Студенческий научный электронный журнал
StudArctic Forum

ПЕТРОЗАВОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Т. 9, № 4. С. 42–54 **Биологические науки** **2024**

Научная статья
УДК 58:727.65

БЮРКЛАНД Светлана Анатольевна

магистратура, Петрозаводский государственный университет (Петрозаводск, Россия), bsa.del.po@gmail.com

ОБРАЗЦЫ ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ БУХТЫ ОЖИДАНИЯ (ПОЛУОСТРОВ ТАЙМЫР) В ГЕРБАРИИ ПЕТРОЗАВОДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Научный руководитель:
Антипина Галина Станиславовна
Рецензент:
Стародубцева Анастасия Андреевна
Статья поступила: 10.10.2024;
Принята к публикации: 05.12.2024;
Размещена в сети: 11.12.2024.

Аннотация. При инвентаризации гербария Петрозаводского государственного университета с целью создания его электронной базы данных были выявлены интересные образцы высших растений, собранные в 1940-х годах на полуострове Таймыр, в окрестностях бухты Ожидания. В данной работе выполнен анализ гербарного материала и представлены ботанические, географические и исторические сведения. Эти образцы являются бесценными документами, которые позволяют познакомиться с отдельными страницами истории изучения флоры российской Арктики. Они могут способствовать формированию некоторых цифровых гербарных коллекций.
Ключевые слова: гербарий, ПетрГУ, Арктика, Таймыр, бухта Ожидания, Eriophorum angustifolium, Ledum decumbens, Taraxacum arcticum

Для цитирования: Бюркланд С. А. Образцы высших растений бухты Ожидания (полуостров Таймыр) в гербарии Петрозаводского государственного университета // StudArctic Forum. 2024. Т. 9, № 4. С. 42–54.

С конца XIX – начала XX века, в связи с совершенствованием ледоколов и открытием месторождений полезных ископаемых, началось активное изучение российской Арктики[1]. Одним из объектов исследования являлся полуостров Таймыр, территория которого и на сегодняшний день изучена неравномерно [Поспелов: 135-136]. Возможно, это связано с тем, что западные и северные районы полуострова подробно изучались с конца XIX века, в то время как восточные и южные – лишь с 1970-х годов [Поспелова: 10-12]. Существуют средне- и слабоизученные локальные флоры, или флоры географического пункта (площади выявления флористической ситуации в данном географическом пункте) таймырских ключевых участков, на которых раньше проводились научные исследования. Это связано с тем, что инвентаризация флоры полуострова являлась сопутствующей задачей крупных экспедиций. Исследователям не всегда удавалось уделить должное внимание локально расположенным экотопам, где чаще всего встречается наиболее интересная, специфичная и богатая флора. Оценку видового богатства растительного мира полуострова затрудняло различие погодных условий вегетационных сезонов, поскольку некоторые растения Арктики цветут не каждый год. Ландшафтная структура и набор экотопов исследуемых территорий также имели влияние, так как по сравнению с зональными плакорными сообществами азональная растительность отмелей, оползней, нивальных ниш и водоемов нестабильна по видовому составу. Поэтому инвентаризация локальных флор Таймыра должна проводиться, как минимум, в течение полного сезона наблюдения и на площади, обхватывающей все экотопы исследуемого

ландшафта, что не всегда выполнимо [Поспелова: 25-32].

Для решения задачи инвентаризации флоры гербарные сборы имеют особую значимость – они представляют собой не только засушенный растительный материал с указанием места и даты сбора, но и основу систематических, флористических и ботанико-географических исследований, а также документ, содержащий в себе историческую информацию [Антипина: 187-192]; [Марковская: 215]. Благодаря им мы узнаем о коллекторах (ученых-ботаниках, которые занимаются сбором гербарных образцов), научных и учебных организациях, принимавших участие в сборе растительных материалов, а также экспедициях. Гербарные коллекции могут служить основой для изучения локальных флор и составления флористических списков административных и географических регионов [Поспелов: 137]. Например, при составлении аннотированного списка флоры сосудистых растений Таймыра в том числе был проведен анализ гербарных материалов научных и учебных организаций [Поспелова: 7-8]. На сегодняшний день существует множество цифровых версий гербариев, которые делают ботаническую, географическую и историческую информацию более открытой для научного сообщества, что, в свою очередь, помогает более полно проанализировать флору того или иного региона [Поспелов: 134-135]. При этом традиционный гербарий как коллекция аутентичных образцов растений имеет незаменимое значение для флористики, систематики и географии растений.

