ISSN pr. 2412–608X, ISSN on. 2412-6098
Масличные культуры.
Вып. 1 (201). 2025

Научная статья

УДК 633.854.78:631.52 (571.5)

DOI: 10.25230/2412-608X-2025-1-201-123-126

Новый крупноплодный сорт подсолнечника Десерт

[1]Юлия Николаевна Суворова
[1]Александр Николаевич Пузиков
[2]Александр Александрович Децына
[1]Иван Анатольевич Лошкомойников

[1]Сибирская опытная станция – филиал ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК
Россия, 646025, Омская обл.,
г. Исилькуль, ул. Строителей, д. 2
Тел.: (38173) 2-14-13
suv0rova1u@yandex.ru

[2]ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК
Россия, 350038, г. Краснодар, ул. им. Филатова, д. 17

Аннотация. Крупноплодный сорт подсолнечника Десерт кондитерского типа создан на Сибирской опытной станции – филиале ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК методом принудительного самоопыления сортовой популяции Сибирский 12 с последующим отбором скороспелых биотипов в питомнике направленного переопыления при свободном цветении на изолированном участке. Достоинством сорта является сочетание скороспелости и крупности семян. Стебель у него прямостоячий, неветвящийся, высотой 121–185 см. Корзинка полуповернутая вниз с изогнутым стеблем, при созревании плоская, диаметром 15–23 см. Семянки узкояйцевидной формы, черные, с серыми полосками по краям. Масса 1000 семян при густоте стояния растений 40 тыс. шт/га – 97,7–112,1 г, лузжистость – 24,0–26,4 %. По данным конкурсного сортоиспытания 2021–2024 гг., у сорта Десерт (эл. № 1028) период от всходов до физиологического созревания в среднем составил 93 суток, что меньше, чем у стандартного (исходного) сорта Сибирский 12, на 5 суток. При этом масса 1000 семян в среднем составила 100,1 г (+14,0 г). Потенциальная урожайность (3,11 т/га), масличность семян (49,2 %) и сбор масла (1,38 т/га) несущественно отклонялись от стандарта. В 2024 г. сорт Десерт передан на Государственное сортоиспытание в РФ, предлагаемые регионы допуска – Западно-Сибирский (10) и Уральский (9).

Ключевые слова: крупноплодный подсолнечник, селекция, сорт Десерт, вегетационный период, масса 1000 семян, продуктивность, Западная Сибирь

Для цитирования: *Суворова Ю.Н., Пузиков А.Н., Децына А.А., Лошкомойников И.А.* Новый крупноплодный сорт подсолнечника Десерт // Масличные культуры. 2025. Вып. 1 (201). С. 123–126.

New confectionary sunflower variety Desert

[1]Suvorova Yu.N., head of the lab., chief researcher, PhD in agriculture
[1]Puzikov A.N., PhD in agriculture
[2]Detsyna A.A., head of the lab., leading researcher, PhD in agriculture
[1]Loshkomoinikov I.A., director, doctor of agriculture

[1]Siberian Experimental Station – a branch of V.S. Pustovoit All-Russian Research Institute of Oil Crops
2 Stroiteley str., Isilkul, Omsk region, 646025 Russia
Tel.: (38173) 2-14-13
suv0rova1u@yandex.ru

[2]V.S. Pustovoit All-Russian Research Institute of Oil Crops
17 Filatova street, Krasnodar, 350038, Russia

Abstract. The confectionary sunflower variety Desert was developed at the Siberian Experimental Station – a branch of V.S. Pustovoit All-Russian Research Institute of Oil Crops by the method of artificial self-pollination of the varietal population Sibirsky 12 with subsequent selection of early maturing biotypes in a nursery of directed cross-pollination with free flowering in an isolated area. The advantage of the variety is the combination of early maturation and seed size. Its stem is erect, not branched, 121–185 cm high. The head is half turned downwards with a curved stem, flat at maturity, 15–23 cm in diameter. Seeds are narrowly ovate, black with gray stripes along the edges. Thousand-seed weight at plant density of 40 thousand pcs/ha is 97.7–112.1 g, huskness is 24.0–26.4 %. According to the data of competitive variety trials of 2021–2024, the variety Desert (el. No. 1028) has a period from germination to physiological maturity of about 93 days, which is shorter than the standard (parental) variety Sibirsky 12 by five days. The average thousand-seed weight amounted to 100.1 g (+14.0 g). Potential yield (3.11 t/ha), oil content of seeds (49.2%) and oil yield (1.38 t/ha) did not differ significantly from the standard. In 2024, the variety Desert was submitted to the State Variety Trial in the Russian Federation, the proposed regions of release are West Siberian (10) and Ural (9).

