

НОВЫЕ СЕЛЕКЦИОННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ

DOI: 10.24412/2309-348X-2024-3-12-15

УДК633.258 631.527

НОВЫЙ СОРТ ВИКИ ПОСЕВНОЙ ЯРОВОЙ МОСКОВСКАЯ 10

А.В. МЕДНОВ, А.В. ГОНЧАРОВ, А.А. ВОЛЬПЕ, кандидаты сельскохозяйственных наук,
К.А. МАТВЕЕНКО, научный сотрудник

ФГБНУ ФИЦ «НЕМЧИНОВКА»

E-mail: agrokokino@yandex.ru

***Аннотация.** В статье изложены результаты создания и изучения нового среднераннего сорта вики посевной яровой Московская 10. Сорт с 2023 года проходит государственное сортоиспытание по Северо-Западному (2), Центральному (3), Волго–Вятскому (4) и Центрально-Черноземному (5) регионам РФ. Новый сорт характеризуется высокой урожайностью семян и зелёной массы, оптимальной длиной вегетационного периода, устойчивостью к основным болезням и неблагоприятным факторам среды. Изложены морфобиологические и хозяйственно ценные свойства нового сорта вики посевной Московская 10, приведены данные о методе создания сорта и результаты конкурсного сортоиспытания.*

***Ключевые слова:** вика посевная, селекция, стандарт, сорт, семена, вегетационный период, сухое вещество.*

***Для цитирования:** Меднов А.В., Гончаров А.В., Вольпе А.А., Матвеев К.А. Новый сорт вики посевной яровой Московская 10. *Зернобобовые и крупяные культуры*. 2024; 3(51): 12-15. DOI: 10.24412/2309-348X-2024-3-12-15*

NEW VARIETY OF COMMON SPRING VETCH MOSKOVSKAYA 10

A.V. Mednov, A.V. Goncharov, A.A. Vol'pe, K.A. Matveenko

FSBSI FEDERAL RESEARCH CENTER «NEMCHINOVKA»

***Abstract:** The article presents the results of creation and study of new medium-early variety of common spring vetch Moskovskaya 10. Since 2023, the variety has been undergoing state variety testing in the North-West (2), Central (3), Volga-Vyatka (4) and Central Chernozem (5) regions of the Russian Federation. The new variety is characterized by high yield of seeds and green mass, optimal length of vegetation period, resistance to major diseases and adverse environmental factors. Morphobiological and economically valuable properties of the new variety are described.*

***Keywords:** common vetch, breeding, standard, variety, seeds, growing season, dry matter.*

Вика яровая (*Vicia sativa* L.) – однолетнее травянистое хорошо облиственное растение с высокими кормовыми качествами. В РФ одна из основных однолетних культур кормового использования. В зеленой массе вики яровой содержание протеина достигает 18,7%, в семенах до 37% и более [1]. Ее возделывание возможно на всей территории РФ, за исключением северных регионов. Зеленая масса является незаменимым компонентом зелёного конвейера, а также для приготовления силоса, сенажа. Зерно вики, а также продукты его переработки (мука, дерть) являются ценным кормом для всех групп сельскохозяйственных животных. Это обусловлено тем, что по сравнению с горохом вика лидирует по содержанию сырого протеина (30-35% против 24-29% у гороха) [2].

Высокое содержание белка в вике, а также способность давать урожай сена в год посева, ставят эту траву на одно из первых мест в резервах кормопроизводства. Для растений вики характерен хорошо облиственный, долгое время негрубеющий стебель, с мелкими опушенными листьями, формирующий вегетативную массу на зелёный корм, приготовление сена, силоса, сенажа. Не отличаясь высокой требовательностью к плодородию почвы и экологическим условиям, она возделывается в кормовых и полевых севооборотах, как предшественник яровых и озимых культур, в зелёном конвейере [3]. В смешанных посевах со злаковыми растениями обеспечивают от 1/3 до 1/2 кормового баланса по регионам Нечерноземной зоны. Среди однолетних бобовых культур отличается сравнительно невысокой, но стабильной урожайностью семян. Обладая большим фенотипическим, морфобиологическим разнообразием, вика формирует урожай вегетирующих растений в разные сроки и возделывается на кормовые цели в основных и промежуточных посевах (поукосных, пожнивных, повторных).

Вика хороший предшественник для многих сельскохозяйственных культур, благодаря её азотфиксирующей способности и способности подавлять сорняки. В решении задач современного растениеводства создание и широкое использование новых среднепоздних сортов вики посевной яровой занимает центральное место.

