

SORTE OZIME PŠENICE INSTITUTA PKB AGROEKONOMIK I NJIHOVE PRODUKTIVNE MOGUĆNOSTI U MAKROOGLEDIMA 2012. I 2013. GODINE U BUGARSKOJ

*N. Đurić, V. Trkulja**

Izvod: Institut PKB Agroekonomik nastao je pre više od pet decenija kao potreba razvojnih i istraživačkih težnji PKB Korporacije. Jedna od osnovnih aktivnosti u Institutu je stvaranje novih sorti strnih žita i to naročito pšenice. Od 1979. godine kada je priznata prva sorta ozime pšenice (PKB Krupna) do 2013. godine Institutu je priznato 24 sorte ozime pšenice, jedna sorta ječma i jedna sorta tritikalea, od strane državne komisije za priznavanje u Srbiji. Težeći nastupima na inostranim tržištima Institutu su priznate i četiri sorte u zemljama Evropske unije.

Ključne reči: Institut PKB Agroekonomik, ozima pšenica, prinos zrna, ino-tržište.

Uvod

Brzi porast prosečnog prinosa ozime pšenice, od sedamdesetih godina prošlog veka do danas jednim delom rezultat je rada selekcionera a drugim delom agrotehničara, koji su uticali na poboljšanje agrotehničke proizvodnje, te je to omogućilo dovoljnu proizvodnju potrebnih količina zrna i brašna (Đurić i sar. 2010).

Da bi se ostvario visok prinos potrebne su sorte, sa niskom i tvrdom stabljikom koje trpe visoko đubrenje azotnim đubrivima, ali koje su adaptibilne u važnijim žitorodnim rejonima gajenja, odnosno da su sa visokom otpornošću prema niskim temperaturama, suši, važnijim bolestima i štetočinama pšenice i tolerantne na osipanje zrna u vreme žetve (Đurić 2013).

U današnje vreme kada smo sa novim sortama uspeli da zadovoljimo kvantitet postaje aktuelnije stvaranje sorti visokog kvaliteta brašna, što je težnja i na svetskom tržištu kao i u zemljama u okruženju. Najvažnije hemijske supstance zrna pšenice od kojih zavisi kvalitet brašna su azotne materije, koje se u zrnu nalaze u obliku proteina. Pecivna vrednost brašna zavisi ne samo od količine testa, već u prvom redu od sadržaja glijadina i glutenina, koji zajedno sa vodom i solju daju gluten-lepak.

Količina i kvalitet lepka i pored toga što predstavlja sortnu osobinu (Đokić i sar. 1969) može se jednim delom menjati pod uticajem klimatskih faktora, đubrenja azotnim đubrivima i drugim uslovima (Đurić i sar. 2005), te je

* Dr Nenad Đurić, Vesna Trkulja, dipl. inž., Institut PKB Agroekonomik, Padinska Skela – Beograd.

E-mail prvog autora: institut-pkb@outlook.com

jako važno izvoditi ogledе sa sortama na što većem broju lokaliteta u jednoj državi, da bi se stekla prava slika o kvalitetu i adaptabilnosti određene sorte.

Materijal i metod rada

Ogledi su izvedeni u dve proizvodne godine (2011/2012 i 2012/2013) na oglednim poljima firme Biofarmer 2000, u četiri najvažnija žitorodna kraja Republike Bugarske.

Površina makroogleđa za svaku sortu bila je 20ha. Ispitivano je četiri sorte Instituta PKB Agroekonomik (Kristina, Vizelika, Rodika i Roksanda), dve sorte češke selekzione kuće Oseva (Elli i Bohemia) i jedna standardna bugarska sorta (Enola).

Laboratorijske analize zrna i brašna izvedene su u laboratorijama firme Agroland iz Stare Zagore. Treba znati da je proizvodna 2011/2012. godina bila sušna godina sa nepovoljnim rasporedom padavina a da je 2012/2013 godina bila optimalna godina za proizvodnju pšenice u Bugarskoj.