Key words: confectionary sunflower, breeding, variety Desert, growth season, thousand-seed weight, productivity, Western Siberia

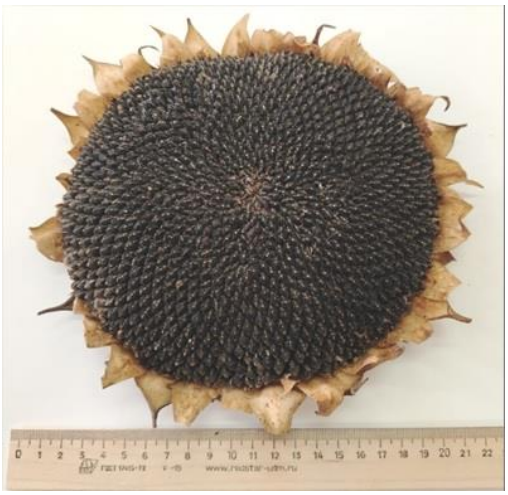
Одним из селекционных направлений на Сибирской опытной станции – филиале ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК является создание

крупноплодных сортов подсолнечника кондитерского типа. Выведенные ранее сорта этого типа Баловень и Сибирский 12 не нашли распространения в производстве из-за продолжительного периода вегетации, который не всегда позволяет в лесостепи Западной Сибири достичь хозяйственной (уборочной) спелости. Заниматься их первичным семеноводством по улучшающей схеме оказалось сложно, также необходимо больше затрат на досушивание семян. Однако эти сорта стали источником исходного селекционного материала [1; 2]. Помимо скороспелости в Западной Сибири селекционный отбор направлен на тонкую, быстро высыхающую корзинку с таким наклоном, чтобы на ее поверхности не скапливалась влага, способствующая распространению болезней: белой, серой, пепельной и сухой гнилей, приносящих здесь наибольший вред [3].

Методом принудительного самоопыления сортовой популяции Сибирский 12 с последующим отбором скороспелых биотипов в питомнике направленного переопыления при свободном цветении на изолированном участке создан крупноплодный сорт Десерт кондитерского типа.

Стебель сорта прямостоячий, неветвящийся, высотой от 121 до 185 см. Листья среднего размера. Язычковые цветки узкояйцевидной формы, расположены в одной плоскости, средней длины, желтой окраски. Трубчатые цветки желтые, с присутствием антоциановой окраски рыльца. Листочки обертки длинные, сильно охватывают корзинку. Время цветения раннее. Корзинка полуповернутая вниз, с изогнутым стеблем, при созревании преимущественно плоская, диаметром от 15 до 23 см (рис. 1а). Семянки узкояйцевидной формы, черные, с серыми слабо выраженными полосками по краям (рис. 1б). Масса 1000 семян при густоте стояния растений 40 тыс. шт/га – 97,7–112,1 г, лузжистость – 24,0–26,4 %.

По данным конкурсного сортоиспытания 2021–2024 гг., в южной лесостепи Западной Сибири (погодные условия за период май – сентябрь оказались контрастными – от очень засушливых до влажных) у сорта Десерт (эл. № 1028) период от всходов до физиологической спелости в среднем составил 93 суток (табл. 1). Это ниже, чем у стандартного (исходного) сорта Сибирский 12, на 5 суток. И масса 1000 семян при густоте стояния 40 тыс. шт/га в среднем достигла 100,1 г (+14,0 г). При этом потенциальная урожайность (3,11 т/га), масличность семян (49,2 %) и сбор масла (1,38 т/га) несущественно отклонялись от стандарта.



а

б

Рисунок 1 – Подсолнечник сорта Десерт:
а) корзинка; б) семянки

Следует отметить, что характерной особенностью отечественных крупноплодных сортов является сочетание крупности семян с повышенной масличностью [4].

Таким образом, новый сорт отличается скороспелостью, оптимальным соотношением вегетативной и зерновой части, крупными выполненными семянками (табл. 2). В селекции крупноплодного подсолнечника важно учитывать не только массу 1000 семян, но и массу 1000 ядер [5]. Сорт Десерт выделяется высокими показателями массы 1000 ядер – 78,5 г (+11,4 г к стандарту).

