

Вклад петербургских и ленинградских ботаников и географов в изучение природы Памира

С.С. Иконников

Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, Санкт-Петербург, Россия

В статье приведена история исследования растительного покрова Памира за более чем 100-летний период: от первых ботанических данных, полученных в конце XIX в., до детальных геоботанических, флористических, эколого-морфологических, интродукционных исследований в 1950–1970-е гг. Дана характеристика пяти этапов изучения этого региона. Показана роль ленинградских учёных в организации Памирской биологической станции в урочище Чечекты и Памирского ботанического сада около г. Хорога, а также вклад большого числа учёных Петербурга-Ленинграда в исследования биологии высокогорных растений, особенностей флоры и растительности Памира. Большое внимание уделено прикладным исследованиям: проблемам улучшения высокогорных пастбищ, интродукции культурных растений и возможности плодоводства и земледелия на Памире.

Ключевые слова: Памир, российские ботаники, флора, растительность.

От редакции

Статья написана в первой половине 2005 г. 11 июля 2005 г. С.С. Иконников скоропостижно скончался. Статья была подготовлена к печати Н.П. Литвиновой и Е.А. Волковой (БИН РАН).

Сергей Сергеевич Иконников родился в 1931 г. в Москве. В 1950 г. он поступил на географический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. Занимаясь на кафедре фитоценологии у В.Н. Сукачева, параллельно прошёл полный курс ботаники на биологическом факультете. В 1953–1954 гг. С.С. проходил производственную практику в высокогорьях Памира под руководством К.В. Станюковича, а в 1955 г., после окончания МГУ, был направлен работать на Памирскую биологическую станцию АН Таджикской ССР. На этой станции С.С. прошёл путь от лаборанта до старшего научного сотрудника, ежегодно участвуя в экспедициях по Памиру и Бадахшану. Собранные материалы и обширный гербарий позволили ему в 1960 г. защитить кандидатскую диссертацию на тему «Состав и анализ флоры Памира». На основе этой работы в дальнейшем была опубликована сводка «Определитель растений Памира» (1963). С 1969 г. С.С. Иконников перешёл на работу в Ботанический институт им. В.Л. Комарова АН СССР, продолжая участвовать в экспедициях по горным районам Средней Азии. В 1979 г. была опубликована его вторая крупная монография «Определитель высших растений Бадахшана», а в 1992 г. успешно защищена докторская диссертация на тему «Флора Бадахшана и Памира (состав, сравнительный анализ, ботанико-географическое районирование)». С.С. Иконников по собственным сборам описал много новых для науки видов из Средней Азии. Как систематик он занимался преимущественно сем. *Caryophyllaceae*. Им было установлено несколько новых родов этого семейства. С.С. принадлежат более 100 научных работ и 2 монографии. Гербарные коллекции С.С. хранятся в Гербариях БИН РАН (Санкт-Петербург), Ботанического института АН Таджикистана (Душанбе), Памирского биологического института АН Таджикистана (в г. Хорог и пос. Чечекты), в Гербарии географического факультета МГУ (Москва).¹

Территория Памира издавна привлекала внимание ботаников и географов. Самый высокогорный район страны является уникальным по своим природным чертам. И климат, и его растительный и животный мир отличаются даже от соседних

¹ См. подробнее: Цвелев, Росков, Сенников, 2002.

высокогорий. Сложный характер рельефа, почв обуславливает большое разнообразие и пестроту в распределении растительного покрова, с одной стороны, и большое количество эндемичных форм — с другой. Если о географических исследованиях Памира существует несколько публикаций, то история ботанических изысканий известна мало.

К началу XIX в. представления о Памире лишь немногим отличались от тех, которые сложились в Европе в Средние века. Вплоть до второй половины XIX в. исследования если и велись, то в основном военными топографами. Лишь в 1868 г. экспедиция Ф.Р. Остен-Сакена дала ограниченные сведения о флоре Кашгарского хребта, в остальном же материалы о растительности Памира представляли собой отрывочные описания лесов и пастбищ, сделанные в записках некоторых путешественников. Таким образом, мы можем сказать, что история научных исследований растительности Памира насчитывает менее полутора веков. В ней можно наметить пять этапов.

Первый этап (1878–1916) — первичное ботаническое обследование районов вдоль караванных путей со сбором гербария.



С.С. Иконников на ступенях Гербария БИН РАН, май 2005 г.
Слева — исследователь флоры и растительности Памира Н.В. Абрамов
(Марийский государственный университет). Фото В.А. Салагаева

Второй этап (1923–1928) — рекогносцировочное исследование отдельных районов.

Третий этап (1932–1945) — систематические ботанические исследования в составе Таджикской комплексной и Таджикско-Памирской экспедиций, а также экспедиций Среднеазиатского университета; создание ботанического стационара (Памирской биологической станции Чечекты) и Памирского ботанического сада вблизи Хорога.

Четвертый этап (1946–1987) — комплексные исследования на базе созданных стационаров, преобразованных в течение этого этапа в Памирский биологический институт Академии наук Таджикской ССР.

Пятый этап (1988–2005) — сворачивание исследований, обусловленное внешними и внутренними трудностями Республики Таджикистан.

Обширная аннотированная библиография, охватывающая работы первых трёх этапов на Памире до 1940 г. с приложением карт пройденных маршрутов была опубликована Д.Л. Марголиной в книге «Флора и растительность Таджикистана» (1941). Перечень книг и статей с итогами исследований, выполненных до 1964 г., в том числе ботанических и географических, дан О.Е. Агаханянцем и А.С. Синьковской (Библиография... 1968, 1972). Отдельные сведения по истории исследования флоры и растительности Памира в период 1960–1985 гг. и обширная библиография содержатся в статье Г.М. Ладыгиной с соавторами (1988). Сведения о местах хранения коллекций опубликованы С.С. Иконниковым (Определитель растений Памира, 1963; Определитель высших растений Бадахшана, 1979).

Первый этап (1878–1916)

В 1876 г. к России было присоединено Кокандское ханство, что облегчило проникновение русских путешественников на Памир, особенно в восточные его районы, и активизировало не только военно-топографические, но и геологические, и ботанические исследования. С флорой Восточного Памира в 1878 г. впервые познакомился А.А. Кушакевич — участник экспедиции Н.А. Северцова. Вдоль караванной дороги между перевалом Кызыл-Арт и оз. Яшиль-Куль он собрал около 1000 гербарных образцов (Северцов, 1880). Именно коллекции Кушакевича стали первыми столь обширными, собранными на Памире научными коллекциями.

