

Научная статья

УДК 633.854.78: 631.52

DOI: 10.25230/2412-608X-2023-1-193-94-96

## Новый скороспелый сорт подсолнечника Кремень

Александр Александрович Децына

Ирина Викторовна Илларионова

Владимир Иванович Хатнянский

Валерия Олеговна Щербинина

ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

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

Тел.: (861) 254-27-91

sort@vniimk.ru

**Аннотация.** Кремень – скороспелый масличный сорт подсолнечника. Создан в лаборатории селекции сортов подсолнечника ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК в 2015–2021 гг. Получен в результате многократного индивидуального отбора из лучших семей сорта-популяции СУР по продуктивности, морфотипу, выносливости к расам заразихи (А–F), высокой полевой устойчивости к сухой гнили, толерантности к фомопсису. Новый сорт отличается от сорта-стандарта ВНИИМК 100 повышенной продуктивностью (превышение по урожайности составляет 14 %, по сбору масла – 16 %), улучшенными морфометрическими признаками, при этом продолжительность вегетационного периода сорта Кремень составляет 81 сутки, как у стандарта. Высота растений нового сорта 145–155 см. Масса 1000 семян в пределах 55 г при густоте 40 тыс. шт./га. Сорт подсолнечника Кремень с 2021 г. проходит Государственное сортоиспытание по Центрально-Чернозёмному (5), Северо-Кавказскому (6), Средневолжскому (7), Нижневолжскому (8), Уральскому (9), Западно-Сибирскому (10) регионам.

**Ключевые слова:** подсолнечник, масличность, урожайность, продуктивность

**Для цитирования:** Децына А.А., Илларионова И.В., Хатнянский В.И., Щербинина В.О. Новый скороспелый сорт подсолнечника Кремень // Масличные культуры. 2023. Вып. 1 (193). С. 94–96.

UDC 633.854.78:631.52

**New very early maturing sunflower variety Kremen**

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

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

94

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

**Scherbinina V.O.**, junior researcher

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

17 Filatova str., Krasnodar, 350038, Russia

Tel.: (861) 254-27-91

sort@vniimk.ru

**Abstract.** Kremen is a new very early maturing sunflower variety of oil type. It was developed in the laboratory of Sunflower variety breeding of V.S. Pustovoi All-Russian Research Institute of Oil Crops in 2015–2021 as a result of multiple individual selection from the best families of a variety-population SUR by productivity, morphotype, tolerance to broomrape races (A–F), high field resistance to dry rot, and tolerance to phomopsis. The new variety is differed from the standard variety VNIIMK 100 with its increased productivity (seed yield – by 14%, oil yield – by 16%) and improved morphometric traits. The period from seedling appearance to physiological maturity of 81 days is equal to the same of the standard variety. The plant height of the new variety is 145–155 cm. The weight of 1000 seeds is within 55 g at the plant population of 40 thousand seeds per ha. The sunflower variety Kremen from 2021 is under the state variety trial in the Central Chernozrn (5), Northern Caucasus (6), Middle Volga (7), Low Volga (8), Ural (9), and Western Siberian (10) regions.

**Key words:** sunflower, oil content, yield, productivity

**Введение.** В настоящее время в Российской Федерации возделывание сортов и гибридов подсолнечника масличной группы является перспективным и рентабельным направлением. Об этом свидетельствует увеличение объёмов его производства и посевных площадей. По предварительным данным Росстата, по итогам посевной кампании площади под подсолнечником в России в 2022 г. достигли 10 032,8 тыс. га, что является новым рекордом для данной культуры. По отношению к 2021 г. они выросли на 2,9 %. В АБ-Центре отмечают, что расширение площадей произошло главным образом за счёт Приволжского, Уральского и Южного федеральных округов [1]. Большой интерес у производителей вызывают сорта и гибриды подсолнечника скороспелой группы. В годы с ярко выраженной засухой в середине и конце лета (такими для Волгоградской и Саратов-

ской областей были 2016, 2017 и 2022 гг.) скороспелые сорта, благодаря укороченному вегетационному периоду, успевают сформировать высокий урожай [2], а аграрии до наступления неблагоприятных погодных условий провести уборку качественных семян. В Южном федеральном округе скороспелые сорта и гибриды подсолнечника могут быть использованы для повторных, поукосных и пожнивных посевов, а также для пересева после заморозков, градобоя и других неблагоприятных условий. Однако такое использование возможно только до 1 июля и при наличии влаги в почве [3].

