



ISSN 2658-3860 (Print)
ISSN 2658-3879 (Online)

VAVILOVIA



8(2) 2025



Используемые на обложке фотографии:

© Пшеничные поля, Красноярский край, август 2024 года, фото В. И. Дорофеева

© *Malus domestica* (Suckow) Borkh., Псковская обл., 2008 г., фото И.Г. Чухиной

VAVILOVIA

Том 8, № 2



СОДЕРЖАНИЕ

СИСТЕМАТИКА, ФЛОРИСТИКА, ПОПУЛЯЦИОННАЯ БОТАНИКА

Новые фиолетовозерные разновидности мягкой пшеницы
(*Triticum aestivum* L.).

БРЫКОВА А.Н., ЛИМ Н.Ю., ЗУЕВ Е.В.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ 

3

Палеоботаническое исследование Рюрикова городища
(Великий Новгород, 2016 год)

НИКУЛИНА А.И., ШИПИЛИНА Л.Ю.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ 

13

ХРОНИКА, РЕЦЕНЗИИ

Судьба и траектория научного пути: к 110-летию со дня рождения
Якова Степановича Нестерова

ШЛЯВАС А.В., МЕЖИНА К.М.

КРАТКОЕ СООБЩЕНИЕ 

23

XX Международный ботанический конгресс
(краткая информация)

РЕДАКЦИОННАЯ СТАТЬЯ 

33

СПИСОК НОВЫХ ТАКСОНОВ И НОМЕНКЛАТУРНЫХ КОМБИНАЦИЙ

Перечень новых таксонов

ПЕРЕЧЕНЬ НОВЫХ ТАКСОНОВ 

36

САНКТ - ПЕТЕРБУРГ
2025



НАУЧНЫЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ

VAVILOVIA

Том 8, № 2, 2025, 36 с.

Издается с 2018 г.

Учредитель: Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н. И. Вавилова (ВИР)
Адрес учредителя: 190000 Россия, 190000, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 42, 44

Свидетельство о регистрации средства массовой информации

ПИ № ФС77-74435 от 23 ноября 2018 г., выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Главный редактор

Дорофеев Владимир Иванович

Ответственный секретарь

Таловина Галина Владимировна

Заместители главного редактора:

Радченко Евгений Евгеньевич
Родионов Александр Викентьевич
Чухина Ирина Георгиевна

Редакционная коллегия:

Баранова Ольга Германовна (Россия)
Дорогина Ольга Викторовна (Россия)
Кравченко Алексей Васильевич (Россия)
Костерин Олег Энгельсович (Россия)
Лоскутов Игорь Градиславович (Россия)
Матвеева Татьяна Валерьевна (Россия)
Митрофанова Ольга Павловна (Россия)
Михайлова Елена Игоревна (Россия)
Николин Евгений Георгиевич (Россия)
Потокина Елена Кирилловна (Россия)
Силантьева Марина Михайловна (Россия)
Турусбеков Ерлан Кенесбекович (Казахстан)
Шоева Олеся Юрьевна (Россия)

Редакционный совет:

Баранов Максим Павлович (Россия)
Гельтман Дмитрий Викторович (Россия)
Голубец Войтех (Чехия)
Гончаров Николай Петрович (Россия)
Дидерихсен Аксель (Канада)
Крутовский Константин Валерьевич (Россия)
Лебеда Алеш (Чехия)
Рашаль Исаак (Латвия)
Соколов Дмитрий Дмитриевич (Россия)
Тихонович Игорь Анатольевич (Россия)
Хлесткина Елена Константиновна (Россия)
Шмаков Александр Иванович (Россия)

Редакция «VAVILOVIA»®

✉ vavilovia@vir.nw.ru

📍 Россия, 190000, Санкт-Петербург,
ул. Большая Морская, д. 42

© Федеральный исследовательский центр
Всероссийский институт генетических
ресурсов растений имени Н. И. Вавилова
(ВИР)

DOI: 10.30901/2658-3860-2025-2

ISSN 2658-3860 (Print)

ISSN 2658-3879 (Online)

Founded in 2018

Founder: Federal Research Center
the N.I. Vavilov All-Russian Institute of Plant
Genetic Resources (VIR)
Founder's address: 42, 44, Bolshaya Morskaya
Street, St. Petersburg, 190000, Russia

EDITOR-IN-CHIEF:

Dorofeyev, Vladimir Ivanovich

EXECUTIVE SECRETARY:

Talovina, Galina Vladimirovna

DEPUTY EDITORS-IN-CHIEF:

Radchenko, Evgeny Evgenyevich
Rodionov, Aleksandr Vikentyevich
Chukhina, Irena Georgievna

EDITORIAL BOARD:

Baranova, Olga Germanovna (Russia)
Dorogina, Olga Viktorovna (Russia)
Kosterin, Oleg Engelsovich (Russia)
Kravchenko, Aleksey Vasilyevich (Russia)
Loskutov, Igor Gradsilavovich (Russia)
Matveeva, Tatyana Valeryevna (Russia)
Mikhaylova, Elena Igorevna (Russia)
Mitrofanova, Olga Pavlovna (Russia)
Nikolin, Evgeny Georgievich (Russia)
Potokina, Elena Kirillovna (Russia)
Shoeva, Olesya Yuryevna (Russia)
Silantyeva, Marina Mikhaylovna (Russia)
Turuspekov, Erlan Kenesbekovich (Kazakhstan)

EDITORIAL COUNCIL:

Baranov, Maksim Pavlovich (Russia)
Diederichsen, Axel (Canada)
Geltman, Dmitry Viktorovich (Russia)
Goncharov, Nikolay Petrovich (Russia)
Holubec, Vojtech (Czechia)
Khlestkina, Elena Konstantinovna (Russia)
Krutovsky, Konstantin Valeryevich (Russia)
Lebeda, Aleš (Czechia)
Rashal, Isaak (Latvija)
Shmakov, Aleksandr Ivanovich (Russia)
Sokolov, Dmitry Dmitrievich (Russia)
Tikhonovich, Igor Anatolyevich (Russia)

«VAVILOVIA»® Editing staff

✉ vavilovia@vir.nw.ru

📍 42, Bolshaya Morskaya Street,
St. Petersburg, 190000, Russia

© Federal Research Center
the N.I. Vavilov All-Russian Institute
of Plant Genetic Resources (VIR)

DOI: 10.30901/2658-3860-2025-2

ISSN 2658-3860 (Print)

ISSN 2658-3879 (Online)

ПИ № ФС77-74435



CONTENTS

SYSTEMATICS, FLORISTICS, POPULATION BOTANY

3 New purple-grain botanical varieties of bread wheat (*Triticum aestivum* L.).

BRYKOVA A.N., LIM N.YU., ZUYEV E.V.

ORIGINAL ARTICLE

13 Paleobotanical study of the Rurik Settlement (Veliky Novgorod, 2016)

NIKULINA A.I., SHIPILOVA L.YU.

ORIGINAL ARTICLE

CHRONICLES, REVIEWS

23 The fate and path of the scientific life: on the 110th anniversary of the birth of Yakov Stepanovich Nesterov

SHLYAVAS A.V., MEZHINA K.M.

BRIEF COMMUNICATION

33 XX International Botanical Congress (brief information)

EDITORIAL ARTICLE

LIST OF NEW TAXA AND NOMENCLATURE COMBINATIONS

36 List of new taxa

LIST OF NEW TAXA



ST. PETERSBURG
2025

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



УДК 633.11:631.527:632.4

DOI: 10.30901/2658-3860-2025-2-01

**А. Н. Брыкова**

Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова, Санкт-Петербург, Россия

**Н. Ю. Лим**

Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова, Санкт-Петербург, Россия

**Е. В. Зуев**

автор, ответственный за переписку: e.zuev@vir.nw.ru

Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова, Санкт-Петербург, Россия

Новые фиолетовозерные разновидности мягкой пшеницы (*Triticum aestivum* L.)

Актуальность. Фиолетовая окраска зерновок редко встречается у *Triticum aestivum* L. Этот признак характерен для *T. aethiopicum* Jakubz. Открытие полезных для здоровья человека антиоксидантов в фиолетовых зерновках мягкой пшеницы способствовало активизации селекции на этот признак.

Материал и методы. Выделенная примесь фиолетовых зерновок из сорта яровой мягкой пшеницы 'Nadine' (к-67127, Тюменская область) послужила материалом для отбора линий, различающихся по остистости, опушению и окраске колосковых чешуй. В течение пяти лет (2019–2024 гг.) проводили отборы. В 2024 г. расщепление прекратилось и линии стали стабильны. Из полученных образцов были отобраны растения для гербаризации с присвоением им статуса номенклатурных типов. Типовой материал передан в Гербарий культурных растений мира их диких родичей и сорных растений (WIR).

Результаты. В процессе выполнения сравнительных морфологических исследований описаны шесть новых разновидностей мягкой пшеницы: *Triticum aestivum* subsp. *aestivum* var. *violaceomilturum* Zuev et Bryk. var. nov.; *T. aestivum* subsp. *aestivum* var. *violaceopyrothrix* Zuev et Bryk. var. nov.; *T. aestivum* subsp. *aestivum* var. *violaceovelutinum* Zuev et Bryk. var. nov.; *T. aestivum* subsp. *aestivum* var. *violaceoferrugineum* Zuev et Bryk. var. nov.; *T. aestivum* subsp. *hadropyrum* var. *violaceobarbarossa* Zuev et Bryk. var. nov.; *T. aestivum* subsp. *hadropyrum* var. *violaceohostianum* Zuev et Bryk. var. nov.

Выводы. Отобранные фиолетовозерные линии расширяют ботаническое разнообразие коллекции мягкой пшеницы в ВИР. Выделенные разновидности также можно использовать



в качестве исходного материала для селекции пшеницы как продукта функционального питания.

Ключевые слова: внутривидовые таксоны, окраска зерновки, гербарий, WIR.

Благодарности: работа выполнена в рамках государственного задания согласно тематическому плану ВИР по проекту FGEM-2022-0009 «Структурирование и раскрытие потенциала наследственной изменчивости мировой коллекции зерновых и крупяных культур ВИР для развития, оптимизированного генбанка и рационального использования в селекции и растениеводстве». Авторы благодарят рецензентов за их вклад в экспертную оценку этой работы.

Для цитирования: Брыкова А.Н., Лим Н.Ю., Зуев Е.В. Новые фиолетовозерные разновидности мягкой пшеницы (*Triticum aestivum* L.). *Vavilovia*. 2025;8(2):3-12. DOI: 10.30901/2658-3860-2025-2-01

© Брыкова А.Н., Лим Н.Ю., Зуев Е.В., 2025

ORIGINAL ARTICLE

DOI: 10.30901/2658-3860-2025-2-01

Alla N. Brykova, Nelli Yu. Lim, Evgeny V. Zuyev

N.I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources, St. Petersburg, Russia

corresponding author: Evgeny V. Zuev, e.zuev@vir.nw.ru

New purple-grain botanical varieties of bread wheat (*Triticum aestivum* L.)

Background. Purple color of grain is rare in *Triticum aestivum* L. This trait is characteristic of *T. aethiopicum* Jakubz. The discovery of antioxidants beneficial to human health in purple grain of bread wheat has stimulated breeding for this trait.

Materials and methods. The purple grain identified in that of spring bread wheat cultivar 'Nadine' (k-67127, Tyumen Province) was used for selecting lines differing in awns, pubescence, and glume color. The selections were conducted over a five-year period of 2019–2024. In 2024, segregation ceased and the lines became stable. Plants from the resulting samples were selected for herbarization, designated as the nomenclatural types, and submitted to the Herbarium of Cultivated Plants of the World, their Wild Relatives, and Weeds (WIR).

Results. The comparative morphological studies yielded descriptions of six new botanical varieties of common wheat: *Triticum aestivum* subsp. *aestivum* var. *violaceomilturum* Zuev et Bryk. var. nov.; *T. aestivum* subsp. *aestivum* var. *violaceopyrothrix* Zuev et Bryk. var. nov.; *T. aestivum* subsp. *aestivum* var. *violaceovelutinum* Zuev et Bryk. var. nov.; *T. aestivum* subsp. *aestivum* var. *violaceoferrugineum* Zuev et Bryk. var. nov.; *T. aestivum* subsp. *hadropyrum* var. *violaceobarbarossa* Zuev et Bryk. var. nov.; *T. aestivum* subsp. *hadropyrum* var. *violaceohostianum* Zuev et Bryk. var. nov.

Conclusions. The selected purple-grain lines expand the botanical diversity of the bread wheat collection at VIR. The isolated botanical varieties can also be used as source material for breeding



wheat as a functional food product.

Keywords: intraspecific taxa, grain color, herbarium, WIR.

Acknowledgment: the research was performed within the framework of the State Assignment according to the Theme Plan of VIR, Project FGEM-2022-0009 “Structuring and disclosing the potential of hereditary variation in the global collection of cereal and groat crops at VIR for the development of an optimized genebank and its sustainable utilization in plant breeding and crop production” The authors thank the reviewers for their contribution to the peer review of this work.

For citation: Brykova A.N., Lim N.Yu., Zuyev E.V. New purple-grain botanical varieties of bread wheat (*Triticum aestivum* L.). *Vavilovia*. 2025;8(2):3-12 (In Russ.). DOI: 10.30901/2658-3860-2025-2-o1

© Brykova A.N., Lim N.Yu., Zuyev E.V., 2025

Введение

В «Культурной Флоре СССР. I. Пшеница» (Dorofeev et al., 1979) и «Определителе пшеницы» (Dorofeev et al., 1980) для мягкой пшеницы *Triticum aestivum* L. авторы привели 194 разновидности. В систематике мягкой пшеницы, разработанной цитируемыми авторами, названия подвидов и разновидностей были приведены в соответствие с требованиями Международного кодекса ботанической номенклатуры. Позднее были описаны новые формы с выполненной соломиной под колосом, с зелеными (голубыми) и фиолетовыми зерновками (Zuev et al., 2019).

