

Научная статья

УДК 631.52:633.854.54

DOI: 10.25230/2412-608X-2022-4-192-104-106

Сорт масличного льна Бархан

Лариса Григорьевна Рябенко
Виктор Сергеевич Зеленцов
Лариса Руфимовна Овчарова
Сергей Викторович Зеленцов
Татьяна Николаевна Лучкина

ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

Тел.: 8 (861) 254-25-44

flax@vniimk.ru

Аннотация. Сорт Бархан получен в 2012–2022 гг. методом многократного индивидуального отбора из линии масличного льна К 4026 на естественном и искусственном засушливом фонах отбора. Новый сорт масличного льна Бархан характеризуется дружностью цветения и созревания, высокой засухоустойчивостью, не полегает, имеет высоту растений до 60 см и высокую масличность семян – более 48,4 %, что 1,70 % выше, чем у сорта-стандарта ФЛИЗ, это позволяет использовать его как сорт двойного назначения – на масло и волокно. Сорт масличного льна Бархан передан на Государственное испытание в 2022 г.

Ключевые слова: масличный лён, сорт, индивидуальный отбор, засухоустойчивость, продуктивность, полегание

Для цитирования: Рябенко Л.Г., Зеленцов В.С., Овчарова Л.Р., Зеленцов С.В., Лучкина Т.Н. Сорт масличного льна Бархан // Масличные культуры. Вып. 4 (192). С. 104–106.

UDC 631.52:633.854.54

Oil flax variety Barkhan

L.G. Ryabenko, head of the lab., leading researcher, PhD in agriculture

V.S. Zelentsov, senior researcher, PhD in biology

L.R. Ovcharova, senior researcher, PhD in agriculture

S.V. Zelentsov, head of the department, chief researcher, Doctor of agriculture, corr. member of RAS

T.N. Luchkina, head of the lab., leading researcher, PhD in agriculture

V.S. Pustovoit All-Russian Research Institute of Oil Crops

17 Filatova str., Krasnodar, 350038, Russia

Tel.: 8 (861) 254-25-44

flax@vniimk.ru

Abstract. The variety Barkhan was obtained in 2012–2022 by multiple individual selections from oil flax line K 4026 on the selection backgrounds of natural and artificial drought. The new variety of oil flax Barkhan is characterized by uniform flowering and ripening, high drought resistance, and non-lodging, its plant height is up to 60 cm and its seeds have high oil content – over 48.4%, which is 1.70% higher than in the standard variety FLIZ, which allows using it as a variety of dual purpose – for oil and fiber. The oil flax variety Barkhan has been submitted for State trial in 2022.

Key words: oil flax, variety, individual selection, drought resistance, productivity, lodging

Масличный лён является одной из ценных сельскохозяйственных культур мирового земледелия. Эту культуру выращивают около 50 стран на общей площади более 2,5 млн га. Основными странами – производителями семян льна являются Канада, Аргентина, Индия, Китай, Эфиопия, США и Россия. В России в 2020 г. посевы масличного льна составили 1079,2 тыс. га [1], в 2021 г. – 1550 тыс. га [2]. Повышенное внимание со стороны российских сельхозтоваропроизводителей к масличному льну в последние годы связано не только с экономической привлекательностью культуры, но также с биологической ценностью её семян как источника высококачественного растительного масла, а также несложной технологией выращивания и хорошей средоулучшающей ролью. Благодаря этому в последние годы в России складывается благоприятная обстановка для дальнейшего увеличения производства масличного льна. В ближайшие годы площади посева этой культуры могут быть увеличены в стране до 2,5 млн га [3].

В ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК ведутся работы по созданию сортов масличного льна разнообразного направления использования, пригодных для выращивания в различных регионах РФ.

Лён относится к длиннодневным растениям, высокочувствительным даже к незначительным изменениям продолжительности дня. Поэтому нами были созданы фотонейтральные сорта масличного льна, не реагирующие на изменение длины дня [4]. В условиях ко-

роткоротационных севооборотов решена проблема льноутомления и фузариозного увядания пока только посредством селекции автотолерантных сортов в совокупности с селекцией на зимостойкость, позволяющей максимально эффективно использовать осенне-зимние осадки и обеспечивать более раннее созревание растений, что очень актуально в засушливых условиях юга России [5; 6].

Работы по созданию засухоустойчивых сортов масличного льна в ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК начаты в 2012 г. Опыты проводили как в условиях естественной засухи (Республика Калмыкия), так и в условиях камер искусственного климата с различными температурными и водным режимами.

В результате многократного индивидуального отбора в 2022 г. из линии К-4026 после 7 лет испытаний на естественном и искусственном засушливых фонах была создана линия к-4212. В 2022 г. эта линия была передана на Государственное сортоиспытание под коммерческим названием Бархан.

Вегетационный период данного сорта в зависимости от метеоусловий года составляет от 84 до 90 суток. Высота растений 55–58 см (рис. 1).



Рисунок 1 – Растение сорта масличного льна Бархан

Растения сорта устойчивы к полеганию. Стебель прямостоячий, средней длины. Цветок имеет средние размеры венчика. Окраска венчика при полном

развитии белая. Созревшие коробочки имеют средние размеры. Семена имеют жёлтую окраску (рис. 2).



Рисунок 2 – Размеры и окраска семян сорта Бархан

Масса 1000 семян 5,80–7,06 г. Сорт Бархан характеризуется дружностью цветения и созревания, высокой засухоустойчивостью, устойчивостью к полеганию, высокой масличностью семян – более 48,4 %, что на 1,7 % выше, чем у стандартного сорта ФЛИЗ (таблица).

