

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



УДК 631.527:635.127

DOI: 10.30901/2658-3860-2024-3-03



## Д. Л. Корнюхин

автор, ответственный за переписку: [dkor4@yandex.ru](mailto:dkor4@yandex.ru)

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



## Г. В. Таловина

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

# Номенклатурные стандарты сортов репы и турнепса селекции ВИР

Проведено ботаническое и полевое исследование четырех сортов репы и турнепса (*Brassica rapa* subsp. *rapa*) селекции ВИР из коллекции генетических ресурсов корнеплодных культур семейства Brassicaceae. Номенклатурные стандарты двух сортов турнепса: 'Бортфельдский', 'Хибинский' и двух сортов репы: 'Карельская', 'Соловецкая', сохраняемых в живом виде в коллекции ВИР, оформлены и обнародованы в соответствии с правилами и рекомендациями Международного кодекса номенклатуры культурных растений. Номенклатурный стандарт каждого сорта представлен гербарным листом, на котором размещены части растения первого года развития, несущие основные сортовые признаки данных культур, – розеточный лист и корнеплод. Гербарные листы дополнены фотографиями и семенами. Номенклатурные стандарты переданы в фонд номенклатурных типов Гербария культурных растений мира, их диких родичей и сорных растений (WIR).

**Ключевые слова:** культурная флора, *Brassica rapa* L., селекционные сорта, Гербарий ВИР (WIR), селекционно ценные признаки, полевой генбанк

**Благодарности:** Работа выполнена в рамках государственного задания по теме «Раскрытие научного потенциала гербарной коллекции ВИР как особой специфической единицы хранения мирового агробиоразнообразия для научно обоснованной мобилизации, эффективного изучения и сохранения генофонда культурных растений и их диких родичей» FGEM-2022-0006.

**Для цитирования:** Корнюхин Д.Л., Таловина Г.В. Номенклатурные стандарты сортов репы и турнепса селекции ВИР. *Vavilovia*. 2024;4(3):3-9. DOI: 10.30901/2658-3860-2024-3-03



ORIGINAL ARTICLE

DOI: 10.30901/2658-3860-2024-3-o3

## Dmitry L. Korniyukhin, Galina V. Talovina

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

corresponding author: Dmitry L. Korniyukhin, dkor4@yandex.ru

### Nomenclatural standards of turnip cultivars bred in VIR

Desk and field studies of four turnip cultivars (*Brassica rapa* subsp. *rapa*) bred in VIR using material from the Brassicaceae root crops collection (VIR) have been conducted. Nomenclatural standards for two fodder turnip cultivars 'Bortfeldskij' and 'Hibinskij', and two vegetable turnip cultivars 'Karel'skaâ' and 'Soloveckaâ', maintained in the VIR collection, were prepared in accordance with the recommendations of the International Code of Nomenclature of Cultivated Plants (ICNCP) and registered in the VIR Herbarium database. The nomenclatural standard of each cultivar is represented by a herbarium sheet that contains parts of a plant in the first year of development, which bear the main cultivar characteristics of the crop, i.e. the rosette leaf and root, supplemented by photos and seed samples. The prepared specimens were deposited at the Herbarium of Cultivated Plants of the World, their Wild Relatives and Weeds (WIR) at the National Center for Plant Genetic Resources.

**Keywords:** *Brassica rapa* L., nomenclatural standard, Herbarium of Cultivated Plants of the World, their Wild Relatives and Weeds (WIR), released cultivars

**Acknowledgment:** The research was carried out within the framework of the State Assignment to the N.I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources according to a budgetary project, Topic No. FGEM-2022-0006 "Disclosing the scientific potential of the herbarium collection at VIR as an independent specific unit of worldwide agricultural biodiversity conservation for scientifically justified mobilization, effective studying and preservation of genetic diversity of cultivated plants and their wild relatives".

**For citation:** Korniyukhin D.L., Talovina G.V. Nomenclatural standards of turnip cultivars bred in VIR. *Vavilovia*. 2024;7(3):3-9. (In Russ.). DOI: 10.30901/2658-3860-2024-3-o3

© Korniyukhin D.L., Talovina G.V., 2024



## Введение

Селекционная работа по созданию сортов турнепса и репы для нашей страны велась с момента поступления первых образцов в коллекцию ВИР в 1922 году. Авторы сортов создавали их на основе собранного мирового генетического разнообразия этих культур. В ходе работы осуществлен поиск материала, подходящего для оформления номенклатурных стандартов сортов *Brassica rapa* L. селекции ВИР для таких культур как репа и турнепс из имеющегося в фонде Гербария культурных растений мира, их диких родичей и сорных растений ВИР (WIR). Этот гербарный материал особенно ценен ввиду того, что по дате создания он максимально приближен ко времени, когда эти сорта были выведены.

