

МОРФОЛОГИЧНА И СТОПАНСКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА БЪЛГАРСКИ СОРТОВЕ ОРИЗ (*Oryza sativa* L.)

СВИЛЕНА ТОШЕВА

Институт по растителни генетични ресурси „К. Малков“, Садово

E-mail: sv.tocheva@abv.bg

Morphological and Economical Characterization on Bulgarian Rice Varieties (*Oryza sativa* L.)

S. Tosheva

Institute of Plant Genetic Resources “K. Malkov”, Sadovo, Bulgaria

Abstract

Thirteen Bulgarian rice varieties were estimated. It was made morphological and economical characterization. The rice gene pool was enriched with studied gene plasma which was appropriate for the intensification of breeding process. The developed Bulgarian rice varieties may use for standards in identification of new genotypes rice and to compose optimal variety structure conform to farmer production and economical conditions in the country.

Key words: rice, Bulgarian varieties, breeding, characterization

С подема на оризопроизводството у нас през последните 10 – 15 години се създават условия за по-пълно задоволяване потребностите на страната не само с полиран ориз, но и с различни видове хранителни и диетични оризови продукти [1, 2, 8]. В резултат на селекционната работа са създадени нови български сортове [3, 4, 7], които са способни при съвременната технология на отглеждане да дават устойчиви добиви (800 – 900 kg/da) и високо качество. Те са от различни групи на ранозрялост и направление на използване [5, 9].

Изпитването на създадените и вписани в листата сортове дава практическа и научнообоснована информация за техните качества и агробиологични особености на производителите при избора на сорт. Позволява по-ефективна работа с тях и целенасоченото им използване в селекционния процес.

С настоящото проучване си поставихме за цел да направим по-подробна характеристика на наши селекционирани сортове ориз във връзка с тяхното използване и съхранение.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Изпитването е извършено през периода 2009 – 2011 г. в опитното поле на ИРГР „К. Малков“ – Садово, намиращо се на територията на ИЗК „Марица“ – Пловдив. В проучването са включени 13 български сорта: ЛМ-БП, Дунав, Мизия, Аваля, Роза, Мариана, Искра, Милкана, ИРГР Дани, ИРГР Вики, селекция на ИРГР – Садово; Жана, Пеги, Богдан,

селекция на АУ – Пловдив. Като еталони за различимост са използвани стандартите Краснодарски 424 (Русия) и Османджик 97 (Турция). Опитът е проведен по предоставена ни от ИАСАС методика за РХС (Различимост, Хомогенност и Стабилност) по UPOV, свеждаща се до балова оценка по отделни признаци, съобразно 10-степенна скала на EUCARPIA по Фикос. Посевът е отглеждан при спазване на всички агротехнически изисквания на културата [6]. На всички включени в изпитването генотипове са извършвани подробни фенологични наблюдения и биометрични измервания по „РХС тест“ за установяване и потвърждаване на оригиналността на сортовете.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Разделянето и разпознаването на вариететите и сортовете ориз става главно по морфологичните особености на стъблото, метлицата и зърната в нея. Изпитаните от нас сортове, както и стандартите принадлежат към var. *italica* Alef.: цветни плевни сламеножълти, без осили и бяло олющено зърно.

За разпознаване на сортовете в предела на вариетета служат следните морфологични признаци: височина на растенията, цвят на възлите, форма и размери на листа, цвят на вегетативните органи, тип на зърното и др. В табл. 1 е представена генетичната специфика на изпитваните сортове. Всички си приличат само по цвета на олющението зърно. По останалите признаци проучваните сортове обхващат

Таблица 1. Морфологична характеристика на изпитваните сортове ориз
Table 1. Morphological characterization of estimated varieties

