

Научная статья

УДК 633.854.78:631.52

DOI: 10.25230/2412-608X-2022-1-189-79-82

Крупноплодный сорт подсолнечника кондитерского направления Кондитер

Александр Александрович Децына

Владимир Иванович Хатнянский

Ирина Викторовна Илларионова

ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

350038, Россия, г. Краснодар, ул. им. Филатова, д. 17

Тел.: (861) 254-27-91

sort@vniimk.ru

Ключевые слова: подсолнечник, крупноплодный сорт, урожайность, выносливость к болезням, регионы допуска

Для цитирования: Децына А.А., Хатнянский В.И., Илларионова И.В. Крупноплодный сорт подсолнечника кондитерского направления Кондитер // Масличные культуры. 2022. Вып. 1 (189). С. 79–82.

Аннотация. Крупноплодный сорт подсолнечника Кондитер получен в ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК в рамках селекционной программы создания сортов разных групп спелости, направлений использования и устойчивости к стрессовым условиям среды. Сорт Кондитер относится к среднеспелой группе. Период всходы – физиологическая спелость 96–98 суток. Отличительной особенностью является потенциально высокая урожайность, выносливость к комплексу рас болезни E, F, G. Высота растений 190–200 см. Новый сорт характеризуется высокими темпами начального роста, высокой энергией прорастания. Масса 1000 семян колеблется в пределах 100 г при густоте стояния растений 40 тыс./га, при рекомендованной густоте стояния 25–30 тыс./га масса 1000 семян более 150 г. Обрушиваемость луски сорта Кондитер такая же, как у сорта-стандарта Джинн. Сорт Кондитер внесен в Государственный реестр селекционных достижений РФ с 2022 г. и допущен к использованию в Центрально-Черноземном (5), Северо-Кавказском (6), Средневожском (7) и Нижневожском (8) регионах.

UDC 633.854.78:631.52

Large-seeded variety of confectionery sunflower Konđiter

A.A. Detsyna, head of the lab., leading researcher, PhD in agriculture

V.I. Khatnyansky, head of the department, leading researcher, PhD in agriculture

I.V. Illarionova, senior researcher, PhD in agriculture

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

17 Filatova str., Krasnodar, 350038, Russia

Tel.: (861) 254-27-91

sort@vniimk.ru

Key words: sunflower, large-seeded variety, yield, broomrape resistance, cultivation regions

Abstract. The large-seeded sunflower variety Konđiter was developed at V.S. Pustovoi All-Russian Research Institute of Oil Crops as part of the breeding program for developing varieties of different maturity groups, directions of use and resistance to stressful environment conditions. The variety Konđiter belongs to the middle maturity group. The period from seedling to physiological maturity is 96–98 days. Its feature is a potentially high yield, resistance to the complex of broomrape races E, F, G. The plant height is 190–200 cm. The new variety is characterized by high initial growth rate and high germination energy. Thousand-seed weight varies within 100 g at a density of 40 thousand plants/ha, under the recommended density of 25–30 thousand plants/ha, the thousand-seed weight is more than 150 g. Dehulling ability of the variety Konđiter is the same as that of the standard variety Dzhinn. The variety Konđiter has been included in the State Register of Breeding Achievements of the Russian Federation since 2022 and is approved for cultivation in the Central Black Earth (5), North Caucasus (6), Middle Volga (7), and Lower Volga (8) regions.

В Российской Федерации среди возделываемых масличных культур первое место принадлежит подсолнечнику (*Helianthus annuus* L.). Его посевы занимают до 70 % посевных площадей масличных культур. Около 90 % из всего производимого в нашей стране растительного масла составляет именно масло из семян подсолнечника. Семена культуры являются источником микроэлементов железа, цинка, калия, витаминов В₁ (тиамина), Е (токоферолов), а также легкоусвояемой клетчатки [1]. В связи с высокой рентабельностью его выращивания отмечается заметное увеличение площадей, занимаемых подсолнечником: так, посевные площади в РФ выросли с

8 481 тыс. га в 2020 г. до 9 652 тыс. га в 2021 г.

