КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

DOI 10.24411/2076-8176-2020-13006

Коллекторы гербария культурных растений Бюро по прикладной ботанике (1894–1920 гг.)

Л.В. Багмет

Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова, Санкт-Петербург, Россия; herbar@yandex.ru

В работе приведены имена основных коллекторов гербария культурных растений Всероссийского института генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова (ВИР) с момента его создания в 1894 г. как Бюро по прикладной ботанике Учёного комитета Министерства земледелия и государственных имуществ России до 1920 г., когда руководителем уже реформированного БПБ в Отдел прикладной ботаники и селекции назначен Н.И. Вавилов. На основе географических данных гербарных этикеток, архивных документов и литературных источников установлены личности коллекторов гербария ВИР (WIR). Отмечено, что среди основных коллекторов этого времени были как известные учёные-ботаники (Н.И. Вавилов, Ю.Н. Воронов, Г.Н. Высоцкий, В.А. Кузнецов, А.И. Мальцев, И.К. Пачоский, Р.Э. Регель, Н.В. Цингер и др.), так и рядовые сотрудники бюро тех лет (А.К. Гольбек, К.В. Владимиров, П.В. Кисляков, Ф.И. Пунсон, С.С. Фихтенгольц, И.П. Шевелёв и др.).

Ключевые слова: гербарий ВИР (WIR), коллекторы, культурные растения, дикие родичи культурных растений, сорные растения, Бюро по прикладной ботанике.

Гербарий культурных растений Всероссийского института генетических ресурсов им. Н.И. Вавилова (ВИР) является уникальной коллекцией, единственной в России, где главными объектами сохранения являются культурные растения и их дикие родичи. Его история начинается 27 октября 1894 г., когда было подписано по-

© Багмет Л.В., 2020

становление об организации Бюро по прикладной ботанике при Учёном комитете Министерства земледелия и государственных имуществ России (БПБ УК МЗиГИ, далее — Бюро). В задачи учреждения входили сбор, изучение и систематизация отечественных возделываемых и сорных растений, а также оказание консультаций по этим вопросам (Смекалова и др., 2012, с. 181). Исследования сопровождались составлением гербария по изучаемым растениям. Фактически формирование гербария как коллекции началось после 1905 г., когда заведующим Бюро назначен Роберт Эдуардович Регель (Лоскутов, 2009, с. 9). Он непосредственно руководил гербарием, по его инициативе было принято решение об особом формате гербарного листа. Большой формат (35 см × 51¾ см) он считал необходимым для культурных растений, особенно для злаков, имеющих столь большое значение для работ Бюро (Регель, 1915, с. 416).

После приглашения в 1908 г. на работу в Бюро Александра Ивановича Мальцева для изучения сорных трав был создан подотдел сорных растений и началось активное пополнение гербария (Гончаров, 2004, с. 164; Ульянова, 2017, с. 336). В основу гербария Бюро легли личные сборы А.И. Мальцева (коллекция овсюгов и овсов из различных регионов России и сорняков Курской губернии) и Р.Э. Регеля (новые разновидности ячменей, виды дикорастущих растений Кавказа, Петроградской губернии и др.), которые до сих являются одной из самых востребованных составных частей гербарной коллекции ВИР (рис. 1, 2).

Константин Андреевич Флаксбергер — монограф рода *Triticum* L., описавший и систематизировавший всё мировое разнообразие этого рода (Гончаров, 2013, с. 106; Павлухин, Митрофанова, 2017, с. 532–536), занимался в Бюро изучением пшениц с 1907 г. Свои исследования всегда сопровождал сбором гербария. В гербарии ВИР хранится обширная коллекция сборов К.А. Флаксбергера, среди которых наибольшую ценность представляют гербарные образцы пшениц, широко отражающие их межвидовое и внутривидовое разнообразие (рис. 3).

Бюро по прикладной ботанике как ведущее научное исследовательское учреждение готовило кадры для региональных сельскохозяйственных опытных станций Российской империи (Федотова, Гончаров, 2014, с. 38). В 1911 г. в Бюро к изучению луговых кормовых трав в качестве практиканта приступил Владимир Александрович Кузнецов. Основной его работой являлось исследование вегетативных частей растений (в первую очередь — злаков и осок) в целях определения ботанического состава сена. В течение нескольких лет он проводил полевые сезоны на Лифляндских опытных участках в замке Загниц, имении графа Ф.Г. Берга (Павлухин, Кириллов, 2017, с. 270). Среди его гербарных сборов преимущественно луговые растения с той территории (рис. 4). Там же с 1912 г. работали и собирали гербарий различных кормовых растений наблюдатели Бюро Пётр Васильевич Кисляков, Фридрих Иванович Пунсон, препаратор София Семёновна Фихтенгольц (Федотова, Гончаров, 2014, с. 34, 67; рис. 5, 6, 7).