В 2022 г. в Государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию, зарегистрировано 43 сорта подсолнечника селекции ВНИИМК [4]. Одним из перспективных сортов подсолнечника скороспелой группы является новый сорт Кремень, который по морфометрическим признакам, дружности цветения и созревания наиболее приближен к гибридам подсолнечника. Новый сорт создан в лаборатории селекции сортов подсолнечника ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК в 2015–2021 гг. в результате индивидуального отбора из лучших семей сорта-популяции СУР по продуктивности, морфотипу, выносливости к заразице (А–F), высокой полевой устойчивости к сухой гнили, толерантности к фомопсису.



Рисунок 1 – Скороспелый сорт подсолнечника Кремень (фото авторов, 2021 г.)

Новый сорт относится к скороспелой группе. Продолжительность вегетационного периода 81 сутки. Основное отличие сорта Кремень – повышенная продуктивность. По данным конкурсного сортоиспытания, новый сорт превышает сорт-стандарт ВНИИМК 100 по урожайности на 14 %, по сбору масла – на 16 % (табл. 1).

Таблица 1

**Характеристика нового масличного сорта подсолнечника Кремень**

ЦЭБ ВНИИМК, КСИ, 2019–2020 гг.

Сорт	Вегетационный период, сутки	Высота растения, см	Нагрузка, г/л	Лузжистость, %	Масличность, %	Урожайность, т/га	Сбор масла, т/га
Кремень	81	150	411	21	52,1	3,02	1,42
ВНИИМК 100 – st.	81	145	420	23	51,3	2,64	1,22
НСР <sub>05</sub>	-	-	-	-	-	0,18	-

Корзинка нового сорта среднего размера, повёрнута вниз, с прямым стеблем. Семянки хорошо выполненные как на периферии, так и в центре (рис. 2). По данным конкурсного испытания, масса 1000 семян в среднем составляет 56 г при густоте стояния растений 40 тыс. шт./га. Высота растений нового сорта 145–155 см.

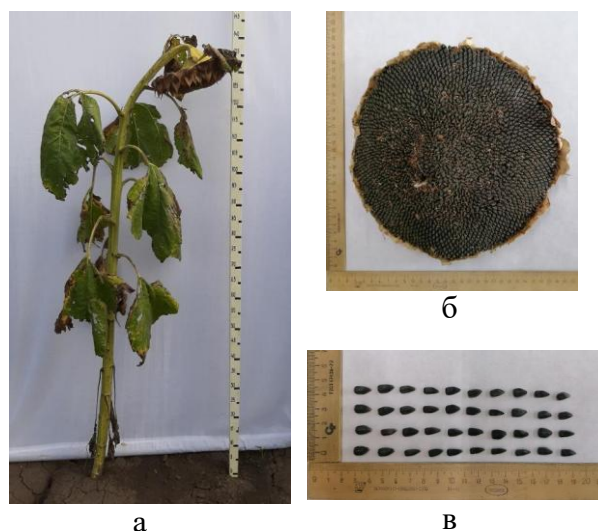


Рисунок 2 – Растение (а), корзинка (б) и семена (в) сорта подсолнечника Кремень (фото авторов, 2021 г.)

Одним из основных сдерживающих факторов возделывания подсолнечника в РФ является сильное его поражение цветковым паразитом заразихой (*Orobancha cumanica* Wallr.) [5]. В лаборатории селекции сортов подсолнечника постоянно ведётся оценка селекционного материала на заразиховыносливость в фитотронно-тепличном комплексе (ФТК) на искусственно созданном инфицированном фоне. Заражение проводится смесью агрессивных рас семян заразики, собранных в разных регионах ЮФО. Для создания нового сорта из популяции были выделены наиболее заразиховыносливые к данному цветковому паразиту семьи (табл. 2).