Помимо высокого спроса на масличный подсолнечник, в последние годы в мире повышается спрос на семена крупноплодного подсолнечника кондитерского направления [2]. Ядра крупноплодного подсолнечника нашли широкое распространение в кондитерской промышленности в качестве снеков, могут частично заменять ядра орехового сырья, а также использоваться в пищу в сыром и жареном виде. В связи с тем, что разные рынки предъявляют определенные требования к крупности семян, содержанию в них белка и масла, легкости отделения лузги, цвету оболочки и другим признакам процесс селекции значительно усложняется. При этом стоимость урожая кондитерского подсолнечника может в несколько раз превышать стоимость классического масличного [3].

В государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию в 2021 г., зарегистрировано шесть кондитерских сортов селекции ВНИИМК (г. Краснодар): Белочка, Джинн, Лакомка, Орешек, СПК и Караван [4]. С 2022 г. этот список пополнился сортами Кондитер и СПК плюс, которые успешно прошли государственное сортоиспытание.

Новый крупноплодный сорт подсолнечника кондитерского типа Кондитер создан в лаборатории селекции сортов подсолнечника отдела селекции и первичного семеноводства подсолнечника ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК в 2015–2019 гг.

Для повышения эффективности селекции на продуктивность и другие хозяйственно ценные признаки используются различные методы, одним из которых является метод многократного индивидуального отбора с оценкой по потомству и переопылением лучших номеров, разработанный академиком В.С. Пустовойтом [5]. Несколько циклов отбора, проведенного из сортовой популяции кондитер-

ского подсолнечника, позволили получить перспективные номера, превысившие стандарт по комплексу хозяйственно ценных признаков, а прежде всего урожайности и крупноплодности, в результате чего выделился перспективный номер 848, из которого в дальнейшем был создан сорт Кондитер.

По данным конкурсного испытания, за 2019–2021 гг. по урожайности сорт Кондитер превысил сорт-стандарт Джинн на 0,29 т/га (табл. 1).

Таблица 1

Характеристика крупноплодного сорта подсолнечника Кондитер

ВНИИМК, г. Краснодар, 2019–2021 гг.

Сорт	Вегетационный период, сутки	Высота растения, см	Нату-ра, г/л	Масса 1000 се-мян*, г	Луз-жис-тость, %	Мас-лич-ность, %	Уро-жай-ность, т/га
Джинн (st)	96	192	354	95	29,1	47,1	3,53
Конди-тер	98	183	347	97	28,1	48,6	3,82
НСР ₀₅				3			0,16

*при густоте стояния 40 тыс. шт./га

Сорт Кондитер хорошо развивается при умеренных температурах, способствуя тем самым раннему проведению полевых работ по уходу за посевами. В условиях засухи проявляет такие его свойства, как энергия раннего развития, пластичность, стабильность и высокий урожай. Выровнен по высоте растений, цветению и созреванию (рис. 1).



Рисунок 1 – Сорт подсолнечника кондитерского типа Кондитер, фаза массового цветения

(фото авторов, ЦЭБ ВНИИМК, 2020 г.)

Продолжительный период вегетации сорта Кондитер (96–98 суток) позволяет растениям максимально использовать осенне-зимние запасы почвенной влаги. Сорт высокоурожайный, потенциальная урожайность его составляет 3,5–4,0 т/га (2020 г., Саратовская область, Калининский ГСУ – 4 т/га). Отличительной особенностью сорта является повышенная продуктивность, выносливость к комплексу рас заразихи Е, F, G и ложной мучнистой росы.

С 2019 г. сорт Кондитер изучался в экологическом сортоиспытании на Армавирской ОС ВНИИМК (г. Армавир, Краснодарский край) (табл. 2).

Таблица 2

Урожайность семян сорта Кондитер в экологическом сортоиспытании, т/га

АОС – филиал ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

Сорт	2019 г.	2021 г.	среднее
Кондитер	2,61	2,77	2,69
Джинн (st)	2,26	2,56	2,47
НСР ₀₅	0,19	0,27	–

Корзинка обольшая, при созревании повернута вниз, форма ее слабовыпуклая. Семянки крупные, хорошо выполненные. Высота растений 190–200 см, стебель прямостоячий, устойчив к полеганию. Листья растения сорта Кондитер зеленые, крупные; пузырчатость средняя; зубчатость крупная; язычковые цветки яйцевидной формы, средней длины, желтые. Трубочатые цветки желтые, без антоциановой окраски рылец пестиков. Листочки обертки яйцевидной формы, слабо охватывают корзинку. Семянки крупного размера, продолговатой формы, черно-серого цвета (рис. 2).

