

Селекционные достижения

УДК 633.854.78:631.52

КРУПНОПЛОДНЫЙ СОРТ ПОДСОЛНЕЧНИКА КОНДИТЕРСКОГО ТИПА ДЖИНН

И.А. Котлярова,

кандидат сельскохозяйственных наук

А.А. Децына,

кандидат сельскохозяйственных наук

Г.А. Терещенко,

кандидат сельскохозяйственных наук

ФГБНУ ВНИИМК

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

Тел.: (861) 254-27-91

E-mail: kotlyarova.ir@yandex.ru

Для цитирования: Котлярова И.А., Децына А.А., Терещенко Г.А. Крупноплодный сорт подсолнечника кондитерского типа Джинн // Масличные культуры. Научно-технический бюллетень Всероссийского научно-исследовательского института масличных культур. – 2016. – Вып. 4 (168). – С. 114–117.

Ключевые слова: подсолнечник, кондитерский сорт, морфобиологические особенности, продуктивность, устойчивость к патогенам.

Сорт Джинн выделен из межсортовой популяции Лакомка × СПК методом индивидуального отбора с оценкой по потомству и переопылением лучших номеров по продуктивности, устойчивости к заражению и ложной мучнистой росе. Сорт крупноплодный, кондитерского направления использования. Созревает на 1–2 дня раньше сорта СПК. Выровнен по высоте, срокам цветения и созревания. Высота растений на 15–20 см ниже, чем у сорта СПК. Устойчив к полеганию и отличается повышенной засухоустойчивостью. Экологически пластичен. По результатам экологического испытания и данным Госкомиссии РФ по сортоиспытанию и охране селекционных достижений показал стабильно высокую продуктивность в большинстве агроклиматических зон выращивания. Включен в Государственный реестр селекционных достижений Российской Федерации, допущенных к использованию в производстве, с 2016 г. по Центрально-Черноземному (5), Северо-Кавказскому (6), Нижневолжскому (8) регионам. Рекомендован для возделывания в Ли-

пецкой, Тамбовской, Волгоградской, Саратовской областях, Краснодарском и Ставропольском краях.

UDC 633.854.78:631.52

Jinn is a new sunflower confectionary variety.

Kotlyarova I.A., candidate of agriculture

Detsyna A.A., candidate of agriculture

Tereschenko G.A., candidate of agriculture

FGBNU VNIIMK

17, Filatova str., Krasnodar, 350038, Russia

Tel.: (861) 254-27-91

E-mail: kotlyarova.ir@yandex.ru

Key words: sunflower, confectionary variety, morphological and biological features, productivity, resistance to pathogens.

A variety Jinn is selected from the intervarietal population Lakomka × SPK with a method of individual selection with estimation of progenies and pollination of the best plants on productivity, resistance to broomrape and Downy Mildew. This variety of confectionary type has large seeds. It matures in 1–2 days earlier compared to the variety SPK. It is uniformed on plant height, dates of flowering and maturing. Plant height is 15–20 cm lower than at the variety SPK. It is resistant to lodging, differed with increased resistance to drought. It is environmentally plastic. According to the results of ecological testing and data of the State Commission of the Russian Federation on variety testing and protection of breeding achievements, this variety showed stable high productivity in the most agricultural and climatic zone of sunflower production. It is included into the State variety register of the breeding achievements of the Russian Federation allowed to production, from 2016 in the Central Chernozem (5), the Northern Caucasus (6), and the Low Volga (8) regions. It is recommended for cultivation in Lipetsk, Tambov, Volgograd, Saratov, Krasnodar and Stavropol regions.

В 2016 г. в Государственный реестр селекционных достижений Российской Федерации включены и рекомендованы к использованию в производстве двадцать сортов-популяций крупноплодного подсолнечника. В основном это сорта кондитерского типа, которые способны удовлетворять высокий спрос на крупные, хорошо выполненные семечки и кондитерское сырье.