Признак фиолетовозерности редко встречается у внутривидовых таксонов *Triticum aestivum* L. и был передан этому виду от *T. aethiopicum* Jakubz. Вначале этот признак использовали только для маркирования зерна кормовой пшеницы для исключения его смешивания с продовольственным (Semenova, 1996).

Относительно недавно было установлено, что антиоксиданты, содержащиеся в фиолетовом зерне, способствуют профилактике ряда серьезных заболеваний человека. В свя-

зи с этим получение сортов с окрашенными зерновками (красными, фиолетовыми, голубыми, черными) явилось мировым трендом в селекции злаковых культур (Vasilova et al., 2021). В России также активно стали создаваться сорта и линии с фиолетовыми зерновками. В Омском государственном аграрном университете имени П.А. Столыпина создан сорт ‘Элемент 22’ и ряд перспективных линий (Verner et al., 2023; Shamanin et al., 2024), в Татарском научно-исследовательском институте сельского хозяйства (в настоящее время обособленное структурное подразделение Федерального исследовательского центра «Казанский научный центр Российской академии наук») – сорт ‘Надира’ (Vasilova et al., 2021). В Главном ботаническом саду имени Н.В. Цицина РАН также создаются фиолетовозерные линии (Fisenko et al., 2020, 2023). В Федеральном исследовательском центре Института цитологии и генетики СО РАН совместно с Омским ГАУ получены темно-фиолетовозерные линии, которые являются перспективными предсортами и донорами для дальнейшей селекции богатых антоцианами сортов мягкой пшеницы. Кроме того, разработан полиморфный внутригенный диагностический маркер гена *Pp3-diagnostic*,



который позволяет уже на ранних стадиях развития растения выявить гомозиготные линии поколения F_2 , что заметно повышает точность отбора (Gordeeva et al., 2024).

Коллекция отдела генетических ресурсов пшеницы Всероссийского института генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова (ВИР) в данный момент насчитывает 19 образцов яровой мягкой пшеницы с фиолетовыми зерновками, в том числе из последних поступлений следует отметить сорта 'Омская Кормовая' (к-64472, РФ, Омская обл.), 'Надира' (к-67003, РФ, Татарстан), 'Памяти Коновалова' (к-67440, РФ, Орловская обл.), 'ЭФ 22' (к-67798, РФ, Омская обл.), 'Омский Аметист' (к-68540, РФ, Омская обл.).

Сорта и линии мягкой пшеницы принадлежат к четырем фиолетовозерным разновидностям: *T. aestivum* var. *australianum* Udacz. et Schachm. (колос остистый, колосковые чешуи неопушенные, цвет колосковой чешуи серо-дымчатый на красном фоне, ости черные); *T. aestivum* var. *uralicum* L.V. Semen. (колос остистый, колосковые чешуи неопушенные, цвет колосковой чешуи белый); *T. aestivum* var. *vavilovianum* Udacz. et Schachm. (колос инфлятный, безостый, колосковые чешуи неопушенные, цвет колосковой чешуи белый); *T. aestivum* var. *vigorovii* L.V. Semen. (колос безостый, колосковые чешуи неопушенные, цвет колосковой чешуи белый) (Zuev et al., 2019).

В 2017 г. в коллекцию ВИР от селекционера В.В. Новохатина (НИИСХ Северного Зауралья – филиал Тюменского научного центра СО РАН, Тюменская обл., РФ) поступил сорт яровой мягкой пшеницы *T. aestivum* var. *lutescens* (Alef.) Mansf. 'Nadine' (к-67127). В оригинальном образце присутствовала небольшая примесь фиолетовых зерновок. Эти зерновки были высеяны в 2018 г. на опытном поле ВИР в г. Пушкине. В посеве 2019 г. нами выделены новые фиолетовозерные разновидности, которые при уборке были разделены на шесть линий

по остистости, опушению и окраске колосковых чешуй. С 2020 по 2024 г. линии пересекали и производили отборы растений с нужными признаками. Только в 2024 г. расщепление морфологических признаков прекратилось и линии стали стабильны. Совместно с отделом агроботаники и *in situ* сохранения генетических ресурсов растений ВИР в 2024 г. были подготовлены гербарные образцы выделенных линий.

Результаты

Исследование коллекционного материала ВИР позволило обнаружить и описать шесть новых разновидностей мягкой пшеницы:

1. *T. aestivum* L. subsp. *aestivum* var. *violaceomilturum* Zuev et Bryk. var. nov.

Holotype: Russia (European part), Leningrad Region, Pushkin, Pushkin and Pavlovsk Laboratories of VIR. Experimental field. 16.07.2024, E.V. Zuev and A.N. Brykova, F-527-2/24, k-68931, WIR-109085 (Fig. 1).

Description: awnless, glabrous glume, glume color is red, grain color is purple.

Distinctive features: differs from var. *milturum* (Alef.) Mansf. by purple color of grain.

Голотип: Россия (Европейская часть), Ленинградская область, Пушкин, НПБ «Пушкинские и Павловские лаборатории ВИР». Опытное поле. 16.07.2024, Е.В. Зюев и А.Н. Брыкова, Ф-527-2/24, к-68931, WIR-109085 (рис. 1).

Описание: колос безостый, колосковые чешуи неопушенные, цвет колосковой чешуи красный, цвет зерновки фиолетовый. Отличительные особенности: от var. *milturum* (Alef.) Mansf. отличается фиолетовым цветом зерновок.

2. *T. aestivum* L. subsp. *aestivum* var. *violaceopyrothrix* Zuev et Bryk. var. nov.

Holotype: Russia (European part), Leningrad Region, Pushkin, Pushkin and Pavlovsk



Laboratories of VIR. Experimental field. 16.07.2024, E.V. Zuev and A.N. Brykova, F-528-3/24, k-68932, WIR-109086 (Fig. 2).

Description: awnless, pubescent glume, glume color is red, grain color is purple.

Distinctive features: differs from var. *pyrothrix* (Alef.) Mansf. by purple color of grain.

Голотип: Россия (Европейская часть), Ленинградская область, Пушкин, НПБ «Пушкинские и Павловские лаборатории ВИР». Опытное поле. 16.07.2024, Е.В. Зуев и А.Н. Брыкова, Ф-528-3/24, к-68932, WIR-109086 (рис. 2).

Описание: колос безостый, колосковые чешуи опушенные, цвет колосковой чешуи красный, цвет зерновки фиолетовый. Отличительные особенности: от var. *pyrothrix* (Alef.) Mansf. отличается фиолетовым цветом зерновок.

3. *T. aestivum* L. subsp. *aestivum* var. *violaceovelutinum* Zuev et Bryk. var. nov.

Holotype: Russia (European part), Leningrad Region, Pushkin, Pushkin and Pavlovsk Laboratories of VIR. Experimental field. 16.07.2024, E.V. Zuev and A.N. Brykova, F-529-5/24, k-68933, WIR-109087 (Fig. 3).

Description: awnless, pubescent glume, glume color is white, grain color is purple.

Distinctive features: differs from var. *velutinum* (Schuebl.) Korn. (= var. *villosum* (Alef.) Mansf.) by purple color of grain.

Голотип: Россия (Европейская часть), Ленинградская область, Пушкин, НПБ «Пушкинские и Павловские лаборатории ВИР». Опытное поле. 16.07.2024, Е.В. Зуев и А.Н. Брыкова, Ф-529-5/24, к-68933, WIR-109087 (рис. 3).

Описание: колос безостый, колосковые чешуи опушенные, цвет колосковой чешуи белый, цвет зерновки фиолетовый.

Отличительные особенности: от var. *velutinum* (Schuebl.) Korn. (=var. *villosum* (Alef.) Mansf.) отличается фиолетовым цветом зерновок.

4. *T. aestivum* L. subsp. *aestivum* var. *violaceoferrugineum* Zuev et Bryk. var. nov.

Holotype: Russia (European part), Leningrad Region, Pushkin, Pushkin and Pavlovsk Laboratories of VIR. Experimental field. 16.07.2024, E.V. Zuev and A.N. Brykova, F-530-3-2/24, k-68934, WIR-109088 (Fig. 4).

Description: awned spike, glabrous glume, glume color is red, awn color is red, grain color is purple.

Distinctive features: differs from var. *ferrugineum* (Alef.) Mansf. by purple color of grain.

Голотип: Россия (Европейская часть), Пушкин, Ленинградская область, НПБ «Пушкинские и Павловские лаборатории ВИР». Опытное поле. 16.07.2024, Е.В. Зуев и А.Н. Брыкова, Ф-530-3-2/24, к-68934, WIR-109088 (рис. 4).

Описание: колос остистый, колосковые чешуи неопушенные, цвет колосковой чешуи красный, цвет остей красный, цвет зерновки фиолетовый. Отличительные особенности: от var. *ferrugineum* (Alef.) Mansf. отличается фиолетовым цветом зерновок.

5. *T. aestivum* L. subsp. *hadropyrum* (Flaksb.) Tzvelev var. *violaceobarbarossa* Zuev et Bryk. var. nov.

Holotype: Russia (European part), Leningrad Region, Pushkin, Pushkin and Pavlovsk Laboratories of VIR. Experimental field. 17.07.2024, E.V. Zuev and A.N. Brykova, F-531-4/24, k-68935, WIR-109089 (Fig. 5).

Description: awned spike, pubescent glume, glume color is red, awn color is red, grain color is purple.

Distinctive features: differs from var. *barbarossa* (Alef.) Mansf. by purple color of grain.

Голотип: Россия (Европейская часть), Ленинградская область, Пушкин, НПБ «Пушкинские и Павловские лаборатории ВИР». Опытное поле. 17.07.2024, Е.В. Зуев и А.Н. Брыкова, Ф-531-4/24, к-68935, WIR-109089 (рис. 5).



Описание: колос остистый, колосковые чешуи опушенные, цвет колосковой чешуи красный, цвет остей красный, цвет зерновки фиолетовый. Отличительные особенности: от var. *barbarossa* (Alef.) Mansf. отличается фиолетовым цветом зерновок.

6. *T. aestivum* L. subsp. *hadropyrum* (Flaksb.) Tzvelev var. *violaceohostianum* Zuev et Bryk. var. nov.

Holotype: Russia (European part), Leningrad Region, Pushkin, Pushkin and Pavlovsk Laboratories of VIR. Experimental field. 16.07.2024, E.V. Zuev and A.N. Brykova, F-532-2/24, k-68936, WIR-109090 (Fig. 6).

Description: awned spike, pubescent glume,

glume color is white, awn color is white, grain color is purple.

Distinctive features: differs from var. *hostianum* (Clem.) Mansf. by purple color of grain.

Голотип: Россия (Европейская часть), Ленинградская область, Пушкин, НПБ «Пушкинские и Павловские лаборатории ВИР». Опытное поле. 16.07.2024, Е.В. Зюев и А.Н. Брыкова, Ф-532-2/24, к-68936, WIR-109090 (рис. 6).

Описание: колос остистый, колосковые чешуи опушенные, цвет колосковой чешуи белый, цвет остей белый, цвет зерновки фиолетовый.

Отличительные особенности: от var. *hostianum* (Clem.) Mansf. отличается фиолетовым цветом зерновок.



Рис. 1. Голотип *Triticum aestivum* L. subsp. *aestivum* var. *violaceomilturum* Zuev et Bryk. (WIR-109085)

Fig. 1. Holotype of *Triticum aestivum* L. subsp. *aestivum* var. *violaceomilturum* Zuev et Bryk. (WIR-109085)



Рис. 2. Голотип *Triticum aestivum* L. subsp. *aestivum* var. *violaceopyrothrix* Zuev et Bryk. (WIR-109086)

Fig. 2. Holotype of *Triticum aestivum* L. subsp. *aestivum* var. *violaceopyrothrix* Zuev et Bryk. (WIR-109086)



Рис. 3. Голотип *Triticum aestivum* L. subsp. *aestivum* var. *violaceovelutinum* Zuev et Bryk. (WIR-109087)

Fig. 3. Holotype of *Triticum aestivum* L. subsp. *aestivum* var. *violaceovelutinum* Zuev et Bryk. (WIR-109087)



Рис. 4. Голотип *Triticum aestivum* L.
subsp. *aestivum* var. *violaceoferrugineum*
Zuev et Bryk. (WIR-109088)
Fig. 4. Holotype of *Triticum aestivum* L. subsp.
aestivum var. *violaceoferrugineum*
Zuev et Bryk. (WIR-109088)



Рис. 5. Голотип *Triticum aestivum* L.
subsp. *hadropyrum* (Flaksb.) Tzvelev
var. *violaceobarbarossa* Zuev et Bryk. (WIR-109089)
Fig. 5. Holotype of *Triticum aestivum* L.
subsp. *hadropyrum* (Flaksb.) Tzvelev
var. *violaceobarbarossa* Zuev et Bryk. (WIR-109089)



Рис. 6. Голотип *Triticum aestivum* L.
subsp. *hadropyrum* (Flaksb.) Tzvelev
var. *violaceochoistanum* Zuev et Bryk. (WIR-109090)
Fig. 6. Holotype of *Triticum aestivum* L.
subsp. *hadropyrum* (Flaksb.) Tzvelev
var. *violaceochoistanum* Zuev et Bryk. (WIR-109090)



Заключение

Отобранные фиолетовозерные линии расширяют ботаническое разнообразие коллекции ВИР, где к настоящему времени практически полностью собрана вся линейка фиолетовозерных разновидностей мягкой пшеницы (за исключением черноостых и инфлятных форм), наглядно демонстрируя закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова (Vavilov, 1935). Также описанные линии можно использовать в качестве исходного материала для селекции пшеницы для функционального питания. **V**