## Материалы и методы

Материалом послужили образцы коллекции генетических ресурсов корнеплодных культур сем. Brassicaceae, сохраняемые в полевом генбанке НПБ «Пушкинские и Павловские лаборатории ВИР», и образцы Гербария культурных растений мира, их диких родичей и сорных растений ВИР (WIR). Выбор гербарного образца, подходящего для выполнения функции номенклатурного стандарта сорта, проведен в соответствии с положениями Международного кодекса номенклатуры культурных растений ICNCP (Brickell et al., 2016; International Code..., 2022), направленных на унификацию и консервацию названий сортов. Гербарные образцы сортов представлены на нескольких гербарных листах. В качестве номенклатурного стандарта сорта из них выбран наиболее информативный, с хорошо сохранившимися частями растений. Все образцы содержат типичный розеточный лист, поперечный и продольный срезы корнеплода. В качестве номенклатурного стандарта выбран один гербарный лист, остальные явля-

ются дублетами.

Образцы сортов, для которых создавали номенклатурные стандарты, были высеяны с целью установления морфологической идентичности сортов оригиналам, представленным в гербарии ВИР. Приложены фотографии растений, выращенных в 2024 году, и добавлены оригинальные пробы семян каждого сорта. Гербарные образцы снабжены этикеткой с подписью эксперта, подтверждающей аутентичность представленного материала.

## Номенклатурные стандарты

Турнепс сорт **‘Бортфельдский’**, авторы: Е.Н. Синская, М.А. Шебалина – *Brassica rapa* subsp. *rapa* **‘Bortfeldskij’** Е.Н. Sinskaya, М.А. Shebalina.

**Nomenclatural standard:** Происхождение: Вишерское опытное поле северного растениеводства, посев 1945 года; репродукция: Павловская опытная станция ВИР (Ленинградская обл.), к-359. 07 X 1968. Собрали: Калинина В.Д., Давыдова А.А., определила: Францкевич Н.В. – Origin: Vishera experimental field of northern crop production, sown in 1945; reproduction: Pavlovsk Experiment Station of VIR (Leningrad Region), k-359. 07 X 1968. Coll.: Kalinina V.D., Davydova A.A., det.: Frantskevich N.V. **WIR-25731** (рис. 1).

*Примечание:* номенклатурный стандарт сорта имеет три дубликата.

Сорт выведен Евгенией Николаевной Синской и Марией Александровной Шебалиной (Zarubaylo et al., 1949) и передан в Государственное сортоиспытание в 1929 г. Этот турнепс был широко районирован в 1943 году в 34 регионах СССР (Zonal adaptation ..., 1956). Относится к сорто типу ‘Бортфельдский’. Сорт отмечен как среднеспелый, урожайный, лежкий при хранении и имеющий вкусную сочную мякоть (в годы Великой Отечественной войны использовался в качестве столового сорта).



Турнепс сорт **‘Хибинский’**, авторы: И.Г. Эйхфельд, В.Я. Быковский – *Brassica rapa* subsp. *rapa* **‘Hibinskij’** I.G. Eukhfel'd, V.Ya. Bykovskiy.

**Nomenclatural standard:** Происхождение: Полярная опытная станция ВИР (Мурманская обл.); репродукция: Павловская опытная станция (Ленинградская обл.), к-363. 08 X 1973. Собрала: Шарапова Н.В., определила: Пивоварова Н.С. – Origin: Polar Experiment Station of VIR (Murmansk Region); reproduction: Pavlovsk Experiment Station of VIR (Leningrad Region), k-363. 08 X 1973. Coll.: Sharapova N.V., det.: Pivovarova N.S. **WIR-97396** (рис. 2).

*Примечание:* номенклатурный стандарт сорта имеет два дубликата.

Сорт селекции Полярной опытной станции ВИР (Shebalina, Sazonova, 1985) был создан до 1938 года Иоганом Гансовичем Эйхфельдом и Валентином Яковлевичем Быковским методом массового отбора на базе сорта турнепса **‘Остерзундомский’** (Zarubaylo et al., 1949). Был районирован в Архангельской и Мурманской областях в 1950 г. (Zonal adaptation ..., 1956). Сорт характеризуется скороспелостью, среднеурожайностью, отличается быстрым нарастанием массы корнеплода, обладает высокой семенной продуктивностью, относительной устойчивостью к киле и является устойчивым к раннему цветению.