Признаци	Описание	Бал	Сортове															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Лист: Цвят	бледозелен	3		3								3						
	зелен	5	5			5			5	5	5		5	5	5	5	5	5
	тъмнозелен	7			7													
Флагов лист: Положение	изправен	3	3		3			3	3	3	3	3		3		3	3	3
	полуизправен хоризонтален	5										5						
Извиване на петурата	липсва или много слабо	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	
	слабо	3											3					3
	средно	5																
	силно	7																
Време на изметляване: (50% от растенията са с метлица)	много рано	1																
	рано	3			3						3		3					
	средно рано	5	5	5				5					5	5			5	5
	късно	7				7	7		7		7				7			
Стъбло: Дебелина	тънко	3			3						3	3						
	средно	5	5				5	5						5	5	5	5	5
	дебело	7		7		7			7	7				7				
Дължина (без метлицата)	много ниско	1																
	ниско	3			3							3						
	средно	5	5				5	5	5	5			5	5	5			5
	високо	7		7		7										7	7	
Цвят на междувъзлията	зелен	1	1		1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	леко златист	3		3		3												3
	с виолетови линии	5																
	виолетови	7																
Метлица: Извиване на централната ос	липсва или много слабо	1																
	слабо	3							3	3								3
	средно	5	5		5		5	5					5	5	5	5	5	
	силно	7		7		7						7						
	много силно	9										9						
Издаденост	добре	1	1		1		1	1		1	1	1		1	1	1	1	
	умерено	3		3		3			3				3					
	точно	5																5
	частично	7																
	затворена	9																
Цветна плева: Окосмяване	липсва или много слабо	1									1							
	слабо	3		3	3		3		3	2		3		3		3	3	3
	средно	5	5			5		5					5		5			
	силно	7																
Оцветяване на върха	бял	1									1	1	1					
	жълтеникав	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2	2	2	2	2
Време на узряване	много рано	1																
	рано	3			3					3								
	средно рано	5	5	5		5	5					5	5	5	5	5	5	5
	късно	7							7		7							
	много късно	9																
Олющено зърно: Цвят	бял	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	бледокафяв	2																

Таблица 1. Продължение
Table 1. Continuation

Признаци	Описание	Бал	Сортове																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Форма в надлъжен профил	закръглено	1			1													1	
	полузакръглено	3	3						3								3	3	
	полувретеновидно	5				5				5	5								
	вретеновидно	7		7		7													
	удължено вретеновидно	9										9	9	9					
Полирано зърно: Размер на бялото петно	липсва или много малко	1		1	1	1		1	1		1	1	1						1
	малко	3	3								3							3	
	средно	5				5								5	5				
	голямо	7																	

Легенда: 1 - ЛМ-БП, 2 - Мизия, 3 - Дунав, 4 - Аваля, 5 - Искра, 6 - Милкана, 7 - ИРГР Дани, 8 - ИРГР Вики, 9 - Жана, 10 - Пеги, 11 - Богдан, 12 - Роза, 13 - Мариана, 14 - Краснодарски 424, 15 - Османджик 97.

Таблица 2. Стопански качества (средно за периода)
Table 2. Economical characteristics (average for period)

Показатели	Сортове														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Метлица:															
Дължина, cm	20,6	18,9	17,8	18,5	21,4	20,8	16,8	21,0	15,4	14,2	18,0	21,0	21,2	20,3	16,4
Общ брой зърна	152	175	149	182	156	192	202	155	109	141	121	138	206	139	140
Брой празни зърна	8	9	9	8	10	18	21	15	24	15	8	11	14	5	8
Стерилност, %	19,0	19,4	16,6	22,7	15,6	10,7	9,6	10,3	4,5	9,4	15,1	12,5	14,7	27,8	17,5
Маса на зърното в метлица, g	5,0	5,6	3,8	5,4	5,0	5,4	5,5	5,4	3,4	4,1	4,5	4,4	6,8	4,0	4,4
Маса на 1000 зърна, g	37,0	39,6	29,1	39,9	34,0	32,0	34,4	33,6	30,0	34,3	39,7	34,0	32,3	32,3	34,7
Зърно – арпа:															
Дължина, cm	8,0	9,3	6,8	9,1	7,5	8,2	8,4	7,7	8,4	9,7	9,4	7,8	7,9	7,1	8,9
Ширина, cm	3,9	3,7	3,5	3,7	3,8	3,4	3,5	3,6	3,2	3,3	3,7	3,8	3,5	3,4	3,3
Дължина/ширина	2,1	2,5	1,9	2,4	2,0	2,4	2,4	2,1	2,6	2,9	2,5	2,1	2,3	2,1	2,7
Олющено зърно:															
Дължина, cm	5,7	7,0	5,0	7,0	5,8	5,9	6,0	5,7	5,9	7,5	7,2	5,8	5,9	5,4	6,7
Ширина, cm	3,5	3,2	3,1	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1	2,8	3,0	3,2	3,4	3,3	3,1	3,1
Дължина/ширина	1,6	2,2	1,6	2,2	1,8	1,9	1,9	1,8	2,1	2,5	2,3	1,7	1,8	1,7	2,1