Современное производство выдвигает все более высокие требования, которые необходимо реализовать в новых сортах кондитерского типа. Они должны обладать высокой урожайностью (35–40 ц/га),

технологичностью, устойчивостью к биотическим и абиотическим факторам среды. Семянки должны иметь коэффициент обрушиваемости 0,96 и выше, высокую массу 1000 семян, содержание жира не более 45 %, натуру не менее 350 г/л и хороший вкус.

Сорт Джинн (селекционный номер 2205) создан в течение 2007–2013 гг. методом индивидуального отбора с оценкой по потомству и переопылением лучших номеров по продуктивности и устойчивости к заразице и ложной мучнистой росе.

Сорт крупноплодный, кондитерского направления использования. По длине вегетационного периода относится к группе среднеспелых. Период вегетации от всходов до физиологического созревания составляет 87–89, а от всходов до хозяйственной спелости 110 суток. Созревает на 1–2 дня раньше среднеспелого сорта СПК. Отличается выравненностью по высоте, цветению, созреванию и меньшим наклоном корзинки. Высота растений на 15–20 см ниже сорта СПК. Диаметр корзинок в пределах 24–26 см (табл. 1).

Таблица 1

Морфобиологические особенности сорта подсолнечника Джинн

ВНИИМК, КСИ, 2012–2014 гг.

Сорт	Вегетационный период, сутки			Высота растения, см	Диаметр корзинки, см	Наклон корзинки, см
	всходы – цветение	всходы – физиологическое созревание	всходы – хозяйственная спелость			
Джинн	57	87-89	110	188	25	24
СПК-к	58	89-90	112	207	24	33

Высота растения при созревании высокая, ветвление отсутствует. Стебель прямой, опушение среднее. Лист крупный, зеленый, пузырчатость слабая. Форма верхушки листа широкотреугольная, ушки листа большие, зубчатость средняя. Угол между самыми нижними боковыми жилками тупой. Язычковый цветок узкоязыцевидный, средней длины, желтый. Трубочатый цветок желтый, антоциановая окраска рыльца отсутствует.



Рисунок 1 – Растение сорта подсолнечника Джинн

Корзинка большая, слегка выпуклая, повернутая вниз (рис. 1). Семянки крупные, хорошо выполненные, овально-продолговатой формы. Краевые полосы семянки сильно выражены. Полоски между краями семянки слабо выражены (рис. 2). Типичное для подсолнечника снижение крупности семян от периферии корзинки к центру значительно меньше, чем у других сортов.



Рисунок 2 – Корзинка и семена сорта подсолнечника Джинн

Масса 1000 семян более 100 г. Лузга легко отделяется. Коэффициент обрушиваемости 0,97. Массовая доля чистого ядра 64,2 %.

Сорт высокопродуктивный. В среднем за годы изучения в питомнике конкурсного испытания сорт Джинн превысил стандарт (сорт СПК) по урожайности семян на 0,14 т/га, по сбору масла с 1 га на – 0,07 т/га (табл. 2).

Потенциальная урожайность сорта Джинн 3,50–3,70 т/га, масса 1000 семян при густоте стояния 25–30 тыс./га – 130–160 г, лузжистость – 29–30 %, натура – 330–350 г/л, содержание жира в семенах – 42,0–44,5 %. Семена (собственно ядра) обладают хорошими вкусовыми качествами.

Таблица 2

Характеристика кондитерского сорта подсолнечника Джинн

ВНИИМК, КСИ, 2012–2014 гг.

Сорт	Натура, г/л	Лузжистость, %	Масса 1000 семян, г		Урожайность семян, т/га	Масличность, %	Сбор масла, т/га
			густота стояния, тыс./га				
			40	20			
СПК-к	353	30,4	96	123	3,24	43,5	1,27
Джинн	344	30,9	98	130	3,38	44,1	1,34

Сорт Джинн характеризуется высокой устойчивостью к полеганию, осыпанию и засухе. Отличается устойчивостью к заражению и ЛМР при искусственном заражении и полевой устойчивостью к фомопсису, фузариозу, сухой гнили (табл. 3).