Гербарная коллекция постепенно растёт, и в 1912 г. в штат Бюро вводится единица хранителя гербария. Фёдор Иванович Мальков занимает должность хранителя гербария и присоединяется к изучению сорняков[1]. Работы по исследованию засорённости посевов являются одним из важнейших направлений работы Бюро, активно пополняется фонд сорных растений (рис. 8). Среди основных коллекторов этого

[1] Архив ВИР. Оп. 2–1. Д. 731а. 40 л.

фонда, наряду с А.И. Мальцевым и Ф.И. Мальковым, следует назвать Аристоклия Александровича Хребтова (сборы из Подольской и Лифляндской губерний, рис. 9), Иосифа Конрадовича Пачоского (сборы из Херсонской и Таврической губерний, рис. 10), Николая Васильевича Цингера (сборы из Тульской и Люблинской губерний, рис. 11).

Кроме сборов культурных и сорных растений, гербарная коллекция Бюро содержала образцы дикорастущих растений порядка 12 тысяч местонахождений (сборы Р.Э. Регеля), а также покупные коллекции важнейших представителей высших и низших растений европейской России и Западной Европы. Однако главное назначение гербария Бюро — хранить гербарные экземпляры видов, собранных авторами статей, публикуемых в «Трудах Бюро по прикладной ботанике» и вошедших в эти статьи, чтобы служить документом на случай проверки приводимых в статье определений. К 1915 г. таких сборов насчитывалось 2 357 видов из 8 292 местонахождений (Регель, 1915, с. 416).

Для сбора местных сортов культурных растений и изучения дикорастущей флоры в целях её потенциального использования специалисты Бюро проводят экспедиционные обследования как европейской, так и азиатской частей России. В гербарии ВИР хранятся образцы из экспедиций К.А. Флаксбергера (Курская и Лифляндская губернии, 1908; Донская и Полтавская губернии, 1909; Самарская и Саратовская губернии, 1912), А.И. Мальцева (Петербургская губерния, 1908; Курская губерния, 1909; Воронежская, Харьковская, Херсонская губернии, 1912; Курская и Новгородская губернии, 1913), В.А. Кузнецова (Лифляндская губерния, 1911, 1912), Р.Э. Регеля (Петроградская губерния, 1914), Ф.И. Малькова (Петроградская губерния, 1913, 1914), Ивана Никаноровича Шевелёва (Петербургская губерния, 1911; рис. 12), Константина Васильевича Владимирова (Воронежская губерния, 1913; рис. 13), Андрея Карловича Гольбека (Самаркандская, Закаспийская, Сыр-Дарьинская губернии, Бухарское ханство, 1912–1914; рис. 14) (Удольская, Колушева, 1970). Несмотря на то что Николай Иванович Вавилов не был штатным сотрудником Бюро, из своей экспедиции 1916 г. по Туркменистану, Узбекистану и Таджикистану (Гончаров, с. 563–564; Багмет, Смекалова, 2018, с. 368–370) он также привозит материалы для гербария (рис. 15), большинство которых представлены зерновыми культурами.

Отдельным пунктом в работе Бюро по изучению для прикладных целей дикорастущей флоры Российской империи стояло флористическое обследование Озёрного края. Озёрным краем в то время называлась территория, включающая Олонецкую, Петроградскую, Новгородскую и Псковскую губернии. Пристальное внимание к этому региону можно объяснить интересными особенностями геологического строения и географической близостью к столице империи. Работы проводились под руководством Р.Э. Регеля (Регель, 2014, с. 136–137). Кроме образцов, собранных непосредственно Робертом Эдуардовичем Регелем, флора Озёрного края представлена в коллекции ВИР сборами Владимира Андреевича Траншеля (Бондарцев, 1938, с. 147–153), Екатерины Владимировны Эллади (Кутузова, 2017, с. 566–569; рис. 18), Сергея Сергеевича Ганешина (Мальцев, 1913, с. 3–4; рис. 17).

Для выяснения ряда вопросов, связанных со сменой растительности в зависимости от различного использования залежей (распашка, скашивание, выпас скота), на Степной опытной станции Бюро в Воронежской губернии были созданы степные

участки с различным режимом землепользования. Наблюдения за динамикой растительного покрова на разновозрастных залежах в 1915–1917 гг. проводила Татьяна Ивановна Громова (Мальцев, 1923, с. 78–79; Регель, 2014, с. 75). Её исследования также подтверждены гербарным материалом (рис. 18).

Многие крупные ботаники того времени в той или иной степени сотрудничали с Бюро по прикладной ботанике и пополняли его гербарий. В гербарии ВИР представлены как разрозненные гербарные сборы (А. Ааронсон, Н.А. Буш, Н.П. Введенский, Ю.Н. Воронов, Н.А. Десулави, А.Н. Петунников, И.А. Райкова, И.И. Шираевский и др.), так и целые тематические коллекции (лекарственные растения Николая Николаевича Монтеверде; флора Ергеней Георгия Николаевича Высоцкого (Высоцкий, 1915; Монтеверде, 1918). Некоторые личности коллекторов ещё предстоит идентифицировать (Верзилов, Гольде, Гриневич, Дубинская, Кепсагис, Останков, Смарода и др.).

