

СЕЛЕКЦИЯ, СЕМЕНОВОДСТВО И БИОТЕХНОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ/PLANT BREEDING, SEED PRODUCTION AND BIOTECHNOLOGYDOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.172.74> EDN: PGNJPU**СОРТ РАПСА ЯРОВОГО ЮБИЛЕЙНЫЙ 23**

Научная статья

Кузнецова Г.Н.^{1,*}, Полякова Р.С.²¹ORCID : 0000-0002-1606-9083;²ORCID : 0000-0002-1082-3057;^{1,2} Сибирская опытная станция – филиал Федерального научного центра «Всероссийского научно-исследовательского института масличных культур имени В. С. Пустовойта», Исилкуль, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (kuznetsovagalina1964[at]mail.ru)

Предложена: 27.07.2026; Принята: 02.10.2026; Опубликовано: 16.10.2026

Аннотация

В СОС-филиале ВНИИМК селекционная работа по рапсу яровому велась на улучшение основных хозяйственно ценных признаков: урожайность, масличность, скороспелость, устойчивость к полеганию, осыпанию и к основным патогенам. В 2016 г. было выделено элитное растение (селекционный номер 34863) и в 2023 г. в Государственную комиссию РФ по испытанию и охране селекционных достижений передан новый сорт рапса ярового Юбилейный 23, в 2026 году получен патент. Сорт создан методом индивидуального отбора из сорта Юбилейный, который был включен в Государственный реестр селекционных достижений с 1998 г. Сорт отличается высокой урожайностью, масличностью, дружностью цветения и созревания. Высокое содержание жира в семенах (до 53,0%) позволит увеличить сбор масла с единицы площади. Новый сорт рапса по результатам конкурсного сортоиспытания (2021–2023 гг.) достоверно превысил стандарт сорт Гранит по урожайности на 0,25 т/га и по сбору масла на 168 кг/га.

Ключевые слова: рапс яровой, урожайность, сорт Юбилейный 23.**YUBILEINY 23 SPRING RAPESEED VARIETY**

Research article

Kuznecova G.N.^{1,*}, Polyakova R.S.²¹ORCID : 0000-0002-1606-9083;²ORCID : 0000-0002-1082-3057;^{1,2} The Siberian Experimental Station is a branch of the Federal Scientific Center “All-Russian Research Institute of Oilseed Crops named after V. S. Pustovoi”, Isilkul, Russian Federation

* Corresponding author (kuznetsovagalina1964[at]mail.ru)

Suggested: 27.07.2026; Accepted: 02.10.2026; Published: 16.10.2026

Abstract

At the SRS branch of the All-Russian Research Institute of Oilseed Crops, selection work on spring rapeseed was carried out to improve the key economically valuable traits: yield, oil content, early maturity, resistance to lodging, seed shedding and major pathogens. In 2016, an elite plant (breeding number 34863) was identified, and in 2023, the new spring rapeseed variety Yubileiny 23 was submitted to the State Commission of the Russian Federation for the Testing and Protection of Breeding Achievements; a patent was granted in 2026. The variety was developed by individual selection from the Yubileiny variety, which has been listed in the State Register of Plant Breeding Achievements since 1998. The variety is characterised by high yield, oil content, and uniform flowering and ripening. The high oil content in the seeds (up to 53.0%) will enable an increase in oil yield per unit area. According to the results of competitive variety trials (2021–2023), the new rapeseed variety significantly outperformed the Granit standard variety by 0.25 t/ha in yield and by 168 kg/ha in oil yield.

Keywords: spring rapeseed, yield, Yubileiny 23 variety.**Введение**

Масличные культуры, в том числе и рапс уверенно и прочно вошли в севообороты сельскохозяйственных предприятий Западно-Сибирского региона. Уникальность биохимического состава, разнообразие использования и высокая маржинальность рапса способствует увеличению посевных площадей, особенно в Сибирском федеральном округе (Красноярский и Алтайский края, Иркутская, Омская, Кемеровская и Новосибирские области). В 2026 г. в Омской области по предварительным данным посеяно 701 тыс. га масличных культур, из них на рапс приходится 48% (336,5 тыс. га). Валовой сбор масличных культур в 2025 г. в области составил 447,1 тыс. тонн, что на 60,4% выше уровня 2020 года. Значительно, в 3,7 раза, выросло производство рапса, валовой сбор которого увеличился с 83,6 тыс. тонн в 2020 году до 310,5 тыс. тонн в 2025 году [1].

