

ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТОВ ФАСОЛИ ОБЫКНОВЕННОЙ ПО ПОСЕВНЫМ СВОЙСТВАМ СЕМЯН И УРОЖАЙНОСТИ

А.С. Филиппова, аспирант

С.В. Жаркова, д-р с.-х. наук, доцент

Алтайский государственный аграрный университет
(Россия, г. Барнаул)

DOI:10.24412/2500-1000-2023-2-1-72-74

Аннотация. В статье представлены результаты лабораторных и полевых исследований сортов фасоли обыкновенной по определению посевных свойств семян и формированию урожайности в условиях Приобской зоны Алтайского края. Величина полевой всхожести колебалась от 20% у сорта Нерусса до 95% у МФ-2. Величина урожайности у образца МФ-1 – максимальная в опыте – 1,82 т/га.

Ключевые слова: фасоль обыкновенная, сорт, местная форма, семена, энергия, всхожесть, сохранность, урожайность.

Фасоль одна из наиболее распространенных и востребованных населением зернобобовых культур. Эта культура известна человечеству очень давно. Известно о её возделывании в странах Латинской Америки почти 6000 лет до н.э. В настоящее время она выращивается во многих странах мира с теплым и достаточно влажным климатом. Фасоль обыкновенная занимает важное место в группе бобовых культур. Это необходимый для человека продукт питания. Фасоль – ценнейший поставщик растительного белка. Кроме того семена фасоли содержат сложные углеводы, витамины, полиненасыщенные жиры и т.д. Фасоль хороший предшественник. Благодаря симбиотической способности культура увеличивает запасы азота в почве, тем самым повышая её биологическую активность.

Несмотря на востребованность и ценность культуры выращивание её в промышленных масштабах незначительное. Во многом этому способствует недостаточно отработанная технология возделывания культуры. Вторым фактор – это необходимость в новых высокоурожайных сортах с высокой адаптивностью и отзывчивостью к условиям возделывания [1].

Цель нашего исследования – оценить сорта и местные формы фасоли обыкновенной по хозяйственно ценным признакам, выявить сортообразцы с наибольшей

отзывчивостью и адаптивностью к условиям возделывания.

Условия, методы и объекты исследований. Для проведения исследований было взято 9 сортов фасоли обыкновенной отечественной селекции и 2 местные формы. Лабораторные и полевые испытания провели на базе Алтайского ГАУ. В лаборатории были определены посевные качества семян по ГОСТ 12038-84 [2]. На опытном участке размер учетной делянки составил 1 м², в 4-х кратной повторности. Схема посева – 33x10 см, на глубину 5 см. Дата посева 18.05.2022. Дата уборки: 02.09.2022.

В течение вегетационного периода растений вели фенологические наблюдения, перед уборкой урожая был сделан анализ структуры урожая на сноповом материале. Все исследования и анализы провели по методике государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур [3].

Результаты исследований. Результаты лабораторных исследований показали высокие качественные показатели семян у всех сортообразцов (исключение сорт Нерусса) (таблица). Величины энергии прорастания варьировали от 100% у МФ-2 до 36% – сорт Нерусса. Средняя по опыту величина энергии прорастания сложилась на уровне 84,0%. Уровень всхожести семян превысила у всех сортов, за исключением сорта Нерусса, получен выше 82%. Максимальные величины по энергии прорас-

тания и лабораторной всхожести получены у местных форм: МФ-1 и МФ-2 соответственно 96 и 98%, и 100%. Средний по сортам показатель лабораторной всхожести превысил полевую всхожесть на

15,1%. Величина полевой всхожести колебалась от 20% у сорта Нерусса до 95% у МФ-2. Максимально высокие показатели качества семенного материала получены у сортообразцов МФ-1 и МФ-2.

Таблица. Характеристика фасоли обыкновенной в полевых и лабораторных условиях, 2022 год, %

Сорт	Лабораторные условия		Полевая всхожесть, %	Сохранность растений к уборке, %	Урожайность, т/га
	энергия прорастания, %	всхожесть, %			
Физкультурница	86	88	74,2	100,0	0,74
Омская Юбилейная	82	86	80,0	94,4	0,99
Лукерья	96	96	72,5	91,4	1,16
Оливковая	80	86	52,5	79,2	0,51
Омичка	74	82	68,3	84,4	0,86
Бусинка	80	82	86,7	94,7	1,37
Сиреневая	88	88	80,8	94,4	1,56
Зебра	92	96	80,0	100,0	1,44
Нерусса	36	40	20,0	75,0	0,43
МФ-1	96	98	90,0	94,4	1,82
МФ-2	100	100	95,0	92,2	1,58
\bar{x}	84,0	85,6	72,7	-	-
C_v	9,0	9,0	22,8	-	-
HCp_{05}	-	-	-	-	0,62

Примечание: \bar{x} - среднее значение, C_v - коэффициент вариации, %.

Важный показатель для получения хорошей урожайности – это сохранность растений к уборке. Подсчитывали число сохранившихся к уборке растений в процентах к числу взошедших. Сохранность растений к уборке выше 90% показали 8 из 11 сортообразцов. Все сорта достигли фазы полной спелости (влажность семян 18-20%). В условиях Приобской зоны Алтайского края сорта Физкультурница и Зебра показали 100%-й результат сохранности растений к уборке. Также хорошие результаты (сохранность выше 90%) у таких сортов как: Омская Юбилейная, Лукерья, Бусинка, Сиреневая, МФ-1 и МФ-2.

Полученная у сортообразцов урожайность значительно различалась. Колебания составили от 0,43 т/га у сорта Нерусса до 1,82 т/га у МФ-1. Величина урожайности у образца МФ-1 – максимальная в опыте. Достоверно на уровне данного значения урожайность сортов Зебра – 1,44 т/га, Сиреневая – 1,56 т/га, Бусинка – 1,37 т/га и МФ-2 – 1,58 т/га.

Результаты исследований показали, что наиболее отзывчивы к условиям возделывания местные формы фасоли обыкновенной МФ-1 и МФ-2.

Библиографический список

1. Казыдуб Н. Г. Селекция и семеноводство фасоли в условиях южной лесостепи Западной Сибири // Дисс... докт. с.-х. наук. – 2013. – С. 102-113.
2. ГОСТ 1238-84. Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести. – М.: Стандартинформ, 2011. – 29 с.
3. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Выпуск 2. Зерновые, крупяные, зернобобовые, кукуруза и кормовые культуры. – М., 1989. – 194 с.

**CHARACTERISTICS OF COMMON BEAN VARIETIES BY SEED SOWING
PROPERTIES AND PRODUCTIVITY**

A.S. Filippova, *Postgraduate Student*

S.V. Zharkova, *Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor*

Altai State Agricultural University

(Russia, Barnaul)

Abstract. *The article presents the results of laboratory and field studies of common bean varieties to determine the sowing properties of seeds and the formation of yield by plants in the conditions of the Priobskaya zone of the Altai Territory. The value of field germination ranged from 20% in the Nerussa variety to 95% in MF-2. The yield value of the MF-1 sample is the maximum in the experiment – 1.82 t/ha.*

Keywords: *common beans, variety, local form, seeds, energy, germination, preservation, yield.*