На Западном Памире первыми ботаниками были С.М. Смирнов из Казанского университета, посетивший Дарваз в том же 1878 г., а затем, в 1882 г., и петербуржец А.Э. Регель, проводивший маршрутные исследования в 1881–1883 гг. Позднее наиболее продуктивными исследователями Памира стали С.И. Коржинский, В.И. Липский, О.А. и Б.А. Федченко, Ф.Н. Алексеенко, О.Э. Кнорринг, Н.Н. Тутурин и П.А. Беседин, Н.И. Вавилов. Ниже кратко характеризуется деятельность тех учёных, кто был связан с Петербургом-Петроградом.

Альберт Эдуардович Регель (1846–1908) — один из исследователей флоры Средней Азии и первоописателей растительности Памира. Сын Эдуарда Людвиговича Регеля, директора Императорского Санкт-Петербургского ботанического сада, А.Э. был членом Русского географического общества, на заседаниях которого неоднократно докладывал о результатах своих путешествий. А.Э. Регель прослужил в Туркестане с 1876 по 1885 г. в качестве военного врача, совершая при этом длительные поездки с целью изучения Средней Азии в ботанико-географическом отношении. В 1881 г. он обследовал

довал долины рек Пяндж, Оби-Нюу и Оби-Хингоу на Западном Памире (в Дарвазе). Наиболее плодотворной оказалась поездка на Западный Памир в октябре 1882 — январе 1883 г., куда он проник первым из европейцев (Регель, 1883, 1884). Роль А.Э. Регеля в исследовании растительности Памира на первом этапе была достаточно велика. Его путь по Памиру составил сотни километров. Он собрал богатые ботанические коллекции, в ходе исследования которых были обнаружены многочисленные новые виды; прекрасно описал ландшафты Западного Памира. Несколько тысяч гербарных образцов, собранных им в долинах рек Шах-Дара, Гунт, Пяндж, хранятся в Санкт-Петербурге в Гербарии Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (БИН). Их изучение до сих пор представляет возможность описания новых видов.

Сергей Иванович Коржинский (1861—1900) — стал одним из самых молодых академиков Императорской академии наук в XIX в. С 1892 г. он был главным ботаником Санкт-Петербургского ботанического сада, а с 1893 г. — директором Ботанического музея АН. С.И. Коржинский являлся инициатором проекта «Гербарий русской флоры», задуманного как эталонная коллекция видов растений (издание начато в 1898 г.), а также «Флоры Сибири» (1913—1931), которая планировалась как первая из трёх частей «Флоры России» и стала прообразом «Флоры СССР». В 1899 г. С.И. издал «Карту ботанических областей Российской империи» масштаба 1 : 23 100 000 (550 верст в английском дюйме) (Коржинский, 1899), которая считается одним из первых изображений областей и зон растительности нашей страны.

В 1895 и 1897 гг. С.И. Коржинский много путешествовал по Памиру и собрал большой гербарий. В 1896 г. была опубликована его статья «Новые и более редкие растения, собранные в Туркестане летом 1895 г.», в которой впервые охарактеризованы 4 вида памирской флоры, найденные на Восточном Памире у перевала Кызыл-Арт и в районе оз. Кара-Куль. В 1898 г. появилась самая известная работа С.И. по флоре Памира «*Fragmenta florum Turkestanicae...*» с диагнозами 7 новых видов из Западного Памира (Korshinsky, 1898).

Владимир Ипполитович Липский (1863—1937) — академик АН Украинской ССР, член-корреспондент АН СССР. Более 20 лет работал в Императорском Санкт-Петербургском ботаническом саду: сначала хранителем гербария, затем библиотекарем и старшим хранителем Гербария, а в 1894—1917 гг. — главным ботаником. Активно участвовал в создании нового здания Гербария (закончено в 1913 г.). К 200-летию сада в основном благодаря его усилиям вышел капитальный трехтомный «Исторический очерк Санкт-Петербургского ботанического сада (1713—1913)», (1913—1915). Со дня основания в 1918 г. Академии наук Украины трудился в ней, будучи в 1922—1928 гг. её президентом.

В.И. Липский много путешествовал по Средней Азии, особенно по её горным областям. Как систематик, В.И. выделил и описал многие новые роды и виды в её флоре. В.И. принадлежит серия монографий под общим названием «Материалы для флоры Средней Азии» (1900, 1904, 1910). В 1897 г. В.И. Липский первым посетил труднодоступный северо-восток Дарваза — верховья р. Оби-Хингоу и ледник Гармо, а также долины рек Муксу и Пяндж, где он собрал богатый гербарий и обнаружил много новых видов.

Ольга Алексеевна Федченко (1845—1921) — одна из первых русских женщин-натуралистов. Дочь профессора Московского университета А.О. Армфельда, в 1867 г. она вышла замуж за молодого натуралиста Алексея Павловича Федченко и вместе с ним отправилась в экспедицию в Среднюю Азию. Вместе с мужем в 1871 г. О.А. прошла в Алайскую долину у селения Даргут-Курган, описала Заалайский хребет, а в нем вторую

по высоте вершину Памира (7134 м), названную супругами Федченко пик Кауфмана в честь генерал-губернатора Туркестана К.П. Кауфмана, много содействовавшего научному изучению Средней Азии².

После гибели мужа в 1873 г. О.А. организовала обработку материалов экспедиции и издание её трудов. В 1890-х гг. она возобновила экспедиционную деятельность, а с 1900 г. обрабатывала коллекции Императорского Санкт-Петербургского ботанического сада. Вместе с сыном, Б.А. Федченко, О.А. собрала более 1000 видов памирских растений. Результаты путешествия 1901 г. (Восточный Памир и Шунган) изложены в книге «Флора Памира» (1903). Затем, в 1905–1915 гг., О.А. опубликовала пять дополнений к этой книге, где в общей сложности было обнародовано 438 названий новых для науки видов растений Памира. О.А. стала также автором первого «Определителя памирских растений» (1907)³.

Борис Алексеевич Федченко (1872–1947) — ботаник, гляциолог, путешественник. Сын А.П. и О.А. Федченко. Б.А. был одним из организаторов строительства в Императорском Санкт-Петербургском ботаническом саду нового здания Гербария, законченного в 1913 г. Сейчас в нём размещаются Гербарий и Библиотека БИН, а также Русское ботаническое общество. Б.А. заведовал Гербарием Ботанического сада с 1905 по 1930 г., позднее — Туркестанским отделом Гербария БИН.

Первое путешествие на Памир Б.А. совершил в 1901 г. (Восточный Памир и Шунган). Он вновь был на Памире в 1904 г. в труднодоступных районах Вахан и Шугнан. Результаты были опубликованы в книге «Шугнан» (1909). Последнее путешествие по Памиру Б.А. осуществил в 1911 г., собрав новую коллекцию растений. Его монография «Растительность Туркестана. Иллюстрированное пособие для определения растений, дикорастущих в Туркестане и Киргизских степях» (1915) объемом в 824 страницы содержит описания всех известных тогда видов флоры Памира.