Репа сорт **‘Карельская’**, автор: И.Г. Эйхфельд – *Brassica rapa* subsp. *rapa* **‘Karel’skaâ’** I.G. Eukhfel'd.

**Nomenclatural standard:** Происхождение: Полярная опытная станция ВИР (Мурманская обл.); репродукция: Павловская опытная станция ВИР (Ленинградская обл.), к-804. 08 X 1973. Собрала: Шарапова Н.В., определила: Пивоварова Н.С. – Origin: Polar Experiment Station of VIR (Murmansk Region); reproduction: Pavlovsk Experiment Station of VIR (Leningrad Region), k-804. 08 X 1973. Coll.: Sharapova N.V., det.: Pivovarova N.S. **WIR-97391** (рис. 3).

*Примечание:* номенклатурный стандарт сорта имеет один дубликат.

Данная репа выведена на Полярной опытной станции ВИР на основе местного сорта Карельской АССР (Brezhnev, 1960). Исходные семена получены в северной Карелии в 1923 г. и переданы в коллекцию ВИР И.Г. Эйхфельдом. Сорт зарегистрирован в коллекции ВИР в 1946 году. Его районировали в 1950 г. в Архангельской и Мурманской областях (Zonal adaptation ..., 1956). Корнеплод имеет удовлетворительные вкусовые качества и отличается хорошей (высокой) лежкостью, сорт устойчив к бактериозу и фомозу.

Репа сорт **‘Соловецкая’**, автор: неизвестен – *Brassica rapa* subsp. *rapa* **‘Soloveckaâ’**, author unknown.

**Nomenclatural standard:** Происхождение: Полярная опытная станция ВИР (Мурманская обл.); репродукция: Павловская опытная станция ВИР (Ленинградская обл.), к-803. 02 X 1968. Собрала: Калинина В.Д., Давыдова А.А., определила: Пивоварова Н.С. – Origin: Polar Experiment Station of VIR (Murmansk Region); reproduction: Pavlovsk Experiment Station of VIR (Leningrad Region), k-803. 02 X 1968. Coll.: Kalinina V.D., Davydova A.A., det.: Pivovarova N.S. **WIR-25742** (рис. 4).

*Примечание:* номенклатурный стандарт сорта имеет два дубликата.

Сорт зарегистрирован в коллекции ВИР в 1945 году. Он был отселектирован на Полярной опытной станции ВИР и получил название от места его длительного возделывания на Соловецких островах (Shebalina, 1974). Районированием сорта (1950 г.) охвачены Архангельская, Мурманская, Камчатская, Тюменская области и Коми АССР (Zonal adaptation ..., 1956). Данная репа отличается хорошей приспособленностью к условиям Крайнего Севера. Сорт устойчив к холоду, к капустной мухе и урожаен, хорошо растет на болотных почвах, холодо-



стоек, отличается лежкостью, среди столовых реп является одним из лидеров по содержанию

витамина С в корнеплодах. **V**



**Рис. 1. Номенклатурный стандарт турнепса 'Бортфельдский' (WIR-25731)**  
**Fig. 1. Nomenclatural standard of fodder turnip 'Bortfeldskij' (WIR-25731)**



**Рис. 2. Номенклатурный стандарт турнепса 'Хибинский' (WIR-97396)**  
**Fig. 2. Nomenclatural standard of fodder turnip 'Hibinskij' (WIR-97396)**



Рис. 3. Номенклатурный стандарт репы 'Карельская' (WIR-97391)

Fig. 3. Nomenclatural standard of vegetable turnip 'Karel'skaâ' (WIR-97391)



Рис. 4. Номенклатурный стандарт репы 'Соловецкая' (WIR-25742)

Fig. 4. Nomenclatural standard of vegetable turnip 'Soloveckaa' (WIR-25742)

References / Литература

Brezhnev D.D. (ed.). Vegetable crop varieties in the USSR (Sorta ovoshchnykh kul'tur v SSSR). Moscow; Leningrad: State Publishing House of Agricultural Literature; 1960. [in Russian] (Сорта овощных культур в СССР / под ред. Д.Д. Брежнева. Москва; Ленинград: Сельхозгиз; 1960).

Brickell C.D., Alexander C., Cubey J.J., David J.C., Hoffman M.H.A., Leslie A.C., Malécot V., Jin X. (eds). International Code of Nomenclature for Cultivated Plants. Leuven: ISHS Secretariat; 2016.