Легенда – както на табл. 1.

почти целия спектър от различия в рамките на отделните показатели. Това е доказателство за тяхното специфично генотипно различие и дава възможност за сравнителна характеристика, оценка и отбор.

По отношение на вегетационния период три от изпитваните сортове спадат към групата на ранните, а осем – към средноранните и се изравняват със стандартите. Това за страната ни има икономическо и стопанско значение особено през годините с по-късо лято и по-ранна есен. Закъсняването на узряването само с 10 дни води до редица трудности при прибирането на реколтата. От изпитаните сортове с най-късо вегетационен период са сортовете Дунав, Вики и Милкана.

В табл. 2 са представени данни за някои основни показатели, които влияят върху продуктивността. С най-дълга и озърнена метлица е сорт Мариана. По-къса, но сбита и по-богата на зърна е метли-

цата на сорт ИРГР Дани. Едрозърности (средната маса на 1000 зърна е 37,0 – 39,9 g), с голяма маса на зърното в метлица са сортовете ЛМ-БП, Богдан, Мизия и Аваля. Преобладаваща част от изпитаните сортове са със стъкловидно прозрачно зърно, което се предпочита от консуматорите и оризопреработвателите.

ИЗВОДИ

Посредством направената оценка е обогатена колекцията с проучена оризова генплазма, подходяща за интензифициране на селекционния процес.

Създадените български сортове могат да бъдат използвани като еталони при идентификационна характеристика на нови генотипове ориз и за съставяне на оптимална сортова структура, съобразена с фермерското отглеждане и икономическите условия в страната.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Агростатистика.** 2004. Ситуационно-перспективен анализ на ориз 2003/2004 г., МЗХ, 24 с.
2. **Агростатистика.** 2010. Добиви от земеделски култури – реколта 2009. Бюлетин № 152.
3. **Бояджиев, П.** 1990. Мариана, нов сорт ориз, получен по метода на антерните култури. *Растениевъдни науки*, XXVII, №6, 111-113
4. **ИАСАС, МЗГ.** 2007. Бюлетин – резултати от сортоизпитване на признати за вписване в списък „А” сортове земеделски култури, 49-57
5. **Лукипудис, С.** 2007. Биологически и стопански качества и добивност на български и чужди сортове ориз, признати за вписване в списък „А” на официалната листа на Република България. –В: Растителният генофонд – основа на съвременното земеделие, 13-14 юни 2007, Садово, т. 2 и 3, 265-266
6. **Милев, В., В. Караиванов, С. Спасов, К. Гърдев.** 1973. Промишлено отглеждане на ориз. „Христо Г. Данов”, Пловдив, 201 с.
7. **Kamishev, K.** 2006. Dani – new Bulgarian rice variety. Third Symposium of the Section for Breeding Organisms of the Serbian Genetics Society and Forth Scientific – Research Symposium on Breeders & Seed Producers, Zlatibor, Serbia, May 17-20, 2006, Selekcija i semenarstvo, Serbia, v. 12, br. 3-4, 85-89
8. **Mourzova, P.** 1997. Production rizicole et consommation de riz en Bulgarie. Cahiers Options Mediterraneennes, vol. 24, 2, 101-103
9. **Todorov, M., S. Angelova.** 2003. Problems and results of rice selection in Bulgaria. Comptes Rendus de L'academie Bulgare des Sciences, Sofia, Tome 56, No. 1, 71-74