

VLIV KVALITY OSIVA JEČMENE NA VÝNOSOVÉ PRVKY

Hana HONSOVÁ

Česká zemědělská univerzita v Praze

Úvod

Produkční schopnost porostu ovlivňuje kvalita vysévaného osiva. Předpokladem dosažení vysokého výnosu je používání vysoce klíčivého a vitálního osiva. Vliv kvality osiva, dané jeho původem, na výši výnosu

Metodika

Ve tříletých polních pokusech, založených v letech 2006 až 2008 na pozemcích Pokusné stanice katedry rostlinné výroby ČZU v Praze – Uhřetěvesi se zjišťoval vliv kvality osiva, dané jeho původem, a odrůdy na produkční schopnost porostů jarního ječmene.

Během pokusů se vyhodnocovala polní vzcházivost po vzejtí rostlin, počet klasů na metru čtverečním před sklizní, hektarový výnos zrna a hmotnost tisíce semen sklizeného zrna (HTS).

Vysévalo se pět odrůd jarního ječmene - Jersey, Malz, Prestige, Sebastian a Tolar. Každoročně osivo pocházelo z různých půdně a klimaticky odlišných lokalit České republiky. V roce 2006 se jednalo o stanoviště Jaroměřice, Stupice, Horažďovice a Uhřetěves (ekologické osivo), v roce 2007 Chrlice, Staňkov, Horažďovice a Uhřetěves a v roce 2008 Jaroměřice, Stupice, Chrlice, Staňkov a Uhřetěves.

Výsledky a diskuse

V tříletých pokusech s jarním ječmenem bylo v jednotlivých letech vyséváno osivo velmi rozdílné kvality. Zatímco v letech 2006 a 2008 se jednalo o velmi kvalitní vysoce klíčivé osivo ze všech porovnávaných lokalit, v roce 2007 se kvalita osiva podle stanovišť lišila. Vysoce klíčivé osivo jarního ječmene pocházelo z Chrlic a Staňkova, ekologické osivo z Uhřetěvesi mělo sníženou klíčivost průměrně na 85 procent a silně porostlé osivo z Horažďovic dosahovalo v průměru jen 37procentní klíčivosti.

Polní vzcházivost každoročně ovlivňovaly povětrnostní podmínky v období po zasetí. Nejlépe porosty vzešly v roce 2006, kdy bylo v celkovém průměru dosaženo 317 rostlin na metru čtverečním. Z odrůd nejlépe vzcházely Malz. Kvalita osiva, daná jeho původem, průkazně ovlivnila polní vzcházivost v roce 2007 (tab. 2), kdy nejlépe vzešly porosty založené z osiva původem ze Staňkova a z ekologického osiva z Uhřetěvesi. V letech 2006 a 2008 nebyly zjištěny statisticky významné rozdíly v polní vzcházivosti mezi porovnávanými variantami původu osiva.

potvrdily tříleté pokusy založené na Pokusné stanici v Praze – Uhřetěvesi, v kterých se projevil vliv podmínek ročníku pěstování, odrůdy i původu osiva.

V maloparcelních pokusech, založených ve čtyřech opakováních na parcelkách o sklizňové ploše deseti metrů čtverečních, se vysévalo čtyři sta klíčivých obilí na metr čtvereční, pouze v případě méně kvalitního osiva z Horažďovic se v roce 2007 se selo 500 zrn na metr čtvereční bez rozdílu klíčivosti. Agrotechniku uvádí následující tabulka.

Tab. 1 Agrotechnika pokusů

		2006	2007	2008
setí		8. 4.	16. 3.	28. 3.
hnojení	30 kg N/ha	25. 5. LAV 27	27. 4. Entec 26	8. 5. Entec 26
ošetření		22. 5. Starane + Lontrel + Agroxone	14. 5. Starane + Lontrel + Agritox	8. 5. Starane + Lontrel + Agritox
sklizeň		10. 8.	19. 7.	29. 7.

Průběh počasí v jednotlivých letech ovlivnil i počet klasů na metru čtverečním. Nejvyšší počet klasů vytvořily rostliny v roce 2006, v průměru 588. V roce 2006 měla nejhustší porosty odrůda Sebastian, v roce 2007 Tolar a v roce 2008 Prestige. Hustotu porostu ovlivnil i původ osiva. V roce 2006 nejvíce klasů na metru čtverečním vytvořily porosty založené z osiva pocházejícího ze Stupic, v letech 2007 a 2008 z Chrlic.