С 2022 года преподаватели и сотрудники кафедры ботаники и физиологии растений Петрозаводского государственного университета начали работать над созданием электронной базы данных гербария ПетрГУ (PZV). При инвентаризации Общего отдела гербария были выявлены четыре интересных гербарных листа, собранных на территории российской Арктики, а именно – в окрестностях бухты Ожидания (полуостров Таймыр). Сборы представлены видами *Eriophorum angustifolium* Honck., *Ledum decumbens* (Aiton) Lodd. ex Steud. и *Taraxacum arcticum* Dahlst. На наш взгляд, эти образцы имеют не только ботанико-географическое, но и историческое значение как бесценные и незаменимые документы, содержащие в себе страницы истории изучения флоры российской Арктики. Целью данной работы является проведение анализа гербарных листов полуострова Таймыр Общего гербария ПетрГУ и подготовка ботанической, географической и исторической справки об этих образцах.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1) выполнить анализ ботанических, географических и исторических сведений, связанных с гербарными листами;
2) показать значение гербарных сборов в общем контексте истории изучения флоры полуострова Таймыр.

В работе мы следовали этическим нормам гербарной работы, предложенным А.К. Скворцовым (1977 г.): все записи на гербарных образцах неустранимы и имеют авторство, которое необходимо указать при их публикации [Скворцов: 142-145]. В качестве основного источника информации о современных названиях видов растений использована электронная база таксономических данных World Flora Online[2]. Систематическое положение видов указано по А.Л. Тахтаджяну (1987 г.). При подготовке статьи мы консультировались со специалистами крупнейших гербариев Российской Федерации – Ботанического института им. В.Л. Комарова Российской академии наук и Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, а также со специалистом по арктической флоре, научным сотрудником Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук (РАН), старшим научным сотрудником федерального государственного бюджетного учреждения (ФГБУ) «Объединенная дирекция заповедников Таймыра» Игорем Николаевичем Поспеловым.

Полуостров Таймыр – самый крупный полуостров Российской Федерации, его площадь около 400 тыс. км^2. Он расположен в Красноярском крае и входит в субарктический и

арктический климатические пояса [Поспелова: 16]. Благодаря гербарным сборам участников различных таймырских экспедиций с середины XIX века и до наших дней создавались и дополнялись списки флоры полуострова и отдельных его участков. Например, самая первая флора Таймыра, написанная Р.Э. Траутфеттером в 1847 году, включала в себя первые гербарные сборы полуострова, полученные в ходе экспедиции А.Ф. Миддендорфа (1843–1844 гг.) [Поспелова: 10]. Сейчас флора Таймыра насчитывает более 940 видов, в том числе подвидов [Поспелов: 135].

На северном берегу озера Таймыр, около истоков реки Нижняя Таймыра находится бухта Ожидания, где долгое время работала полярная станция «Бухта Ожидания», являющаяся также базой многих биологических экспедиций[3]. Территория станции входит в арктическую природную зону, а также в подзону северных гипоарктических тундр [Поспелова: 24]. Температура июля составляет 4–8 °С, января – от -24 до -32 °С. Среднегодовое количество осадков – 200–400 мм, средняя максимальная высота снежного покрова – 300–500 мм [Атлас Арктики: 77, 79-80]. Локальная флора данного участка является среднеизученной и включает 212 видов, в том числе подвидов [Поспелова: 26-27, 50].

Рис. 1. Часть топографической карты полярной станции «Бухта Ожидания» (1986 г.) [4]

Территория участка «Бухта Ожидания» включает подступающие непосредственно к озеру Таймыр отроги Главной гряды (абсолютные высоты 5-600 м, в среднем 100-300 м) гор Бырранга – самой северной континентальной горной системы Российской Федерации и мира в целом. Южная часть Бырранги представлена типичными тундрами и сложена отложениями перми и триаса (алевролит, долерит, габбро, диабаз). В районе полярной станции горные склоны представляют из себя крупноглыбовые долеритовые развалы с развитыми на них луговыми группировками, выше – с дриадовыми тундрами [Поспелова: 13-14, 24, 50]. Горы пересекает река Нижняя Таймыра, в окрестностях которой преобладают арктические разнотравно-ивково-моховые тундры, приморские марши, полигональные и гомогенные травяные болота в низинах [Поспелова: 38].

В районе бухты располагаются трещинно-полигональные комплексы почв пятен (абраземы криометаморфические) и трещин, арктотундровых (глееземы криометаморфические) почв [Шоба: 72-74, 79, 82, 174]. На севере также можно наблюдать многочисленные болота и ручьи (рисунок 1).