Таблица 3

Поражение сорта подсолнечника Джинн болезнями и заразой

ВНИИМК, 2011–2013 гг.

Сорт	ЛМР, %	Заразиха, %	Фомопсис, %	Фузариоз, %	Сухая гниль, %
Джинн	12,9	2,8	4,5	30,5	20,7
ВНИИМК 8883-к*	100	33,5	-	-	-
СПК-к**	82	26,2	18,0	51,0	45,0

* – искусственное заражение

** – естественный фон

Результаты экологического испытания в 2013–2014 гг. показывают, что сорт Джинн способен обеспечивать высокую и устойчивую продуктивность в различных условиях среды (табл. 4).

Таблица 4

Результаты экологического испытания сорта подсолнечника Джинн

Пункт испытания	Урожайность, т/га					
	2013 г.			2014 г.		
	Джинн	стандарт	± к стандарт	Джинн	стандарт	± к стандарт
ЦЭБ ВНИИМК	3,38	3,04	+0,34	3,17	3,03	+0,14
Донская опытная станция	2,24	2,08	+0,16	2,56	2,11	+0,45
Армавирская опытная станция	3,85	3,66	+0,19	2,95	2,77	+0,18
Алкеевская опытная станция	3,40	3,30	+0,10	2,69	2,34	+0,35
Сибирская опытная станция	-	-	-	1,90	2,27	-0,37

По данным Госкомиссии по сортоиспытанию сорт Джинн показал стабильно хорошую продуктивность в Краснодарском крае (табл. 5) и в большинстве агроклиматических зон выращивания РФ (табл. 6). Сорта оценивались по 10 показателям (урожайность, высота растений, масса 1000 семян, устойчивость к полеганию, вегетационный период, общая оценка сорта, вызреваемость, выравнивание по высоте, масса семян с одной корзинки, тип расположения корзинок). Средняя оценка сорта Джинн по всем пунктам испытания – 4,8 балла по 5-балльной системе.

Таблица 5

Результаты сортоиспытания сорта Джинн в Краснодарском крае

ГСУ	Год	Урожайность, т/га		
		Джинн	стандарт	± к стандарт
Кущевский	2014	2,6	1,4	+1,2
	2015	2,6	1,8	+0,8
Усть-Лабинский	2014	3,2	3,0	+0,2
	2015	3,4	2,7	+0,7
Северский	2014	-	-	-
	2015	2,5	2,0	+0,5
Лабинский	2014	1,3	1,4	-0,1
	2015	1,3	1,0	+0,3
Отраденский	2014	3,5	3,1	+0,4
	2015	4,7	4,0	+0,7

Таблица 6

Результаты испытаний сорта Джинн в различных почвенно-климатических условиях, 2015 г.

Область, край	Пункт испытания ГСУ	Урожайность, т/га		Общая оценка сорта (балл)
		сорта Джинн	стандарт	
Белгородская	Новооскольский	2,8	2,8	4
Воронежская	Борисоглебский	2,3	2,2	4
Курская	Советский	3,3	3,1	5
Липецкая	Липецкий	3,1	2,7	5
Орловская	Свердловский	2,8	2,3	5
Тамбовская	Авдеевский	3,2	3,0	5
Дагестан (респ.)	Хасавюртовский	1,5	1,3	5
Ростовская	Ростовский	1,4	1,2	5
	Тагинский	2,7	1,8	4
Ставропольский	Александровский	1,3	0,9	5
	Новоалександровский	2,2	1,9	4
Мордовия (респ.)	Мордовский	1,7	1,2	5
Пензенская	Кузнецкий	2,9	2,9	5
Самарская	Сызранский	3,1	2,5	5
Ульяновская	Новоспаский	2,2	1,9	5
Волгоградская	Еланский	1,9	1,7	4
	Волгоградская ГСС	2,1	2,0	5
	Красноярский	2,6	1,9	5
Саратовская	Балтайский	3,4	3,3	5
	Калининский	3,7	2,6	5