Tab. 2 Počet rostlin a klasů

původ osiva	rostliny na 1 m ²				klasy na 1 m ²			
	2006	2007	2008	průměr	2006	2007	2008	průměr
Jaroměřice	313		299	306	586		480	533
Stupice	321		289	353	611		497	600
Chrlice		247	298	273		512	501	507
Stankov		265	293	279		482	491	486
Horažďovice	323	158		241	577	462		520
Uhřetěves eko	312	257	298	289	580	502	495	526
průměr	317	232	295	281	588	490	493	523

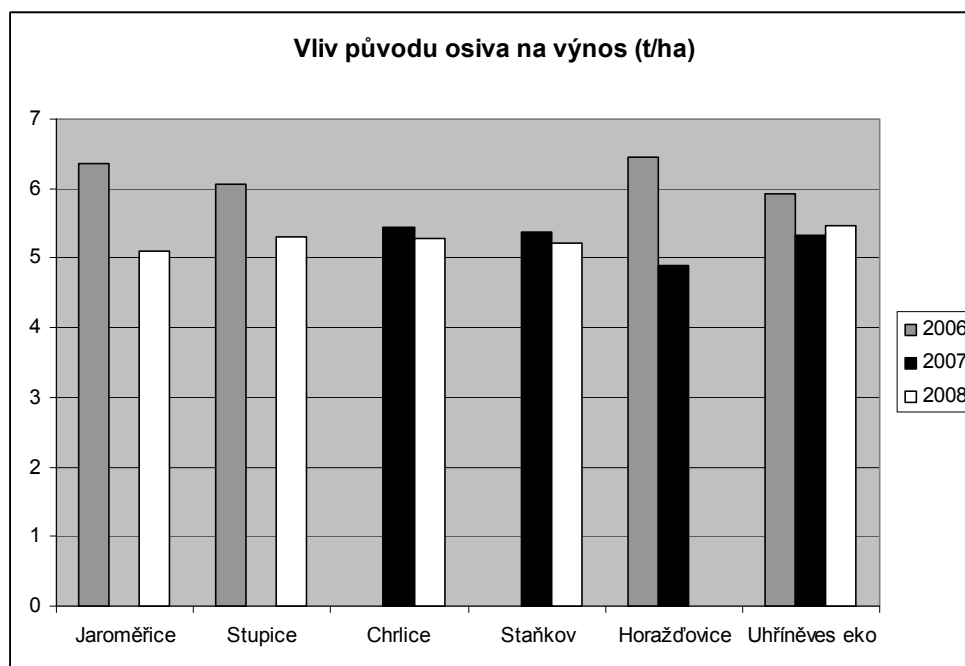
V průměru tří let dosáhl hektarový výnos 5,64 tun a mezi jednotlivými ročníky byly zjištěny z hlediska dosaženého průměrného výnosu významné rozdíly. Nejvyššího výnosu bylo dosaženo v roce 2006, v průměru 6,38 t/ha. V porovnání odrůd v tříletém průměru poskytl nejvyšší výnos Tolar (6,05 t/ha) a naopak nejméně výnosnou byla odrůda Jersey. Výnosy ovlivnil i původ osiva (tab. 3, graf 1)). V roce 2006 bylo nejvýnosnější osivo z Horažďovic a Jaroměřic, v roce 2007 poskytlo nejnižší výnos osivo s nízkou klíčivostí pocházející z Horažďovic a v roce 2008 původ osiva výnosy příliš neovlivnil, pouze mírně vyššího výnosu dosáhlo ekologické osivo z Uhřetěvesi.

Hmotnost tisíce semen silně ovlivnil ročník pěstování. Průkazně nejvyšší HTS mělo sklizené zrno z roku 2007 (47,5 g). Ve všech třech letech vykázala nejvyšší HTS odrůda Prestige. Původ osiva ovlivňoval HTS v jednotlivých ročnících pěstování jen málo, pouze v roce 2007 mělo průkazně nejvyšší HTS zrno získané z osiva pocházejícího z Horažďovic.

Tab. 3 Výnos a hmotnost tisíce semen

původ osiva	výnos (t/ha)				HTS (g)			
	2006	2007	2008	průměr	2006	2007	2008	průměr
Jaroměřice	6,36		5,11	5,73	42,7		42,7	42,7
Stupice	6,06		5,31	5,69	41,8		42,8	42,3
Chrlice		5,43	5,29	5,36		46,9	43,2	45,1
Stankov		5,37	5,21	5,29		46,8	43,5	45,1
Horažďovice	6,44	4,89		5,67	42,9	49,7		46,3
Uhřetěves eko	5,94	5,33	5,46	5,57	41,4	46,6	42,7	43,6
průměr	6,38	5,25	5,28	5,64	42,2	47,5	43,0	44,2

Graf 1 Vliv původu osiva na výnos zrna



Závěr

Ve tříletých pokusech (2006 – 2008) založených na konvenční ploše Pokusné stanice katedry rostlinné výroby ČZU v Praze – Uhřetěvesi byl zjištěn vliv ročníku pěstování, odrůdy a kvality osiva, dané jeho původem, na produkční schopnost jarního ječmene. Každoročně porosty dobře vzešly, nejlépe v roce 2006, kdy

polní vzcházivost v průměru dosáhla téměř osmdesáti procent. Rovněž v roce 2006 rostliny vytvořily nejvíce klasů, což se kladně odrazilo i na dosaženém výnosu zrna. V tříletém průměru byl nejvýnosnější odrůdou Tolar. Nejvyšší hmotnosti tisíce semen dosáhlo sklizené zrno z roku 2007.

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, krajinná a přírodní zdroje.