Таблица

Характеристика нового сорта масличного льна Бархан

ЦЭБ ВНИИМК, 2020–2021 гг.

Сорт	Вегетационный период, сутки	Урожайность, т/га	Масличность семян, %
Бархан	92	2,60	48,4
ФЛИЗ (ст.)	91	1,87	46,7
Отклонение от стандарта	+1	+0,73	+1,7

Предлагаемые регионы внедрения сорта: Северо-Западный, Центральный, Волго-Вятский, Центрально-Чернозёмный, Северо-Кавказский, Средневолжский, Нижневолжский, Уральский, Западно-Сибирский, Восточно-Сибирский.

Список литературы

1. Посевные площади по культурам в 2020 году. Лидеры по приросту и сокращению: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://agrovesti.net/lib/industries/posevnye-ploshchadi-po-kulturam-v-2020-godu-lidery-po-priristu-i-sokrashcheniyu.html> (дата обращения: 11.03.2021 г.).

2. Итоги года – 2021. Масличные: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://agrovesti.net/lib/industries/jilseeds/itogi-goda-2021-maslichnye.html> (дата обращения: 22.02.2022).

3. Лукомец В.М., Кочегура А.В., Рябенко Л.Г. Современное состояние производства и научного обеспечения льна масличного // Материалы международного научно-практического семинара. Тверь, 26–28 сентября 2011 г. – Тверь, 2012. – С. 33–43.

4. Брач Н.Б., Домантович А.В., Кошкин В.А. [и др.]. Линии генетической коллекции льна в условиях длинного и короткого дня // Каталог мировой коллекции – ВИР. – 2015. – Вып. 822. – С. 6–7.

5. Зеленцов С.В., Рябенко Л.Г., Мошненко Е.В., Зеленцов В.С. Селекция масличного льна на устойчивость ко льноутомлению для короткоротационных севооборотов засушливых регионов юга России // Достижения науки и техники АПК. – 2016. – Т. 30. – № 6. – С. 9–11.

6. Зеленцов С.В., Рябенко Л.Г., Мошненко Е.В., Зеленцов В.С. Перспективы создания зимующих форм масличного льна для юга России // Региональный агропромышленный комплекс: традиции, инновации, эффективность // Сб. трудов Международной заочной научно-практической конференции, посвящённой 100-летию со дня рождения М.М. Цыбы, 5 ноября 2014 г. – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2014. – С. 46–52.

References

1. Posevnye ploshchadi po kulturam v 2020 godu. Lidery po prirostu i sokrashcheniyu: [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: <https://agrovesti.net/lib/industries/posevnye-ploshchadi-po-kulturam-v-2020-godu-lidery-po-prirostu-i-sokrashcheniyu.html> (data obrashcheniya: 11.03.2021 g.).

2. Itogi goda – 2021. Maslichnye: [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: <https://agrovesti.net/lib/industries/jilseeds/itogi-goda-2021-maslichnye.html> (data obrashcheniya: 22.02.2022 g.).

3. Lukomets V.M., Kochegura A.V., Ryabenko L.G. Sovremennoe sostoyanie proizvodstva i nauchnogo obespecheniya l'na maslichnogo // Materialy mezhdunarodnogo nauchno-prakticheskogo seminar. Tver', 26–28 sentyabrya 2011 g. – Tver', 2012. – S. 33–43.

4. Brach N.B., Domantovich A.V., Koshkin V.A. [i dr.]. Linii geneticheskoy kollektzii l'na v usloviyakh dlinnogo i korotkogo dnya // Katalog mirovoy kollektzii – VIR. – 2015. – Vyp. 822. – S. 6–7.

5. Zelentsov S.V., Ryabenko L.G., Moshnenko E.V., Zelentsov V.S. Seleksiya maslichnogo l'na na ustoychivost' ko l'notomleniyu dlya korotkorotatsionnykh sevooborotov zasushliviyykh regionov yuga Rossii // Dostizheniya nauki i tekhniki APK. – 2016. – T. 30. – № 6. – S. 9–11.

6. Zelentsov S.V., Ryabenko L.G., Moshnenko E.V., Zelentsov V.S. Perspektivy sozdaniya zimuyushchikh form maslichnogo l'na dlya yuga Rossii // Regional'nyy agropromyshlennyy kompleks: traditsii, innovatsii, effektivnost' // Sb. trudov Mezhdunarodnoy zaochnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 100-letiyu so dnya rozhdeniya M.M. Tsyby, 5 noyabrya 2014 g. – Petrozavodsk: Izd-vo PetrGU, 2014. – S. 46–52.

Сведения об авторах

Л.Г. Рябенко, зав. лаб., вед. науч. сотр., канд. с.-х. наук

В.С. Зеленцов, ст. науч. сотр., канд. биол. наук

Л.Р. Овчарова, ст. науч. сотр., канд. с.-х. наук

С.В. Зеленцов, зав. отд., гл. науч. сотр., д-р с.-х. наук, чл.-корр. Рос. акад. наук

Т.Н. Лучкина, зав. лаб., вед. науч. сотр., канд. с.-х. наук

Получено/Received

09.11.2022

Получено после рецензии/Manuscript peer-reviewed

10.11.2022

Получено после доработки/Manuscript revised

10.11.2022

Принято/Accepted

11.11.2022

Manuscript on-line

30.12.2022