При рекомендованной густоте стояния в товарных посевах (25–30 тыс. раст./га) масса 1000 семян сорта Кондитер составляет 150 г и выше.

С 2020 г. новый сорт Кондитер проходил Государственное сортоиспытание. В Госсортсети Краснодарского края показал высокую экологическую пластичность и продуктивность в различных почвенно-

климатических условиях зоны возделывания (табл. 3).



а



б



в

Рисунок 2 – Корзинка (а), лист (б) и семена (в) сорта подсолнечника Кондитер (фото авторов, ВНИИМК, г. Краснодар, 2020 г.)

Таблица 3

Урожайность крупноплодных сортов подсолнечника селекции ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК на Госсортучастках Краснодарского края, т/га

Госсорткомиссия РФ, 2020–2021 гг.

Сорт	Госсортучасток								
	Кущевский			Усть-Лабинский			Отраденский		
	Год								
	2020	2021	среднее	2020	2021	среднее	2020	2021	среднее
Джинн (st)	1,16	1,93	1,55	3,15	1,82	2,49	2,87	2,59	2,73

Конди-тер	1,28	2,10	1,69	2,99	2,39	2,69	2,89	3,19	3,04
-----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Сорт Кондитер внесен в Государственный реестр селекционных достижений РФ с 2022 г. и допущен к использованию по Центрально-Черноземному (5), Северо-Кавказскому (6), Средневолжскому (7) и Нижневолжскому (8) регионам. Оригинатором сорта является ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК.

Список литературы

1. Шеуджен А.Х., Куркаев В.Т., Котляров Н.С. *Агрехимия: учебное пособие*. 2-е изд., перераб. и доп. – Майкоп: Изд-во «Афиша», 2006. – С. 189–194.

2. Lofgren J.R. Quality and production of sunflower for human food // Proc. of 13th Intern. Sunfl. Conf., Piza, Italy, September 7–11, 1992. – Vol. 2. – P. 1626–1631.

3. Бочковой А.Д., Хатнянский В.И., Камардин В.А. Изменчивость индивидуальных растений крупноплодного сорта СПК при отборе семеноводческой элиты // Масличные культуры. Науч.-тех. бюл. ВНИИМК. – 2018. – Вып. 2 (174). – С. 3–10.

4. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Т. 1. «Сорта растений» (официальное издание). – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2021. – 719 с.

5. Пустовойт В.С. Результаты и перспективы селекции и семеноводства подсолнечника // Избранные труды. – М.: Колос, 1966. – С. 193–209.

References

1. Sheudzhen A.Kh., Kurkaev V.T., Kotlyarov N.S. *Agrokhimiya: uchebnoe posobie*. – 2-e izd., pererab. i dop. – Maykop: Izd-vo «Afisha», 2006. – S. 189–194.

2. Lofgren J.R. Quality and production of sunflower for human food // Proc. of 13th Intern. Sunfl. Conf., Piza, Italy, September 7–11, 1992. – Vol. 2. – P. 1626–1631.

3. Bochkovoy A.D., Khatnyanskiy V.I., Kamardin V.A. Izmenchivost' individual'nykh rasteniy krupnoplodnogo sorta SPK pri otbore semenovodcheskoy elity // Maslichnye kul'tury. Nauch.-tekh. byul. VNIIMK. – 2018. – Vyp. 2 (174). – S. 3–10.

4. Gosudarstvennyy reestr selektsionnykh dostizheniy, dopushchennykh k ispol'zovaniyu. T. 1. «Sorta rasteniy» (ofitsial'noe izdanie). – M.: FGBNU «Rosinformagrotekh», 2021. – 719 s.

5. Pustovoyt V.S. Rezul'taty i perspektivy selektsii i semenovodstva podsolnechnika // Izbrannye trudy. – M.: Kolos, 1966. – S. 193–209.

Сведения об авторах

А.А. Децына, зав. лаб., вед. науч. сотр., канд. с.-х. наук
В.И. Хатнянский, зав. отд., вед. науч. сотр., канд. с.-х. наук
И.В. Илларионова, ст. науч. сотр., канд. с.-х. наук

Получено/Received

07.02.2022

Получено после рецензии/Manuscript peer-reviewed

10.02.2022

Получено после доработки/Manuscript revised

10.02.2022

Принято/Accepted

17.03.2022

Manuscript on-line

30.05.2022