References / Литература

- Dorofeev V.F., Filatenko A.A., Migushova E.F. Identification Keys to Wheat: Methodological Guidelines (Opredelitel pshenitsy: Metodicheskiye ukazaniya). Leningrad: VIR; 1980. [in Russian] (Дорофеев В.Ф., Филатенко А.А., Мигушева Э.Ф. Определитель пшеницы: методические указания. Ленинград: ВИР; 1980).
- Dorofeev V.F., Filatenko A.A., Migushova E.F., Udaczin R.A., Jakubziner M.M. Flora of Cultivated Plants. Wheat. Leningrad: Kolos; 1979. [in Russian]. (Дорофеев В.Ф., Филатенко А.А., Мигушева Э. Ф., Удачин Р.А., Якубцинер М.М. Культурная флора СССР. Пшеница. Ленинград: Колос; 1979).
- Fisenko A.V., Dragovich A.Yu. The use of the Genetic Resources of Tetraploid Wheat *Triticum aestivum* on the Developing of Purple-Grain Common Wheat with a High Content of Anthocyanins. *Genetics*. 2023;59(8):971-976. [in Russian] (Фисенко А.В., Драгович А.Ю. Использование генетических ресурсов тетраплоидной пшеницы *Triticum aestivum* для создания линий фиолетовозерной мягкой пшеницы с повышенным содержанием антоцианов. *Генетика*. 2023;59(8):971-976). DOI: 10.31857/S0016675823080064
- Fisenko A.V., Kalmykova L.P., Kuznetsova N.L., Kuz'mina N.P., Yermolenko O.I., Upelnik V.P. Selection of purple grain common wheat and its technological properties. *Agrarian Russia*. 2020;10:43-48. [in Russian] (Фисенко А.В., Калмыкова Л.П., Кузнецова Н.Л., Ермоленко О.И., Упельник В.П. Селекция фиолетовозерной мягкой пшеницы и ее технологические свойства. *Аграрная Россия*. 2020;10:43-48). DOI: 10.30906/1999-5636-2020-10-43-48
- Gordeeva E.I., Shamanin V.P., Khlestkina E.K., Sholeva O.Yu. On peculiarities of breeding purple-grained wheat based on varieties with anthocyanin pigmentation of coleoptiles and stems. *Agricultural Biology*. 2024;59(3):507-524. [in Russian] (Гордеева Е.И., Шаманин В.П., Хлесткина Е.К., Шоева О.Ю. Об особенностях селекции фиолетовозерной пшеницы на основе сортов с антоциановой окраской coleoptiles и стебля. *Сельскохозяйственная биология*. 2024;59(3):507-524). DOI: 10.15389/agrobiology.2024.3.507rus
- Semenova L.V. Purple-grain botanical varieties of bread wheat (Fioletovozernye raznovidnosti myagkoy pshenitsy). St. Petersburg: VIR; 1996. [in Russian] (Семенова Л.В. Фиолетовозерные разновидности мягкой пшеницы. Санкт-Петербург: ВИР; 1996).
- Shamanin V.P., Pototskaya I.V., Chursin A.S., Shepelev S.S., Nardin D.S., Pozherukova V.E., Köksel H., Morgounov A.I. Breeding spring bread wheat (*Triticum aestivum* L.) varieties with functional properties of grain for environmentally friendly growing in Western Siberia. *Agricultural Biology*. 2024;59(3):492-506. [in Russian] (Шаманин В.П., Потоцкая И.В., Чурсин А.С., Шепелев С.С., Нардин Д.С., Пожерукова В.Е., Köksel H., Моргунов А.И. Селекция яровой мягкой пшеницы (*Triticum aestivum* L.) для производства экологически чистого зерна с функциональными свойствами в условиях Западной Сибири. *Сельскохозяйственная биология*. 2024;59(3):492-506). DOI: 10.15389/agrobiology.2024.3.492rus
- Vasilova N.Z., Askhadullin D.F., Askhadullin D., Bagavieva E.Z., Tazutdinova M.R., Khusainova I.I. Violet-green variety of spring soft wheat Nadira. *Legumes and grain crops*. 2021;4(40):66-75. [in Russian] (Василова Н.З., Асхадуллин Д.Ф., Асхадуллин Д., Багавиева Е.З., Тазутдинова М.Р., Хусайнова И.И. Фиолетовозерный сорт яровой мягкой пшеницы Надира. *Зернобобовые и крупяные культуры*. 2021;4(40):66-75). DOI: 10.24412/2309-348X-2021-4-66-75
- Vavilov N.I. The law of homologous series in hereditary variability. (Zakon gomologicheskikh ryadov v nasledstvennoy izmenchivosti). Moscow; Leningrad: Selchoziz; 1935. [in Russian] (Вавилов Н.И. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Москва; Ленинград: Сельхозгиз; 1935).
- Verner A.O., Pototskaya I.V., Bezukladov I.V., Marchevskiy A.V., Shamanin V.P. Evaluation of yield, technological and nutritional properties of grain lines of "colored" wheat. *Bulletin of Omsk State Agrarian University*. 2023;1(49):27-34. [in Russian] (Вернер А.О., Потоцкая И.В., Безукладов И.В., Марчевский А.В., Шаманин В.П. Оценка урожайности, технологических и пищевых свойств зерна линий «цветной» пшеницы). *Вестник Омского государственного аграрного университета*. 2023;1(49):27-34). DOI: 10.48136/2222-0364_2023_1_27
- Zuev E.V., Amri A., Brykova A.N., Pyukkenen V.P., Mitrofanova O.P. Atlas of bread wheat (*Triticum aestivum* L.) genetic diversity based on spike and kernel characters. 2nd ed. St. Petersburg: VIR; 2019. [in Russian] (Зуев Е.В., Амри А., Брыкова А.Н., Пюккенен В.П., Митрофанова О.П. Атлас разнообразия мягкой пшеницы (*Triticum aestivum* L.) по признакам колоса и зерновки. 2-е изд., испр. и доп. Санкт-Петербург: ВИР; 2019).

Сведения об авторах

Алла Николаевна Брыкова, старший научный сотрудник, отдел генетических ресурсов пшеницы, Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова (ВИР), 190000 Россия, Санкт-Петербург, ул. Б. Морская, 42, 44, a.brykova@vir.nw.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2215-5068>

Нелли Юрьевна Лим, младший научный сотрудник, лаборатория мониторинга биоресурсов и археоботаники, Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени



Н.И. Вавилова (ВИР), 190000 Россия, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, 42, 44, o.sukhanova@vir.nw.ru, <https://orcid.org/0009-0001-8224-1566>

Евгений Валерьевич Зуев, кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник, отдел генетических ресурсов пшеницы, Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова (ВИР), 190000 Россия, Санкт-Петербург, ул. Б. Морская, 42, 44, e.zuev@vir.nw.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9259-4384>

Information about the authors

Alla N. Brykova, Senior Researcher, Department of Wheat Genetic Resources, N.I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources (VIR), 42, 44 Bolshaya Morskaya Street, St. Petersburg 190000, Russia, a.brykova@vir.nw.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2215-5068>

Nelli Yu. Lim, Junior Researcher, Laboratory of Bioresources Monitoring and Archaeobotany, N.I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources (VIR), 42, 44 Bolshaya Morskaya Street, St. Petersburg 190000, Russia, o.sukhanova@vir.nw.ru, <https://orcid.org/0009-0001-8224-1566>

Evgeny V. Zuev, Cand. Sci. (Agriculture), Leading Researcher, Department of Wheat Genetic Resources, N.I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources (VIR), 42, 44 Bolshaya Morskaya Street, St. Petersburg 190000, Russia, e.zuev@vir.nw.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9259-4384>

Вклад авторов: Зуев Е.В. и Брыкова А.Н. сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Лим Н.Ю. – оформление номенклатурных типов, цитат гербарных этикеток и рисунков типовых гербарных листов.

Contribution of the authors: Zuev E.V. and Brykova A.N. contributed equally to this article.

Lim N.Yu. preparation of type herbarium sheets, citations from herbarium labels, illustrations of type herbarium sheets.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests: the authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 31.03.2025; одобрена после рецензирования 28.04.2025; принята к публикации 23.05.2025.

The article was submitted 31.03.2025; approved after reviewing 28.04.2025; accepted for publication 23.05.2025.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



УДК 58:633.1:902/904

DOI: 10.30901/2658-3860-2025-2-02

**А. И. Никулина***автор, ответственный за переписку: a.nikulina@vir.nw.ru*

Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт
генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова,
Санкт-Петербург, Россия

**Л. Ю. Шпилина**

Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт
генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова,
Санкт-Петербург, Россия

Палеоботаническое исследование Рюрикова городища (Великий Новгород, 2016 год)

Определение и изучение карпологических находок с раскопок различных археологических памятников является важной частью определения культурологических особенностей флористического состава прошлых столетий. Материал для нашего исследования был получен с раскопок на Рюриковом городище Великого Новгорода. Целью данной работы являлось установление видовой принадлежности макроостатков семян и плодов, произраставших на территории данного региона в эпоху средневековья. Полученные пробы были освобождены от примесей методом флотации. Для определения карпологического и семенного материала был использован морфологический метод. Лабораторная обработка ископаемых образцов позволила выявить зерновки ржи, ячменя и пшеницы, а также большое количество сорных и сопутствующих растений. Было выявлено, что Бронницкое городище, изученное в 2013–2014 гг., отличается более широким разнообразием карпологического материала, чем Рюриково городище. Также установлено, что в составе ископаемой флоры упомянутых археологических памятников преобладают разнообразные культурные злаки.

Ключевые слова: карпологические находки, рожь, ячмень, *Hordeum*, *Sambucus*, *Secale*

Благодарности: Работа выполнена в рамках государственного задания согласно тематическому плану ВИР по проекту темы НИР № FGEM-2024-0002 «Исследование растительных биоресурсов в пространственном и временном аспекте с применением современных цифровых и генетических технологий».

Для цитирования: Никулина А.И., Шпилина Л.Ю. Палеоботаническое исследование Рюрикова городища (Великий Новгород, 2016 год). *Vavilovia*. 2025;8(2):13-22. DOI: 10.30901/2658-3860-2025-2-02

**Alexandra I. Nikulina, Lilia Yu. Shipilina**

N.I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources, St. Petersburg, Russia

corresponding author: Alexandra I. Nikulina, a.nikulina@vir.nw.ru

**Paleobotanical study of the Rurik Settlement
(Veliky Novgorod, 2016)**

Identification and study of carpological finds from various archaeological excavation sites is an important part of determining the cultural features of the floristic composition of past centuries. The material for our study was obtained from excavations at the Rurik Settlement in Veliky Novgorod. The purpose of this work was to establish the species affiliation of macroremains of seeds and fruits that grew in this region in the Middle Ages. The obtained samples were freed from impurities by flotation. The morphological method was used to identify the carpological and seed material. Laboratory processing of fossil samples made it possible to distinguish grains of rye, barley and wheat, as well as a large number of weeds and associated plants. It was found that the Bronnitsky Settlement, studied in 2013–2014, is distinguished by a greater diversity of carpological material than the Rurik Settlement. It was also found that the composition of the fossil flora of the aforementioned archaeological sites is dominated by various cultivated cereals.

Keywords: carpological finds, rye, barley, *Hordeum*, *Sambucus*, *Secale*

Acknowledgment: The work was performed within the framework of the State Assignment in accordance with the Theme Plan of VIR, Project FGEM-2024-0002 “Study of plant bioresources in spatial and temporal aspects using modern digital and genetic technologies”.

For citation: Nikulina A.I., Shipilina L.Yu. Paleobotanical study of the Rurik Settlement (Veliky Novgorod, 2016). *Vavilovia*. 2025;8(2):13-22 (In Russ.). DOI: 10.30901/2658-3860-2025-2-o2



Изучение разнообразия культурных растений в разных археологических памятниках с различной временной датировкой позволяет лучше понять, как формировалась культурная флора конкретного региона. Основой хозяйства средневекового севера Древней Руси служило развитое земледелие. Археологические находки этого времени в основном включают рожь, пшеницу, ячмень, овес и сопутствующие им сорные травы. Однако участие культурных злаков в посевах не всегда было одинаковым, об этом говорят карпологические материалы разного времени. В находках, обнаруженных на археологических памятниках второй половины I тысячелетия, преобладали зерновки пшеницы и ячменя, а на памятниках X – первой половины XIII в. появляется большое количество ржи. Данная тенденция продолжается со второй половины XIII по XV век (Kiryanova, 1979; Ereemeev, 2023).

Объект

Рюриково городище расположено в Новгородской области на небольшом холме в пойме реки Волхов, на ее правом берегу при истоке из озера Ильмень, с юга оно ограничено Сиверсовым каналом (рис. 1, рис. 2). Данный археологический памятник находится в дельте реки Мсты, образующей в Ильменской низине особый ландшафт, по периметру которого расположены Бронницкое городище и селище Наволок (рис. 3). Дельта Мсты играла важную роль в формировании ресурсных зон, что, возможно, обусловило возникновение данных средневековых поселений. Понимание того, что привлекало древнее население к берегам Ильменя, в значительной степени зависит от понимания того, что влекло его к дельтовым ландшафтам Мсты (Ereemeev, 2023).



