

CZU 633.112.1"324":[632.11+581.54]"2007/2008"

GRÂUL DURUM DE TOAMNĂ ÎN CONDIȚIILE CLIMATICE CONTRASTE ALE ANILOR 2007 – 2008

N. PALADE

Universitatea Agrară de Stat din Moldova

Abstract. Winter durum wheat as a biological type of winter wheat is a relatively new crop. Winter durum wheat has to be improved for winter conditions by developing the level of seeds production and seeds quality. This problem can be solved by the production of new varieties and at the same time by means of new technological elements of cultivation.

The general methods of study accomplished within the facilities of the Department of Plant Technology and Experimental Didactic Station of State Agrarian University of Moldova have revealed a positive influence of the sowing term and optimal plant density upon the level of seeds production and quality at different varieties of winter durum wheat. Acceptable sowing term and plant density are considered as the most efficient conditions for winter durum wheat productivity in unfavorable years of cultivation.

Key words: Average production of seeds, Hard winter wheat, Plant density, Sowing term: early, late, optimal and acceptable.

INTRODUCERE

Grâul durum de toamnă, datorită particularităților sale morfobiologice, necesită altă atitudine față de epoca și desimea de semănat, cât și față de alte elemente tehnologice de cultivare, în comparație cu grâul comun de toamnă. De aceste particularități trebuie de ținut cont atât în anii favorabili, cât și în cei mai puțin favorabili pentru cultivarea cerealelor de toamnă.

Cercetările privind evaluarea influenței unor elemente tehnologice de cultivare asupra gradului de supraviețuire, producției și calității boabelor de grâu durum de toamnă au fost efectuate la SDE „Chetrosu” a Universității Agrare de Stat din Moldova în anii 2007–2008, care au fost diferiți după condițiile climatice.

MATERIAL ȘI METODĂ

Anul agricol 2006/2007 a fost nefavorabil pentru cerealele de toamnă, fiind destul de călduros și secetos (+2,9°C; - 235,3 mm depuneri atmosferice față de media multianuală). Anul agricol 2007/2008 a fost relativ mai favorabil față de cel precedent pentru cerealele de toamnă, dar totuși fiind și acesta mai călduros și mai secetos ca de obicei (+1,5°C; - 57 mm depuneri atmosferice față de media multianuală).

În experiențele efectuate la SDE „Chetrosu” s-a studiat influența epocii de semănat: timpurie (decada a II-a a lunii septembrie), optimă (decada a III-a a lunii septembrie) și acceptabilă (decada I-a și a II-a a lunii octombrie) și a desimilor de semănat (3,5 – 4,5 – 5,5 – 6,5 mln boabe germinabile/ha) asupra producției grâului durum de toamnă. Drept plantă premergătoare a servit mazărea pentru boabe, suprafața de evidență a parcelei – 25 m², numărul de repetiții – 4. Observațiile fenologice, evidențele și analizele respective s-au efectuat după metodele general acceptate.

În ambii ani au fost studiate aceleași trei soiuri de grâu durum de toamnă omologate în Republica Moldova: Hordeiforme 333, Auriu 273 și Delfin. Încalitate de martor (M) a servit soiul Hordeiforme 333, semănat în epoca și cu desimea optimă de semănat.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Producția grâului durum de toamnă a fost în funcție de condițiile climatice, de soi, epocă și densitatea de semănat (V. Starodub, N. Gheorghiev, N. Palade, 2006; M. Izbaș, N. Palade, 2007; N. Palade, 2008; tab. 1, 2).

Tabelul 1

Producția medie a grâului durum de toamnă în funcție de epoca de semănat (kg/ha), 2007–2008 (la desimea optimă de 5,5 mln boabe germinabile/ha)

Soiul, epoca de semănat		2007		2008		Media	
		producția medie	± față de M	producția medie	± față de M	producția medie	± față de M
Delfin	timpurie	2288	-85	4083	-95	3156	-120
	optimă	2648	+275	3660	-518	3154	-122
	acceptabilă	2488	+115	4248	+70	3348	+72
Auriu 273	timpurie	2268	-105	3910	-268	3089	-187
	optimă	2588	+215	4090	-88	3339	+63
	acceptabilă	2500	+127	4023	-155	3262	+14
Hordeiforme333	timpurie	2388	+15	4485	+307	3437	+161
	optimă, M	2373	0	4178	0	3276	0
	acceptabilă	2340	-33	3698	-480	3019	-257
DL05	totală	-	126,0	-	122	-	-
	Factor A – soi	-	72,0	-	70	-	-
	Factor B - epocă	-	72,0	-	70	-	-

Cît privește epoca de semănat, în anul 2007, producția medie a grâului durum de toamnă a variat în limitele de 2288 – 2648 kg/ha (2373 kg/ha la M). Cea mai semnificativă depășire a martorului a fost în variantele Delfin și Auriu 273, semănat în epoca optimă (+275; +215 kg/ha respectiv față de M).