Именно в этом районе Арктики были собраны образцы растений, хранящиеся в гербарии ПетрГУ. Три из четырех гербарных листов были собраны в 1947 году Борисом Анатольевичем Тихомировым на северном побережье озера Таймыр, в южных предгорьях хребта Бырранга, в окрестностях бухты Ожидания (координаты: 74°36′ с. ш., 101°32′ в. д.) и представлены видами *Eriophorum angustifolium* и *Ledum decumbens*. Четвертый гербарный лист *Taraxacum arcticum* был собран в 1944 году в 300 метрах от западного берега бухты Ожидания. К сожалению, на этикетке не указана фамилия коллектора, а первичная несохранившаяся этикетка, судя по дате печати в типографии, в 1970е годы была заменена на новую (рисунок 2).

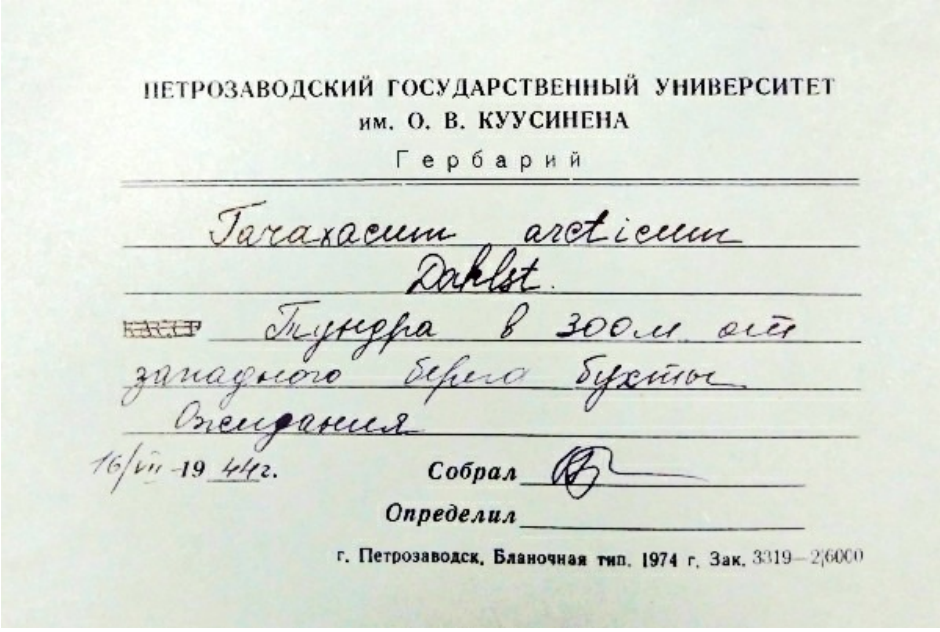

ПЕТРОЗАВОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. О. В. КУУСИНЕНА
Гербарий
Taraxacum arcticum
Dahlst.
Тундра в 300 м. от
западного берега бухты
Ожидания
16/VII-19 44 г.
Собрал
Определил
г. Петрозаводск, Бланочная тип. 1974 г. Зак. 3319—2(6000

Рис. 2. Этикетка гербарного листа вида *Taraxacum arcticum*

Борис Анатольевич Тихомиров (1909–1976 гг.) – советский ботаник, геоботаник, специалист по флоре и растительности тундр. Он внес огромный вклад в изучении флоры Крайнего Севера. Под его руководством начались стационарные исследования в тундровой зоне, а лаборатория растительности Крайнего Севера в значительной степени стала координатором всех экологических работ в тундровой зоне (1960е–1970е гг.). Благодаря Борису Анатольевичу углубилось изучение тундровых экосистем, в том числе ранее неисследованных или малоисследованных территорий [Полозова: 149-150]. В 1946 году в ходе экспедиции Арктического научно-исследовательского института (ныне Арктический и антарктический научно-исследовательский институт) под начальством В.Н. Кошкина Тихомиров проводил сборы растений от окрестностей поселка Диксон до устья реки Нижняя Таймыра [Тихомиров: 8]. В 1949 году в ходе экспедиции Академии Наук СССР (АН СССР) группой ботаников, возглавляемой Борисом Анатольевичем, было проведено ботаническое описание района захоронения ископаемого трупа мамонта, обнаруженного в бассейне реки Шренк, а также обследовано северное побережье озера Таймыр и долина реки Нижняя Таймыра [Поспелова: 10-11].

