum byl podporován výzkumným záměrem MSM 6046070901 – Setrvalé zemědělství, kvalita zemědělské produkce, krajinné a přírodní zdroje.