Рис. 1. Местоположение Рюрикова городища

Fig. 1. Location of the Rurik Settlement

(URL: <https://yandex.ru/maps/>)



Рис. 2. Внешний вид Рюрикова городища (фото с сайта Новгородского музея-заповедника)

Fig. 2. The view of the Rurik Settlement (photo from the Novgorod Museum-Reserve Website)

(URL: <https://novgorodmuseum.ru/muzei/ryurikovo-gorodishche>)

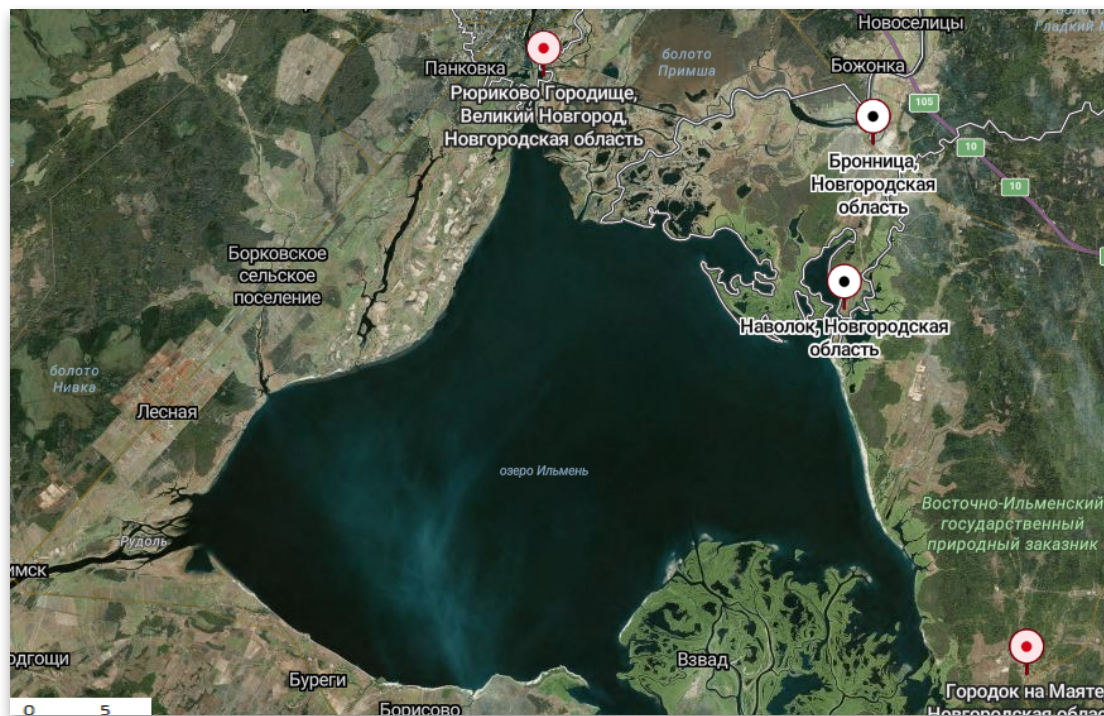


Рис. 3. Расположение Рюрикова и Бронницкого городищ, Наволока, Городка на Маяте

Fig. 3. Locations of Rurik and Bronnitsky settlements, Navolok, and Gorodok on Mayata

(URL: <https://www.bing.com/maps/>)



История Рюрикова городища начинается с поселения эпохи раннего металла с пока не выясненной планировкой. Затем в VII–VIII вв. оно преобразуется в городок холмового типа, укрепленный ступенчатыми эскарпами. Данный тип построения городища также был обнаружен у Городка на Маяте (рис. 3) и Бронницкого холма. Со временем холм как фортификационное сооружение теряет свое значение, его центральная часть распадается. Распашка продолжалась в VIII–IX вв. Со временем кругом стали возникать аграрные формы рельефа с поселениями. В IX в. здесь возводится подковообразный вал со срубными субструкциями. Эти укрепления разрушились на рубеже IX и X вв. с одновременным расцветом городища (Makarov et al., 2009; Nosov et al., 2017; Ereemeev, 2023).

Материалы и методы

Камеральная таксономическая обработка карпологических находок была проведена с октября 2024 по март 2025 года. Выявленные по результатам раскопок на Рюриковом городище в период июнь – сентябрь 2016 года археологические ботанические материалы были предоставлены Новгородской археологической экспедицией ИИМК РАН, возглавляемой Еремеевым И. И. Пробы отбирали из находок в различных слоях Благовещенского раскопа. Большинство из них было взято на склоне эскарпа, который датирован VI–IX вв. (Ereemeev, 2019) (рис. 4, рис. 5).

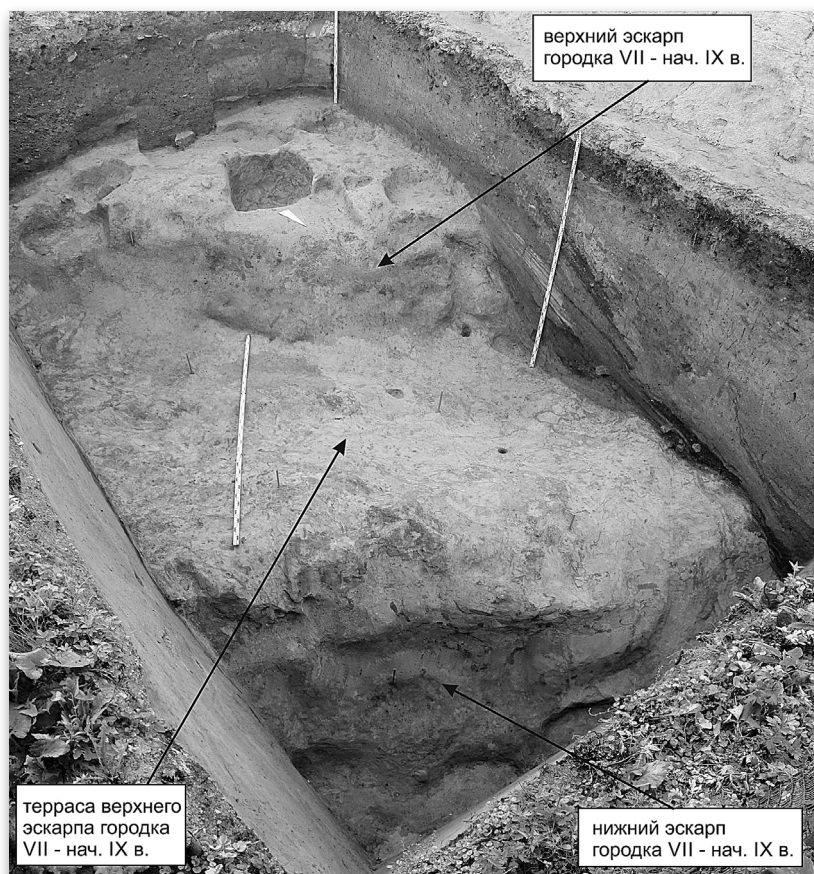


Рис. 4. Благовещенский раскоп на Рюриковом городище 2016 г. (по И.И. Еремееву, 2019)

Fig. 4. Blagoveshchensky excavation site at the Rurik Settlement in 2016
(according to Ivan I. Ereemeev, 2019)

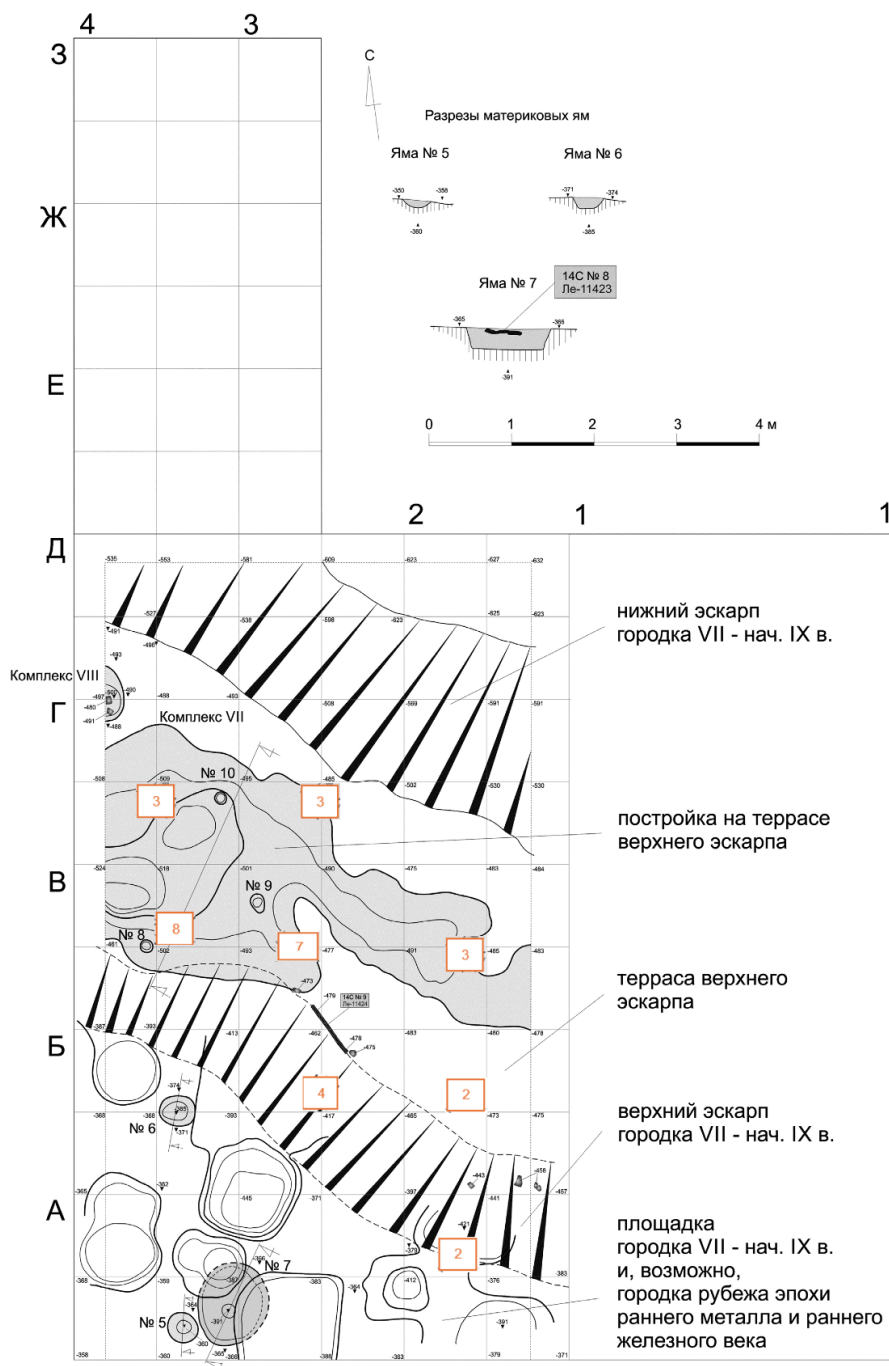


Рис. 5. План Благовещенского раскопа на Рюриковом городище 2016 г.
(цифрами помечено количество проб в квадрате) (по И.И. Еремееву, 2019)

Fig. 5. Plan of the Blagoveshchensky excavation site at the Rurik Settlement in 2016
(numbers indicate the number of samples from each square) (according to Ivan I. Eremeev, 2019)

В ходе исследования археологических материалов были изучены 32 пробы общим объемом около 1 тысячи литров почвенных образцов. Объем каждого образца составлял в среднем 20 л. Отдельные среди них дости-

гали 80 л. Очистка проб проводилась путем флотации в 20% растворе NaCl через 2 сита с диаметром ячеек 3 и 1 мм. Далее материал был просушен при температуре +27 °C (Lebedeva, 2008). После семена были разделе-



ны на 3 фракции: крупная, средняя и мелкая. Каждую из них затем изучали с использованием бинокля МБС-10 на предмет наличия ботанических объектов. Обнаруженные карпологические материалы были отобраны и определены. После этого были сделаны цифровые снимки с использованием фотокамеры Canon EOS 6D Mark II с объективом Sigma 70mm f/2.8 DG Macro Art Canon EF.

Результаты

Всего в полученных пробах было обнаружено около 12 000 плодов и семян. Среди них найдено 125 зерновок культурных злаков. Остальной материал включал диаспоры (семена и плоды) сорных и сопутствующих человеку растений. Большинство из них было найдено под валом, в культурном слое, который датирован VIII–IX вв. (Eremeev, 2019). По количеству найденных зерновок преобладают виды из рода *Secale* (рожь) (рис. 6а), на втором месте по

встречаемости явились зерновки рода *Hordeum* (ячмень) (рис. 6б).

Среди сорных и сопутствующих растений были найдены семена *Sambucus racemosa* L. (бузина кистевидная) в достаточно большом количестве – 111 шт. (рис. 6с), что почти соответствует сумме всех найденных зерновок культурных растений. Во всех пробах, взятых из раскопа на Рюриковом городище, присутствуют сорные виды рода *Brassica* (капуста) – их более 11,5 тыс. шт. Также во многих пробах были обнаружены семена *Chenopodium album* (марь белая) и *Rubus idaeus* (малина обыкновенная), их количество во всех пробах находится в диапазоне от 15 до 40 шт. Менее 10 шт. было найдено диаспор следующих видов: *Vicia sepium* (горошек заборный), *Stellaria media* (звездчатка средняя), *Urtica dioica* (крапива двудомная), *Fallopia convolvulus* (гречишка вьюнковая). В большинстве проб в смеси с различными фрагментами насекомых, угля и пыли отмечены также детали семян и их чешуи.



Рис. 6. Зерновки злаков *Secale* sp. (а), *Hordeum* sp. (б) и семя *Sambucus racemosa* (с)
Fig. 6. Cereal grains *Secale* sp. (a), *Hordeum* sp. (b) and seed of *Sambucus racemosa* (c)



Обсуждение

Имевшиеся до 2016 года археологические материалы, относимые к эпохе раннего металла – средневековья, датированные VII–VIII вв. (Eremeev, Dzyuba, 2010; Eremeev, 2023), из близкого по территориальному расположению и построению Бронницкого городища, по результатам исследования 2013 года, показывали более бедные ботанические данные по сравнению с материалами Рюрикова городища. Также отмечено, что археоботанические исследования погребенной почвы в 2014 году в центральной части Бронницкого городища выявили намного большее разнообразие карпологического материала данного памятника. В центральной части городища (раскоп 1) было обнаружено 304 168 семян, принадлежащих 53 таксонам, в слоях погребенной почвы (раскоп 3) – 88 782 семени, относящихся к 15 таксонам. Их видовой состав схож, по количеству преобладают диаспоры следующих видов: *Brassica* sp. и *Chenopodium album* (Shipilina, 2024).

Сравнение находок зерновок культурных злаковых на раскопках Рюрикова городища в 2016 году и на Бронницкой горе показало, что виды родов *Triticum* (пшеница) и *Hordeum* были найдены на раскопках обоих археологических памятников, виды рода *Avena* (овес) только в Бронницком городище. Также было отмечено, что в карпологическом материале Рюрикова городища преобладают виды рода *Secale*, которые отсутствуют в Бронницком городище, где преобладают виды рода *Hordeum* (таблица), а семенной материал *Sambucus racemosa*, весьма многочисленный в пробах Рюрикова городища, не был обнаружен в Броннице.