Важно отметить, что имя Б.А. Тихомирова непосредственно связано с Петрозаводским государственным университетом: с 1947 по 1948 годы он был заведующим кафедрой геоботаники Карело-Финского (ныне Петрозаводского) государственного университета [Марковская: 156]. Именно в издательстве нашего университета в 1948 году вышла его монография «К характеристике флоры западного побережья Таймыра» (рисунок 3).

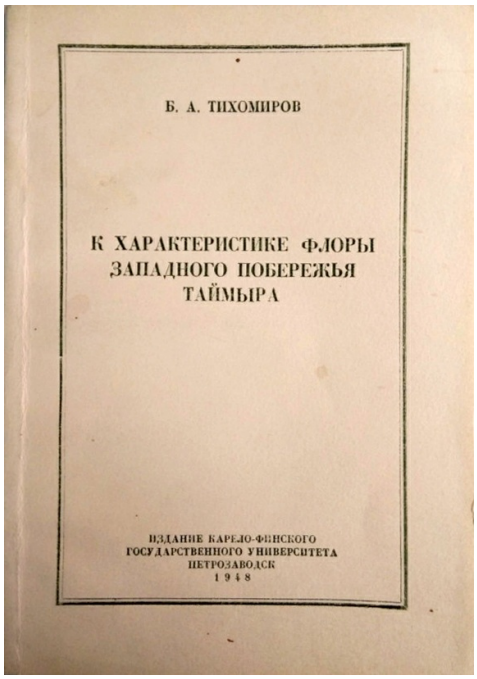


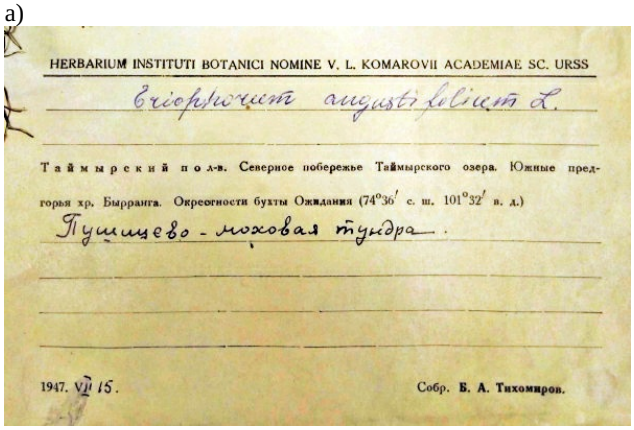
Рис. 3. Тихомиров Б.А. «К характеристике флоры западного побережья Таймыра» (1948 г.)

В этот же период, в ходе Таймырской экспедиции Академии Наук СССР Борис Анатольевич изучал флору и растительность одного из участков гор Бырранга, в окрестностях бухты Ожидания, где были собраны обширные гербарные коллекции. Позже они были переданы в гербарий Ботанического института им. В.Л. Комарова АН СССР (ныне Российской академии наук) [Сафронова: 719]. Можно предположить два варианта того, как образцы таймырской флоры оказались в гербарии ПетрГУ:

1. Шапка этикеток «HERBARIUM INSTITUTI BOTANICI NOMINE V. L. KOMAROVII ACADEMIAE SC. URSS» может указывать на то, что образцы были собраны в ходе вышеуказанной Таймырской экспедиции АН СССР (1947–1948 гг.) и позже переданы из Ботанического института в наш гербарий (рисунок 4-а, рисунок 5);

2. Возможно, сам Б.А. Тихомиров, который в 1947–1948 гг. был заведующим кафедрой геоботаники в Карело-Финском государственном университете, передал часть сборов в гербарий кафедры.

а)



б)

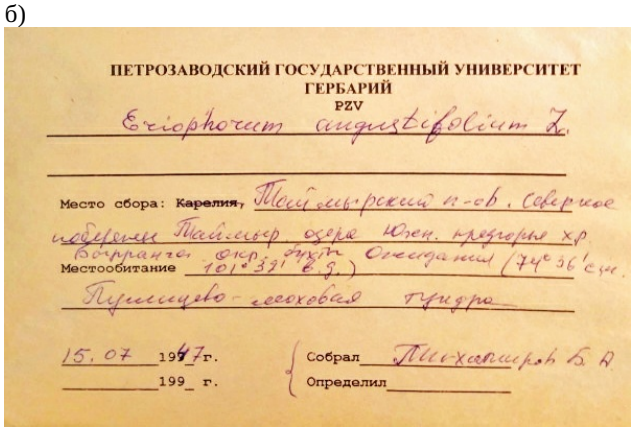


Рис. 4. Этикетки гербарных листов вида *Eriophorum angustifolium*

Стоит также обратить внимание на то, что шапка этикетки «ПЕТРОЗАВОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕРБАРИЙ PZV» одного из двух гербарных листов вида *Eriophorum angustifolium* говорит о более поздней замене этикетки, так как данное

название университет получил только в 1956 году (рисунок 4-б) [Гербарий: 39]. Вероятно, этот лист был смонтирован или перемонтирован позже времени сбора, а первичная чистовая этикетка утрачена.

