

ДОБРУДЖАНСКИ РАН - НОВ СОРТ ЗРЯЛ ФАСУЛ (*P. VULGARIS* L.)

ДИМИТЪР ГЕНЧЕВ, ИВАН КИРЯКОВ

Добруджански земеделски институт, 9520 Генерал Тошево

e-mail: genchev@dai-gt.dobrich.net

Резюме: Сорт "Добруджански ран" спада към полуувивния тип сортове (IIIb тип), които са масово използваните сортове в България. Те изискват двуфазно прибиране.

Сорт "Добруджански ран" е създаден от Димитър Генчев и Иван Киряков, ДЗИ - Генерал Тошево чрез многократен индивидуален отбор в хибридна популация на кръстоска между селекционните линии G 2883 и H-3.

Вегетационният период на "Добруджански ран" е с 7-10 дни по-къс от този на "Добруджански 7". Семената са бели, със средна експресия на гланца и със слабо жилкуване. По форма те са бъбрековидни. Масата на 1000 семена е 450-500 g, а хектолитровата маса 732 kg. Те имат отличен вкус и се сваряват за 88 min. Съдържанието на протеин е 24-26 %.

Новият сорт "Добруджански ран" е чувствителен на бактериен призор (*Xanthomonas campestris* pv. *phaseoli* (Smith) Dye) и устойчив към раси 1 и 6 на ореолов призор (*Pseudomonas syringae* pv. *phaseolicola* (Burkh.) Young et al.). Сортът е чувствителен към раса 81 на антракнозата (*Colletotrichum lindemuthianum* (Sacc. & Magnus) Lams. - Scrib.) и средно чувствителен на ръжда (*Uromyces appendiculatus* (Pers.) Pres.). При лабораторни условия 81 % от зрелите семена се нападат от фасулев зърнояд (*Acanthoscelides obtectus* Say).

Средно за периода на изпитване в КСО на Добруджанския земеделски институт, в гр. Генерал Тошево от сорт "Добруджански ран" е получен добив от 2323 kg/ha, което е с 11,1 % повече от сорт "Добруджански 7".

Ключови думи: обикновен фасул, сортове, селекция, *Phaseolus vulgaris* L.

D. GENCHEV, I. KIRYAKOV, Dobroudja Agricultural Institute, 9520 General Toshevo. DOBROUDJANSKI RAN - A NEW DRY BEAN (*P. VULGARIS* L.) VARIETY

Abstract: Variety Dobroudjanski ran belongs to the semi-climbing type (IIIb) of varieties, which are widely used in Bulgaria. They require two-stage harvesting.

Variety Dobroudjanski ran was developed by Dimitar Genchev and Ivan Kiryakov from DAI-General Toshevo through multiple individual selection in a hybrid population of a cross between the breeding lines G 2883 and H-3. The vegetation period of variety Dobroudjanski ran is with 7-10 days shorter than that of variety Dobroudjanski 7. Seeds are white, with medium expression of gloss and weak veining. Their shape is kidney. 1000 seed weight is 450-500 g, and hectoliter weight is 732 kg. They have excellent taste and their cooking time is 88 min. Protein content is 24-26 %. Variety Dobroudjanski ran is susceptible to bacterial blight (*Xanthomonas campestris* pv. *phaseoli* (Smith) Dye) and resistant to races 1 and 6 of halo blight (*Pseudomonas syringae* pv. *phaseolicola* (Burkh.) Young et al.). The variety is susceptible to race 81 of antracnose (*Colletotrichum lindemuthianum* (Sacc. & Magnus) Lams. - Scrib.) and moderately susceptible to rust (*Uromyces appendiculatus* (Pers.) Pres.). Under laboratory conditions, 81 % of the dry seeds were attacked by bean weevil (*Acanthoscelides obtectus* Say).

Averaged for the period of a variety trial testing at Dobroudja Agricultural Institute, variety Dobroudjanski ran gave an yield of 2323 kg/ha, which was by 11.1 % more than the mean yield of variety Dobroudjanski 7.

Key words: common bean, varieties, breeding, *Phaseolus vulgaris* L.

