

MOŘENÍM OSIVA JEČMENE K VYŠŠÍM VÝNOSŮM

Hana HONSOVÁ

Česká zemědělská univerzita v Praze

Úvod

Na dosažené výši výnosu i kvalitě jarního sladovnického ječmene se podílí celá řada různých faktorů, především agrotechnika a průběh počasí během vegetace. Nemalý vliv má také moření osiva, které zpravidla zlepšuje polní vzházivost a může vést i k vyšším výnosům.

Metodika

V maloparcelních polních pokusech, založených na pozemcích Pokusné stanice katedry rostlinné výroby FAPPZ České zemědělské univerzity v Praze – Uhřetěvesi v roce 2011, jsme sledovali vliv moření osiva a odrůdy na produkční schopnost porostu jarního ječmene.

Pokusy jsme založili s osivem jarního ječmene pěti odrůd. Vysévali jsme špičkové sladovnické odrůdy Jersey, Malz, Prestige, Sebastian a Tolar. V pokusech se vyhodnocovala polní vzházivost po vzejití rostlin, počet klasů na metru čtverečním před sklizní, hektarový výnos zrna a hmotnost tisíce semen sklizeného zrna (HTS).

Pokusy byly zaměřeny na moření osiva. Porovnávaly se čtyři varianty osiva: 1. konvenční nemořené, 2. ekologické, 3. konvenční mořené přípravkem Maxim Star 025 FS v dávce dva litry na tunu a 4. konvenční mořené Lignohumátem B, kdy se osivo před setím ponořilo na

dvě hodiny do 0,1 procentního roztoku a poté se nechalo na vzduchu při pokojové teplotě opět vyschnout.

V maloparcelních pokusech, založených ve čtyřech opakováních na parcelkách o sklizňové ploše deseti metrů čtverečních, se vysévalo čtyři sta klíčivých obilek na metr čtvereční.

Ječmen jsme zaseli 26. března. Délka vegetace od zasetí do sklizně dosáhla 131 dní. Předplodinou se stala pohanka. To sice není pro jarní ječmen typické, ale tato plodina se pěstovala na vyrovnávací ploše v období mezi pokusy.

Jednalo o pěstitelskou technologii s klasickou orbou a přípravou půdy před setím. Porosty se jednou (6. května) pohnoují dávkou třicet kilogramů dusíku na hektar pevným granulovaným hnojivem LAD 27. Plevele se hubily chemickým postřikem 24. května.

Výsledky

Na konvenční ploše se v roce 2011 vysévalo pět odrůd jarního ječmene. Kromě variant ekologického a konvenčního osiva se porovnávaly také dvě mořené varianty, a to chemickým mořidlem (Maxim Star 025 FS) a huminovým přípravkem vyráběným z přírodní suroviny (Lignohumát B). V pokusech se projevil výrazný vliv odrůdy. I při porovnání variant osiva byly také zjištěny rozdílné výsledky (tab. 1).

Polní vzházivost při konvenčním pěstování s průměrným počtem rostlin na metru čtverečním 230 byla nižší než v minulých letech. Z porovnávaných odrůd nejlépe vzešly Tolar a Sebastian.

Na rozdíl od dvou předešlých let pokusů tentokrát chemické ošetření osiva polní vzházivost v průměru porovnávaných variant neovlivnilo. Biologické ošetření osiva Lignohumátem se projevilo kladně. V porovnání čtyř variant v průměru nejlépe vzešlo osivo ekologické těsně následované variantou konvenčního osiva mořenou Lignohumátem. Rozdíly mezi porovnávanými variantami osiva v dosažené polní vzházivosti byly menší než v předešlém roce.

Dosažený počet klasů jarního ječmene nebyl příliš vysoký. V celkovém průměru všech porovnávaných variant bylo dosaženo pouze 387 klasů na metru čtverečním.

Největší množství klasů před sklizní měly odrůdy Tolar (411) a Sebastian (404), což se kladně odrazi-

lo na dosažené výši výnosu. V porovnání variant osiva byly zjištěny jen velmi malé rozdíly v počtu klasů, přičemž v průměru nejvíce klasů vytvořily rostliny vzešlé z chemicky namořeného osiva.

