



Ispitivanje kvaliteta semena ozime pšenice u periodu 2000-2005 godina

Dobrivoj Poštić¹, Rade Protić², Goran Aleksić¹, Veljko Gavrilović¹, Svetlana Živković¹,
Nenad Trkulja¹ i Žarko Ivanović¹

¹ Institut za zaštitu bilja i životnu sredinu, Teodora Drazžera 9, 11040 Beograd, (dpostic@yahoo.com)

² Institut za primenu nauke u poljoprivredi, Bul. Despota Stefana 68B, 11000 Beograd

Abstract

Examination of seed quality of eleven cultivars winter wheat: Pobeda, Evropa 90, NS Rana 5, Renesansa, Pesma, Proteinka, Balkan, KG-56, KG-100, Gruža and Takovčanka. The analysis was conducted on seed 120 samples in the market between 2000 and 2005 year. Parameters followed included: seed purity percentage, 1.000-seed weight, germination energy, overall germinability, seed moisture, number of weed seeds per 1.000 grams of seed. The results of the study produced the following average values: seed purity- 99,3 %, 1.000-seed weight- 41,4g, germination energy- 89%, total germinability- 93%, seed moisture- 11,9%, and number of weed seeds – 0,5. These values are all within the legally prescribed limits.

Materijal i metode rada

Kao materijal u istraživanjima poslužili su inspekcijski uzorci semena ozime pšenice prikupljeni iz četiri okruga (Južnobanatskog, Podunavskog, Šumadijskog i Pomoravskog) u periodu od 2000 do 2005 godine. Ispitivanja su obuhvatila jedanaest sorti ozime pšenice: Pobeda, Evropa 90, NS Rana 5, Renesansa, Pesma, Proteinka, Balkan, KG-56, KG-100, Gruža i Takovčanka. Ocena kvaliteta semena obavljena je u laboratoriji za ispitivanje kvaliteta semena poljoprivrednog bilja Instituta za zaštitu bilja i životnu sredinu u Beogradu. Seme ozime pšenice pripadalo je kategoriji prve sortne reprodukcije. Praćeni su sledeći pokazatelji kvaliteta: procenat čistoće semena, masa 1000 semena, energija klijavosti, ukupna klijavost, vlažnost semena i broj zrna korova u 1000 grama semena.

Rezultati istraživanja

Čistoća semena za ispitivani period u proseku je bila 99,3 %, što predstavlja odličan rezultat. Najveća čistoća kod sorti zabeležena je kod KG100 i Takovčanke i bila je 99,6 %, a najniža kod sorti Pobeda, Pesma i KG-56 i iznosila je 99,1 % (tabela 1). Čistoća semena predstavlja značajan pokazatelj kvaliteta i čini udeo čistog semena u uzorku, a svodi se na utvrđivanje mehaničke, biološke i genetske nečistoće.

Tabela 1. Prosečni kvalitet semena sorti ozime pšenice u periodu od 2000-2005 godine.

Average seed quality of winter wheat cultivars during 2000-2005

Sorta/Cultivars	ČS* (%)	MHS (g)	EK (%)	UK (%)	VS (%)	BZK 1000g semena
Pobeda	99,1	42,9	89	92	11,7	1
Evropa 90	99,4	41,8	91	94	11,8	1
NS Rana 5	99,3	43,4	90	93	11,7	1
Renesansa	99,2	45,2	89	92	11,9	0
Pesma	99,1	42,1	87	90	11,8	1
Proteinka	99,3	42,3	89	94	11,6	0
Balkan	99,4	42,7	86	91	12,4	2
KG-56	99,1	41,3	90	92	11,9	0
KG-100	99,6	41,1	91	93	11,7	0
Gruža	99,4	39,9	90	94	11,6	0
Takovčanka	99,6	33,1	89	93	12,6	0
Prosek/Average	99,3	41,4	89	93	11,8	0,5

*ČS- Procenat čistoće semena (Seed purity), MHS- masa 1000 semena (1000 seed weight), EK- energija klijavosti (Germination energy), UK- ukupna klijavost (Germinability), VS- vlažnost semena (Seed moisture), BZK- broj zrna korova (No. of weed seeds per 1000g seed).

Prosečna vrednost mase 1000 semena je bila 41,4g, pri čemu je najveća vrednost zabeležena kod sorte Renesansa 45,2g, dok je kod sorte Takovčanka bila najmanja 33,1g (tabela 1). Energija klijanja u proseku je bila 89 %, a ukupna klijavost 93 %. Najmanju energiju klijavosti zabeležena je kod sorte Balkan 86 %, a najveći kod sorti Evropa 90 i KG-100 91 %. Najveća ukupna klijavost zabeležena je kod sorti Evropa 90, Proteinka i Gruža 94 %, a najmanja kod sorte Pesma 90 %. Prosečna vlažnost semena iznosila je 11,8 %. Najnižu vlažnost semena imale su sorte Proteinka i Gruža 11,6 %, a najvišu Takovčanka 12,6 %. Broj zrna korova prosečno u uzorcima prve sortne reprodukcije bio je 0,5, a kretao se u intervalu od 0 do 2 zrna po uzorku, što zadovoljava kriterijume Pravilnika o kvalitetu semena (Sl. list SRRJ br. 47/87). Najzastupljenije seme korova u uzorcima je *Galium aparine* L., manje zastupljeni su *Polygonum convolvulus* L., *Sinapis arvensis* L., i *Calystegia sepium* R.Br.. Zdravstveno stanje bilo je na zadovoljavajućem nivou, time su zadovoljene norme predviđene Pravilnikom o zdravstvenom pregledu useva (Sl. glasnik RS br.119/2007).

Zaključak

Čistoća semena u proseku za sve ispitivane sorte bila je 99,3 %. Razlike u čistoći semena između pojedinih sorti su male (0,1-0,5 %) jer je ukupna čistoća visoka. Masa 1000 semena u proseku je bila 41,4g. Kod sorte Renesansa 45,2g, a kod sorte Takovčanka 33,1g.

Energija klijanja beleži prosek od 89 %, a ukupna klijavost 93 %. Sorta Balkan imala je 86 % EK, a sorte Evropa 90 i KG-100 91 %. UK sorti Evropa 90, Proteinka i Gruža iznosila je 94 %, a sorte Pesma 90 %.

Vlažnost semena pšenice u proseku je bila 11,8 %, pri čemu su vrednosti varirale od 11,6 % kod sorti Proteinka i Gruža do 12,6 % kod sorte Takovčanka. Broj zrna korova u uzorcima prve sortne reprodukcije kretao se u intervalu od 0 do 2, a zdravstveno stanje je ispravno što je zadovoljavalo zakonom propisane vrednosti.

Ispitivano seme jedanaest sorti ozime pšenice u prometu od 2000 do 2005 godine bilo je dobrog kvaliteta, odnosno vrednosti pokazatelja kvaliteta semena bile su iznad zakonom propisanih normi. Setvom semena ovakvog kvaliteta uz optimalne agrotehničke i uslove sredine mogu se dobiti visoki prinosi dobrog kvaliteta.