В начале июля 1917 г. Учёный комитет Министерства земледелия был преобразован в Сельскохозяйственный учёный комитет, а его Бюро стали отделами нового комитета. Бюро по прикладной ботанике стало называться Отделом прикладной ботаники (ОПБ). С приходом новых властей, в конце 1917 г. ОПБ ещё раз был переименован — в Отдел прикладной ботаники и селекции (ОПБиС). К этому времени гербарий Бюро состоял из 365 пачек, содержащих около 45 тысяч гербарных экземпляров (Федотова, Гончаров, 2015, с. 105). В условиях Гражданской войны поступления в гербарную коллекцию резко сократились, однако сотрудники Отдела продолжали свои исследования и сбор гербария (Р.Э. Регель, А.И. Мальцев, С.С. Ганешин, Н.Н. Монтеверде). Следующий этап развития гербария ОПБиС, уже под руководством Н.И. Вавилова, наступил в 1920 г., после смерти Р.Э. Регеля (Гончаров, 2003).

Анализируя пополнение и развитие гербария Бюро, а затем Отдела прикладной ботаники и селекции за 1894–1919 гг., всех коллекторов можно условно разделить на широко известных учёных-ботаников (А. Ааронсон, Н.А. Буш, Н.И. Вавилов, Н.П. Введенский, Ю.Н. Воронов, Г.Н. Высоцкий, С.С. Ганешин, Н.А. Десулави, В.А. Кузнецов, А.И. Мальцев, Н.Н. Монтеверде, И.К. Пачоский, А.Н. Петунников, И.А. Райкова, Р.Э. Регель, К.А. Флаксбергер, А.А. Хребтов, Н.В. Цингер, Ю.Д. Цинзерлинг, И.И. Шираевский и др.) и гораздо менее известных сотрудников Бюро (К.В. Владимиров, А.К. Гольбек, Т.И. Громова, П.В. Кисляков, Ф.И. Мальков, Ф.И. Пунсон, В.А. Траншель, С.С. Фихтенгольц, И.П. Шевелёв, Е.В. Эллади и др.). В первом случае гербарные листы говорят о том, какое важное научное значение придавали сбору гербария их авторы, и являются дополнительным штрихом к их научной деятельности. Во втором случае гербарные листы, кроме этого, помогают оценить вклад их авторов в прикладную ботанику и в создание мировой коллекции ВИР.

Литература

Багмет Л.В., Смекалова Т.Н. Теоретическое и прикладное значение памирской экспедиции Н.И. Вавилова (1916) // Ботаника в современном мире. Труды XIV Съезда Русского ботанического общества и конференции «Ботаника в современном мире» (г. Махачкала, 18–

23 июня 2018 г.). Т. 2: Геоботаника. Ботаническое ресурсоведение. Интродукция растений. Культурные растения. Махачкала: АЛЕФ, 2018. С. 368–370.

Бондарцев А.С. К семидесятилетию проф. В.А. Траншеля и пятидесятилетию его научной деятельности // Природа. 1938. № 4. С. 147–153.

Высоцкий Г.Н. Ергеня. Культурно-фитологический очерк // Труды Бюро по прикладной ботанике. 1915. Т. 8. № 10/11. С. 1113–1443.

Гончаров Н.П. Памяти Роберта Эдуардовича Регеля // Информационный вестник ВОГиС. 2003. № 23. С. 22–32.

Гончаров Н.П. Памяти выдающегося герболога (125 лет со дня рождения Александра Ивановича Мальцева) // Информационный вестник ВОГиС. 2004. Т. 8. № 3. С. 164–172.

Гончаров Н.П. Экспедиции Н.И. Вавилова // Вавиловский журнал генетики и селекции. 2012. Т. 16. № 3. С. 560–578.

Гончаров Н.П. Константин Андреевич Фляксбергер // Историко-биологические исследования. 2013. Т. 5. № 3. С. 106–108.

Кутузова С.Н. Эллади Екатерина Владимировна // Соратники Николая Ивановича Вавилова: исследователи генофонда растений: (юбилейное издание) / 2-е изд, знач. перераб. и доп. СПб.: ВИР, 2017. С. 566–569.

Лоскутов И.Г. История мировой коллекции генетических ресурсов в России. СПб., 2009. 274 с.

Мальцев А.И. Состояние и деятельность Степной опытной станции Отдела прикладной ботаники и селекции за период 1911–1921 годы // Труды по прикладной ботанике и селекции. 1923. Т. 13. Вып. 3. С. 73–84.

Мальцев А.И. Профессор С.С. Ганешин. Некролог // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. 1931. Т. 25. Вып. 4. С. 3–4.

Монтеверде Н.Н. Обследование лекарственных и некоторых технических растений Среднего и Нижнего Поволжья и Уральской области. Петроград: Строитель, 1918. 64 с.