Таблица 1

Характеристика сорта Десерт по хозяйственно ценным признакам

СОС – филиал ВНИИМК, КСИ*, 2021–2024 гг.

Сорт	Год испытания	Вегетационный период, сутки	Масса 1000 семян, г	Урожайность, т/га	Масличность семян, %	Сбор масла, т/га
Сибирский 12 (стандарт)	2021	100	98,4	2,79	48,3	1,22
	2022	96	86,4	2,72	49,5	1,21
	2023	102	91,0	3,52	50,3	1,59
	2024	95	68,5	3,02	51,5	1,40
	Среднее	98	86,1	3,01	49,9	1,36
Десерт (эл. № 1028)	2021	95	112,1	2,67	47,6	1,14
	2022	91	97,7	2,74	49,5	1,22
	2023	96	107,8	3,86	48,5	1,69
	2024	92	82,9	3,15	51,2	1,45
	Среднее	93	100,1	3,11	49,2	1,38
	+ / - к стандарту	**-5**	**+14,10**	**+0,10**	**-0,7**	**+0,02**
	$НСР_{05}$	-	-	0,32	-	0,16

* – густота стояния растений 40 тыс. шт/га

Таблица 2

Характеристика сорта Десерт по морфо-биологическим параметрам

СОС – филиал ВНИИМК, КСИ*, 2021–2024 гг.

Сорт	Вегетационный период, сутки		Высота растения, см	Диаметр корзинки, см	Масса 1000 семян, г	Масса 1000 ядер, г	Лузжистость, %	Натура, г/л
	всходы – 75 % цветение	всходы – 75 % физиологическое созревание						
Десерт (эл. № 1028)	54	93	148	20	100,1	78,5	25,4	385
Сибирский 12	57	98	153	19	86,1	67,1	26,2	382
+ / - к стандарту	**-3**	**-5**	**-5**	**+1**	**+14,0**	**+11,4**	**-0,8**	**+3**

* – густота стояния растений 40 тыс. шт/га

За весь период испытания сорт Десерт (эл. № 1028) сохранял скороспелость. Проведен сравнительный анализ продолжительности межфазных периодов сортов Десерт, Сибирский 12 и Иртыш (рис. 2). Иртыш – масличный, очень ранний сорт, адаптированный к южным сельскохозяйственным районам Западной Сибири и Урала [6]. У сорта Десерт при сравнении с Сибирский 12 короче периоды: от всходов до начала цветения – на 4 суток; от массового цветения до массового физиологического созревания – на 3 суток, и в целом от всходов до хозяйственной спелости – на 7 суток. При сравнении с сортом Иртыш разница периодов от всходов до хозяйственной спелости у сорта Сибирский 12 составила 13 суток, у сорта Десерт – 7 суток.

В центральной природно-климатической зоне Краснодарского края (г. Краснодар, ЦЭБ ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК) в 2024 г. сортообразец № 1028 (Десерт) в экологическом сортоиспытании показал: вегетационный период – 79 суток, диаметр корзинки – 21 см, высоту растения – 138 см, массу 1000 семян (40 тыс. шт/га) – 90 г, масличность семян – 44,3 % и урожайность – 2,61 т/га.

В 2024 г. сорт Десерт передан на Государственное сортоиспытание в РФ, предлагаемые регионы допуска – Западно-Сибирский (10) и Уральский (9). Авторы сорта: Суворова Ю.Н., Пузиков А.Н., Децына А.А., Лошкомойников И.А. Оригинатор – ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК (100 %).