Таблица 2

**Показатели заразиховыносливости сорта Кремень при искусственном заражении в условиях ФТК ВНИИМК**

ЦЭБ ВНИИМК, КСИ, 2019–2021 гг.

Год исследования	Количество оцениваемых семей	Средняя степень поражения, %	
		сорт Кремень	контроль – ВНИИМК 8883 ул.
2019	400	14,2	60,3
2020	400	11,3	54,0
2021	350	13,6	68,1

С 2021 г. новый сорт подсолнечника Кремень проходит Государственное сортоиспытание. Заявленные регионы допуска: Центрально-Чернозёмный (5), Северо-Кавказский (6), Средневолжский (7), Нижневолжский (8), Уральский (9) и Западно-Сибирский (10).

Оригинатором сорта является ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК.

Список литературы

1. Рынок подсолнечника в 2021 году: тенденции и прогнозы: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://oleoscope.com/analytics/rynok-podsolnechnika-v-2022-godu-tendencii-i-prognozy/> (дата обращения: 20.01.2023 г.).
2. Сорта и гибриды подсолнечника от учёных ВНИИМК: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://agrovesti.net/lib/tech/growing-sunflower/sorta-i-gibridy-podsolnechnika-ot-uchenykh-vniimk.html> (дата обращения: 20.01.2023 г.).

3. Децына А.А., Котлярова И.А., Илларионова И.В. Сорт подсолнечника ВНИИМК 100 // Наука, образование и инновации: сб. статей Междунар. науч.-практ. конф., 28 декабря 2015 г., г. Челябинск. В 5 ч. Ч. 5. – Уфа: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2015. – 298 с.

4. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Т. 1. «Сорта растений» (официальное издание). – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2022. – 719 с.

5. Хатнянский В.И., Антонова Т.С., Децына А.А., Илларионова И.В. Отбор на устойчивость к заразики расы G из популяции кондитерского подсолнечника // Масличные культуры. – 2021. – Вып. 4 (188). – С. 3–7.

References

1. Rynok podsolnechnika v 2021 godu: tendentsii i prognozy: [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: <https://oleoscope.com/analytics/rynok-podsolnechnika-v-2022-godu-tendencii-i-prognozy/> (data obrashcheniya: 20.01.2023 g.).

2. Sorta i gibridy podsolnechnika ot uchenykh VNIIMK: [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: <https://agrovesti.net/lib/tech/growing-sunflower/sorta-i-gibridy-podsolnechnika-ot-uchenykh-vniimk.html> (data obrashcheniya: 20.01.2023 g.).

3. Detsyna A.A., Kotlyarova I.A., Illarionova I.V. Sort podsolnechnika VNIIMK 100 // Nauka, obrazovanie i innovatsii: sb. statey Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., 28 dekabrya 2015 g., g. Chelyabinsk. V 5 ch. Ch. 5. – Ufa: RIO MTsII OMEGA SAYNS, 2015. – 298 s.

4. Gosudarstvennyy reestr selektsionnykh dostizheniy, dopushchennykh k ispol'zovaniyu. T. 1. «Sorta rasteniy» (ofitsial'noe izdanie). – M.: FGBNU «Rosinformagrotekh», 2022. – 719 s.

5. Khatnyanskiy V.I., Antonova T.S., Detsyna A.A., Illarionova I.V. Otbor na ustoychivost' k zarazikhe rasy G iz populyatsii konditerskogo podsolnechnika // Maslichnye kul'tury. – 2021. – Вып. 4 (188). – С. 3–7.

Сведения об авторах

**А.А. Децына**, зав. лаб., вед. науч. сотр., канд. с.-х. наук  
**И.В. Илларионова**, стар. науч. сотр., канд. с.-х. наук  
**В.И. Хатнянский**, зав. отд., вед. науч. сотр., канд. с.-х. наук  
**В.О. Щербинина**, млад. науч. сотр.

Получено/Received  
24.01.2023

Получено после рецензии/Manuscript peer-reviewed  
26.01.2023

Получено после доработки/Manuscript revised  
26.01.2023

Принято/Accepted  
23.03.2023

Manuscript on-line  
30.05.2023