Сорт "Добруджански ран" спада към полуувивния тип сортове (IIIb тип), които са масово използваните сортове в нашата страна. Те изискват двуфазно прибиране - първо, растенията се оскубват ръчно или машинно и се поставят на откоси да изсъхнат зелените растителни части и второ, овършаване с приспособен зърнокомбайн, на харман

или се очукват ръчно (Генчев и др., 1983; Genchev, 1994; Genchev et al., 1998). От този тип до настоящия момент в България са селектирани 27 сорта фасул (Генчев и Киряков, 2002).

Сорт "Добруджански ран" е създаден от Димитър Генчев и Иван Киряков, ДЗИ - Генерал Тошево чрез многократен индивидуален отбор в хи-

бридна популация на кръстоска, между селекционните линии G 2883 и Н-3, направена през 1989 година. На заседание на Експертната комисия по бобови култури към ИАСАС, състояло се на 19.02.2002 г., сорт "Добруджански ран" беше утвърден за оригинален, в резултат на което на 30.05.2003 г. Патентно ведомство му издаде сер-

тификат за нов сорт растение 10529.

Оценките на признаците са направени и обработени по Генчев и Киряков (1994). Селекционните признаци, служещи главно като разграничителни признаци, са посочени в табл. 1 и фиг. 1-6, а признаците, характеризиращи потребителската стойност на сорта - в табл. 2.

Таблица 1/ Table 1

Сорт Добруджански ран - признаци за разграничение/Dobroudjanski ran - distinctive characters

Признаци/Characters	Оценка/Assessment
Растение/Plant	
Оцветяване на хипокотила (color of hypocotyl)	зелен (green)
Тип на хабитуса (habit type)	III b ¹
Височина на растението (plant height)	средна (medium)
Листа/Leaves	
Оцветяване в зелено (green color)	Средно (medium)
Релефност (rugosity)	Средна (medium)
Размер (size)	Среден (medium)
Форма (shape)	Заоблена до четириъгълна (circular to quadrangular)
Върх (apex)	Среден и заострен (medium acuminate)
Окосменост отгоре (pilosity above)	Средна (medium)
Окосменост отдолу (pilosity below)	Много слаба (very slight)
Цветове / Flowers	
Големина на прицветника (size of bract)	Малък (small)
Оцветяване на байрачето (color of standard)	Бяло (white)
Оцветяване на крилцата (color of wing)	Бяло (white)
Оцветяване на ладийката (color of keel)	Зелено (green)
Бобове/Pods	
Дължина (length)	Средни (medium)
Ширина (width)	Широки (width)
Напречна форма (shape of cross section)	Сърцевидна (cordate)
Дебелина/ширина (thickness/width)	Малко (small)
Оцветяване на зеления боб (color of immature pod)	Зелен (green)
Наличие на лико (striginess)	Има (present)
Степен на извитост (degree of curvature)	Средна (medium)
Форма на извиване (shape of curvature)	Вдлъбната (concave)
Форма на върха (shape of apex)	Леко пресечен (acute to truncate)
Дължина на клюна (length)	Средна (medium)
Извитост на клюна (curvature of beak)	Средна (medium)
Повърхност (texture of surface)	Средно релефна (medium rough)
Притискане на семената (constrictions)	Липсва (absent)
Семена / Seeds	
Оцветяване на незрялото семе (color of immature seeds)	Бяло (white)
Тегло (weight)	Високо (high)
Надлъжна форма (shape of longitudinal section)	Бъбрековидна (kidney)
Извитост (degree of curvature)	Средна (medium)
Напречна форма (shape of cross section)	Почти елиптична (narrow elliptic)
Ширина (width)	Голяма (large)
Оцветяване (color)	Бяло (white)
Жилкуване (veining)	Слабо (weak)
Гланц (gloss)	Средна (medium)

¹ Растението е полягащо, увивно и с вегетативна пъпка/The plant is prostrate, climbing and with vegetative bud

Таблица 2/ Table 2

Потребителски качества на сорт "Добруджански ран"/Consumer qualities of the var. Dobroudjanski ran