Zemljište na ta četiri lokaliteta gde su bili postavljeni ogledi pripada tipovima od gajnjače do pseudogleja.

Primenjena je standardna agrotehnika za proizvodnju pšenice u Bugarskoj. Setva je obavljena od 05.-15. oktobra sa 100 kg MAPA + 100 kg URE-je u jesen i 150 kg URE-je u proleće (februar mesec) za prihranu.

Rezultati i diskusija

Rezultati istraživanja pokazuju da postoji variranje prinosa kako između pojedinih sorti tako i između godine (tab. 1.).

Tab. 1. Prosečni prinosi pšenice sa 4 lokaliteta u 2012. i 2013. godini
Average wheat yield on 4 localities in 2012 and 2013. year

Sorta <i>Cultivar</i>	2012.		2013.	
	Prosečan prinos <i>Average yield</i> kg/ha	Rang <i>Range</i>	Prosečan prinos <i>Average yield</i> kg/ha	Rang <i>Range</i>
Enola	3.844	7	6.755	6
Elli	4.798	4	7.062	4
Bohemia	4.640	6	6.958	5
Kristina	4.971	2	7.343	2
Vizelika	4.960	3	7.328	3
Rodika	4.750	5	6.335	7
Roksanda	5.178	1	7.923	1
Prosek <i>Average</i>	4.735		7.101	

U proizvodnoj 2011/2012. godini koja je u Bugarskoj bila izrazito sušna godina, sa nepovoljnim rasporedom padavina prinosi su bili drastično niski i kretali su se od 3.844 kg/ha kod standardne bugarske sorte Enola do 5.178 kg/ha kod sorte Roksanda. Rezultati pikazuju da su sorte Instituta PKB

Agroekonomik zauzimala prva tri prinosa (Roksanda 5.178 kg/ha, Kristina 4.971 kg/ha i Vizelika 4.960 kg/ha) i bile su prosečno bolje i od čeških i od bugarske sorte.

U proizvodnoj 2012/2013. godini koja je u Bugarskoj bila daleko optimalnija godina za proizvodnju pšenice, sa dobrim rasporedom padavina prinosi su se kretali od 6.335 kg/ha kod sorte Rodika do 7.923 kg/ha kod sorte Roksanda. U ovoj godini prosečni prinos je bio za 2.365 kg/ha zrna veći nego u 2011/2012 godini. U ovoj godini prve tri sorte sa najvećim prinosom su bile sorte Instituta PKB Agroekonomik (Roksanda 7923 kg/ha, Kristina 7.343 kg/ha i Vizelika 7.328 kg/ha).

Rezultati reoloških i pecivnih ispitivanja (tab. 2) su rađeni 2012. godine pokazuju takođe određena variranja između sorti.

Tab. 2. Reološki i pecivni kvalitet ispitivanih sorata pšenice sa 4 lokaliteta
Reological and baking quality of investigated wheat cultivar from 4 localities

Sorta Cultivar	Analiza mlevenja <i>Grinding analysis</i>			Analiza brašna <i>Flour analysis</i>	
	F.N. broj <i>F.N number</i>	Gluten / Gluten (%)		Hleb / Bread	
		Vlažni / wet	Suvi / Dry	Zapremina <i>Volume</i> cm ³	Vrednosni br. <i>hleba</i> <i>Bread mark</i>
Enola	338	29,2	8,0	650,80	8,81
Elli	416	26,0	11,0	645,32	8,46
Bohemia	407	33,6	13,0	657,30	8,10
Kristina	484	33,0	14,5	660,00	8,98
Vizelika	440	25,2	13,0	660,50	8,24
Rodika	373	24,4	12,0	622,80	8,80
Roksanda	480	28,4	11,0	647,10	8,60

Sorta Kristina se pokazala sa najboljim kvalitetom od svih sorti, odnosno po svim tehnološkim pokazateljima brašna nalazi se na prvom mestu. Nažalost kao I kod nas ne daju se posebne subvencije kao i kod nas za proizvodnju poboljšivača od strane države već samo pojedine mlinsko-pekarske firme iz svojih razloga i interesa plaćaju nešto višu cenu takve pšenice.