Таблица. Сравнение карпологического состава культурных злаков из раскопов 2016 г. в Рюриковом городище и 2013–2014 гг. с Бронницкой горы

Table. Comparison of the carpological composition of cultivated cereals from excavations in the Rurik Settlement (2016) and on the Bronnitskaya Hill (2013–2014)

Место и год сбора материала / Place and year of material collection	Рюриково городище, 2016 г. / Rurik Settlement, 2016	Бронницкая гора, 2013 г.* / Bronnitskaya Hill, 2013*	Бронницкая гора, 2014 г.* / Bronnitskaya Hill, 2014*
Зерновые культуры / Cereals	Количество зерновок (шт.) / Number of grains (pcs.)		
<i>Triticum</i> sp.	26	3	до 10
<i>Hordeum</i> sp.	41	10	10 до 100
<i>Avena</i> sp.	0	2	до 10
<i>Secale</i> sp.	58	0	0

* Данные по Shipilina, 2024 / Data according to Shipilina, 2024

Заключение

Таким образом, по результатам анализа археологических растительных остатков, обнаруженных в Рюриковом городище в 2016 г., было выявлено 125 зерновок культурных растений и около 12 тыс. диаспор сорных. Среди злаковых культур преобладают виды из рода *Secale*, что противоречит спектру находок 2013

и 2014 гг. культурных злаков VII–VIII вв. Сравнение состава карпологического материала двух памятников показало, что Бронницкое городище отличается большим разнообразием находок, чем Рюриково городище. Наличие множества диаспор сорных и сопутствующих человеку растений в составе находок Бронницкого городища можно связать с воздействием лугов, которые окружают данный памятник,



а также с его расположением на возвышенности. Кроме того, раскопки на Рюриковом городище проводились в жилых помещениях, а на Бронницкой горе в самом городище. **V**

References / Литература

- Eremeev I.I. The planigraphy and chronology of the most ancient stages of the life of Rurikov hillfort according to research materials 2013–2016. *Studia Slavica et Balcanica Petropolitana*. 2019;2(26):68–89. [in Russian] (Еремеев И.И. Планиграфия и хронология древнейших этапов жизни Рюрикова Городища по материалам исследований 2013–2016 гг. *Петербургские славянские и балканские исследования*. 2019;2(26):68–89). DOI: 10.21638/11701/spbu19.2019.205
- Eremeev I.I. Slavs and Norsemen North of the Dnieper before the 10th Century. The Initial Stages of Slavic-Scandinavian Ethno-Cultural Interactions. In 2 Volumes. Vol. 1. Early Medieval Slavic colonization in Eastern Baltic region. Methodology of study, geographical context, archaeological sites. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences; 2023. [in Russian] (Еремеев И.И. Славяне и норманны к северу от Днепра до начала X века. Начальные этапы славяно-скандинавских этнокультурных взаимодействий. В 2 томах. Т. 1. Раннесредневековая славянская колонизация в Восточно-Балтийском регионе. Методология изучения, географический контекст, археологические памятники. Санкт-Петербург: Институт истории материальной культуры Российской академии наук; 2023). DOI: 10.31600/978-5-6049788-1-8
- Eremeev I.I., Dzyuba O.F. Essays on the historical geography of the forested part of the Route from the Varangians to the Greeks: Archaeological and paleogeographical explorations between the Western Dvina and the Ilmen Lake (Ocherki istoricheskoy geografii lesnoy chasti puti iz varyag v greki: arkheologicheskiye i paleogeograficheskiye issledovaniya mezhdru Zapadnoy Dvinoi i ozerom Il'men'). St. Petersburg: Nestor-Istoriia Publisher; 2010. [in Russian] (Еремеев И.И., Дзюба О.Ф. Очерки исторической географии лесной части Пути из варяг в греки: Археологические и палеогеографические исследования между Западной Двиной и озером Ильмень. Санкт-Петербург: ООО «Нестор-История»; 2010).
- Kiryanova N.A. On the assortment of the cultivated plants in the Ancient Russia of the X–XV centuries. *Soviet Archaeology*. 1979;(4):72–85. [in Russian] (Кирыанова Н.А. О составе земледельческих культур Древней Руси X–XV вв. *Советская археология*. 1979;(4):72–85). URL: <http://Annales.info/rus/small/zerno.htm> [дата обращения: 10.04.2025].
- Lebedeva E.Yu. Archaeobotanical reconstruction of ancient agriculture (methodological criteria). *OPUS: mezhdistiplinarnyye issledovaniya v arkheologii = OPUS: Interdisciplinary research in archaeology*. 2008;(6):86–109. [in Russian] (Лебедева Е.Ю. Археоботаническая реконструкция древнего земледелия (методические критерии). *OPUS: междисциплинарные исследования в археологии*. 2008;(6):86–109).
- Makarov N.A., Aleshinskaya A.S., Al'sleben A. Buzhilova A.P., Zaitseva I.E., Zakharov S.D., Krylovich O.A., Orfinskaya O.V., Savinetsky A.B., Spiridonova E.A., Hamilton-Dyer Sh. The Archaeology of the Rural Areas of Northern Rus 900–1300 AD. Medieval settlements and burial grounds in the Kubenskoye lake region. In 3 Volumes. Vol. 3. Environment, society and cultural pattern. N.A. Makarov (chief ed.). Moscow: Nauka; 2009. [in Russian] (Макаров Н.А., Алешинская А.С., Альслебен А., Бужилова А.П., Зайцева И.Е., Захаров С.Д., Крылович О.А., Орфинская О.В., Савинецкий А.Б., Спиридонова Е.А., Хамилтон-Дайер Ш. Археология севернорусской деревни X–XIII веков: средневековые поселения и могильники на Кубенском озере. В 3 томах. Т. 3. Палеоэкологические условия, общество и культура / отв. ред. Н.А. Макаров. Москва: Наука; 2009).
- Nosov E.N., Plokhov A.V., Khvoshchinskaya N.V. Rurik Settlement: New Stages of Research (Ryurikovo gorodishche: Novye etapy issledovaniy). Rye. N.A. Makarov (ed.). St. Petersburg: Dmitrii Bulanin; 2017. [in Russian] (Носов Е.Н., Плохов А.В., Хвощинская Н.В. Рюриково городище: Новые этапы исследований / под ред. Н.А. Макарова. Санкт-Петербург: Дмитрий Буланин; 2017).
- Shipilina L.Yu. Carpological surveys of the Bronnitsky Settlement in the Novgorod Province. *Vavilovia*. 2024;7(1):27–37. [in Russian] (Шипилина Л.Ю. Карпологические изыскания на Бронницком городище Новгородской области. *Vavilovia*. 2024;7(1):27–37). DOI: 10.30901/2658-3860-2024-1-o2

Сведения об авторах

Александра Ивановна Никулина, младший научный сотрудник, Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова, 190000 Россия, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, 42, 44; a.nikulina@vir.nw.ru; <https://orcid.org/0009-0004-1218-9821>

Лилия Юрьевна Шипилина, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова, 190000 Россия, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, 42, 44; l.shipilina@vir.nw.ru; <https://orcid.org/0000-0001-7590-3173>

Information about the authors

Alexandra I. Nikulina, Junior Researcher, N.I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources, 42, 44, Bolshaya Morskaya Street, St. Petersburg 190000, Russia; a.nikulina@vir.nw.ru; <https://orcid.org/0009-0004-1218-9821>

Lilia Yu. Shipilina, Cand. Sci. (Biology), Senior Researcher, N.I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources, 42, 44, Bolshaya Morskaya Street, St. Petersburg 190000, Russia; l.shipilina@vir.nw.ru; <https://orcid.org/0000-0001-7590-3173>

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.



Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests: the authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 20.04.2025; одобрена после рецензирования 05.05.2025; принята к публикации 23.05.2025.

The article was submitted 20.04.2025; approved after reviewing 05.05.2025; accepted for publication 23.05.2025.

КРАТКОЕ СООБЩЕНИЕ



УДК 94(47).084.8:581.6:631.52:634.10(092)

DOI: 10.30901/2658-3860-2025-2-03

**А. В. Шлявас***автор, ответственный за переписку: ann2668@yandex.ru*

Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова, Санкт-Петербург, Россия

**К. М. Межина**

Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова, Санкт-Петербург, Россия

Судьба и траектория научного пути: к 110-летию со дня рождения Якова Степановича Нестерова

23 марта 2025 г. исполнилось 110 лет со дня рождения Якова Степановича Нестерова – крупного ученого-плодовода, доктора сельскохозяйственных наук, профессора, члена-корреспондента ВАСХНИЛ, более 50 лет посвятившего отечественной науке. В разные годы он работал директором Центральной генетической лаборатории им. И.В. Мичурина, заместителем директора ВИР по научной работе, заведовал отделом плодовых, ягодных, субтропических культур и винограда ВИР. Нестеров опубликовал более 270 научных работ, осветивших результаты изучения биологии периода покоя, зимостойкости плодовых культур, биологических особенностей размножения и селекции семечковых культур. Под его руководством в ВИР велось всестороннее изучение коллекции генетических ресурсов яблони. Нестеров участвовал в экспедициях ВИР в СССР и за рубежом. Участник Великой Отечественной войны. Заслуги перед отечеством на полях сражений и научной деятельности были высоко оценены правительством Советского Союза. В разные годы он был награжден орденами Отечественной войны I и II степени, Красной звезды, орденом Трудового Красного Знамени и медалями.

Ключевые слова: история ВИР, генетические ресурсы растений, плодовые культуры, яблоня

Благодарности: Работа выполнена в рамках государственного задания согласно тематическому плану ВИР по проекту № FGEM-2025-0004 «Совершенствование подходов и методов *ex situ* сохранения идентифицированного генофонда вегетативно размножаемых культур и их диких родичей, разработка технологий их эффективного использования в селекции». Авторы благодарят рецензентов за их вклад в экспертную оценку этой работы.

Для цитирования: Шлявас А.В., Межина К.М. Судьба и траектория научного пути: к 110-летию со дня рождения Якова Степановича Нестерова. *Vavilovia*. 2025;8(2):23-32. DOI: 10.30901/2658-3860-2025-2-03



Anna V. Shlyavas, Ksenia M. Mezhdina

N.I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources, St. Petersburg, Russia

corresponding author: Anna V. Shlyavas, ann2668@yandex.ru

The fate and path of the scientific life: on the 110th anniversary of the birth of Yakov Stepanovich Nesterov

March 23, 2025 marked the 110th anniversary of the birth of Yakov Stepanovich Nesterov, a prominent fruit scientist, Doctor of Agricultural Sciences, professor, corresponding member of the Academy of Agricultural Sciences, who devoted more than 50 years to national science. Over these years, he worked as the director of the Central Genetic Laboratory, Deputy Director of VIR for scientific work, Head of the Department of fruit, berry, subtropical crops and grapes. Nesterov published more than 270 scientific papers highlighting the results of studying the biology of dormancy, winter hardiness of fruit crops, biological characteristics of growing and breeding of seed crops. Under his leadership, VIR conducted a comprehensive study of the collection of apple genetic resources. Nesterov was a participant to many collecting missions in the USSR and to foreign countries. He was in the army during the Great Patriotic War. His services to the Motherland in the battlefields and science were highly appreciated by the Government of the Soviet Union. Over the years, he has been awarded the Orders of the Patriotic War I and II degrees, the Order of the Red Star, the Order of the Red Banner of Labor and various medals.

Keywords: VIR's history, plant genetic resources, fruit crops, apple

Acknowledgment: This article was prepared within the framework of the State Assignment according to the Theme Plan of VIR, Project No. FGEM-2025-0004 "Improving the approaches and methods for *ex situ* conservation of the identified genetic diversity of vegetatively propagated crops and their wild relatives, and development of technologies for their effective utilization in plant breeding". The authors thank the reviewers for their contribution to the peer review of this work.

For citation: Shlyavas A.V., Mezhdina K.M. The fate and path of the scientific life: on the 110th anniversary of the birth of Yakov Stepanovich Nesterov. *Vavilovia*. 2025;8(2):23-32 (In Russ.). DOI: 10.30901/2658-3860-2025-2-o3



Яков Степанович Нестеров родился 23 марта 1915 г. и был последним, десятым ребенком в крестьянской семье (рис. 1). Родина Якова Степановича – д. Починки Вознесенского района Нижегородской области (ранее Темниковский уезд Тамбовской губернии). Детство его пришлось на непростые послереволюцион-

ные годы. По словам дочери, он хорошо помнил голод в Поволжье и то, как его отец долго не хотел вступать в колхоз, но отдал в него все имущество, что впоследствии спасло семью от раскулачивания (Archives of VIR..., p. 14; Savel'ev, 2015).



Рис. 1. Яков Степанович Нестеров (1915–2006)

Fig. 1. Yakov Stepanovich Nesterov (1915–2006)

После окончания деревенской школы-семилетки Яков Степанович поступил в Ардатовский сельскохозяйственный техникум (Нижегородская область, р. п. Ардатов), который закончил с отличием в 1935 г., и был направлен агрономом в районный земельный отдел Кировской области. В этом же году по рекомендации в счет 5-процентной квоты из числа отличников поступил в Плодоовощной институт им. И.В. Мичурина (г. Мичуринск), который с отличием окончил в 1940 г. (Archives of VIR..., p. 3). После окончания института перед призывом в Красную армию Нестеров работал преподавателем Рыбновской областной школы садоводства в Рязанской области (Archives of VIR..., p. 10 rev.; Savel'ev, 2015).

Срочную службу Яков Степанович проходил красноармейцем на Дальнем Востоке.

Участвовал в Великой Отечественной войне. Воевал в составе Второго Украинского фронта, был ранен. Демобилизовался в 1946 г. в звании капитана с должности командира дивизиона (рис. 2). За боевые заслуги был награжден орденами Отечественной войны I и II степени, Красной звезды, медалями: «За взятие Будапешта», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», а также юбилейными медалями «Двадцать лет Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», «Тридцать лет Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», «Пятьдесят лет Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», нагрудным знаком «25 лет Победы в Великой Отечественной войне» (Archives of VIR..., p. 10 rev., 11 rev.; Savel'ev, 2015).