На первом этапе ботанического изучения Памира был выявлен видовой состав флоры и установлены общие закономерности его растительности. Хотя стоит отметить, что исследования проводились достаточно неравномерно, многие районы оставались практически неисследованными, в силу своей труднодоступности или отдалённости от привычных путей. Первая мировая война, революционные потрясения и Гражданская война стали препятствием для продолжения экспедиций на Памир, и на несколько лет дальнейшее его обследование было прекращено.

Второй этап (1923–1928)

Исследования возобновились с 1920 г., когда Памир посетил альголог О. Паульсен, но в активную стадию они вошли лишь в 1923 г., с первой советской географической экспедицией в этот район под руководством Н.Л. Корженевского. В 1920 г. в Ташкенте был создан Туркестанский (с 1923 г. — Среднеазиатский) государственный университет (САГУ), сыгравший огромную роль в развитии науки в Средней Азии и в её исследовании, в том числе и в ботаническом изучении Памира. Некоторые натуралисты приехали работать в Университет уже известными учёными, другие

² В советское время пик получил имя В.И. Ленина.

³ Подробно о её жизни и научной деятельности см.: Валькова, 2006.

выросли рядом с ними. Среди ботаников САГУ, внесших весомый вклад в изучение Памира и в то же время связанных с Ленинградом, следует назвать в первую очередь П.А. Баранова и И.А. Райкову.

Павел Александрович Баранов (1892–1962) — доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент АН СССР. Участвовал в создании САГУ, заведовал в нём кафедрой морфологии растений. В 1952 г. назначен директором БИН и возглавлял его до своих последних дней. П.А. Баранов посетил Западный Памир, в том числе Дарваз, в 1927 г. в составе Дарвазской экспедиции САГУ вместе с ботаником И.А. Райковой и физиологом Н.Д. Леоновым. Они исследовали долины рек Ванч, Язгулем, Бартанг, Шах-Дара и бассейн Сарезского озера, где собрали большой гербарий. Особое внимание было уделено культурной растительности, способам её выращивания и переработки плодов. Итогом стала книга Баранова и Райковой «Дарваз и его культурная растительность» (1928). Дальнейшая деятельность П.А. Баранова на Памире охарактеризована ниже.

Илария Алексеевна Райкова (1896–1981) — доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент АН Узбекской ССР. Окончила Высшие женские (Бестужевские) курсы в Петрограде. В 1919 г. она была избрана научным сотрудником Ботанического музея Академии наук в Петрограде, однако подала заявление в организуемый в Ташкенте университет, где стала сотрудником кафедры морфологии растений.

В 1923 г. И.А. Райкова в составе экспедиции Русского географического общества, возглавлявшейся Н.Л. Корженевским (первой советской географической экспедицией на Памир, обследовавшей многие районы Восточного Памира, в том числе и труднодоступный район Сарезского озера), собрала большой гербарий растений Памира, привезла в Ташкент семена и живые растения. В 1927 г. она исследовала Западный Памир совместно с П.А. Барановым и Н.Д. Леоновым. Впоследствии И.А. продолжала работы на Памире, о чём говорится ниже.

В 1928 г. труднодоступные ледниковые районы Северного и Центрального Памира изучала Памирская высокогорная советско-германская экспедиция под руководством академика Н. П. Горбунова. В ней участвовала ботаник Л.Б. Ланина, собравшая немало растений.

К сожалению, коллекции флоры, собранные в 1923–1928 гг., остались в значительной мере необработанными. Работы этих лет положили начало систематическим исследованиям флоры и растительности Памира, широко развернувшимся в 30-е гг.

Среди учёных, внесших огромный вклад в изучение флоры Памира, нельзя не назвать Николая Ивановича Вавилова (1887–1943) — одного из наиболее известных учёных советского времени, академика АН СССР, создателя ВАСХНИЛ и её президента (1929–1935), растениевода, ботаника, генетика, географа. Изучая центры происхождения мягкой пшеницы, Н.И. Вавилов ещё в 1916 г. исследовал Западный Памир, но его статья с результатами наблюдений «У Памира (Дарваз, Рушан, Шугнан)» была опубликована лишь в 1964 г. В 1924 г. Н.И. Вавилов изучал сопредельные Памиру районы Афганистана. Результаты опубликованы в соавторстве с Д.Д. Букиничем в книге «Земледельческий Афганистан» (1929), а также в статье «Роль Центральной Азии в происхождении культурных растений» (1931). Труды Н.И. Вавилова имеют значение для познания растительности Западного Памира, поскольку генетическая близость природы Афганистана и Дарваза несомненна (Баранов, Райкова, 1928).

Третий этап (1932–1945)

История третьего этапа в первую очередь связана с деятельностью Таджикско-Памирской экспедиции. В 1932 г. была организована Таджикская комплексная экспедиция, в 1933 г. переименованная в Таджикско-Памирскую в связи с тем, что основные исследования проводились именно на территории Памира. В ней работали ботаники: К.С. Афанасьев, Н.Ф. Гончаров, Ю.С. Григорьев, А.В. Гурский и П.Н. Овчинников, которые существенно обогатили гербарные коллекции. Проводил исследования и САГУ. Группа ботаников его Памирской экспедиции — П.А. Баранов, И.А. Райкова, Е.А. Варивцева, М.М. Советкина, К.В. Станюкович — продолжала сбор гербария в различных районах, накапливая материал для создания будущей «Флоры Таджикистана». Памирская экспедиция САГУ приступила к организации стационаров, два из которых дали начало крупным исследовательским учреждениям. Один, созданный в 1937 г. на Восточном Памире в урочище Чечекты на высоте 3860 м над уровнем моря, стал Памирской биологической станцией. Другой, расположенный на Западном Памире около г. Хорог на высоте 2300 м, послужил в 1940 г. основой Памирского ботанического сада. Оба стационара заложены по инициативе П.А. Баранова и И.А. Райковой (1935).

Наиболее яркими фигурами этого этапа ботанических исследований Памира явились П.А. Баранов и И.А. Райкова, а также П.Н. Овчинников и А.В. Гурский. Кроме них, в 1935 и 1937 гг. в составе Памирской экспедиции САГУ работал ленинградец К.В. Станюкович, много сделавший для изучения растительности Памира в послевоенное время. О нём подробнее будет сказано при характеристике следующего, четвёртого, этапа.