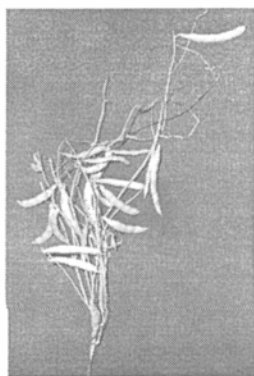
Качества/Qualities	Оценка/Assessment
Растение/Plant	
Добив (yield), kg/ha при 14% влага	200±50
Вегетационен период (vegetation period), дни (days)	80±5
Разпукливост на бобовете (dehiscence of the pods), %	1-2
Семена/Seeds	
Форма (shape)	Бъбрековидни/kidney
Маса на 1000 семена (weight of 1000 seeds), g	450-500
Хектолитрова маса (hectolitre weight), kg	73±2
Време на сваряване (cooking time), min	88
Вкус (taste) ¹	Отличен/excellent
Съдържание на протеин (protein content), %	25±1
Болести и неприятели/Diseases and pests²	
Бактериален пригор:	
- лист (leaf)	9.0
- боб (pod)	7.5
Ореолов пригор:	
- лист (leaf): - раса 1 (race 1)	3.0
- боб (pod): - раса 1 (race 1)	2.7
- лист (leaf): - раса 2 (race 2)	3.0
- боб (pod): - раса 2 (race 2)	4.0
Антракноза (anthracnose):	9.0
Ръжда (rust)	9.0/5 ³
Фасулев зърнояд (Acanthoscelides obtectus), % ⁴	81
Агротехнически изисквания / Agrotechnical requirements	
Сеитбена норма (planting rate), к.с./м ² (g.s./m ²)	20-30
Междуредово разстояние (row spacing), cm	15-70
Сеитбена температура (planting temperature), C	> 10 C
Дълбочина на сеитба (planting depth), cm	4-6

¹ 2 - лош вкус (bad taste), ..., 6 - отличен вкус (excellent taste)

² 1 - силно устойчив (very resistant), ..., 9 - силно чувствителен (very susceptible)

³ Първата цифра е типа на нападение (9), а втората (5) степента на нападение в проценти

⁴ Процент ненападнати семена (percent unattacked seeds).



Фиг. 1. Растение
Fig. 1. Plant

на растението. Всичко това прави сорт "Добруджански ран" подходящ за двуфазно прибиране.

РАСТЕНИЕ

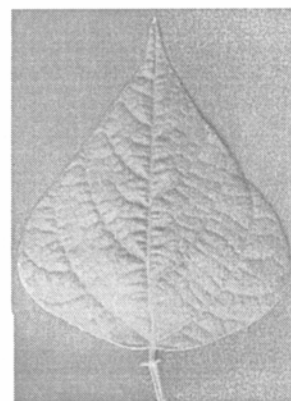
Вегетационният период на сорт "Добруджански ран" е с 7-10 дни по-къс от сорт "Добруджански 7". Главното стъбло и разклоненията на сорт Добруджански ран завършват с вегетативна пъпка. Растението в повечето години е с добре изразена притка и поляга (фиг.1). Бобовете са разположени в долната третина

ЛИСТА

Листата са зелено оцветени, средно релефни, средно големи, средно окосмени отгоре и слабо отдолу, заоблено-четириъгълни със среден и заострен връх (фиг. 2).

ЦВЕТОВЕ

Съцветието е частично разположено в посева. Цветовете са с бяло байраче и крилца, зе-



Фиг. 2. Лист
Fig. 2. Leaf



Фиг. 3. Цветовете
Fig. 3. Flowers

лена ладийка и малък прицветник (фиг. 3).

БОБОВЕ

Бобовите са средно дълги, широки, сърцевидни, с малко съотношение дебелина:ширина, зелени през вегетацията, с лико, с



Фиг. 4. Боб/Фиг. 4. Pod

вдлъбната надлъжна форма, средно извити, с леко пресечен връх и средно релефна повърхност (фиг. 4 и 5). Клюнът е средно дълъг и средно извит. Липсва притискане на семената. Бобовите след узряване на корен почти не се разпукват (1-3%).