Павлухин Ю.С., Кириллов Ю.И. Владимир Александрович Кузнецов // Соратники Николая Ивановича Вавилова: исследователи генофонда растений: (юбилейное издание) / 2-е изд, знач. перераб. и доп. СПб.: ВИР, 2017. С. 268–274.

Павлухин Ю.С., Митрофанова О.П. Константин Андреевич Фляксбергер // Соратники Николая Ивановича Вавилова: исследователи генофонда растений: (юбилейное издание) / 2-е изд, знач. перераб. и доп. СПб.: ВИР. 2017. С. 532–539.

Регель Р.Э. Организация и деятельность Бюро по прикладной ботанике за первое двадцатилетие его существования (27 окт. 1894 г. — 27 окт. 1915 г.) // Труды Бюро по прикладной ботанике. 1915. Т. 8. № 4–5. С. 416–417.

Регель Р.Э. Отчет отдела прикладной ботаники, 1917–1918 гг. // Федотова А.А., Гончаров Н.П. Бюро по прикладной ботанике в годы Первой мировой войны (Сборник документов). СПб.: Нестор-История, 2014. С. 34, 38, 67.

Селекционер А.К. Гольбек / Сост. Н.Л. Удольская, Н.В. Колушева. Алма-Ата: Кайнар, 1970. 28 с.

Смекалова Т.Н., Багмет Л.В., Чухина И.Г. Гербарий ВИР им. Н.И. Вавилова (WIR) и его роль в решении проблем мобилизации, сохранения и изучения генетических ресурсов растений // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. 2012. Т. 169. С. 180–192.

Удольская Н.Л., Колушева Н.В. Селекционер А.К. Гольбек. Алма-Ата: Кайнар, 1970. 28 с.

Ульянова Т.Н. Александр Иванович Мальцев // Соратники Николая Ивановича Вавилова: исследователи генофонда растений: (юбилейное издание) / 2-е изд., знач. перераб. и доп. СПб.: ВИР, 2017. С. 334–337.

Федотова А.А., Гончаров Н.П. Бюро по прикладной ботанике в годы Первой мировой войны (Сборник документов). СПб.: Нестор-История, 2014. 268 с.

Федотова А.А., Гончаров Н.П. Роберт Регель: отдел прикладной ботаники, 1917–1918 гг. // Историко-биологические исследования. 2015. Т. 7. № 4. С. 90–123.

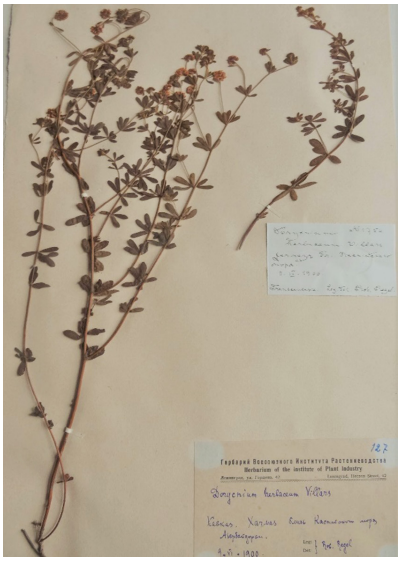

Рис. 1. Гербарный экземпляр пятилистника травянистого из сборов Р.Э. Регеля. Гербарий ВИР (WIR)
Fig. 1. Herbarium specimen of the *Dorycnium herbaceum* from the collections of R.E. Regel. The VIR herbarium (WIR)

Рис. 2. Гербарный экземпляр рыжика мелкоплодного из сборов А.И. Мальцева. Гербарий ВИР (WIR)
Fig. 2. Herbarium specimen of the *Camelina microcarpa* from the collections of A.I. Maltsev. The VIR herbarium (WIR)

Рис. 3. Гербарный экземпляр пшеницы твёрдой из сборов К.А. Флаксбергера. Гербарий ВИР (WIR)
Fig. 3. Herbarium specimen of the *Triticum durum* from the collections of K.A. Flaksberger. The VIR herbarium (WIR)

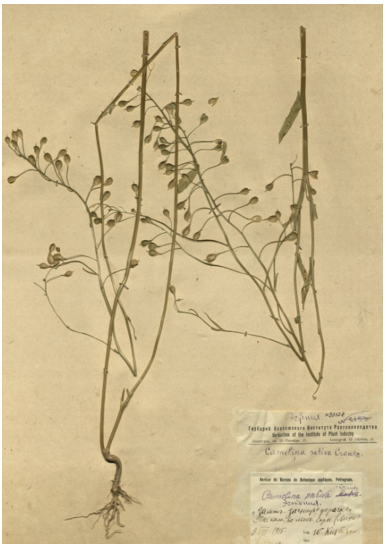

Рис. 4. Гербарный экземпляр рыжика посевного из сборов В.А. Кузнецова. Гербарий ВИР (WIR)
Fig. 4. Herbarium specimen of the *Camelina sativa* from the collections of V.A. Kuznetsov. The VIR herbarium (WIR)