П.А. Баранов продолжал заниматься проблемами высокогорного земледелия на Памире, для изучения которого организовал Памирскую экспедицию САГУ. В 1934 г. им и И.А. Райковой была создана первая биологическая станция на юго-западном Памире, в урочище Джаушангоз на высоте 3600 м, действовавшая 3 года. Итоги этих работ обсуждались в статьях (Баранов, Райкова, 1934, 1935) и на конференции по сельскохозяйственному освоению Памира, созванной АН СССР в 1936 г. Было принято постановление об организации постоянной биологической станции для углубления исследований по высокогорному земледелию на Памире. Такой в 1937 г. стала станция в урочище Чечекты. Первым её директором был П.А. Продолжая изучать возможности плодоводства и земледелия на Западном Памире, П.А. добился создания в 1940 г. Памирского ботанического сада около Хорога, предложив заведование им А.В. Гурскому. В 1960 г. П.А. посетил этот сад. Уже после кончины П.А. была опубликована в соавторстве с А.В. Гурским и Л.Ф. Остапович большая книга «Земледелие и сельскохозяйственные культуры Горно-Бадахшанской АО Таджикской ССР» (1964).

И.А. Райкова многие годы работала на Памирской биологической станции в Чечектах, а в 1940–1942 гг. была её директором. И.А. выращивала здесь зерновые и кормовые культуры, проводила опыты по подсеву кормовых трав на орошаемых участках пастбищ. Она проводила маршрутные исследования и участвовала в составлении геоботанической карты Памира. В 1945 г. И.А. защитила докторскую диссертацию «Растительность Восточного Памира и пути создания устойчивой кормовой базы животноводства». Одесские альпинисты группы А.В. Блещунова назвали в 1940 г. её именем вершину хребта Музкол, который расположен недалеко от станции Чечекты.

И.А. Райкова подготовила несколько учеников. Среди них академик АН Таджикской ССР Х.Ю. Юсуфбеков (1928–1990) — специалист по пастбищам Памира; доктор

биологических наук Ф.Г. Нигматуллин (1929–1987) — специалист по зерновым культурам и их высокогорным сортам; кандидат биологических наук Е.Г. Кириллова (1911–1993) — овощевод, доказавшая возможность выращивания на Памире многолетнего лука, репы, турнепса и дунганского редиса.

Павел Николаевич Овчинников (1903–1979) — доктор биологических наук, профессор, академик АН Таджикской ССР, систематик и ботанико-географ. Он окончил Петроградский университет, где его учителями были профессора В.Л. Комаров, Н.А. Буш, Н.И. Кузнецов. В 1931 г. П.Н. был зачислен научным сотрудником в БИН, где проработал до 1950 г. В 1950 г. П.Н. стал директором Института ботаники АН Таджикской ССР, где и трудился до своей кончины. Он возглавил создание Гербария при этом институте, в котором теперь хранится огромное количество памирских материалов; организовал и возглавил работу по изданию «Флоры Таджикской ССР», десять томов которой опубликованы в 1957–1991 гг.

В 1935 г. П.Н. совместно с К.С. Афанасьевым изучал Шугнан и Вахан, собрал обширный гербарный материал, использованный при составлении «Флоры СССР» и «Флоры Таджикской ССР», одним из авторов которых он был. Теоретические выводы исследований 1935 г. П.Н. Овчинников опубликовал в статьях «К истории растительности юга Средней Азии» (1940), а также «*Sibbaldia tetrandra* Bunge и вопрос о происхождении криофильной растительности» (1941). В 1947 г. П.Н. защитил докторскую диссертацию «Горные степи Средней Азии и их происхождение». Позже П.Н. Овчинников со своими сотрудниками неоднократно посещал Западный и Восточный Памир, проводя обширные гербарные сборы.

Анатолий Валерианович Гурский (1906–1967) — доктор биологических наук, профессор, первый директор Памирского ботанического сада. Сын известного лесовода, А.В. Гурский был учеником двух ленинградских ботаников — Н.И. Вавилова и П.А. Баранова, о деятельности которых говорилось выше. Сначала А.В. работал в Таджикско-Памирской экспедиции. П.А. Баранов предложил ему заняться организацией Памирского ботанического сада (основан в 1940 г.). А.В. Гурский отдал 25 лет этому саду: заложил дендрологические и плодовые коллекции, создал лаборатории, гербарий и библиотеку. Он посвятил много времени разработке теории интродукции растений в горных условиях. Результатом стала монография «Итоги интродукции древесных растений СССР» (1957). Интересна другая его важная книга «Дикорастущие и культурные древесные растения Советского Бадахшана» (1951).

Четвертый этап (1946–1987)

Период, ставший настоящим расцветом исследований природы Памира, приходится на послевоенное время и характеризуется проведением комплексных ботанических исследований. В это время К.В. Станюкович создал своё направление в геоботанике, разрабатываемое многочисленными последователями. В 1969 г. был организован Памирский биологический институт АН Таджикской ССР.

Сотрудники Памирской биостанции и Памирского ботанического сада вели геоботанические, флористические, эколого-морфологические, интродукционные и физиологические исследования. Значительные коллекции растений собрали сотрудники Памирской биостанции: О.В. Заленский (1946, 1948), Т.Н. Кишковский (1946–1948),

К.В. Станюкович (1946–1956), Л.Ф. Сидоров (1952–1959), С.С. Иконников (1953–1969, 1971, 1976), М.Б. Кривоногова (1955–1957), Г.М. Ладыгина (1955–1968, 1976), Л.С. Меле (1960–1970), Н.П. Литвинова (1960–1969), Л.И. Носова (1966–1971). Коллекции собирали также директор Памирского ботанического сада А.В. Гурский, сотрудники сада О.Е. Агаханянц и некоторые другие.

С 1957 г. начала издаваться «Флора Таджикской ССР» (1957–1991). В связи с этим директор Института ботаники АН Таджикской ССР П.Н. Овчинников и его коллеги проводили на Памире обширные сборы растений. Их коллекции составили основу Памирского гербария в Душанбе.

В послевоенные годы Памир посещали и активно коллекционировали растения видные ботаники из разных учреждений Советского Союза: Е.М. Лавренко (1948, 1953), Л.Е. Родин (1948), А.И. Пояркова (1950), Ю.С. Григорьев (1950), В.В. Письякова (1956, 1976), Н.Н. Цвелев (1958), Ю.Д. Гусев (1958), Р.В. Камелин (1967), В.И. Грубов (1968), И.Т. Васильченко и Л.И. Васильева (1970–1974) и др. Ниже охарактеризованы работы тех исследователей, которые получили профессиональное образование в Ленинграде или работали в БИН.

Кирилл Владимирович Станюкович (1911–1986) — ботаник и географ, доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент АН Таджикской ССР, создатель самостоятельной геоботанической школы. Родился в Петербурге, окончил Биологический факультет Ленинградского государственного университета (ЛГУ) по кафедре геоботаники. С 1935 г. К.В. работал в Памирской экспедиции САГУ, был одним из пионеров изучения высокогорной растительности. В 1937 г. посетил долину р. Бартанг с целью обследования Рошорвских земель («даштов»), находящихся на высотах около 3000 м. Итогом стала первая «Карта растительности Горно-Бадахшанской автономной области» масштаба 1 : 1 000 000.