Producția medie în 2008, an mai favorabil decît cel precedent, a fost mai înaltă și a constituit 3660 – 4485 kg/ha (4178 kg/ha la M). Martorul a fost depășit semnificativ în varianta Hordeiforme 333, semănat în epoca timpurie (+307 kg/ha față de M).

Producția medie pe doi ani a variat în limitele de 3019 – 3437 kg/ha (3276 kg/ha la M). Se evidențiază în această privință soiul Hordeiforme 333, semănat în epoca timpurie (+161 kg/ha față de M).

În variantele cu desimi de semănat, în anul 2007, producția medie a grâului durum de toamnă a constituit 2288 – 2665 kg/ha (2373 kg/ha la M). O depășire mai semnificativă a martorului a avut loc în variantele soiurilor Delfin și Auriu 273, semănat la desimile de 5,5 – 6,5 mln. boabe germinabile/ha (+215 – 292 kg/ha față de M).

Producția medie în anul 2008 a fost mai înaltă, decît în anul precedent și a variat în limitele de 3185 – 4515 kg/ha (4173 kg/ha la M). Numai în varianta Hordeiforme 333, cu desimea de 6,5 mln boabe germinabile/ha, a avut loc o depășire semnificativă a martorului după acest indice (+342 kg/ha față de M).

Tabelul 2

Producția medie a grâului durum de toamnă în funcție de desimea de semănat (kg/ha), 2007–2008. (la epoca optimă – decada a III-a a lunii septembrie)

Soiul, desimea de semăna t (mln boabe germinabile /ha)	2007		2008		Media		
	producția medie	± față de M	producția medie	± față de M	producția medie	± față de M	
Delfin	3,5	2403	+30	4123	-50	3 263	-10
	4,5	2448	+75	3935	-238	3 192	-81
	5,5	2648	+275	3648	-525	3 148	-125
	6,5	2663	+290	4110	-63	3 387	+114
Auriu 273	3,5	2288	-85	3740	-433	3 014	-259
	4,5	2495	+122	3185	-988	2 840	-433
	5,5	2588	+215	4122	-51	3 355	+82
	6,5	2665	+292	4293	+120	3 479	+206
Hordeiforme 333	3,5	2470	+97	3978	-195	3 224	-49
	4,5	2470	+97	4148	-25	3 309	+36
	5,5M	2373	0	4173	0	3 273	0
	6,5	2500	+127	4515	+342	3 508	+235
totală	-	124,0	-	184	-	-	-
DL05 Factor A – soi	-	63,0	-	92	-	-	-
Factor B-desimi	-	71,0	-	106	-	-	-

Producția medie pe doi ani a constituit 2840-3508 kg/ha (3273 kg/ha la M). Se evidențiază în acest sens desimea de semănat de 6,5 mln boabe germinabile /ha la toate soiurile, unde s-a înregistrat un spor de producție față de martor de 114-235 kg/ha.

CONCLUZII

1. În funcție de condițiile pedoclimatice, producția medie a grâului durum de toamnă în anul 2008 a fost relativ mai înaltă față de anul precedent de cca 1,5 – 2 ori. Cel mai semnificativ spor al producției medii s-a înregistrat la soiul Delfin, semănat în epoca optimă (+275 kg/ha față de M) în anul 2007 și la soiul Hordeiforme 333, semănat în epoca timpurie (+307 kg/ha) în anul 2008. Producția medie pe 2 ani a fost de asemenea, cea mai înaltă, în varianta anului 2008 – 3437 kg/ha (+161 kg/ha față de M).

2. În variantele cu desimi de semănat, cel mai semnificativ spor al producției medii, s-a înregistrat la soiurile Delfin și Auriu 273 cu desimea de 6,5 mln boabe germinabile /ha (+290 – 292 kg/ha față de M) în anul 2007 și la soiul Hordeiforme 333, cu aceeași desime de semănat (+342 kg/ha față de M) în anul 2008. În medie pe 2 ani, cel mai înalt spor al acestui indice a fost înregistrat în varianta anului 2008 – 3508 kg/ha (+235 kg/ha față de M).

3. Înaniile nefavorabile pentru cerealele de toamnă grâul durum de toamnă trebuie semănat în decada a 3-a a lunii septembrie, iar încei favorabile – la mijlocul lunii septembrie, în ambele cazuri – cu desimea de semănat de 5,5-6,5 mln boabe germinabile/ha.

BIBLIOGRAFIE

1. Izbaș, Mariana, Palade, N. Gradul de iernare, producția și calitatea boabelor de grâu durum de toamnă în funcție de unele elemente tehnologice de cultivare. Lucrări șt., UȘAMV, Seria A., vol. L, București, 2007.
2. Palade, N. Grâul durum de toamnă în condițiile climatice extremale ale anilor 2006-2007. Lucrări șt., UASM, vol. 20, Agronomie și Ecologie, Chișinău, 2008.
3. Starodub, V., Gheorghiev, N., Palade, N. Producția cerealelor de toamnă în asolament cu saturație de culturi leguminoase. Știința Agricolă, nr. 2, UASM, Chișinău, 2006.

Data prezentării articolului - 06.06.2010