В апреле 1946 г. Нестеров был направлен



Рис. 2. Нестеров Я.С. (сидит в центре) с сослуживцами (Savel'ev, 2016)

Fig. 2. Yakov S. Nesterov (sitting in the center) with fellow officers (Savel'ev, 2016)

в Крым, в совхоз им. Фрунзе, где работал управляющим отделением, старшим агрономом.

В 1948 г. Яков Степанович поступил в очную аспирантуру Всесоюзного института растениеводства (в настоящее время Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова (ВИР)). В 1949 г. был переведен в заочную аспирантуру и работал на Майкопской опытной станции института заведующим лабораторией плодово-ягодных культур (Archives of VIR..., p. 10 rev.).

Основная научная работа Якова Степановича на станции заключалась во всестороннем изучении культуры яблони (Nesterov, 1952, 1957, 1964). Он вел работу по подбору сортов-опылителей, по селекции на регулярное плодоно-

шение и удлинение периода покоя яблони. Его научная деятельность привела к увеличению и без того большого гибридного фонда яблони на Майкопской опытной станции (Gryuner, 1964). Из этого солидного гибридного фонда были выделены перспективные сорта, один из которых – 'Зимнее МОСВИР' (к-12912) – долгие годы был районирован по Краснодарскому краю (Sedov, 2005) (рис. 3). Всего за годы работы в ВИР Яковом Степановичем в соавторстве и лично было создано 14 сортов яблони (Savel'ev, 2016). Они до сих пор сохраняются в генетической коллекции яблони ВИР, например, летний сорт 'Иван Мичурин' (к-23836), полученный Нестеровым при скрещивании сортов 'Melba' и 'Бессемянка Мичуринская' (рис. 3).



Рис. 3. Плоды яблони сортов: I. 'Зимнее МОСВИР', II. 'Иван Мичурин'
(фото А.В. Шлявас, 2019 г.)

Fig. 3. Fruits of apple cultivars: I. 'Zimneye MOSVIR', II. 'Ivan Michurin'
(photo by A.V. Shlyavas, 2019)

В 1952 г. Я.С. Нестерову была присуждена ученая степень кандидата сельскохозяйственных наук. Он защитил диссертацию по теме «Биология цветения и взаимоопыляемость лучших сортов яблони, выделенных Всесоюзным институтом растениеводства» (Archives of VIR..., р. 1; Nesterov, 1951). Научным руководителем аспирантской темы был профессор, доктор биологических наук Ф.К. Тетерев.

В 1957 г. Нестеров был приглашен на должность доцента кафедры селекции Плодоовощного института им. И.В. Мичурина, а с 1958 г. работал там же проректором по научной и учебной работе. В 1963 г. Я.С. Нестерову была присуждена ученая степень доктора сельско-

хозяйственных наук, тема диссертации: «Биологические особенности и использование в селекции сортов яблони в условиях Северного Кавказа» (Archives of VIR..., р. 28; Nesterov, 1962a).

В 1964 г. Якову Степановичу было присвоено звание профессора, 1 ноября 1966 г. он был избран членом-корреспондентом ВАСХНИЛ (Archives of VIR..., р. 27, 37). С 1965 по 1972 гг. Нестеров работал заместителем директора по научной работе, а с декабря 1965 г. директором Центральной генетической лаборатории им. И.В. Мичурина (Archives of VIR..., р. 10 rev.). В эти годы под руководством Якова Степановича велась обширная работа по изучению



Рис. 4. Плоды груши сорта 'Памяти Яковлева' (фото О.А. Якимович, 2024)

Fig. 4. Fruit of pear cultivar 'Pamyati Yakovleva' (photo by O.A. Yakimovich, 2024)



периода покоя, зимостойкости, биологических особенностей размножения и селекции семечковых культур (Nesterov, 1962b, 1962c, 1969, 1971b). Совместно с коллегами Нестеров разработал методику селекции и сортоизучения плодовых культур (Nesterov 1970, 1971a, 1972b). В соавторстве с Коршиковой Р.А., Яковлевым П.Н. и Яковлевым С.П. им был создан раннеосенний сорт груши 'Памяти Яковлева' (рис. 4). Этот сорт с 1985 г. районирован по Центральному, Волго-Вятскому, Центрально-Черноземному и Средневолжскому регионам (State

Register..., 2024).

Яков Степанович был первым председателем Мичуринского отделения Всесоюзного общества генетиков и селекционеров (ВОГиС), основанного в 1966 г. (Savel'ev, 2016)

В 1972 г. Нестеров был назначен ВАСХНИЛ заместителем директора ВИР по научной работе, в этой должности он трудился до 1979 г. Параллельно с 1976 по 1988 гг. заведовал отделом плодовых, ягодных, субтропических культур и винограда ВИР (рис. 5) (Archives of VIR..., p. 10 rev., 53, 55).



Рис. 5. Нестеров Я. С. (сидит в первом ряду с цветами) с сотрудниками отдела плодовых, ягодных, субтропических культур и винограда ВИР в день своего 70-летия, Ленинград, 1985 г.
Fig. 5. Yakov S. Nesterov (sitting in the front row with flowers) with staff of the Department of fruit, berry, subtropical crops and grapes of VIR on his 70th birthday, Leningrad, 1985

Работая в ВИР, Яков Степанович продолжил исследования биологии роста и плодоношения различных видов и сортов яблони, зимостойкости, устойчивости к различным неблагоприятным факторам, под его руководством велась работа по изучению хозяйственно ценных признаков образцов из коллекции яблони ВИР, географической изменчивости и гомеостатичности важнейших признаков и свойств (Nesterov, 1974, 1975e, 1976b, 1980a, 1981, 1983; Nesterov,

Savel'ev, 1983; Nesterov, 1984, 1986, 1992). Проведены комплексные исследования сортов типа спур и прочих сортов с компактным типом кроны, пригодных для создания промышленных садов интенсивного типа (Nesterov 1975b, 1978a, 1988; Nesterov, Shipota, 1988). По результатам изучения коллекции яблони Нестеровым были опубликованы каталоги сортов – источников ценных для селекции признаков (Nesterov, 1975a, 1976a, 1978b). Была разработана модель



идеального сорта яблони для южных регионов нашей страны с рекомендациями сортов из коллекции ВИР, которые нужно использовать для создания такого сорта (Nesterov, 1984). Разработаны методические указания для выявления и использования сортов интенсивного типа (Nesterov, 1975d, 1986).

Я.С. Нестеровым совместно с В.А. Майоровой был разработан и опубликован первый в Советском Союзе классификатор рода *Malus* Mill., позволяющий дать наиболее полную унифицированную характеристику морфологических, биологических, хозяйственно ценных признаков яблони (Nesterov, Mayorova, 1976). Этот классификатор значительно повысил эффективность работы с образцами коллекции яблони ВИР. В дальнейшем, в рамках Научно-технического совета стран – членов Совета экономической взаимопомощи (СЭВ) по коллекциям диких и культурных видов растений, Яков Степанович участвовал в создании широкого унифицированного классификатора СЭВ для родов *Malus* Mill., *Pyrus* L., *Cydonia* Mill. (The International COMECON..., 1989).

За годы научной деятельности Нестеровым было опубликовано более 270 работ: статьи, методики, монографии, каталоги (Archives of VIR..., p. 17-26, 38-51, 71-81).

Неоднократно Я.С. Нестеров принимал участие в зарубежных экспедициях ВИР по Европе (Бельгия, Португалия, Финляндия, Франция, Чехословакия, Швеция), Северной Африке (Египет, Ливия) и Центральной Америке (Колумбия) (Archives of VIR..., p. 32, 33, 35, 52 rev., 57; Nesterov, 1975c; Nesterov, Luk'yanenko, 1978; Udachin et al., 1978; Nesterov, Krashenninnik, 1978; Nesterov et al., 1978a, 1978b; Nesterov, 1979, 1980b). Помимо изучения особенностей растениеводства этих стран, им и коллегами были привезены ценные образцы, пополнявшие коллекцию генетических ресурсов культурных растений ВИР (Nesterov, Luk'yanenko, 1977; Nesterov et al., 1977; Nesterov et al., 1981).

Под научным руководством Якова Степановича защитили кандидатские и докторские диссертации 15 исследователей (Savel'ev, 2016).

За успехи в педагогической, научной и селекционной работе Яков Степанович Нестеров награжден Орденом Трудового Красного Знамени (1971 г.), медалью «В ознаменование 100-летия со дня рождения И.В. Мичурина» (1955 г.), золотой (1967 г.), серебряной (1956 г.) и бронзовой (1955 г.) медалями ВДНХ СССР (Archives of VIR..., p. 11 rev., 30).

Я.С. Нестеров принимал активное участие в общественной работе. Он был делегатом XXIII, XXIV съездов Коммунистической партии Советского Союза (КПСС), членом Тамбовского обкома КПСС, избирался депутатом Верховного Совета РСФСР седьмого созыва, депутатом и членом исполкома Тамбовского областного совета народных депутатов (Archives of VIR..., p. 11).

После выхода на пенсию в 1988 г. Яков Степанович продолжал работать в ВИР консультантом еще 10 лет, до конца декабря 1998 г. (Archives of VIR..., p. 12, 22 rev., 63-94).

Скончался Яков Степанович Нестеров 8 марта 2006 г., похоронен на Южном кладбище Санкт-Петербурга (Savel'ev, 2015). 

References / Литература

- Archives of VIR. Inventory 55. File 82 (Ya. S. Nesterov) (Arkhiv VIR. Opis' 55. Delo 82 (Nesterov Ya.S.)). 94 p. [in Russian] (Архив ВИР. Оп. 55. Д. 82 (Я.С. Нестеров). 94 л.).
- Gryuner A.M. Apple breeding at the Maikop Experiment Station of VIR (Seleksiya yablони na Maikopskoy opytnoy stantsii VIR). *Nauchnyye trudy Maikopskoy opytnoy stantsii = Scientific works of the Maikop Experiment Station*. 1964;2:23-33 (Грюнер А.М. Селекция яблони на Майкопской опытной станции ВИР. *Научные труды Майкопской опытной станции*. 1964;2:23-33).
- Nesterov Ya.S. Biology of flowering and cross-pollination of the best apple varieties identified by the All-Union Institute of Plant Industry (Biologiya tsveteniya i vzaimoopylayemost' luchshikh sortov yablони, vydelennykh Vsesoyuznym institutom rasteniyevodstva). [dissertation]. Leningrad; 1951. [in Russian] (Нестеров Я.С. Биология цветения и взаимоопыляемость лучших сортов яблони, выделенных Всесоюзным институтом растениеводства: дис. ... канд. с.-х. наук. Ленинград; 1951).
- Nesterov Ya.S. Michurin apple varieties in Krasnodar region (Michurinskiye sorta yablони v Krasnodarskom kraye). *Sad*