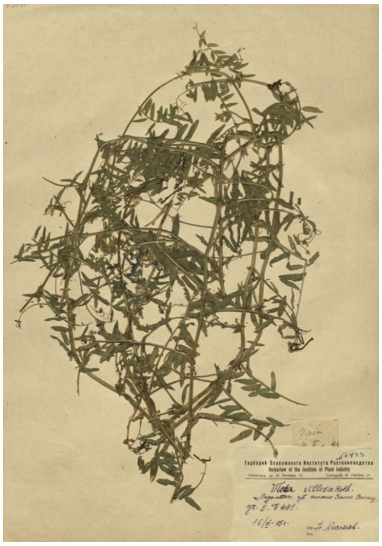

Рис. 5. Гербарный экземпляр горошка мохнатого из сборов П.В. Кислякова. Гербарий ВИР (WIR)
Fig. 5. Herbarium specimen of the *Vicia villosa* from the collections of P.V. Kislyakov. The VIR herbarium (WIR)

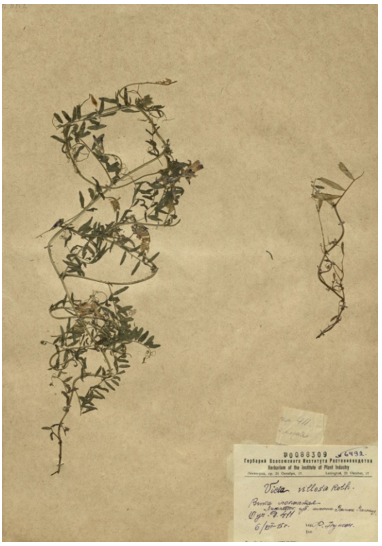

Рис. 6. Гербарный экземпляр горошка мохнатого из сборов Ф.И. Пунсона. Гербарий ВИР (WIR)
Fig. 6. Herbarium specimen of the *Vicia villosa* from the collections of F.I. Punson. The VIR herbarium (WIR)

Рис. 7. Гербарный экземпляр горошка двусемянного из сборов С.С. Фихтенгольц. Гербарий ВИР (WIR)
Fig. 7. Herbarium specimen of the *Vicia disperma* from the collections of S.S. Fikhtenholz. The VIR herbarium (WIR)

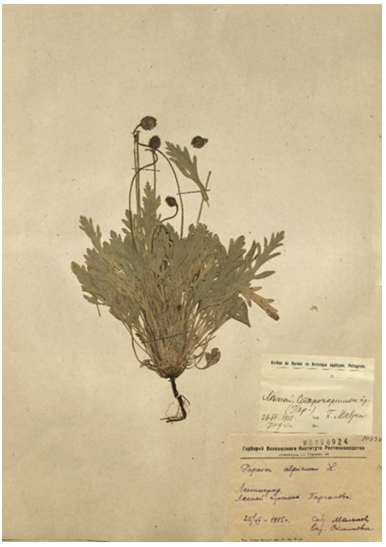

Рис. 8. Гербарный экземпляр мака альпийского из сборов Ф.И. Малькова. Гербарий ВИР (WIR)
Fig. 8. Herbarium specimen of the *Papaver alpinum* from the collections of F.I. Malkov. The VIR herbarium (WIR)

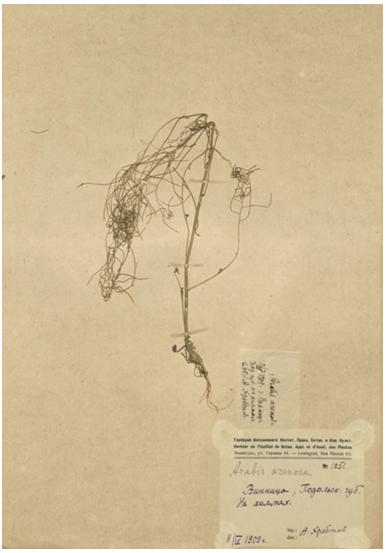

Рис. 9. Гербарный экземпляр резушки песчаной из сборов А.А. Хребтова. Гербарий ВИР (WIR)

Fig. 9. Herbarium specimen of the *Arabis arenosa* (=*A. arenosa*) from the collections of A.A. Khrebtov. The VIR herbarium (WIR)

Рис. 10. Гербарный экземпляр сухоцвета однолетнего из сборов И.К. Пачоского. Гербарий ВИР (WIR)

Fig. 10. Herbarium specimen of the *Xeranthemum annuum* from the collections of I.K. Pachosky. The VIR herbarium (WIR)

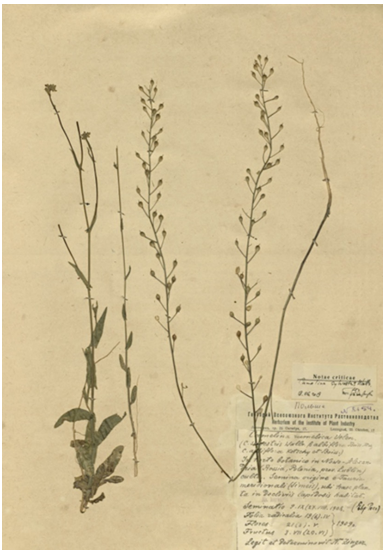

Рис. 11. Гербарный экземпляр рыжика румелийского из сборов Н.В. Цингера. Гербарий ВИР (WIR)