Динамично развивающееся производство и наличие устойчивой сырьевой базы стало основой для эффективного развития масложировой отрасли, что позволило на 43,3% увеличить производство растительных масел в Российской Федерации. Современное состояние отрасли позволяет полностью обеспечить внутреннее потребление в соответствии

с Доктриной продовольственной безопасности, а растительные масла являются одной из ключевых позиций в структуре экспорта Российской Федерации.

Научные достижения в области селекции растений играют важнейшую роль в повышении продуктивности сельскохозяйственного производства. Одной из главных задач современной селекции является создание новых сортов и гибридов ярового рапса (*Brassica napus* L.), обладающих высокими адаптационными возможностями, стабильной урожайностью и качеством семян [2]. В современной селекции и перед технологами стоят задачи по дальнейшему совершенствованию сортов и гибридов рапса, соответствующих современным требованиям рыночной экономики и ведению сельскохозяйственного производства [3]. Селекционеры применяют методы, аналогичные для многих сельскохозяйственных культур, но специфика селекции рапса определяется наличием в его семенах антипитательных веществ: эруковой кислоты в масле и глюкозинолатов в шроте [4]. В этой связи в селекционных программах предусматривается модель сорта с повышенным содержанием масла в семенах с оптимальным соотношением жирных кислот и низким уровнем глюкозинолатов [5]. Растения современных сортов рапса ярового характеризуются более высокой потенциальной продуктивностью и её реализацией в сравнении с сортами, которые были в арсенале 20–25 лет назад [6]. По мнению ряда ученых роль сорта в повышении величины и качества урожая оценивается в 20–70%, а внедрение новых сортов позволяет ежегодно повышать урожайность культур примерно на 1% [7], [8], [9].

В лаборатории селекции, семеноводства и агротехники капустных культур Сибирской опытной станции — филиал ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК создают новые высокопродуктивные сорта рапса ярового и соблюдают строгие требования к первичному семеноводству. Работу над созданием нового сорта проводили с 2016 по 2023 гг. Исходным материалом послужил сорт ярового рапса Юбилейный. В 2016 г. было выделено элитное растение № 34863, характеризующееся высокой масличностью, после оценки хозяйственно-полезных признаков в селекционных питомниках этот номер был включен в конкурсное испытание. Сорт создан на Сибирской опытной станции методом индивидуального отбора из сорта Юбилейный, в 2026 г. получен патент [10].

Цель исследований — провести оценку нового сорта рапса ярового Юбилейный 23 в сравнении с ранее созданными сортами селекции СОС-филиала ВНИИМК.

Методы и принципы исследования

Объектом исследований послужил новый сорт рапса ярового Юбилейный 23 и ранее созданные сорта селекции СОС-филиала ВНИИМК: Юбилейный, Гранит, 55регион, Сибиряк 60. Исследования по экологическому сортоиспытанию проводили в 2023–2025 гг. в полевых условиях на экспериментальных полях СОС — филиала ВНИИМК. Закладка опытов, фенологические наблюдения, полевые учеты и оценки проводили согласно Методике ВНИИМК [11]. Предшественник — пар. Почвенный покров опытного участка — чернозём обыкновенный, среднесиловый, среднегумусовый тяжелосуглинистый с содержанием гумуса 6,4–6,8%, валового азота 0,32–0,34% в слое почвы 0–40 см, валового фосфора 0,16–0,17%, подвижного форм (по Чирикову) фосфора 12,7–13,5 мг и 28,5–33,0 обменного калия мг/100 г почвы, pH 6,6–6,8.

Метеорологические условия в годы исследований были разнообразными по декадным периодам по температурному режиму и влагообеспеченности, это позволило дать объективную оценку влияния данных факторов на продуктивность рапса ярового. Годы исследований (2024–2025) в лесостепной зоне Омской области были переувлажненными (ГТК в 2024 г. — 1,40, в 2025 г. — 1,46 единиц), а 2023 г. — острозасушливым ГТК — 0,43, при среднемноголетнем показателе 0,95.

Учётная площадь делянки экологического сортоиспытания по типу конкурсного сортоиспытания и составила 20,0 м². Посев ярового рапса проводили сеялкой СС-11 18–20 мая. Размещение делянок систематическое. Повторность опытов 4-кратная. Математическая обработка данных проведена методами математической статистики по Б.А. Доспехову [12].