По данным Госкомиссии по сортоиспытанию, средняя урожайность сорта Джинн в Центрально-Черноземном регионе 2,6 т/га, максимальная урожайность получена на Советском ГСУ Курской области – 3,3 т/га в 2015 г. Vegetационный период 112 дней, масса 1000 семян – 90,8 г при густоте стояния 40 тыс./га. В Северо-Кавказском регионе средняя урожайность 2,1 т/га, максимальная урожайность получена на Отрадненском ГСУ Краснодарского края – 4,7 т/га. Vegetационный период 111 дней, масса 1000 семян 89,9 г. Средняя урожайность в Нижневолжском регионе 2,3 т/га. Максимальная урожайность получена на Калининском ГСУ Саратовской области – 3,7 т/га. Среднее содержание жира в семенах 44,5 %. Сбор масла 1,1 т/га. Массовая доля чистого ядра 56,2 %. Коэффициент обрушиваемости 0,97.

В 2015 г. компанией «СМАРТ» были проведены производственные испытания сорта Джинн в восьми районах Краснодарского края. В качестве стандарта был взят кондитерский сорт, возделываемый в данной местности (табл. 7).

Таблица 7

Производственные испытания сорта подсолнечника Джинн

№	Пункт испытания	Урожайность, т/га	
		Джинн	стандарт
Староминский район			
1	АО «Большевик»	3,2	2,7 (СПК)
Павловский район			
2	ЗАО «Нива»	2,4	1,7 (СПК)
3	КФХ Кольцина Т.В.	2,3	1,8 (СПК)
4	ОАО «Заветы Ильича»	2,2	1,7 (СПК)
5	ОАО «Племзавод За мир и труд»	2,6	2,7 (СПК)
6	ООО «Атаманское»	2,1	2,3 (СПК)
7	п/п им. Гармаша	2,1	1,8 (СПК)
Каневской район			
8	п/п Каневское	1,5	1,4 (СПК)
УК «Аметист» Белоглинский район			
9	ОАО «Нива»	2,5	2,7 (Крупняк)
10	ООО «Колхоз Родина»	3,1	2,5 (Добрыня)
11	ОАО им. Ленина	2,5	2,8 (Крупняк)
Новокубанский район			
12	ООО КХ «Участие»	2,6	2,5 (Крупняк)
	п/п Штанько	2,1	1,7 (СПК)
Тимашевский район			
13	ООО ХКА «Россия»	2,5	2,1 (Добрыня)
Брюховецкий район			
14	п/п Победа	3,2	2,7 (СПК)
Курганинский район			
15	ООО агрофирма «Воздвиженская»	2,7	2,4 (Добрыня)

По результатам экологического и производственного испытания сорт Джинн обладает экологической пластичностью и стабильностью и позволяет получать высокие урожаи семян в различных регионах России. Сорт технологически приспособлен к комбайновой уборке. Хороший медонос.

Список литературы

1. Подсолнечник (*Helianthus annuus* L.). Методика проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность. – Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений /RTG/0081/2. – 2009. – 16 с.
2. Государственный реестр охраняемых достижений: официальное издание. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2016. – С. 128–137.
3. Горпинченко Т.В., Осанова М.А. Сортовые ресурсы крупноплодного подсолнечника // Масложировая промышленность. – 2003. – № 1 – С. 24–26.

References

1. Podsolnechnik (*Helianthus annuus* L.). Metodika provedeniya ispytaniy na otlichimost', odnorodnost' i stabil'nost'. – Gosudarstvennaya komissiya Rossiyskoy Federatsii po ispytaniyu i okhrane selektsionnykh dostizheniy /RTG/0081/2. – 2009. – 16 s.
2. Gosudarstvennyy reestr okhranyaemykh dostizheniy: ofitsial'noe izdanie. – М.: FGBNU «Rosinformagrotekh», 2016. – S. 128–137.
3. Gorpichenko T.V., Osanova M.A. Sortovye resursy krupnoplodnogo podsolnechnika // Maslozhirovaya promyshlennost'. – 2003. – № 1 – S. 24–26.