Fig. 11. Herbarium specimen of the *Camelina rumelica* from the collections of N.V. Zinger. The VIR herbarium (WIR)

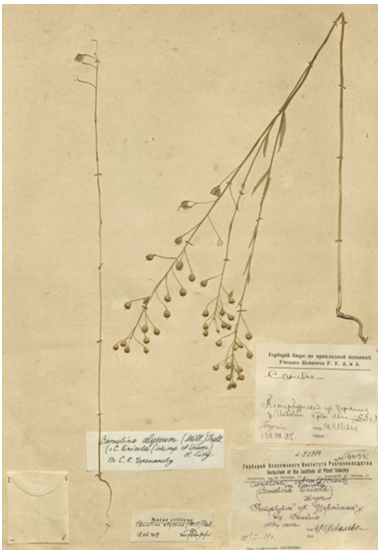

Рис. 12. Гербарный экземпляр рыжика льняного из сборов И.Н. Шевелёва. Гербарий ВИР (WIR)

Fig. 12. Herbarium specimen of the *Camelina linicola* from the collections of I.N. Shevelyov. The VIR herbarium (WIR)

Рис. 13. Гербарный экземпляр оносмы многоцветной из сборов К.В. Владимирова. Гербарий ВИР (WIR)
Fig. 13. Herbarium specimen of the *Onosma polychroma* from the collections of K.V. Vladimirov. The VIR herbarium (WIR)

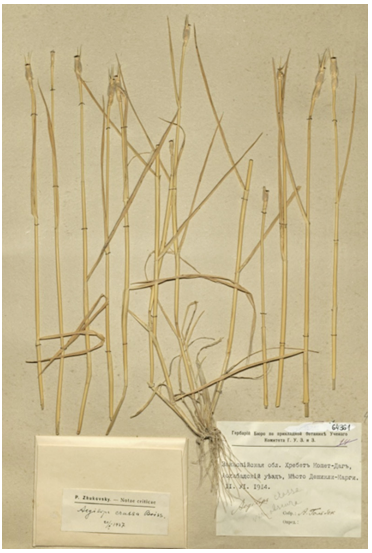

Рис. 14. Гербарный экземпляр коленницы толстой из экспедиции по Туркестану А.К. Гольбека. Гербарий ВИР (WIR)
Fig. 14. Herbarium specimen of the *Aegilops crassa* from the Turkestan's collection mission of A.K. Golbek. The VIR herbarium (WIR)

Рис. 15. Гербарный экземпляр эгилопса трёхдюймового из сборов Н.И. Вавилова. Гербарий ВИР (WIR)
Fig. 15. Herbarium specimen of the *Aegilops triuncialis* from the collections of N.I. Vavilov. The VIR herbarium (WIR)

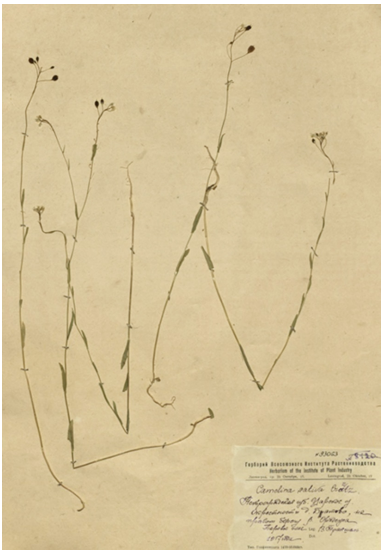

Рис. 16. Гербарный экземпляр рыжика посевного из сборов В.А. Траншеля. Гербарий ВИР (WIR)
Fig. 16. Herbarium specimen of the *Camelina sativa* from the collections of V.A. Transhel. The VIR herbarium (WIR)

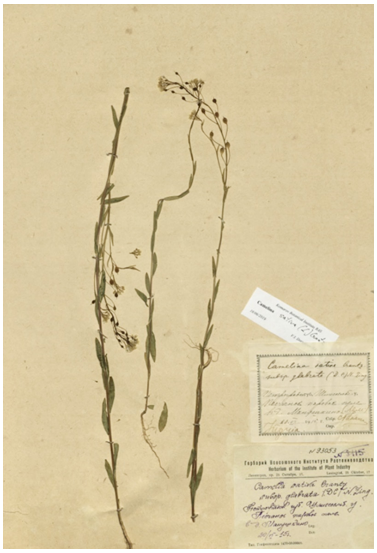

Рис. 17. Гербарный экземпляр рыжика посевного из сборов С.С. Ганешина. Гербарий ВИР (WIR)
Fig. 17. Herbarium specimen of the *Camelina sativa* from the collections of S.S. Ganeshin. The VIR herbarium (WIR)