Основные результаты

Сорт рапса ярового Юбилейный 23 по результатам экологического испытания в г. Исилькуль (Омская область) в сравнении с другими сортами селекции СОС-филиала ВНИИМК продемонстрировал высокие показатели по урожайности, масличности и сбору масла.

Сорт Юбилейный 23 имел в среднем увеличение урожайности семян в сравнении с другими сортами на 0,55–0,15 т/га. Минимальные показатели по урожайности семян (2,24 т/га) отмечались в 2023 году, а максимальные 3,55 т/га в 2025 году. При этом достоверное превышение урожайности в сравнении с другими сортами составило 0,39–0,13 т/га и 0,84–0,41 т/га соответственно, и только сорт 55 регион в 2025 году превысил сорт Юбилейный 23 по урожайности семян на 0,08 т/га, что находилось в пределах ошибки опыта (см. табл. 1).

Таблица 1 - Характеристика сортов рапса ярового по урожайности, масличности семян и сбору масла

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.172.74.1>

Сорт	Урожайность, т/га			Среднее по годам	Масличность семян, т/га			Среднее по годам	Сбор масла, т/га
	2023	2024	2025		2023	2024	2025		
Юбилейный	1,84	2,18	2,71	2,24	48,1	49,5	49,0	48,8	0,98
Гранит	2,02	2,22	2,88	2,37	50,2	50,6	48,9	49,9	1,06
55регион	1,95	2,33	3,63	2,64	51,8	51,2	50,0	51,0	1,21

Сорт	Урожайность, т/га			Среднее по годам	Масличность семян, т/га			Среднее по годам	Сбор масла, т/га
	2023	2024	2025		2023	2024	2025		
Сибиряк 60	2,11	2,41	3,14	2,55	50,3	50,2	49,4	49,9	1,15
Юбилейный 23	2,24	2,57	3,55	2,79	53,0	52,7	50,2	51,9	1,30
НСР ₀₅	0,16	0,22	0,19	-	0,61	0,78	0,73	-	-

Параллельно сорт Юбилейный 23 в 2024 и в 2025 гг. проходил Государственное сортоиспытание по Западно-Сибирскому, Восточно-Сибирскому, Уральскому, Средневолжскому и Волго-Вятскому регионам, где более высокие показатели по урожайности семян 3,78 т/га получены в 2025 году в Уральском регионе на госсортоучастке Половинский в сравнении со стандартом сорт Гранит (3,42 т/га), превышение составило 0,36 т/га, при средней урожайности семян по Уральскому региону 1,89 т/га, а у стандарта соответственно 1,68 т/га.

За счет высокого содержания жира в семенах 50,2–53,0% в зависимости от года исследования и при среднем показателе 51,9% зафиксировано увеличение сбора масла с единицы площади на 0,31–0,09 т/га. Сорт относится к типу «00» содержание эруковой кислоты в масле и глюкозинолатов в семенах минимальное — соответственно 0,02% и 13,8 мкмоль/г, что отвечает требованиям ГОСТа Р 52325-2005 и мировым стандартам качества.

Заключение

Возделывание масличных культур отличается высокой маржинальностью, а продукция их переработки имеет высокий экспортный потенциал. Перед предприятиями Западно-Сибирского региона стоят важные задачи диверсификации производства, импортозамещения и увеличения экспортного потенциала, с учетом природно-климатических, экономических и логистических особенностей Омской области. Перспективный сорт рапса ярового Юбилейный 23, созданный сибирскими селекционерами, по результатам Госсортоиспытания в 2026 г. включен в Государственный реестр селекционных достижений и допущен к использованию по Волго-Вятскому (4), Средневолжскому (7), Уральскому (9), Западно-Сибирскому (10) и Восточно-Сибирскому (11) регионам. Сорт может использоваться для продовольственных и кормовых целей. Высокая продуктивность — на 0,25 т/га выше стандарта, способность увеличения сбора масла с единицы площади будут способствовать широкому внедрению данного сорта в сельскохозяйственном производстве для получения высококачественного масла.