Výnosy zrna v roce 2011 mírně předčily úroveň předešlého roku, v průměru všech porovnávaných variant bylo dosaženo 6,96 t/ha. Mezi porovnávanými odrůdami byly zjištěny významné rozdíly. Celkově nejvýnosnějšími odrůdami se staly Tolar (7,65 t/ha) a Sebastian (7,22 t/ha). Naopak nejnižší výnos poskytla, stejně jako v předcházejících pěti letech, odrůda Jersey (6,55 t/ha).

V porovnání variant osiva dosáhla nejvyššího výnosu (7,20 t/ha) varianta namořená Lignohumátem B, což představovalo nárůst o více než šest procent proti nemořené kontrole. Na druhém místě skončila varianta namořená přípravkem Maxim Star (7,09 t/ha), kde nárůst výnosu v porovnání s kontrolou činil přibližně čtyři a půl procenta. Ekologické osivo a kontrolní varianta konvenčního nemořeného osiva poskytly shodně 6,78 t/ha.

Hmotnost tisíce semen sklizeného zrna byla velmi vysoká, v průměru všech variant činila 54,2 g. Nejvyšší HTS vykazovala odrůda Prestige (v průměru všech variant 58,1 g) a nejnižší HTS měla odrůda Sebastian. Při porovnání variant vyšetěného osiva se dosažené hodnoty HTS lišily jen nepatrně.

Tab. 1 Výsledky pokusů s jarním ječmenem v roce 2011

odrůda	osivo	počet rostlin po vzejití	počet klasů před sklizní	výnos při 14% vlhkosti (t/ha)	HTS (g)
Jersey	běžné	210	367	6,62	54
Malz	běžné	227	368	6,21	54
Prestige	běžné	208	370	6,40	58
Sebastian	běžné	246	405	6,98	52,8
Tolar	běžné	253	410	7,71	52,6
průměr	konvenční	229	384	6,78	54,3
Jersey	ekologické	220	392	6,08	53,2
Malz	ekologické	256	364	6,87	52,7
Prestige	ekologické	220	371	6,78	57,8
Sebastian	ekologické	232	389	6,69	51,2
Tolar	ekologické	251	399	7,47	53,0
průměr	ekologické	236	383	6,78	53,6
Jersey	běžné + Maxim Star	199	388	6,83	53,4
Malz	běžné + Maxim Star	215	392	7,00	53,1
Prestige	běžné + Maxim Star	195	391	6,64	57,8
Sebastian	běžné + Maxim Star	248	417	7,41	53,4
Tolar	běžné + Maxim Star	257	408	7,55	53,3
průměr	běžné + Maxim Star	223	399	7,09	54,2
Jersey	běžné +.Lignohumát	200	377	6,65	54,6
Malz	běžné +.Lignohumát	233	368	7,21	53,8
Prestige	běžné +.Lignohumát	215	344	6,48	58,7
Sebastian	běžné +.Lignohumát	257	407	7,81	53,0
Tolar	běžné +.Lignohumát	256	426	7,85	53,2
průměr	běžné +.Lignohumát	232	384	7,20	54,7
celkový průměr		230	387	6,96	54,2

Závěr

Výnosy jarního ječmene dosáhly v roce 2011 nejvyšších hodnot za šestileté období pokusů. Na dosažených příznivých výsledcích se pozitivně podepsalo zejména počasí v průběhu vegetace s dostatkem rovnoměrně rozdělených srážek.

V předchozích dvou letech se v pokusech ukázalo, že chemické i biologické moření osiva ječmene zlepšuje polní vzcházejivost. V roce 2011 chemické moření polní vzcházejivost nezvýšilo, ale biologické

moření přípravkem Lignohumát B vedlo k mírnému zlepšení polní vzcházejivosti.

Na rozdíl od dvou minulých let, kdy moření neovlivňovalo výnos, v roce 2011 chemické i biologické moření osiva vedlo ke zvýšení výnosů jarního ječmene. Při porovnání dvou variant moření bylo vyššího navýšení výnosů, přes šest procent v porovnání s nemořenou kontrolou, docíleno u varianty namořené Lignohumátem B.

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

Práce byla podpořena výzkumným záměrem MSM 6046070901.