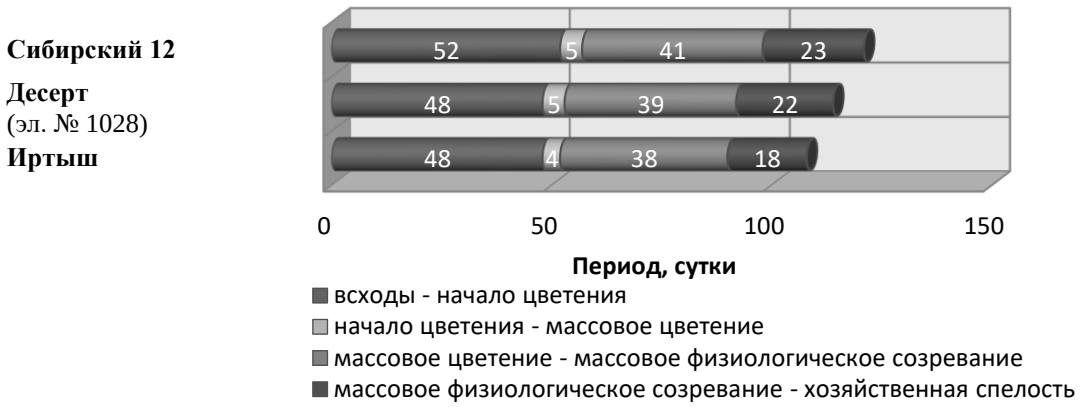


Рисунок 2 – Продолжительность межфазных периодов вегетации сортов подсолнечника (среднее за 2021–2024 гг.)

Список литературы

1. *Суворова Ю.Н.* Скороспелость крупноплодного подсолнечника – важное условие возделывания в южной лесостепи Западной Сибири // Вавиловские чтения – 2022: Сборник статей Междунар. науч.-практ. конф., посвященной 135-летию со дня рождения академика Н.И. Вавилова, г. Саратов, 22–25 ноября 2022 г., Саратовский гос. ун-т генетики, биотехнологии и инженерии им. Н.И. Вавилова. – Саратов: Амирит, 2022. – С. 204–208.

2. *Суворова Ю.Н.* Основные параметры крупноплодного подсолнечника кондитерского назначения для южной лесостепи Западной Сибири // Вестник Мичуринского ГАУ. – 2022. – № 4 (71). – С. 72–75.

3. *Суворова Ю.Н., Лошкомойников И.А.* Новый сорт подсолнечника Юбиляр // Масличные культуры. – 2023. – Вып. 1 (193). – С. 97–99.

4. *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.

5. Частная селекция полевых культур / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария и др.; под ред. В.В. Пыльнева. – М.: Колос, 2005. – 552 с.

6. *Пузиков А.Н.* Сорт подсолнечника Иртыш // Масличные культуры. Науч.-тех. бюл. ВНИИМК. – 2003. – Вып. 2 (129). – С. 54.

References

1. Suvorova Yu.N. Skorospelost' krupnoplodnogo podsolnechnika – vazhnoe uslovie vozdelyvaniya v yuzhnoy lesostepi Zapadnoy Sibiri // Vavilovskie chteniya – 2022: Sbornik statey Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., posvyashchennoy 135-letiyu so dnya rozhdeniya akademika N.I. Vavilova, g. Saratov, 22–25 noyabrya 2022 g., Saratovskiy gos. un-t genetiki, biotekhnologii i inzhenerii im. N.I. Vavilova. – Saratov: Amirit, 2022. – S. 204–208.

2. Suvorova Yu.N. Osnovnye parametry krupnoplodnogo podsolnechnika konditerskogo naznacheniya dlya yuzhnoy lesostepi Zapadnoy Sibiri // Vestnik Michurinskogo GAU. – 2022. – № 4 (71). – S. 72–75.

3. Suvorova Yu.N., Loshkomoynikov I.A. Novyy sort podsolnechnika Yubilyar // Maslichnye kul'tury. – 2023. – Vyp. 1 (193). – S. 97–99.

4. 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.

5. Chastnaya selektsiya polevykh kul'tur / V.V. Pyl'nev, Yu.B. Konovalov, T.I. Khupatsariya i dr.; pod red. V.V. Pyl'neva. – M.: Kolos, 2005. – 552 s.

6. Puzikov A.N. Sort podsolnechnika Irtysh // Maslichnye kul'tury. Nauch.-tekh. byul. VNIIMK. – 2003. – Vyp. 2 (129). – S. 54.

Сведения об авторах

Ю.Н. Суворова, зав. лаб., ст. науч. сотр., канд. с.-х. наук
А.Н. Пузиков, канд. с.-х. наук
А.А. Децына, зав. лаб., вед. науч. сотр., канд. с.-х. наук
И.А. Лошкомойников, директор, д-р с.-х. наук

Получено/Received
21.11.2024
Получено после рецензии/Manuscript peer-reviewed
04.12.2024
Получено после доработки/Manuscript revised
12.02.2025
Принято/Accepted
31.03.2025
Manuscript on-line
25.05.2025