С начала Великой Отечественной войны К.В. Станюкович был на фронте в должностях от командира взвода до командира батальона, участвовал в обороне Ленинграда. С 1946 г. К.В. работал на Памирской биологической станции. В 1947 г. защитил кандидатскую диссертацию «Растительный покров Восточного Памира» (опубликована в 1949 г.). С 1951 г. К.В. был директором станции и продолжал комплексные исследования, начатые его предшественником О.В. Заленским.

С 1950 г. на Памире проводилась инвентаризация пастбищ с составлением специальных карт масштаба 1 : 100 000. Для её осуществления К.В. организовал геоботаническую группу, пригласив в неё молодых специалистов Л.Ф. Сидорова, Г.М. Ладыгину, М.Б. Кривоногову, С.С. Иконникова. В 1954 г. К.В. Станюкович защитил докторскую диссертацию «Растительность высокогорий СССР» (опубликована в 1960 г.); тогда же участвовал в составлении «Геоботанической карты СССР» (1954).

В 1958 г. по поручению Президиума АН СССР К.В. возглавил общесоюзную экспедицию по поискам «снежного человека». На Памире работы проводились в труднодоступных, безлюдных долинах рек Западный Пшарт, Каинды и по берегам Сарезского озера и др. Отсутствие «снежного человека» было доказано вполне убедительно, но при этом был собран обильный научный материал по растительному и животному миру малоизученного района.

В 1959–1969 гг. К.В. Станюкович заведовал сектором «Атлас Таджикской ССР» в АН Таджикской ССР. В изданном в 1968 г. капитальном крупного формата «Атласе» помещены карты растительности и природного районирования. С 1969 г. он стал заведующим сектором Экспериментальной геоботаники во вновь организованном Памир-

ском биологическом институте АН Таджикской ССР. В 1973 г. опубликована монография К.В. Станюковича «Растительность гор СССР», ставшая классической в области изучения растительности гор Земли.

Следует отметить, что К.В. был автором научно-популярных книг: «По горным тропам» (1957), «По следам удивительной загадки» (1965), «Тропую архаров» (1965), «В заоблачных высях» (1980) и др. В них на материалах Памира, природу которого К.В. прекрасно знал, отражена романтика научного поиска. В последние годы жизни К.В. Станюкович работал над книгой «Ландшафты Таджикской ССР», которая, к сожалению, осталась незавершённой.

Леонид Федорович Сидоров (1924–1978) — кандидат биологических наук. Окончил в Ленинграде Государственный педагогический институт им. А.И. Герцена по двум факультетам (географическому и физической культуры), куда поступил, возвратившись из армии после Великой Отечественной войны. В 1952 г. Л.Ф. по распределению приехал на Памирскую биостанцию. Здесь он работал геоботаником, занимался составлением карт высокогорных пустынных пастбищ и лугов под руководством К.В. Станюковича. Собранный материал Л.Ф. Сидоров обобщил в кандидатской диссертации «Луга Памира» (1960). В 1958 г. Л.Ф. участвовал в поисках «снежного человека». Весной с двумя студентами прошёл на лыжах по берегам Сарезского озера, рассчитывая обнаружить на снегу следы этого существа, но безрезультатно. Позднее Л.Ф. Сидоров продолжал изучать высокогорные пастбища и луга. Одновременно подготовил к изданию книгу «Природа Памира в четвертичное время». В ней детально рассмотрены особенности новейшей тектоники и оледенения Памира, история его растительного покрова, история заселения Памира человеком, начиная с каменного века, а также возможные смены здесь природных условий. К сожалению, книга вышла из печати в 1979 г. уже после смерти автора.

Сергей Сергеевич Иконников (1931–2005) — доктор биологических наук, флорист и систематик. Будучи студентом географического факультета Московского университета, проходил в 1953–1954 гг. на Памире производственную практику под руководством К.В. Станюковича, собирал гербарий, определял растения. Заинтересовавшись флорой Памира, получил при окончании университета в 1955 г. распределение на Памирскую биологическую станцию, на которой проработал до 1969 г. В этом же году перешёл в БИН, в котором трудился до 2005 г.

С.С. Иконников участвовал в составлении карт пастбищ Западного и Восточного Памира, в 1958 г. — в поисках «снежного человека» на Сарезском озере. В 1960 г. защитил кандидатскую диссертацию «Состав и анализ флоры Памира», в которой обобщил имевшиеся по этому вопросу сведения, в 1963 г. опубликовал «Определитель растений Памира». На Памирской биостанции С.С. Иконников по инициативе К.В. Станюковича заложил в 1970 г. питомник дикорастущих растений, в который со временем вошло более 200 видов с разных высот Западного и Восточного Памира и Алая. В 1976, 1979 и 1981 гг. С.С. Иконников пополнял гербарий Западного и Восточного Памира, участвуя в экспедициях БИН. В 1979 г. опубликовал монографию «Определитель высших растений Бадахшана». В 1991 г. он защитил докторскую диссертацию «Флора Памира и Бадахшана (состав, сравнительный анализ и ботанико-географическое районирование)».

Майя Борисовна Кривоногова — кандидат биологических наук. Она окончила географический факультет ЛГУ и была направлена на Памирскую биологическую станцию, где работала в 1954–1959 гг. в геоботанической группе, участвовала в составлении

карт пастбищ Памира. М.Б. изучала криофитные подушечники — своеобразный тип высокогорной растительности. Полученные материалы явились основой кандидатской диссертации (1971).

Галина Михайловна Ладыгина (1929–1989) — кандидат биологических наук, геоботаник, картограф и систематик. Г.М. в 1954 г. окончила географический факультет ЛГУ, была направлена на работу на Памирскую биологическую станцию, вошла в геоботаническую группу К.В. Станюковича в качестве геоботаника-картографа. В 1954–1959 гг. участвовала в составлении карт пастбищ и растительности горных долин Западного и Восточного Памира масштаба 1 : 100 000. По предложению К.В. Станюковича изучала полынные Памира, защитила в 1964 г. кандидатскую диссертацию, в которой анализировала полученные результаты. В дальнейшем Г.М. Ладыгина продолжала совершенствовать систематику полыней, изучала высотное размещение доминантных видов полыней.