Цель исследований – создание нового сорта вики посевной яровой с высоким потенциалом продуктивности по зерну и зеленой массе, качеством получаемой продукции и адаптированного к разным почвенно-климатическим условиям РФ, устойчивого к основным болезням и вредителям.

Материал и методы исследований

Экспериментальная работа по созданию и сортоиспытанию нового сорта вики посевной яровой проводилась в 2010-2019 гг. на опытном поле лаборатории селекции и первичного семеноводства зернобобовых культур ФИЦ «Немчиновка» в селекционном севообороте № 2 на достаточно окультуренных суглинистых почвах. Стандарт – среднеспелый сорт вики яровой Людмила. Почва дерново-подзолистая среднесуглинистая на моренном суглинке. После уборки предшественников (яровые зерновые) в пахотном (0-20 см) слое содержалось: гумуса 1,5-1,7%, P_2O_5 и K_2O (0,2н HCl по Кирсанову) 160-300 и 130-220 мг/кг соответственно, рН KCl – 5,3-6,7, Нг (по Каппену Гильковицу) – 0,94-2,62 мг-экв/100 г. Под культивацию перед посевом вносили азофоску из расчета 48 кг по д.в. на 1 га. Посев осуществлялся в начале мая, сеялкой ССК - 6-10. Площадь делянки 10 м². Наблюдения, учёты и оценки проводили по Методике Госкомиссии по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур (1971) и Методическим указаниям ВИР имени Н.И. Вавилова [4]. Для описания признаков сорта и определения ботанической разновидности использовали Широкий универсальный классификатор СЭВ (1983) и Методику проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность (1996). Уборку проводили в фазу восковой спелости растений селекционным комбайном «Хеге-125». Система обработки почвы общепринятая для региона.

Результаты и обсуждение

В 2023 году на государственное сортоиспытание передан новый сорт вики посевной яровой Московская 10 в Северо – Западном (2), Центральном (3), Волго – Вятском (4) и Центрально – Черноземном (5) регионах РФ. Сорт характеризуется как высокопродуктивный по урожаю зерна в чистом виде, а также и в смеси со злаковым компонентом. Сорт показывает высокие результаты по сборам сырого протеина с 1 га, а также по урожайности зеленой массы в смеси с овсом, пшеницей и ячменем. Сорт среднепоздний, вегетационный период – 95-100 дней.

Сорт Московская 10 выведен индивидуальным отбором от межсортовой гибридизации ♀ Немчиновская юбилейная ♂ (Белоцерковская 66 х 1993/06).

Авторы сорта: А. В. Меднов, А. В. Гончаров, А. А. Вольпе, К. А. Матвеевко.

Вид: вика посевная (*Vicia sativa*), **разновидность:** immaculata (immaculata). Семена крупные (70-75 г) округлые, светло – коричневые с орнаментацией, семядоли оранжевые,

грязно оранжевые. Стебель среднерослый (100-150 см), ветвистый, листья широкие с 16 – 18 листочками, цветки белые, бобы длинные, прямые, желто – коричневые (табл. 1).

Таблица 1

Морфологические признаки вики яровой Московская 10

№ п/п	Показатели	Значение
1	Разновидность	иммакулята (immaculata)
2	Время начала цветения	Среднее
3	Окраска листьев	Зеленая
4	Форма вершины листочков	Прямая
5	Ширина листочков	Широкая
6	Окраска цветка	Белая
7	Длина боба	Длинный (7 см)
8	Ширина боба	Средняя
9	Размер семян	Крупный
10	Форма семян	Округлая
11	Окраска семенной оболочки	Светло - коричневая
12	Орнаментация семенной оболочки	Со средне выраженной орнаментацией
13	Окраска семядолей	Оранжевая, грязно - оранжевая

Вегетационный период у сорта 95-100 дней от всходов до созревания бобов, обладает признаком физиологической неизрастаемости, формирует выровненный стеблестой, неполегающий при посеве со среднеспелыми сортами овса.

Назначение сорта. Сорт даёт высокие урожаи зерна и зеленой массы по общепринятым технологиям в смешанных посевах в зависимости от предполагаемого использования (на зерно – с белой горчицей или овсом, на зеленую массу – в смеси с овсом и ячменем). Может быть использован в зеленом конвейере, как паразанимающая культура в смеси с овсом на зеленую массу, для получения сена, как сидерат под посев озимых культур. Сорт обладает высоким потенциалом урожайности в смешанных посевах с овсом и ячменем. Урожайность зеленой массы в смешанном посеве с овсом за годы конкурсного сортоиспытания составила 43,0 т/га, в т. ч. вики 21,8 т/га. Урожайность зерна в смеси с овсом 40,7 ц/га, в т. ч. вики 19,4 ц/га (табл. 2). Не полегает в смешанных посевах.