Сорт Юбилейный 23 и в благоприятных условиях, и в острозасушливый период, и при переувлажнении превышал стандартный сорт на 0,18–0,67 т/га, что отражает его высокую адаптивность к неблагоприятным факторам среды.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Федеральная служба государственной статистики. — URL: <https://www.rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 24.08.2026).
2. Кудинов М.И. Морфологические особенности и селекционная ценность стерильной линии рапса ярового LHS-1 на основе ЦМС Polima / М.И. Кудинов, В.И. Горшков // Масличные культуры. — 2026. — Вып. 1(205). — С. 19–27. — DOI: 10.25230/2412-608X-2026-1-205-19-27.
3. Gorlova L.A. The use of classical and modern methods in rapeseed (*Brassica napus*) breeding at VNIIMK / L.A. Gorlova, E.B. Bochkaryova, E.A. Strelnikov et al. // Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding. — 2019. — Vol. 180, Iss. 4. — P. 126–131. — DOI: 10.30901/2227-8834-2019-4-126-131.
4. Kuznetsova G. Results of breeding of spring rapeseed and spring turnip rape in Western Siberia / G. Kuznetsova, R. Polyakova // International Scientific and Practical Conference "Current Issues of Biology, Breeding, Technology and Processing of Agricultural Crops" (CIBTA2022) : Conference Proceedings (To the 110th anniversary of V.S. Pustovoi All-Russian Research Institute of Oil Crops). — United States, 2023. — P. 020065-1–020065-6.
5. Привалов Ф.И. Рапс — основная масличная культура Республики Беларусь / Ф.И. Привалов, Я.Э. Пилюк // Рапс: настоящее и будущее : материалы III Международной научно-практической конференции к 30-летию возделывания рапса в Беларуси, 15–16 сентября, г. Жодино, РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию». — Минск: ИВЦ Минфина, 2016. — С. 3–12.
6. Пирогова Е.А. Реализация потенциальной продуктивности ярового рапса селекции ВНИИМК в зависимости от способа опыления / Е.А. Пирогова, Л.А. Горлова // 11-я Всероссийская конференция молодых учёных и специалистов, ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК. — Краснодар, 2021. — С. 71–74. — DOI: 10.25230/conf11-2021-71-74.