В 1968 г. Г.М. перешла в Лабораторию географии и картографии растительности БИН, руководимую Е.М. Лавренко, включилась в работы по созданию «Карты растительности Казахстана и Средней Азии», организовывала экспедиции в горы Средней Азии, неоднократно (в 1971, 1976 и 1979 гг.) посещала Памир. В «Определителе высших растений Бадахшана», составленном С.С. Иконниковым, Г.М. Ладыгина опубликовала обзор полыней Бадахшана. В коллективной работе «Итоги ботанических исследований высокогорий Средней Азии (1960–1985)» (1988) ей принадлежит обобщение истории исследования этого региона. В 1990 г. вышла её статья «Картографирование растительности гор Средней Азии», написанная совместно с Н.П. Литвиновой. В ней рассмотрены, в том числе, основные растительные сообщества Памира. Г.М. Ладыгина была одним из редакторов и авторов «Карты растительности Средней Азии и Казахстана масштаба 1 : 2 500 000», опубликованной в 1995 г. уже после её кончины.

Нина Павловна Литвинова — кандидат биологических наук, геоботаник и картограф. Окончила географический факультет ЛГУ, в 1960–1969 гг. работала на Памирской биологической станции в геоботанической группе. Вела исследования по теме «Биологическая продуктивность пустынных сообществ Памира», выявила сезонную динамику распределения органического вещества в полынных и терескеновых сообществах, а также характер размещения и динамики органического вещества в других растительных сообществах Памира (подушечниках, степях и лугах). По собранным материалам в 1969 г. Н.П. защитила кандидатскую диссертацию. Ряд лет Н.П. проводила наблюдения на постоянных площадках высотного Памирского профиля на высотах 3800–4850 м. С 1969 г. Н.П. работала в Ленинграде в Лаборатории географии и картографии БИН. Участвовала в составлении уже упоминавшейся «Карты растительности Средней Азии и Казахстана масштаба 1 : 2 500 000». В 1976 и 1981 гг. организовывала специальные экспедиции в горы Тянь-Шаня и Памиро-Алая для сбора гербария и описания растительности.

Лена Ивановна Носова — кандидат биологических наук, геоботаник, морфолог растений. Окончила географический факультет ЛГУ. На Памире работала в 1966–1975 гг., изучала особенности семенного размножения высокогорных растений (Носова, 1971). Объектами её исследований были *Artemisia rhodantha* Rupr., *Ceratoides papposa* Botsch. et Ikonn., *Acantholimon diapensioides* Boiss., *Gypsophila capituliflora* Rupr., *Stipa glareosa* P.Smirn., *S. orientalis* Trin., *Hordeum turkestanicum* Nevski. Л.И. Носова выявила ряд специфических черт биологии многолетних растений Памира.

Окмир Егишевич Агаханянц (1927–2002) — доктор географических наук, профессор, исследователь природы Памира. Окончил в Ленинграде географический факультет государственного Педагогического института им. А.И. Герцена, был направлен в Душанбе в Институт ботаники АН Таджикской ССР. Вскоре перешёл в Памирский ботанический сад. Работая здесь, исследовал многие долины Памира, собирал гербарий, описывал растительность. Свои наблюдения О.Е. Агаханянц обобщил в труде «Основные проблемы физической географии Памира» (1965, 1966). Позднее О.Е. в соавторстве с А.С. Синьковской опубликовал обширную «Библиографию Памира» (выпуск с литературой 1920–1964 гг. опубликован в 1968 г., выпуск с дореволюционными исследованиями — в 1972 г.). Совместно с Х.Ю. Юсуфбековым О.Е. Агаханянц издал в 1975 г. монографию «Растительность Западного Памира», в которой охарактеризованы кормовые ресурсы и пути мелиорации Бадахшана.

О.Е. был не только талантливым полевым исследователем, географом и ботаником, но и хорошим преподавателем. Он успешно читал лекции в Афганистане в Кабульском университете и в Минске в Белорусском государственном университете. В 1981 г. опубликовал учебник «Аридные горы СССР». Им написаны интересные научно-популярные книги «За растениями по горам Средней Азии» (1972), «На Памире» (1975) и др. О.Е. Агаханянц являлся консультантом по флоре СССР при подготовке 2-го издания многотомного международного ботанического справочника Генриха Вальтера.

Николай Николаевич Цвелев — доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент РАН, главный научный сотрудник Гербария БИН, член Линнеевского общества Великобритании. Н.Н. является крупнейшим специалистом по систематике злаков, автором монографий «Злаки СССР» (1976) и «Система злаков (*Poaceae*) и их эволюция» (1987). В 1958 г. Н.Н. участвовал в поисках «снежного человека» на Памире, собрав при этом богатейший гербарий в труднодоступных долинах рек Западный Пшарт и Каинды. Сборы были им обработаны и определены; опубликованы в статье «О некоторых новых и малоизвестных видах Памира» (1960).

Лидия Сергеевна Меле — кандидат биологических наук, анатом растений. Находилась в блокадном Ленинграде, награждена медалью «За оборону Ленинграда». Ученица известного морфолога растений А.А. Яценко-Хмелевского, Л.С. окончила биологический факультет ЛГУ. На Памире работала с 1960 по 1970 г. Л.С. исследовала анатомические особенности у доминирующих в высокогорьях Памира растений-подушек *Gypsophila canituliflora* Rupr., *Acantholimon diapensioides* Boiss., *Sibbaldia tetrandra* Bunge, *Oxytropis incanescens* Freyn. Результаты вошли в её кандидатскую диссертацию (1969).

Рудольф Владимирович Камелин — доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент РАН, заведующий Гербарием БИН. В 1987 г. был избран членом-корреспондентом АН Таджикской ССР по Отделению биологических наук за большой вклад в познание флоры Таджикистана и подготовку его научных кадров. Один из его учеников — доктор биологических наук Даудшо Наврузшоев, является ныне директором Памирского ботанического сада. Р.В. Камелин — знаток флоры Средней Азии, автор многих монографий, из которых назовём «Флорогенетический анализ естественной флоры горной Средней Азии» (1973) и «Кухистанский округ горной Средней Азии (ботанико-географический анализ)» (1979). В 1967 г. Р.В. собрал значительный ценный гербарий в Шугнанах.

Пятый этап (1988–2005)

Данный этап для петербургских исследователей растительности Памира явился временем обобщения собранных ранее материалов. Экспедиций на Памир не было. Уместно отметить, что к настоящему времени во флоре Памира известны 1890 видов и 558 родов высших растений (Иконников, 1991). В Памирском ботаническом саду находится гербарий объемом около 80 000 листов, а на Памирской биологической станции в урочище Чечекты — около 10 000 листов. Как показано выше, в создание этих коллекций, а также в исследование растительности Памира, огромный труд внесли в XIX и XX вв. ботаники и географы Петербурга-Петрограда-Ленинграда. Их ученики продолжают изучать эту уникальную страну.

В завершение следует наметить некоторые пути будущих исследований растительности Памира.