Uopšteno govoreći sve ispitivane sorte bile su sa dobrim tehnološkim kvalitetom i može se reći da između njih nema bitnijih razlika.

Zaključak

Na osnovu iznetog mogu se doneti sledeći zaključci:

- U proizvodnoj 2011. /2012. godini prosečni prinosi su bili skromni 4.735 kg/ha zrna što je i razumljivo, jer je to bila izrazito sušna i nepovoljna godina za proizvodnju pšenice u Bugarskoj. Najbolji prinos imale su sorte Roksanda 5.178 kg/ha, Kristin 4.971 kg/ha i Vizelika 4.960 kg/ha, a najlošiji Enola 3.844 kg/ha.

- U proizvodnoj 2012/2013 godini prosečni prinos je bio 7.101 kg/ha zrna što je i opravdano sa obzirom da je to bila optimalna godina za proizvodnju pšenice u Bugarskoj. Najbolji prios imale su sorte Roksanda 7.923 kg/ha, Kristina 7.343 kg/ha i Vizelika 7.328 kg/ha. Najlošija je bila sorta Rodika 6.335 kg/ha zrna.
- Može se zaključiti da su sorte Instituta PKB Agroekonomik Rodika, Kristina i Vizelika visoko adaptibilne za klimatske i zemljišne uslove u Bugarskoj, jer su obe godine postigle najveće prinose u makroogledima.
- Po pitanju tehnološkog kvaliteta brašna ističe se sorta Kristina, mada su i ostale sorte približnih parametara.
- Ovako dobri rezultati PKB sorti pšenice ukazuju da treba nastaviti dalja ispitivanja kroz sistem makroogleda, ali isto tako agresivnije pristupiti bugarskom tržištu gde je Institut prisutan od 2010. godine i povećati izvoz semena PKB sorti pšenice.

Literatura

1. Đokić, A., Dumanović, J., Ratković, S. (1969): Uticaj roditeljskog para na ponašanje sadržaja proteina u hibridima pšenice. Zbornik radova 17, str. 45-52.
2. Đurić, N. Trkulja, V. (2005): Ispitivanje prinosa zrna i kvaliteta brašna nekih PKB sorata ozime pšenice. Zbornik naučnih radova, vol. 11, br. 1-2, str. 25-31.
3. Đurić, N., Sabovljević, R., Trkulja, V., Onć-Jovanović, E. (2010): Sorte ozime pšenice Instituta PKB Agroekonomik i njihove produktivne mogućnosti u makroogledima 2008 i 2009 godine u Republici Rumuniji. Zbornik naučnih radova, vol. 16, br. 1-2, str. 21-25.
4. Đurić, N. (2013): Fenotipske promene i održanje genetičkog identiteta pri sortnoj reprodukciji pšenice. Doktorska disertacija, Poljoprivredni fakultet, Zemun.

UDC: 633.11+338.312+631.117:(497.2)

Original scientific paper

**WINTER WHEAT VARIETIES OF INSTITUTE PKB AGROEKONOMIK
AND THEIR PRODUCTIVE POSSIBILITIES IN MACRO EXPERIMENTS
DURING 2012. AND 2013. IN BULGARY**

*N. Đurić, V. Trkulja**

Summary

Institut PKB was created more than five decades ago as a need of research and development aspirations of PKB Corporation. One of the main activities of the Institute is to develop new varieties of cereals, especially wheat. Since 1979., when the first winter wheat was admitted (PKB Krupna) until 2013., 24 varieties of winter wheat, one barley variety and one triticale variety, were admitted by the State Commission. Striving to foreign markets, 4 varieties of Institute were granted in the EU.

Key words: Institute PKB Agroekonomik, winter wheat, crop yield, foreign market.

* Nenad Đurić, Ph.D., Vesna Trkulja, B.Sc., Institute PKB Agroekonomik, Padinska Skela – Beograd.

E-mail of corresponding author: institut-pkb@outlook.com