- i ogorod = Orchard and vegetable garden.* 1952;11:21-23. [in Russian] (Нестеров Я.С. Мичуринские сорта яблони в Краснодарском крае. *Сад и огород.* 1952;11:21-23).
- Nesterov Ya.S. Biology of growth and fruiting of Michurin apple varieties in the foothill zone of the North Caucasus (Biologiya rosta i plodonosheniya michurinskikh sortov yabloni v predgornoy zone Severnogo Kavkaza). *Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding.* 1957;30(3):197-210. [in Russian] (Нестеров Я.С. Биология роста и плодоношения мичуринских сортов яблони в предгорной зоне Северного Кавказа. *Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции.* 1957;30(3):197-210).
- Nesterov Ya.S. Biological characteristics and use in breeding of apple varieties in the conditions of the North Caucasus (Biologicheskiye osobennosti i ispol'zovaniye v selektsii sortov yabloni v usloviyakh Severnogo Kavkaza). [dissertation]. Michurinsk, 1962a. [in Russian] (Нестеров Я.С. Биологические особенности и использование в селекции сортов яблони в условиях Северного Кавказа: дис... д-ра с.-х. наук. Мичуринск; 1962a).
- Nesterov Ya.S. Biological compatibility of apple tree rootstock and scionwood (Biologicheskaya sovmestimost' podvoya i privoya yabloni). *Vestnik sel'skokhozyaystvennoy nauki = Vestnik of the agricultural science.* 1962b;1:125-129. [in Russian] (Нестеров Я.С. Биологическая совместимость подвоя и привоя яблони. *Вестник сельскохозяйственной науки.* 1962b;1:125-129).
- Nesterov Ya.S. Dormant period of fruit crops (Period pokoya plodovykh kul'tur). Moscow: Selkhozizdat; 1962c. [in Russian] (Нестеров Я.С. Период покоя плодовых культур. Москва: Сельхозиздат; 1962c).
- Nesterov Ya.S. The best apple varieties selected for the southern regions of the USSR from the collection of the Maikop Experiment Station (Luchshiy sorta yabloni, vydelennyye dlya yuzhnykh rayonov SSSR iz kollektzii Maikopskoy opytnoy stantsii). *Nauchnyye trudy Maykopskoy opytnoy stantsii = Scientific works of the Maikop Experiment Station.* 1964;2:10-22. [in Russian] (Нестеров Я.С. Лучшие сорта яблони, выделенные для южных районов СССР из коллекции Майкопской опытной станции. *Научные труды Майкопской опытной станции.* 1964;2:10-22).
- Nesterov Ya.S. Results of experiments to accelerate the breeding process in fruit cultivation (Rezultaty opytov po uskoreniiyu selektsionnogo protsessa v plodovodstve). *Works of the State Nikita Botanical Gardens.* 1969;40:211-214. [in Russian] (Нестеров Я.С. Результаты опытов по ускорению селекционного процесса в плодоводстве. *Сборник научных трудов Государственного Никитского ботанического сада.* 1969;40:211-214).
- Nesterov Ya.S. (ed.) The program and methodology of studying varieties of fruit and berry crops (Programma i metodika izucheniya sortov plodovykh i yagodnykh kul'tur). Michurinsk; 1970. [in Russian] (Программа и методика изучения сортов плодовых и ягодных культур / под ред. Я.С. Нестерова. Мичуринск; 1970).
- Nesterov Ya.S. Methodological recommendations on fruit and berry crops breeding in connection with their dormancy period (Metodicheskiye rekomendatsii po selektsii plodovykh i yagodnykh kul'tur v svyazi s periodom ikh pokoya). Tambov; 1971a. [in Russian] (Нестеров Я.С. Методические рекомендации по селекции плодовых и ягодных культур в связи с периодом их покоя. Тамбов; 1971a).
- Nesterov Ya.S. Results of studying pear varieties at the I.V. Michurin Central Genetic Laboratory (Rezultaty izucheniya sortov grushi v TSGL im. I.V. Michurina). *Trudy Tsentral'noy geneticheskoy laboratorii im. I.V. Michurina = Proceedings of the I.V. Michurin Central Genetic Laboratory.* 1971b;12:81-92. [in Russian] (Нестеров Я.С. Результаты изучения сортов груши в ЦГЛ им. И.В. Мичурина. *Труды Центральной генетической лаборатории им. И.В. Мичурина.* 1971b;12:81-92).
- Nesterov Ya.S. (ed.) Methodology for determining winter hardiness and frost resistance in fruit and berry crops (Metodika opredeleniya zimostoykosti i morozostoykosti plodovykh i yagodnykh kul'tur). Michurinsk; 1972a. [in Russian] (Методика определения зимостойкости и морозостойкости плодовых и ягодных культур / под ред. Я.С. Нестерова. Мичуринск; 1972a).
- Nesterov Ya.S. (ed.) Program and methodology of remote hybridization of fruit and berry crops (Programma i metodika otdalennoy gibridizatsii plodovykh i yagodnykh kul'tur). Michurinsk; 1972b. [in Russian] (Программа и методика отдаленной гибридизации плодовых и ягодных культур / под ред. Я.С. Нестерова. Мичуринск; 1972b).
- Nesterov Ya.S. The role of the World collections in the development of native horticulture. *Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding.* 1974;52(3):3-15. [in Russian] (Нестеров Я.С. Роль мировых коллекций в развитии отечественного садоводства. *Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции.* 1974;52(3):3-15).
- Nesterov Ya.S. Catalogue of the VIR global collection. Issue 158. Apple varieties of the Nonchernozem zone and their use in production and breeding (Sorta yabloni Nechernozemnoy zony i ikh ispol'zovaniye v proizvodstve i selektsii). Leningrad: VIR; 1975a. [in Russian] (Нестеров Я.С. Каталог мировой коллекции ВИР. Вып. 158. Сорта яблони Нечерноземной зоны и их использование в производстве и селекции. Ленинград: ВИР; 1975a).
- Nesterov Ya.S. Biological characteristics and prospects for using apple varieties of the spur type (Biologicheskiye osobennosti i perspektivy ispol'zovaniya sortov yabloni tipa spur). *Research Bulletin of the N.I. Vavilov Institute of Plant Industry.* 1975b;54:14-18. [in Russian] (Нестеров Я.С. Биологические особенности и перспективы использования сортов яблони типа спур. *Научно-технический бюллетень Всесоюзного научно-исследовательского института растениеводства.* 1975b;(54):14-18).
- Nesterov Ya.S. Introduction and variety trials with fruit and small fruit crops in Czechoslovakia. *Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding.* 1975c;54(3):102-106. [in Russian] (Нестеров Я.С. Интродукция и сортоизучение плодовых и ягодных культур в Чехословакии. *Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции.* 1975c;54(3):102-106).
- Nesterov Ya.S. Methodological guidelines for the use of apple varieties in breeding in the Nonchernozem zone (Metodicheskiye ukazaniya po ispol'zovaniyu sortov yabloni v selektsii v usloviyakh Nechernozemnoy zony). Leningrad: VIR; 1975d [in Russian] (Нестеров Я.С. Методические указания по использованию сортов яблони в селекции в условиях Нечерноземной зоны. Ленинград: ВИР; 1975d).
- Nesterov Ya.S. Phenotypic variability of apple fruits depending on growing conditions (Fenotipicheskaya izmenchivost' plodov yabloni v zavisimosti ot usloviy proizrastaniya). *Vestnik sel'skokhozyaystvennoy nauki = Vestnik of the agricultural science.* 1975e;6:54-59. [in Russian] (Нестеров Я.С. Фенотипическая изменчивость плодов яблони в зависимости от условий произрастания. *Вестник сельскохозяйственной науки.* 1975e;6:54-59).
- Nesterov Ya.S., Mayorova V.I. Descriptors for the genus *Malus* Mill. (Klassifikator roda *Malus* Mill.). Leningrad: VIR; 1976 [in Russian] (Нестеров Я.С., Майорова В.И. Классификатор рода *Malus* Mill. Ленинград: ВИР; 1976).
- Nesterov Ya.S. Catalogue of the VIR global collection. Issue 175. Common and promising apple varieties for production



- and breeding (Rasprostrannyye i perspektivnyye dlya proizvodstva i seleksii sorta yabloni). Leningrad: VIR; 1976a. [in Russian] (Нестеров Я.С. Каталог мировой коллекции ВИР. Вып. 175. Распространенные и перспективные для производства и селекции сорта яблони. Ленинград: ВИР; 1976a).
- Nesterov Ya.S. The life activity of apple throughout a year as affected by growing conditions. *Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding*. 1976b;57(1):3-17. [in Russian] (Нестеров Я.С. Ритм годичной жизнедеятельности яблони в зависимости от условий произрастания. *Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции*. 1976b;57(1):3-17).
- Nesterov Ya.S., Luk'yanenko A.N. New addition to the VIR global collection (Novoye popolneniye mirovoy kollektsii VIR). *Research Bulletin of the N.I. Vavilov Institute of Plant Industry*. 1977;67:83-84. [in Russian] (Нестеров Я.С., Лукьяненко А.Н. Новое пополнение мировой коллекции ВИР. *Научно-технический бюллетень Всесоюзного научно-исследовательского института растениеводства*. 1977;(67):83-84).
- Nesterov Ya.S., Berezhnoy P.P., Dikiy S.P., Barsukov A.D. New addition to the collection from Portugal (Novoye popolneniye kollektsii iz Portugali). *Research Bulletin of the N.I. Vavilov Institute of Plant Industry*. 1977;71:75-76. [in Russian] (Нестеров Я.С., Бережной П.П., Дикий С.П., Барсуков А.Д. Новое пополнение коллекции из Португалии. *Научно-технический бюллетень Всесоюзного научно-исследовательского института растениеводства*. 1977;(71):75-76).
- Nesterov Ya.S., Luk'yanenko A.N. Plant industry in Denmark. *Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding*. 1978;61(2):63-70. [in Russian] (Нестеров Я.С., Лукьяненко А.Н. Растениеводство Дании. *Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции*. 1978;61(2):63-70).
- Nesterov Ya.S., Krashenninik N.V. The plant resources of Belgium. *Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding*. 1978;61(2):71-78. [in Russian] (Нестеров Я.С., Крашенинников Н.В. Растительные ресурсы Бельгии. *Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции*. 1978;61(2):71-78).
- Nesterov Ya.S., Luk'yanenko A.N., Strekopytov G.M. Varieties, hybrids and wild species introduced from Sweden (Sorta, gibrity i dikorastushchiye vidy, introdutsirovannyye iz Shvetsii). *Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding*. 1978a;62(2):145-147. [in Russian] (Нестеров Я.С., Лукьяненко А.Н., Стрекопытов Г.М. Сорта, гибриды и дикорастущие виды, интродуцированные из Швеции. *Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции*. 1978a;62(2):145-147).
- Nesterov Ya.S., Luk'yanenko A.N., Strekopytov G.M. New addition to the collection from Finland (Novoye popolneniye kollektsii iz Finlyandii). *Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding*. 1978b;62(2):147-149. [in Russian] (Нестеров Я.С., Лукьяненко А.Н., Стрекопытов Г.М. Новое пополнение коллекции из Финляндии. *Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции*. 1978b;62(2):147-149).
- Nesterov Ya.S. Introduction and using apple varieties of the spur type for crop production and in breeding. *Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding*. 1978a;62(3):36-40. [in Russian] (Нестеров Я.С. Интродукция и использование в производстве и в селекции сортов яблони типа спур. *Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции*. 1978a;62(3):36-40).
- Nesterov Ya.S. Catalogue of the VIR global collection. Issue 240. Apple varieties bred abroad (Sorta yabloni zarubezhnoy seleksii). Leningrad: VIR; 1978b. (Нестеров Я.С. Каталог мировой коллекции ВИР. Вып. 240. Сорта яблони зарубежной селекции. Ленинград: ВИР; 1978b).
- Nesterov Ya.S. Gardening in Finland (Sadovodstvo Finlyandii). *Research Bulletin of the N.I. Vavilov Institute of Plant Industry*. 1979;88:69-73. [in Russian] (Нестеров Я.С. Садоводство Финляндии. *Научно-технический бюллетень Всесоюзного научно-исследовательского института растениеводства*. 1979;(88):69-73).
- Nesterov Ya.S. The significance of the world collection in the apple breeding. *Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding*. 1980a;67(1):3-11. [in Russian] (Нестеров Я.С. Роль мировой коллекции в селекции яблони. *Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции*. 1980a;67(1):3-11).
- Nesterov Ya.S. Grapes, citrus and subtropicals crops of Portugal. *Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding*. 1980b;68(2):131-137. [in Russian] (Нестеров Я.С. Виноград, цитрусовые и субтропические культуры Португалии. *Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции*. 1980b;68(2):131-137).
- Nesterov Ya.S., Tikhonov O.I., Koshkin V.A. New addition to the VIR collection from Colombia (Novoye popolneniye kollektsii VIR iz Kolumbii). *Research Bulletin of the N.I. Vavilov Institute of Plant Industry*. 1981;113:55-59. [in Russian] (Нестеров Я.С., Тихонов О.И., Кошкин В.А. Новое пополнение коллекции ВИР из Колумбии. *Научно-технический бюллетень Всесоюзного научно-исследовательского института растениеводства*. 1981;(113):55-59).
- Nesterov Ya.S. Homeostatic state of apple varieties promising for the Nonchernozem region (Gomeostatsichnost' sortov yabloni, perspektivnykh dlya Nechernozem'ya). *Research Bulletin of the N.I. Vavilov Institute of Plant Industry*. 1981;117:69-73. [in Russian] (Нестеров Я.С. Гомеостатичность сортов яблони, перспективных для Нечерноземья. *Научно-технический бюллетень Всесоюзного научно-исследовательского института растениеводства*. 1981;(117):69-73).
- Nesterov Ya.S. Geographical variability of market and good flavor qualities in fruits of apple trees. *Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding*. 1983;76:3-10. [in Russian] (Нестеров Я.С. Географическая изменчивость товарных и вкусовых качеств плодов яблони. *Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции*. 1983;76:3-10).
- Nesterov Ya.S., Savel'ev N.I. The prospects for using the apple world collection in breeding on genetic basis. *Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding*. 1983;76:26-33. [in Russian] (Нестеров Я.С., Савельев Н.И. Перспективы использования мировой коллекции яблони на генетической основе. *Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции*. 1983;76:26-33).
- Nesterov Ya.S. Prospects for apple breeding using the diversity of the global collection (Perspektivy seleksii yabloni s ispol'zovaniyem genofonda mirovoy kollektsii). *Research Bulletin of the N.I. Vavilov Institute of Plant Industry*. 1984;43:3-7. [in Russian] (Нестеров Я.С. Перспективы селекции яблони с использованием генофонда мировой коллекции. *Научно-технический бюллетень Всесоюзного научно-исследовательского института растениеводства*. 1984;(43):3-7).
- Nesterov Ya.S. Industrial and biological properties of apple varieties influenced by geographical conditions of growing. *Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding*. 1986;101:67-74. [in Russian] (Нестеров Я.С. Производственно-биологические особенности сортов яблони в зависимости от географических условий. *Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции*. 1986;101:67-74).
- Nesterov Ya.S. Study of the collection of seed crops and identification of intensive type varieties: Methodological guidelines (Izucheniye kollektsii semechkovykh kul'tur i vyyavleniye sortov intensivnogo tipa: metodicheskiye ukazaniya). Leningrad: VIR; 1986. [in Russian]