1. Составление новых современных карт масштаба 1 : 100 000 пастбищ и долин Памира для уточнения потенциальных возможностей развития земледелия и животноводства.

2. Продолжение работ по развитию плодоводства и цветоводства, начатые Памирским ботаническим садом.

3. Продолжение работ Сада, направленных на облесение галечных конусов выносов рек и песчаных дюн по их берегам, особенно по долинам рек Памир и Пяндж.

4. В области изучения флоры: на Юго-Западном Памире желательна обследовать территорию между кишлаками Даршай и Баршор, включая боковые ущелья, и окрестности пиков Маркса и Энгельса; в Дарвазе обратить внимание на долину р. Ванч с боковыми ущельями и на весь Калай-Хумбский район; на Юго-Восточном Памире обследовать урочище Шатпут; в центре Памира остался слабо изученным бассейн ледника Федченко.

5. В сфере ресурсоведения обратить внимание на хозяйственно-полезные растения и возможность введения их в хозяйственный оборот.

6. Для сохранения местной флоры заповедать хотя бы некоторые территории, наиболее интересные в природном отношении: участок в долине р. Авдж в бассейне Пянджа с реликтовой мирикарией и жимолостями; участок в долине р. Гунт у кишлака Питеранодж с рощей груш; площади в долине р. Вану-Дара в бассейне р. Язгулем с остатками арчевников; участки по берегам Сарезского озера с березняками и тополевыми в «висячих» тугаях.

Надо надеяться на восстановление в будущем совместных работ русских и таджикских ботаников по изучению растительности Памира. Накопленный российскими учёными опыт должен быть использован!

Литература

Агаханянц О.Е. Основные проблемы физической географии Памира. Душанбе: Изд-во АН Тадж. ССР, 1965. Ч. 1. 239 с.; 1966. Ч. 2. 243 с.

Агаханянц О.Е. За растениями по горам Средней Азии. М.: Мысль, 1972. 158 с.

Агаханянц О.Е. На Памире. М.: Мысль, 1975. 175 с.

Агаханянц О.Е. Аридные горы СССР. М.: Наука, 1981. 271 с.

- Агаханянц О.Е., Синьковская А.С.* Библиография Памира. В 2 вып. Душанбе, 1968. Вып. 1: Литература 1920–1964 г. 266 с.; Вып. 2: Дореволюционные исследования. 234 с.
- Атлас Таджикской ССР / под ред. К.В. Станюковича. Душанбе; М.: ГУГК, 1968. 200 с.
- Баранов П.А., Гурский А.В., Остапович Л.Ф.* Земледелие и сельскохозяйственные культуры Горно-Бадахшанской АО Таджикской ССР. Памирская база. Т. 2. Душанбе, 1964. 207 с.
- Баранов П.А., Райкова И.А.* Дарваз и его культурная растительность // Известия общества изучения Таджикистана и иранских народностей за его пределами. Т. 1. Ташкент, 1928. 101 с.
- Баранов П.А., Райкова И.А.* К проблеме освоения Памира и других высокогорных областей Средней Азии // Хозяйственное освоение пустынь Средней Азии и Казахстана. М.; Ташкент, 1934. С. 237–247.
- Баранов П.А., Райкова И.А.* Среднеазиатский государственный университет в борьбе за освоение Памира // Бюллетень Среднеазиатского государственного университета. 1935. Вып. 20. С. 273–319.
- Вавилов Н.И.* Роль Центральной Азии в происхождении культурных растений // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. 1931. Т. 26. № 3. С. 85–107.
- Вавилов Н.И.* У Памира (Дарваз, Рушан, Шугнан) (Агрономический этюд) // Земледелие и сельскохозяйственные культуры Горно-Бадахшанской АО Таджикской ССР. Душанбе, 1964. С. 10–15.
- Вавилов Н.И., Букенич Д.Д.* Земледельческий Афганистан. Л., 1929. 534 с.
- Валькова О.А.* Ольга Александровна Федченко, 1845–1921. М.: Наука, 2006. 318 с.
- Геоботаническая карта СССР. Масштаб 1 : 4 000 000 / ред. Е.М. Лавренко, В.Б. Сочава. М.: ГУГК, 1954.
- Гурский А.В.* Дикорастущие и культурные древесные растения Советского Бадахшана // Труды Таджикского филиала АН СССР. Т. 18. Душанбе, 1951. С. 5–32.
- Гурский А.В.* Итоги интродукции древесных растений СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1957. 208 с.
- Иконников С.С.* Состав и анализ флоры Памира: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Л.: АН СССР. Ботанический институт им. В.Л. Комарова, 1960. 16 с.
- Иконников С.С.* Определитель растений Памира. Душанбе, 1963. 282 с. (Тр. Памир. биол. станц. АН Тадж. ССР. Т. 20).
- Иконников С.С.* Определитель высших растений Бадахшана. Л.: Наука, 1979. 400 с.
- Иконников С.С.* Флора Бадахшана и Памира (состав, сравнительный анализ, ботанико-географическое районирование): автореф. дис. ... д-ра биол. наук. СПб.: АН СССР. Бот. ин-т им. В.Л. Комарова, 1991. 71 с.
- Камелин Р.В.* Флорогенетический анализ естественной флоры горной Средней Азии. Л.: Наука, 1973. 355 с.
- Камелин Р.В.* Кухиستانский округ горной Средней Азии (ботанико-географический анализ). Л.: Наука, 1979. 116 с. (Комаровские чтения. Т. 31.)
- Карта растительности Казахстана и Средней Азии (в пределах пустынной области) Масштаб 1 : 2 500 000 / под ред. Е.И. Рачковской. СПб., 1995. 3 листа.
- Коржинский С.И.* Новые и более редкие растения, собранные в Туркестане летом 1895 г. // Труды Санкт-Петерб. общества естествоиспытателей. 1896. Т. 27. Вып. 1. С. 127–128.
- Коржинский С.И.* Карта ботанических областей Российской империи // Энциклопедический словарь / Ф.А. Брокгауз, И.А. Ефрон. Т. 27а (54). СПб., 1899. Вклейка к с. 48.
- Кривоногова М.Б.* Криофитные подушечники Памира: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Душанбе: Тадж. гос. ун-т им. В.И. Ленина, 1971. 25 с.
- Ладыгина Г.М.* Полыньники горного Бадахшана: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Л.: АН СССР. Бот. ин-т им. В.Л. Комарова, 1964. 18 с.
- Ладыгина Г.М., Измайлова Н.Н., Иконников С.С., Лебедева Л.П., Литвинова Н.П., Носова Л.И.* Итоги ботанических исследований высокогорий Средней Азии (1965–1985 гг.) // Растительный мир высокогорных систем СССР. Владивосток, 1988. С. 48–78.
- Ладыгина Г.М., Литвинова Н.П.* Картографирование растительности гор Средней Азии // Геоботаническое картографирование 1990. Л.: Наука, 1990. С. 3–38.