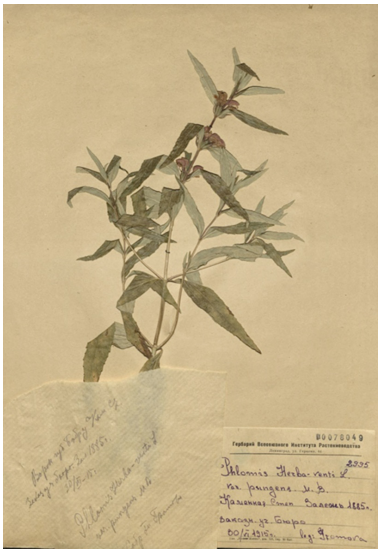

Рис. 18. Гербарный экземпляр зопника колючего из сборов Т.И. Громовой. Гербарий ВИР (WIR)
Fig. 18. Herbarium specimen of the *Phlomis herba-venti* ssp. *pungens* (=*Phlomis pungens*) from the collections of T.I. Gromova. The VIR herbarium (WIR)

Collectors of the Bureau of Applied Botany's herbarium of cultivated plants (1894–1920)

Larisa V. Bagmet

N.I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources, St. Petersburg, Russia; herbar@yandex.ru

This article introduces the main collectors of the herbarium of cultivated plants of the N.I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources (VIR) from 1894, when it was established as the Bureau of Applied Botany of the Scientific Committee of the Ministry of Agriculture and State Property of Russia, till 1920, when N.I. Vavilov was appointed Head of the Department of Applied Botany and Breeding (former Bureau of Applied Botany). Based on geographic data on herbarium labels, archival materials and references, new names were added to the list of the VIR herbarium (WIR) collectors. It is emphasised that among the main collectors of the VIR herbarium during that period were both the renowned botanists (N.I. Vavilov, Yu.N. Voronov, G.N. Vysotsky, S.S. Ganeshin, V.A. Kuznetsov, A.I. Maltsev, I.K. Pachosky, R.E. Regel, K.A. Flaksberger, N.V. Zinger, Yu.D. Tsinzerling, and others) and the Bureau's ordinary employees (K.V. Vladimirov, A.K. Golbek, P.V. Kislyakov, F.I. Punson, S.S. Fikhtenholz, I.P. Shevelev, and others).

Keywords: VIR herbarium (WIR), collectors, cultivated plants, wild relatives of cultivated plants, weeds, Bureau of Applied Botany.

References

Bagmet L.V., Smekalova T.N. (2018). Teoreticheskoe i prikladnoe znachenie pamirskoi ekspeditsii N.I. Vavilova (1916) [Theoretical and applied significance of the Pamir collection mission of N.I. Vavilov]. In *Botanika v sovremennom mire. Trudy XIV S"ezda Russkogo botanicheskogo obshchestva i konferentsii. T. 2: Geobotanika. Botanicheskoe resursovedenie. Introduktsiia rastenii. Kul'turnye rasteniia* [Botany in the modern world. Proceedings of the XIV Congress of the Russian Botanical Society and the conference "Botany in the Modern World" (Makhachkala, June 18–23, 2018). Vol. 2: Geobotany. Botanical Resource Science. Plant introduction. Cultivated plants] (pp. 368–370), Makhachkala: ALEF.

Bondartsev A.S. (1938). K semidesiatiletiiu prof. V.A. Transhelia i piatidesiatiletiiu ego nauchnoi deiatel'nosti [To the seventieth anniversary of prof. V.A. Tranchel and the fiftieth anniversary of his scientific activity], *Priroda* [Nature], 4, 147–153.

Fedotova A.A., Goncharov N.P. (2014). *Biuro po prikladnoi botanike v gody Pervoi mirovoi voiny (Sbornik dokumentov)* [Bureau of Applied Botany during the First World war (Collection of documents)], St. Petersburg: Nestor-Istoriia.

Fedotova A.A., Goncharov N.P. (2015). Robert Regel: Otdel prikladnoi botaniki, 1917–1918 gg. [Robert Regel: Department of Applied Botany, 1917–1918], *Istoriko-biologicheskie issledovaniia* [Studies in History of Biology], 7 (4), 90–123.

Goncharov N.P. (2003). Pamiati Roberta Eduardovicha Regelia [In memory of Robert E. Regel], *Informatzionnyi Vestnik VOGIS* [Herald VOGIS], 23, 22–32.

Goncharov N.P. (2004). Pamiati vydaiushchegosia gerbologa (125 let so dnia rozhdeniia Aleksandra Ivanovicha Mal'zeva) [In memory of the outstanding herbologist (125 years since the birth of Alexander Mal'zev)], *Vestnik VOGIS* [Herald VOGIS], 8 (3), 164–172.

Goncharov N.P. (2012). Ekspeditsii N.I. Vavilova [N.I. Vavilov's expeditions], *Vavilovskii zhurnal genetiki i selektsii* [Vavilov Journal of Genetics and Breeding], 16 (3), 560–578.