- (Нестеров Я.С. Изучение коллекции семечковых культур и выявление сортов интенсивного типа: методические указания. Ленинград: ВИР; 1986).
- Nesterov Ya.S. Growth and fruiting in apple varieties of the intensive type. *Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding*. 1988;119:3-19. [in Russian] (Нестеров Я.С. Рост и плодоношение сортов яблонь интенсивного типа. *Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции*. 1988;119:3-19).
- Nesterov Ya.S., Shipota S.E. Leaf area and chlorophyll contents in apple varieties of the spur type. *Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding*. 1988;121:41-45. [in Russian] (Нестеров Я.С., Шипота С.Е. Листовая поверхность и количество хлорофилла у сортов яблони типа спур. *Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции*. 1988;121:41-45).
- The International COMECON List of descriptors for the subfamily *Maloideae* (genera *Malus* Mill., *Pyrus* L., *Cydonia* Mill.). Ya.S. Nesterov, V.I. Mayorova, A.S. Tuz, A.Ya. Lobachev, V.A. Korneychuk, D. Stoyanov, I. Knev, T. Sabo, V. Dzeniiol, Ya. Blazhek (comp.). Leningrad: VIR; 1989. [in Russian] (Международный классификатор СЭВ подсемейства *Maloideae* (родов *Malus* Mill., *Pyrus* L., *Cydonia* Mill.). / составители: Я.С. Нестеров, В.И. Майорова, А.С. Туз, А.Я. Лобачев, В.А. Корнейчук, Д. Стоянов, И. Кънев, Т. Сабо, В. Дзенииол, Я. Блажек. Ленинград: ВИР; 1989).
- Nesterov Ya.S. Apple varieties promising with respect to breeding for early ripeness and high and regular yielding capacity. *Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding*. 1992;146:35-42. [in Russian] (Нестеров Я.С. Сорта яблони перспективные для селекции на скороплодность, высокую и регулярную урожайность. *Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции*. 1992;146:35-42).
- Savel'ev N.I. (ed.) A patriarch of Russian horticulture: to the 100 anniversary of the birth of VASKhNIL corresponding member Nesterov Yakov Stepanovich (Stareyshina Rossiyskogo sadovodstva: k 100-letiyu so dnya rozhdeniya chlena-korrespondenta VASKhNIL Nesterova Yakova Stepanovicha). Michurinsk; 2015. [in Russian] (Старейшина Российского садоводства: к 100-летию со дня рождения члена-корреспондента ВАСХНИЛ Нестерова Якова Степановича / под ред. Н.И. Савельева. Мичуринск, 2015).
- Savel'ev N.I. Michurinsk department of Vavilov society for geneticists and breeding scientists: history of formation. *Letters to Vavilov Journal of Genetics and Breeding*. 2016;2(2):e0004_a. [in Russian] (Савельев Н.И. История становления Мичуринского отделения ВОГиС. *Письма в Вавиловский журнал генетики и селекции*. 2016;2(2):e0004_a). URL: <http://www.bionet.nsc.ru/vogis/download/anniversary/appx4.pdf> [дата обращения: 12.04.2025].
- Sedov E.N. (ed.) Pomology: in 5 vol. Vol 1. The apple (Pomologiya: v 5-ti tomakh. T. 1. Yablonya). Orel: VNIISPK Publishing House, 2005. [in Russian] (Помология: в 5-ти т. Т. 1. Яблоня / под общ. ред. Е.Н. Седова. Орел: Издательство ВНИИСПК; 2005).
- State Register of Varieties and Hybrids of Agricultural Plants Admitted for Usage (National List): official publication. Moscow: Rosinformagrotech; 2024. (Государственный реестр сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, допущенных к использованию: официальное издание. Москва: Росинформагротех, 2024). URL: <https://gossortrf.ru/publication/reestry.php> [дата обращения: 12.04.2025].
- Udachin R.A., Nesterov Ya.S., Simonov A.A. Plant industry in Egypt and Libya. *Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding*. 1978;61(2):153-159. [in Russian] (Удачин Р.А., Нестеров Я.С., Симонов А.А. Растениеводство Египта и Ливии. *Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции*. 1978;61(2):153-159).

Сведения об авторах

Шлявас Анна Владимировна, младший научный сотрудник, Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова, 190000 Россия, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, 42, 44, ann2668@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8009-6780>

Межина Ксения Максимовна, младший научный сотрудник, Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова, 190000 Россия, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, 42, 44, k.mezhina@vir.nw.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1587-2608>

Information about the authors

Anna V. Shlyavas, Junior Researcher, N.I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources (VIR), 42, 44, Bolshaya Morskaya Street, St. Petersburg, 190000 Russia, ann2668@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8009-6780>

Ksenia M. Mezghina, Junior Researcher, N.I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources (VIR), 42, 44, Bolshaya Morskaya Street, St. Petersburg, 190000 Russia, k.mezhina@vir.nw.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1587-2608>

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests: the authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 27.04.2025; одобрена после рецензирования 12.05.2025; принята к публикации 23.05.2025.

The article was submitted 27.04.2025; approved after reviewing 12.05.2025; accepted for publication 23.05.2025.

РЕДАКЦИОННАЯ СТАТЬЯ



УДК 57.061

DOI: 10.30901/2658-3860-2025-2-o4

XX Международный ботанический конгресс (краткая информация)



С 21 по 27 июля 2024 года в Мадриде, Испания, проходил XX Международный ботанический конгресс. Изменения правил ботанической номенклатуры вступили в силу немедленно после принятия резолюции Секция номенклатуры на заключительном пленарном заседании Конгресса 27 июля 2024 года. Публикация нового Международного кодекса номенклатуры водорослей, грибов и растений или Мадридского кодекса планируется в середине 2025 года. XXI Международный ботанический конгресс пройдет в Кейптауне, Южная Африка, с 21 по 28 июля 2029 года.

Ключевые слова: Мадридский конгресс, ботаническая номенклатура

Для цитирования: XX Международный ботанический конгресс (краткая информация). *Vavilovia*. 2025;8(2):33-35. DOI: 10.30901/2658-3860-2025-2-o4



XX International Botanical Congress (brief information)

The 20th International Botanical Congress was held in Madrid, Spain, from July 21 to 27, 2024. The amended rules of botanical nomenclature became effective immediately upon acceptance of the resolution by the Nomenclature Section at the closing plenary session of the Congress on July 27, 2024. Publication of the new International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Madrid Code) is expected in mid-2025.

The 21st International Botanical Congress will be held in Cape Town, South Africa, from July 21 to 28, 2029.

Keywords: Madrid Congress, botanical nomenclature

For citation: XX International Botanical Congress (brief information). *Vavilovia*. 2025;8(2):33-35. DOI: 10.30901/2658-3860-2025-2-o4

XX Международный ботанический конгресс (XX МБК, Мадридский конгресс) проходил в Мадриде, Испания, с 21 по 27 июля 2024 года. Международный ботанический конгресс – это крупнейшее научное событие, посвященное широкому спектру наук о растениях. В работе XX МБК приняли участие 3011 человек из 95 стран мира (Gostel et al., 2024) – организаторы, члены Международной ассоциации по таксономии растений (International Association for Plant Taxonomy, IAPT), делегаты, докладчики и волонтеры.

Основными темами, обсуждаемыми на Мадридском конгрессе, стали: систематика, филогения, биогеография и эволюция; экология, окружающая среда и глобальные изменения, включая инвазивные виды и взаимодействие растений и животных; биоразнообразие и охрана природы; структура, физиология и развитие, включая эволюционную биологию развития (Evo-Devo); генетика, геномика и биоинформатика; растения и общество. В общей сложности было заслушано 1512

устных докладов и представлено 1640 постеров (Gostel et al., 2024).

Центральным мероприятием каждого Международного ботанического конгресса является работа секции по номенклатуре, которая уполномочена принимать изменения Кодекса ботанической номенклатуры путем обсуждения и проведения голосования по официальным предложениям. На XX МБК в работе секции по номенклатуре приняли участие 173 зарегистрированных делегата, и впервые она транслировалась в прямом эфире, что позволило виртуально присутствовать 219 участникам со всего мира. Секцию по номенклатуре возглавила Sandra Knapp (Gostel et al., 2024). В течение пяти дней было обсуждено 433 предложения по внесению изменений в Международный кодекс номенклатуры водорослей, грибов и растений (Шэньчжэньский кодекс) (Turland et al., 2018), которые публиковались в журнале *Taxon* с июня 2020 г. по октябрь 2023 г. Обзор всех предложений, включая комментарии докладчиков, опубликован в журнале *Taxon*.



2024;73(1) (Turland, Wiersema, 2024).

На пленарном заседании во время церемонии закрытия Мадридского конгресса была принята резолюция, подготовленная секцией по номенклатуре. В резолюции одобрено создание четкого механизма добровольной регистрации названий и типов водорослей и растений; уточнение номенклатуры ископаемых таксонов и устранение препятствий для их типификации; создание нескольких специализированных комитетов, в том числе одного по вопросам последовательностей ДНК как типов и одного, посвященного этике в номенклатуре; исключение, начиная с момента принятия резолюции, значительного числа названий, основанных на расово оскорбительных терминах; создание, начиная с 2026 года, механизма для внесения предложений об отклонении новых названий водорослей, грибов и растений, унифицированных для групп людей, и создание механизма голосования, закрепляющего равенство учреждений независимо от их размера (Turland et al., 2024).

Поправки к Кодексу вступили в силу немедленно после принятия настоящей резолюции (27 июля 2024 г.), а не после Мадридского кодекса, которая ожидается в середине 2025 года. Новые и измененные правила имеют обратную силу с момента начала действия для соответствующей группы организмов (ста-

тья 13), если иное не оговорено особо (Turland et al., 2024).

На церемонии закрытия официально объявлено место и дата будущего XXI Международного ботанического конгресса, который впервые пройдет на африканском континенте с 21 по 28 июля 2029 года в Кейптауне, Южная Африка.

Редакция журнала «Vavilovia» надеется, что представленная информация будет полезна широкому кругу специалистов, работающих с растениями, и в первую очередь аспирантам и молодым ученым, создающим будущее ботанической науки. 

References/Литература

- Gostel M.R., Deanna R., Shimizu G.H. Report From The XX International Botanical Congress, Madrid, Spain, 21–27 July 2024. *Taxon*. 2024;73(5):1332-1335. DOI: 10.1002/tax.13247
- Turland N.J., Álvarez I., Knapp S., Monro A.M., Wiersema J.H. XX International Botanical Congress, Madrid 2024: Report of Congress action on nomenclature proposals. *Taxon*. 2024;73(5):1308-1323. DOI: 10.1002/tax.13258
- Turland N.J., Wiersema J.H. Synopsis of Proposals on Nomenclature – Madrid 2024: A review of the proposals to amend the International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants submitted to the XX International Botanical Congress. *Taxon*. 2024;73(1):325-404. DOI: 10.1002/tax.13114
- Turland N.J., Wiersema J.H., Barrie F.R., Greuter W., Hawksworth D.L., Herendeen P.S., Knapp S., Kusber W.-H., Li D.-Z., Marhold K., May T.W., McNeill J., Monro A.M., Prado J., Price M.J., Smith G.F. (eds). International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code): adopted by the Nineteenth International Botanical Congress; 2017 July; Shenzhen, China. Glashütten: Koeltz Botanical Books; 2018. (Regnum Vegetabile; Vol. 159). DOI: 10.12705/Code.2018

Сведения о составителе

Ирина Георгиевна Чухина, заместитель главного редактора журнала «Vavilovia», кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник, отдел агроботаники и *in situ* сохранения генетических ресурсов растений, Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова (ВИР), 190000 Россия, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, 42, 44, i.chukhina@vir.nw.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3587-6064>

Information about the compiler

Irena G. Chukhina, Deputy Chief Editor of *Vavilovia*, Cand. Sci. (Biology), Leading Researcher, Department of Agrobotany and *in situ* Conservation of Plant Genetic Resources, N.I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources (VIR), 42, 44 Bolshaya Morskaya Street, St. Petersburg 190000, Russia, i.chukhina@vir.nw.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3587-6064>

Статья поступила в редакцию 15.06.2025; принята к публикации 19.06.2025.

The article was submitted 15.06.2025; accepted for publication 19.06.2025.

Перечень новых таксонов

List of new taxa

1. *Triticum aestivum* L. subsp. *aestivum* var. *violaceomilturum* Zuev et Bryk. var. nov. 9
2. *T. aestivum* L. subsp. *aestivum* var. *violaceopyrothrix* Zuev et Bryk. var. nov. 9
3. *T. aestivum* L. subsp. *aestivum* var. *violaceovelutinum* Zuev et Bryk. var. nov. 9
4. *T. aestivum* L. subsp. *aestivum* var. *violaceoferrugineum* Zuev et Bryk. var. nov. 10
5. *T. aestivum* L. subsp. *hadropyrum* (Flaksb.) Tzvelev var. *violaceobarbarossa* Zuev et
Bryk. var. nov. 10
6. *T. aestivum* L. subsp. *hadropyrum* (Flaksb.) Tzvelev var. *violaceohostianum* Zuev et
Bryk. var. nov. 10

Научный рецензируемый журнал:

VAVILOVIA, TOM 8, № 2

Vavilovia / Vavilovia

Научный рецензируемый журнал / Scientific Peer Reviewed Journal

ISSN 2658-3860 (Print); ISSN 2658-3879 (Online)

4 номера в год (ежеквартально) / Publication frequency: Quarterly

<https://vavilovia.elpub.ru>; e-mail: vavilovia@vir.nw.ru

Языки: русский, английский / Languages: Russian, English

Индексируется в РИНЦ (НЭБ) / Indexed/abstracted by Russian Index of Science Citation

Открытый доступ к полным текстам / Open access to full texts:

<https://vavilovia.elpub.ru>

<http://www.vir.nw.ru/vavilovia/>

https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=69664

Требования к статьям и правила рецензирования, электронный архив в открытом доступе и иная дополнительная информация размещены на сайте журнала <https://vavilovia.elpub.ru> / Full information for authors, reviewers, and readers (open access to electronic versions and subscription to print editions) can be found at <https://vavilovia.elpub.ru>

Прием статей через электронную редакцию на сайте журнала <https://vavilovia.elpub.ru>. Предварительно необходимо зарегистрироваться как автору, затем в правом верхнем углу страницы выбрать «Отправить рукопись». После завершения загрузки материалов обязательно выбрать опцию «Отправить письмо», в этом случае редакция автоматически будет уведомлена о получении новой рукописи / Manuscripts are accepted via the online editing resource at the Journal's website <https://vavilovia.elpub.ru>. The sender needs to register as the author and select in the upper righthand corner "Send a manuscript". After the loading of the materials, the option "Send a letter" is to be chosen, so that the editors would be automatically informed that a new manuscript has been received.

Научный редактор: к.б.н. И.Г. Чухина

Переводчик: С.В. Шувалов

Корректоры: Ю.С. Чепель-Малая, И.Г. Чухина

Компьютерная верстка: Г.К. Чухин

Адрес редакции:

Россия, 190000, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 42

Тел.: (812) 314-49-14; e-mail: vavilovia@vir.nw.ru; i.kotielkina@vir.nw.ru

Почтовый адрес редакции

Россия, 190000, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 42, 44

Подписано в печать 23.06.2025. Дата выхода в свет 30.06.2025. Формат 70×100¹/₈.

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Печ. л. 4,5. Тираж 30 экз. Заказ № 386/5. Бесплатно.

Издатель: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный исследовательский центр
Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова» (ВИР),
редакционно-издательский сектор ВИР

Адрес издателя: Россия, 190000, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 42, 44

Отпечатано: 000 «Р-ПРИНТ»

Адрес: 190121, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. Муниципальный Округ Коломна,
пер. Дровяной, д. 5, литера А, помещ. 1-Н

VAVILOVIA