Липский В.И. Материалы для флоры Средней Азии. Ч. 1–3 // Труды Имп. Санкт-Петербургского ботанического сада. 1900. Т. 18. Вып. 1. С. 1–146; 1904. Т. 23. Вып. 1. С. 1–247; 1907–1909. Т. 26. Вып. 2. С. 115–616.

Литвинова Н.П. Биологическая продуктивность пустынных сообществ Памира: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Л.: АН СССР. Бот. ин-т им. В.Л. Комарова, 1969. 19 с.

Марголина Д.Л. Флора и растительность Таджикистана. Библиография / под ред. Б.А. Федченко. М.; Л.: Изд-во АН СССР, Тадж. фил., 1941. 346 с.

Меле Л.С. Особенности вторичного роста некоторых растений-подушек Восточного Памира: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Л.: АН СССР. Бот. ин-т им. В.Л. Комарова, 1969. 15 с.

Носова Л.И. Семенное размножение в сообществах полыни розовоцветковой (*Artemisia rhodantha* Rupr.) на Памире: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Л.: АН СССР. Бот. ин-т им. В.Л. Комарова, 1971. 16 с.

Овчинников П.Н. К истории растительности юга Средней Азии // Советская ботаника. 1940. № 3. С. 23–48.

Овчинников П.Н. *Sibbaldia tetrandra* Vge. и вопрос о происхождении криофильной растительности // Советская ботаника. 1941. № 1–2. С. 146–152.

Овчинников П.Н. Горные степи Средней Азии и их происхождение: дис. ... д-ра биол. наук. Л.: АН СССР. Бот. ин-т им. В.Л. Комарова, 1947. 877 с.

Райкова И.А. Растительность Восточного Памира и пути создания устойчивой кормовой базы животноводства: автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Ташкент, 1945. 117 с. (Бюл. Среднеазиат. ун-та, вып. 23).

Регель А.Э. Путешествие на Памир. Отчет Русского географического общества за 1882 г. СПб., 1883. С. 32–33.

Регель А.Э. Путешествие в Шугнан // Известия Русского географического общества. 1884. Т. 20. Вып. 3. С. 268–274.

Северцов Н.А. Краткий отчет о Памирских исследованиях и общих научных результатах Ферганской ученой экспедиции 1879 г. // Известия Русского географического общества. 1880. Т. 25. Вып. 2. С. 66–78.

Сидоров Л.Ф. Луга Памира: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Л., АН СССР. Бот. ин-т им. В.Л. Комарова, 1960. 20 с.

Сидоров Л.Ф. Природа Памира в четвертичное время. Л.: Наука, 1979. 145 с.

Станюкович К.В. Растительный покров Восточного Памира. М.: Географгиз, 1949. 159 с.

Станюкович К.В. По горным тропам. М.: Молодая гвардия, 1957. 208 с.

Станюкович К.В. Растительность высокогорий СССР. Ч. 1. Душанбе: Изд-во АН Тадж. ССР, 1960. 169 с.

Станюкович К.В. По следам удивительной загадки. М.: Молодая гвардия, 1965. 108 с.

Станюкович К.В. Тропой архаров. Душанбе: Ирфон, 1965. 170 с.

Станюкович К.В. Растительность гор СССР (ботанико-географический очерк). Душанбе: Дониш, 1973. 416 с.

Станюкович К.В. Карта растительности Горно-Бадахшанской автономной области (рукописная). Масштаб 1 : 1 000 000. Душанбе, 1977.

Станюкович К.В. В заоблачных высях. Душанбе: Ирфон, 1980. 302 с.

Федченко Б.А. Шугнан. Географические и ботанические результаты путешествий в 1901, 1904 гг. // Труды Имп. Санкт-Петербургского ботанического сада. 1909. Т. 30. Вып. 1. 133 с.

Федченко Б.А. Растительность Туркестана. Иллюстрированное пособие для определения дикорастущих растений в Туркестане и Киргизских степях. Юрьев: тип. Маттисена, 1915. 824 с.

Федченко О.А. Флора Памира // Труды Имп. Санкт-Петербургского ботанического сада. 1903. Т. 21. Вып. 3. С. 233–493.

Федченко О.А. Определитель памирских растений. Юрьев: тип. Маттисена, 1907. 64 с.

Флора Сибири и Дальнего Востока, издаваемая Ботаническим музеем Академии наук. Вып. 1–6. СПб./Пг./Л., 1913–1931.

Флора Таджикской ССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1957–1986. Т. 1–8.

Цвелев Н.Н. О некоторых новых и малоизвестных видах Памира // Ботанические материалы гербария Ботанического института им. В.Л. Комарова АН СССР. 1960. Т. 20. С. 413–439.

Цвелев Н.Н. Злаки СССР. Л.: Наука, 1976. 788 с.

Цвелев Н.Н. Система злаков (*Poaceae*) и их эволюция. Л.: Наука, 1987. 75 с. (Комаровские чтения. Т. 37).

Цвелев Н.Н., Росков Ю.Р., Сенников А.Н. Сергей Сергеевич Иконников (к 70-летию со дня рождения) // Ботанический журнал. 2002. Т. 87. № 9. С. 148–154.

Юсуфбеков Х.Ю., Агаханянц О.Е. Растительность Западного Памира и опыт ее реконструкции. Душанбе: Дониш, 1975. 310 с.

Korshinsky S.I. Fragmenta florae Turkestaniae. Plantae novae vel minus cognitae Turkestanie describuntur // Известия Академии наук. 1898. Т. 9. № 5. С. 399–424.

A Contribution by Botanists and Geographers of Petersburg-Leningrad to the Study of the Pamir's Nature

SERGEY S. IKONNIKOV

Komarov Botanical Institute RAS, St. Peterburg, Russia

The article describes the history of the study of vegetation cover of the Pamirs in more than 100-year period: from the first botanical data of the end of XIX century to detailed geobotanical, floristic, ecological-morphological, studies of introduction in the 1950s - 70s. The characteristic of five stages of study of this region is presented. The role of Leningrad scientists in the organization of the Pamir Biological Station in Chechekty and Pamir Botanical Garden near Khorog, as well as the contribution of a large number of scientists of Petersburg-Leningrad to study of biology of highmountain plants, the specificity of flora and vegetation of the Pamirs are shown. Much attention is paid to applied research: the problem of improvement of highmountain pastures, introduction of crop plants, fruit growing and farming opportunities in the Pamirs.

Keywords: the Pamirs, Russian botanists, flora, vegetation.