Goncharov N.P. (2013). Konstantin Andreevich Flaksberger, *Istoriko-biologicheskie issledovaniya* [Studies in History of Biology], 5 (3), 106–108.

Kutuzova S.N. (2017). Elladi Ekaterina Vladimirovna, In *Soratniki Nikolaia Ivanovicha Vavilova: issledovateli genofonda rastenii: (iubilejnoe izdanie)* [Associates of Nikolai Ivanovich Vavilov: researchers of the plant gene pool: (anniversary edition)] (pp. 566–569), St. Petersburg: VIR.

Loskutov I.G. (2009). *Istoriia mirovoi kollektsii geneticheskikh resursov v Rossii* [The history of the world collection of plant genetic resources in Russia], St. Petersburg: VIR.

Maltsev A.I. (1923). Sostoianie i deiatel'nost' Stepnoi opytnoi stantsii Otdela prikladnoi botaniki i selektsii za period 1911–1921 gody [State and activity of the Steppe experimental station of the Department of applied botany and breeding for the period 1911–1921], *Trudy po prikladnoi botanike i selektsii* [Proceedings on applied botany and breeding], 13 (3), 73–84.

Maltsev A.I. (1931). Prof. S.S. Ganeshin. Nekrolog [Prof. S.S. Ganeshin. Obituary], *Trudy po prikladnoi botanike, genetike i selekzii* [Proceedings on applied botany, genetics and breeding], 25 (4), 3–4.

Monteverde N.N. (1918). *Obsledovanie lekarstvennykh i nekotorykh tekhnicheskikh rastenii Srednego i Nizhnego Povolzh'ia i Ural'skoi oblasti* [Survey of medicinal and some industrial plants of the Middle and Lower Volga region and the Ural region], Petrograd: Stroitel'.

Pavlukhin Yu.S., Kirillov Yu.I. (2017). Vladimir Aleksandrovich Kuznetzov. In *Soratniki Nikolaia Ivanovicha Vavilova: issledovateli genofonda rastenii: (iubileinoe izdanie)* [Associates of

Nikolai Ivanovich Vavilov: researchers of the plant gene pool: (anniversary edition)] (pp. 268–274), St. Petersburg: VIR.

Pavlukhin Yu.S., Mitrofanova O.P. (2017). Konstantin Andreevich Flaksberger. In *Soratniki Nikolaia Ivanovicha Vavilova: issledovateli genofonda rastenii: (iubilejnoe izdanie)* [Associates of Nikolai Ivanovich Vavilov: researchers of the plant gene pool: (anniversary edition)] (pp. 532–539), St. Petersburg: VIR.

Regel R.E. (1915). Organizatsiia i deiatel'nost' Biuro po prikladnoi botanike za pervoe dvadtsatiletie ego sushchestvovaniia (27 okt. 1894 g. — 27 okt. 1915 g.) [Organization and activities of the Bureau of applied botany for the first twenty years of its existence (27 Oct. 1894 — 27 Oct. 1915)], *Trudy Biuro po prikladnoi botanike* [Bulletin Applied Botany], 8 (4–5), 416–417.

Regel R.E. (2014). Otchet otdela prikladnoi botaniki, 1917–1918 gg. [Report of the Department of applied botany, 1917–1918]. In Fedotova A.A., Goncharov N.P., *Biuro po prikladnoi botanike v gody Pervoi mirovoi voiny (Sbornik dokumentov)* [Bureau of Applied Botany during the First World War (Collection of documents)] (pp. 34, 38, 67), St. Petersburg: Nestor-Istoriia.

Smekalova T.N., Bagmet L.V., Chukhina I.G. (2012). Gerbarii VIR imeni N.I. Vavilova (WIR) i ego rol' v reshenii problem mobilizatsii, sokhraneniia i izucheniia geneticheskikh resursov rastenii [VIR (N.I. Vavilov Institute of Plant Industry) herbarium (WIR) and its role in decision of plant genetic resources mobilization, conservation and studying problems], *Trudy po prikladnoi botanike, genetike i selektsii* [Proceedings on applied botany, genetics and breeding], 169, 180–192.

Udolskaya N.L., Kolusheva N.V. (1970). *Selektsioner A.K. Golbek* [Breeder A.K. Golbek], Alma-Ata: Kainar.

Ul'yanova T.N. (2017). Aleksandr Ivanovich Maltsev. In *Soratniki Nikolaia Ivanovicha Vavilova: issledovateli genofonda rastenii: (iubileinoe izdanie)* [Associates of Nikolai Ivanovich Vavilov: researchers of the plant gene pool: (anniversary edition)] (pp. 334–337), St. Petersburg: VIR.

Vysotsky G.N. (1915). Ergenia. Kul'turno-fitologicheskii ocherk [Ergenya. Cultural and phytological essay], *Trudy Biuro po prikladnoi botanike* [Bulletin Applied Botany] 8 (10–11), 1113–1443.