Фиг. 5. Напречен пререз на боб през семената
Fig. 5. Shape of cross section - through seed



Фиг. 6. Семена
Fig. 6. Seeds

СЕМЕНА

Семената са бели, със средна експресия на гланца и със слабо жилкуване. По форма те са бъбрековидни (фиг. 6). Масата на 1000 семена е 450-500 g, а хектолитровата маса 732 kg. Те имат отличен вкус и се сваряват за 88 min. Съдържанието на протеин е 24-26%.

БОЛЕСТИ И НЕПРИЯТЕЛИ

Сорт "Добруджански ран" е чувствителен на бактериен пригор (*Xanthomonas campestris* pv. *phaseoli* (Smith) Dye) и устойчив към раси 1 и 6 на ореолов пригор (*Pseudomonas syringae* pv. *phaseolicola* (Burkh.) Young et al.). Сортът е чувствителен към раса 81 на антракнозата (*Colletotrichum lindemuthianum* (Sacc. & Magnus) Lams. - Scrib.) и средно чувствителен на ръжда (*Uromyces appendiculatus* (Pers.:Pres.)). При лабораторни условия 81 % от зрелите семена се нападат от фасулев зърнояд (*Acanthoscelides obtectus* Say).

АГРОТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ

Сеитбата се извършва при сеитбена норма 20-30 кълн.с./m² при трайно затопляне на почвата на дълбочина 10 cm над 10° C. Междуредовото раз-

стояние може да бъде между 15 и 70 cm. Дълбочината на сеитба трябва да бъде в рамките на 4-6 cm.

ПРОДУКТИВНОСТ

Средно за периода на изпитване в КСО на Добруджански земеделски институт, гр. Генерал Тошево от сорт "Добруджански ран" е получен добив от 2323 kg/ha, което е с 11,1 % повече от сорт "Добруджански 7".

ИЗВОДИ

Създаден е нов сорт зрял фасул "Добруджански ран", който е подходящ за двуфазно прибиране; превишава стандарта "Добруджански 7" средно с 11,1 %; и е с най-едри семена. Средно за периода на изпитване той превишава по едрина сорт "Добруджански 7" със 110 g.

Вегетационният период на новия сорт е със 7-10 дни по-кратък от този на сорт "Добруджански 7". Това дава възможност на сорт "Добруджански ран" да избягва неблагоприятните условия, които обикновено настъпват в началото на м. юли.

Сварява се за кратко време и се характеризира с отличен вкус.

НАЛИЧНИ СЕМЕНА

Сортоподдържането и семепроизводството на сорт "Добруджански ран" е осигурено в Добруджански земеделски институт, гр. Генерал Тошево.

ЛИТЕРАТУРА

- Генчев, Д., Л. Митранов, Д. Петрова, Н. Ставрева (1983) Постигания, проблеми и перспективи в селекционно-подобрителната работа при полския фасул, Селскостопанска наука, 21, 3, 121-124.
- Генчев, Д., И. Куряков (1994) Обикновен зрял фасул (*Phaseolus vulgaris* L.) - Селекционните признаци и тяхната оценка, PSSA, С.
- Генчев, Д., И. Куряков (2002) Селекция на зрял фасул (*Phaseolus vulgaris* L.) в Добруджански земеделски институт - Генерал Тошево. В: Ценов и др. (ред.). 50 години Добруджански земеделски институт, Юбилейна научна сесия. Селекция и агротехника на полските култури, 1 юни 2001, стр. 241-250.
- Genchev, D. (1994) Dry Bean (*Phaseolus vulgaris* L.) - Breeding Strategy, PSSA, S.
- Genchev, D., I. Kiryakov, G. Michova and V. Peeva (1998) Breeding of dry bean varieties (*Phaseolus vulgaris* L.). In: Genchev, D. (ed.). Advances in Common Bean (*Phaseolus vulgaris* L.) Research in Bulgaria Proceeding of a Bulgarian Workshop in IWS "Dobroudja", General Toshevo, 3 April 1998, p.: 3-15.

Статията е постъпила в редакция на 23.04.2004 г. и е докладвана от ст.н.с. I ст. д-н Иван Порязов