7. Зубкова Т.В. Результаты агроэкологического испытания сортов ярового рапса в лесостепи Центрально-Черноземного региона и полученного из его семян / Т.В. Зубкова // Вестник КрасГАУ. — 2022. — № 1. — С. 69–75.
8. Гулидова В.А. Рапс — высокомаржинальная культура России / В.А. Гулидова. — Елец: Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2019. — 310 с.
9. Прахова Т.Я. Агроэкологическая оценка сортов рапса ярового в условиях лесостепи Среднего Поволжья / Т.Я. Прахова, Ф.П. Четвериков, А.В. Летучий // Аграрный научный журнал. — 2024. — № 3. — С. 47–54. — DOI: 10.28983/asj.y2024i3pp47-54.
10. Кузнецова Г.Н. Высокомасличный сорт рапса ярового Юбилейный 23 / Г.Н. Кузнецова, Р.С. Полякова // Масличные культуры. — 2024. — Вып. 3(199). — С. 106–109. — DOI: 10.25230/2412-608X-2024-3-199-106-109.
11. Методика проведения полевых агротехнических опытов с масличными культурами / под общ. ред. В.М. Лукомца. — 2-е изд., перераб. и доп. — Краснодар, 2010. — 327 с.
12. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки) / Б.А. Доспехов. — 5-е изд., доп. и перераб. — Москва: Агропромиздат, 1985. — 351 с.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoy statistiki [Federal State Statistics Service]. — URL: <https://www.rosstat.gov.ru/> (accessed: 24.08.2026). [in Russian]
2. Kudinov M.I. Morfologicheskiye osobennosti i selekcionnaya tsennost' steril'noy linii rapsa yarovogo LHS-1 na osnove TSMS Polima [Morphological features and breeding value of the sterile line of spring rapeseed LHS-1 based on Polima CMS] / M.I. Kudinov, V.I. Gorshkov // Maslichnyye kul'tury [Oil Crops]. — 2026. — Iss. 1(205). — P. 19–27. — DOI: 10.25230/2412-608X-2026-1-205-19-27. [in Russian]
3. Gorlova L.A. The use of classical and modern methods in rapeseed (*Brassica napus*) breeding at VNIIMK / L.A. Gorlova, E.B. Bochkaryova, E.A. Strelnikov et al. // Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding. — 2019. — Vol. 180, Iss. 4. — P. 126–131. — DOI: 10.30901/2227-8834-2019-4-126-131.
4. Kuznetsova G. Results of breeding of spring rapeseed and spring turnip rape in Western Siberia / G. Kuznetsova, R. Polyakova // International Scientific and Practical Conference "Current Issues of Biology, Breeding, Technology and Processing of Agricultural Crops" (CIBTA2022) : Conference Proceedings (To the 110th anniversary of V.S. Pustovoit All-Russian Research Institute of Oil Crops). — United States, 2023. — P. 020065-1–020065-6.
5. Privalov F.I. Raps — osnovnaya maslichnaya kul'tura Respubliki Belarus' [Rapeseed — the main oilseed crop of the Republic of Belarus] / F.I. Privalov, Ya.E. Pilyuk // Raps: nastoyashcheye i budushcheye [Rapeseed: present and future] : proceedings of the III International Scientific and Practical Conference. To the 30th anniversary of rapeseed cultivation in Belarus, September 15–16, Zhodino, RUE "Research and Practical Center of the National Academy of Sciences of Belarus for Arable Farming". — Minsk: IVC of the Ministry of Finance, 2016. — P. 3–12. [in Russian]
6. Pirogova E.A. Realizatsiya potentsial'noy produktivnosti yarovogo rapsa selektsii VNIIMK v zavisimosti ot sposoba opyleniya [Realization of the potential productivity of spring rapeseed bred by VNIIMK depending on the pollination method] / E.A. Pirogova, L.A. Gorlova // 11-ya Vserossiyskaya konferentsiya molodykh uchyonikh i spetsialistov, FGBNU FNTs VNIIMK [11th All-Russian Conference of Young Scientists and Specialists, FSBSI FRCC VNIIMK]. — Krasnodar, 2021. — P. 71–74. — DOI: 10.25230/conf11-2021-71-74. [in Russian]
7. Zubkova T.V. Rezul'taty agroekologicheskogo ispytaniya sortov yarovogo rapsa v lesostepi Tsentral'no-Chernozemnogo regiona i poluchennogo iz yego semyan [Results of agroecological testing of spring rapeseed varieties in the forest-steppe of the Central Black Earth Region and obtained from its seeds] / T.V. Zubkova // Vestnik KrasGAU [Bulletin of Krasnoyarsk State Agrarian University]. — 2022. — № 1. — P. 69–75. [in Russian]
8. Gulidova V.A. Raps — vysokomazhinal'naya kul'tura Rossii [Rapeseed — a high-margin crop of Russia] / V.A. Gulidova. — Yelets: Bunin Yelets State University, 2019. — 310 p. [in Russian]
9. Prakhova T.Ya. Agroekologicheskaya otsenka sortov rapsa yarovogo v usloviyakh lesostepi Srednego Povolzh'ya [Agroecological assessment of spring rapeseed varieties in the forest-steppe conditions of the Middle Volga region] / T.Ya. Prakhova, F.P. Chetverikov, A.V. Letuchiy // Agrarnyy nauchnyy zhurnal [Agrarian Scientific Journal]. — 2024. — № 3. — P. 47–54. — DOI: 10.28983/asj.y2024i3pp47-54. [in Russian]
10. Kuznetsova G.N. Vysokomaslichnyy sort rapsa yarovogo Yubileyny 23 [High-oil variety of spring rapeseed Yubileyny 23] / G.N. Kuznetsova, R.S. Polyakova // Maslichnyye kul'tury [Oil Crops]. — 2024. — Iss. 3(199). — P. 106–109. — DOI: 10.25230/2412-608X-2024-3-199-106-109. [in Russian]
11. Metodika provedeniya polevykh agrotekhnicheskikh opytov s maslichnymi kul'turami [Methodology for conducting field agrotechnical experiments with oilseed crops] / ed. by V.M. Lukomets. — 2nd ed., rev. and suppl. — Krasnodar, 2010. — 327 p. [in Russian]
12. Dospekhov B.A. Metodika polevogo opyta (s osnovami statisticheskoy obrabotki) [Field experiment methodology (with fundamentals of statistical processing)] / B.A. Dospekhov. — 5th ed., suppl. and rev. — Moscow: Agropromizdat, 1985. — 351 p. [in Russian]