Таблица 2

Урожайность зерна, зеленой массы и сена сорта яровой вики Московская 10 в конкурсном сортоиспытании

Показатели	Людмила (st)				Московская 10			
	Годы							
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Урожайность, ц/га								
Зерна: смеси	35,6	37,0	33,2	36,9	40,3	41,0	39,4	42,1
вики	17,6	20,0	15,2	16,1	18,3	20,0	17,0	22,4
овса	18,0	17,0	18,0	20,8	22,0	21,0	22,4	19,7
НСР ₀₅	6,1	5,9	5,8	6,5	6,6	6,6	6,1	6,3
Зеленой массы, т/га								
смеси	32,4	35,2	36,0	30,0	44,5	42,0	45,0	40,5
вики	20,0	19,2	19,8	14,2	21,3	20,0	22,7	23,0
Сена: смеси	78,0	82,3	85,1	77,7	92,6	91,7	93,4	90,1
вики	34,0	39,5	41,6	36,1	42,1	41,8	42,0	40,2
Содержание белка в зерне, %	27,2	28,4	26,1	29,4	30,7	31,3	29,8	30,0

Максимальная урожайность зерна в смешанном посеве отмечена в 2023 году – 42,1 т/га в том числе вики 22,4 т/га, тогда как урожайность зеленой массы была отмечена в 2022 году – 45,0 т/га в том числе 22,7 т/га вики. По урожайности сухого вещества и сбору сырого протеина новый сорт вики яровой Московская 10 превосходит стандартный сорт Людмила. Максимальный сбор сухого вещества был получен в 2020 году и составил 148,4 ц/га. По сбору сырого протеина за годы исследований превышение составило 3,7 ц/га (табл. 3).

Таблица 3

Урожайность сухого вещества, масса 1000 семян и вегетационный период нового сорта вики посевной Московская 10 (КСИ)

Сорт	Урожайность сухого вещества, ц/га				Сбор сырого протеина, ц/га	Вегетационный период, дней
	2020	2021	2022	2023		
Московская 10	148,4	139,4	125,8	145,6	20,4	96
Людмила, st	122,8	109,9	94,7	120,3	16,1	85
НСР ₀₅	16,4	28,6	30,1	17,1		

Заключение

В государственном сортоиспытании с 2023 года по Центральному (3) региону сорт вики посевной яровой Московская 10 показывает высокие результаты семенной продуктивности и урожайности зеленой массы. В конкурсном сортоиспытании селекционного центра ФИЦ «Немчиновка» продолжается изучение вопросов смешанных посевов её с новыми сортами злаковых культур, определяются нормы высева и толерантность.

Литература

1. Митрофанов А.С., Рожков М.П. Вика яровая и озимая. – М., – 1961. – 135 с.
2. Дебелый Г.А., Гончаров А.В., Меднов А.В. Толерантность сортов яровой вики к овсу и ячменю. // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2010. – № 6. – С. 60-61.
3. Дебелый Г.А., Гончаров А.В., Меднов А.В. и др. Новые сорта яровой вики Московского НИИСХ «Немчиновка» // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2017. – № 2. – С. 84-87.
4. Вишнякова М.А., Буравцева Г.В., Булынтцев С.В. и др. Коллекция мировых растительных ресурсов зерновых бобовых ВИР: пополнение, сохранение и изучение: Методические указания. – С-Пб.: ВИР. – 2010. – 142 с.

References

1. Mitrofanov A.S., Rozhkov M.P. Spring and winter vetch. Moscow, 1961, 135 p.
2. Debelyi G. A., Goncharov A. V., Mednov A. V. Tolerance of spring vetch varieties to oats and barley. *Vestnik Rossiiskoi akademii sel'skokhozyaistvennykh nauk*. 2010, no. 6, pp. 60 - 61.
3. Debelyi G.A., Goncharov A.V., Mednov A.V. et al. New varieties of spring vetch from Moscow Nemchinovka Research Institute of Agriculture // *Zernobobovye i krupyanye kul'tury*. 2017, no. 2, pp. 84-87.
4. Vishnyakova M.A., Buravtseva G.V., Bulyntsev S.V. et al. VIR Collection of World Plant Resources of Grain Legumes: Replenishment, Conservation and Study: Methodological Guidelines. Saint-Petersburg: VIR, 2010, 142 p.