International Code of Nomenclature for Cultivated Plants. Division III–VI, Appendix I–IX. I.G. Chukhina, S.R. Miftakhova, V.I. Dorofeyev (transl.). Transl. of: «International Code of Nomenclature for Cultivated Plants. Ed. 9. Scripta Horticulturae. 2016;18:I-XVII+1-190». *Vavilovia*. 2022;5(1):41-70. [in Russian] (Международный кодекс номенклатуры культурных растений. Часть III–VI, Приложение I–IX / перевод с английского И.Г. Чухина, С.Р. Мифтахова, В.И. Дороев. Пер. изд.: «International Code of Nomenclature for Cultivated Plants. Ed. 9. Scripta Horticulturae. 2016;18:I-XVII+1-190». *Vavilovia*. 2022;5(1):41-70). DOI: 10.30901/2658-3860-2022-1-41-70

Shebalina M.A. Turnip, fodder turnip and rutabaga (Repa, turneps i bryukva). Leningrad: Kolos, Leningrad branch; 1974. [in Russian] (Шебалина М.А. Репа, турнепс и брюква. Ленинград: Колос, Ленинградское отделение; 1974).

Shebalina M.A., Sazonova L.V. Flora of Cultivated Plants. Vol. 18. Root Crops (Brassicaceae – turnip, rutabaga, radish, small radish). Leningrad: Agropromizdat, Leningrad branch; 1985.

[in Russian] (Шебалина М.А., Сазонова Л.В. Культурная Флора. Т. 18. Корнеплодные растения (семейство Капустные – репа, турнепс, брюква, редька, редис). Ленинград: Агропромиздат, Ленинградское отделение; 1985).

Zarubaylo T.Ya., Ivanov N.R., Kovalenko G.M., Krasochkin V.T., Sizov I.A. Brief results of the work performed at the Pushkin Laboratories of the Institute of Plant Industry regarding the study of the source material and breeding of agricultural plants (Kratkiye itogi raboty Pushkinskikh laboratoriy Vsesoyuznogo instituta rasteniyevodstva v oblasti izucheniya iskhodnogo materiala i selektsii sel'skokhozyaystvennykh rasteniy). In: *Collection of works of the Pushkin Laboratories of the All-Union Institute of Plant Industry (for the 25th anniversary of the laboratories), 1922-1947 (Sbornik trudov Pushkinskikh laboratoriy vsesoyuznogo instituta rasteniyevodstva (k 25-letiyu laboratoriy), 1922-1947)*. Leningrad; 1949. p.67-85. [in Russian] (Зарубайло Т.Я., Иванов Н.Р., Коваленко Г.М., Красочкин В.Т., Сизов И.А. Краткие итоги работы Пушкинских лабораторий Всесоюзного института растениеводства в области изучения исходного материала и селекции сельскохозяйственных растений. В кн.: *Сборник трудов Пушкинских лабораторий Всесоюзного института растениеводства (к 25-летию лабораторий), 1922-1947*. Ленинград: ВИР; 1949. С.67-85).

Zonal adaptation of agricultural crop varieties (Sortovoye rayonirovaniye sel'skokhozyaystvennykh kul'tur). Moscow: Selkhozgiz; 1956. [in Russian] (Сортовое районирование сельскохозяйственных культур. Москва: Сельхозгиз; 1956).

**Сведения об авторах**

**Дмитрий Львович Корнюхин**, научный сотрудник, отдела генетических ресурсов овощных и бахчевых культур, эксперт по сортам крестоцветных корнеплодных культур, Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова (ВИР), 190000 Россия, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, 42, 44, dkor4@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9181-5368>

**Галина Владимировна Таловина**, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, отдела агроботаники и *in situ* сохранения генетических ресурсов растений, Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова (ВИР), 190000 Россия, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, 42, 44, g.talovina@vir.nw.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6167-1455>

**Information about the authors**

**Dmitry L. Kornukhin**, Researcher, Department of Genetic Resources of Vegetable Crops and Cucurbits, Expert in cruciferous root crop cultivars, N.I. Vavilov All Russian Institute of Plant Genetic Resources (VIR), 42, 44, Bolshaya Morskaya Str., St. Petersburg, 190000 Russia, dkor4@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9181-5368>

**Galina V. Talovina**, PhD (Biol. Sci.), Senior Researcher, Department of Agrobotany and *in situ* Conservation, N.I. Vavilov All Russian Institute of Plant Genetic Resources (VIR), 42, 44, Bolshaya Morskaya Str., St. Petersburg, 190000 Russia, g.talovina@vir.nw.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6167-1455>

**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 15.07.2024; одобрена после рецензирования 20.08.2024; принята к публикации 03.09.2024.

The article was submitted 15.07.2024; approved after reviewing 20.08.2024; accepted for publication 03.09.2024.