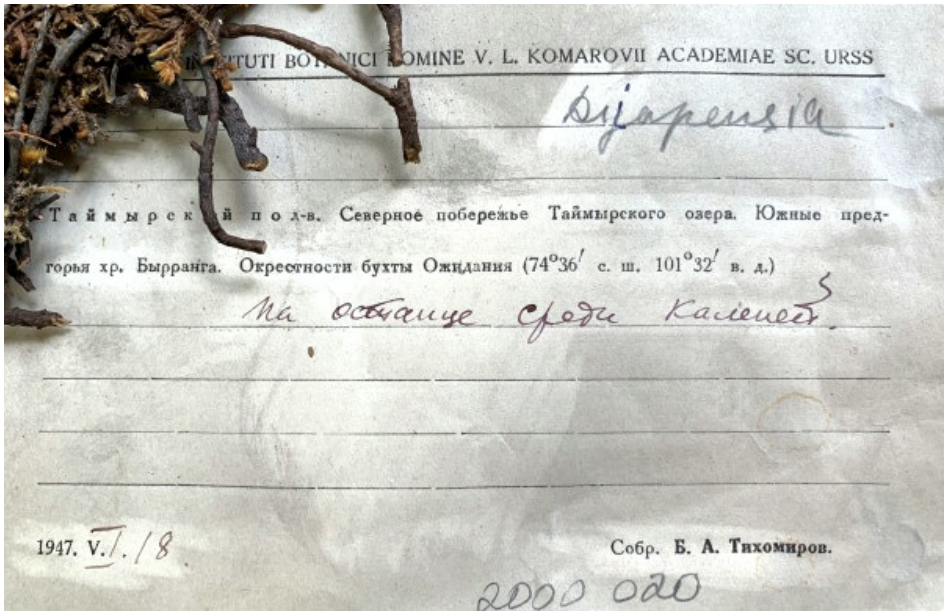


Рис. 5. Этикетка гербарного листа вида *Ledum decumbens* (на этикетке 1947 года указано ошибочное определение растения до рода *Diapensia*)

В гербарии ПетрГУ представлены следующие гербарные листы видов растений, собранных на полуострове Таймыр, в окрестностях бухты Ожидания: 2 листа – вида *Eriophorum angustifolium* Honck., 1 лист – вид *Ledum decumbens* (Aiton) Lodd. ex Steud., 1 лист – вид *Taraxacum arcticum* Dahlst.

1. *Eriophorum angustifolium* Honck. – Пушица узколистная (рисунок 6-а, 6-б).

Многолетнее травянистое растение, относящееся к семейству Cyperaceae (Осоковые), порядку Cyperales (Осокоцветные), классу Liliopsida (Лилиопсиды), или Monocotyledones (Однодольные), отделу Magnoliophyta (Цветковые), или Angiospermae (Покрытосеменные) [Тахтаджян: 327]. Стоит отметить, что по классификации цветковых растений APG IV семейство Cyperaceae относится к порядку Poales (Злакоцветные)[5]. Растение корневищное, имеет ползучие побеги, стебель 150–750 мм высотой и линейные шероховатые листья 3–4.5 мм шириной; цветоносы неодинаковой длины, гладкие, сплюснутые, одетые 1–2 кроющими листьями; колоски в числе 3–7, яйцевидные, 10–15 мм длиной и 5–7 мм шириной; прицветные чешуи буровато-серые, яйцевидные или ланцетные; щетинки белые с неветвистым кончиком; плод – темно-бурый, удлиненно обратно-яйцевидный, трехгранный орешек 1–2.5 мм длиной и 0.75–1 мм шириной [Егорова: 10]; [Гончаров: 29].

Пушица узколистная – циркумполярный арктобореальный вид, широко распространенный в отдельных секторах Арктики. Произрастает в моховых и осоковых болотах, тундрах, берегах озер и речек, болотистых лугах, и заболоченных, преимущественно хвойных лесах. Предпочитает увлажненные и дренированные местообитания, зимою достаточно укрытые снегом, а летом увлажненных за счет таяния снежников или выпадения осадков. В арктических районах чаще растет на минеральном, суглинистом грунте. Вид встречается по всему полуострову Таймыр, в том числе на северном побережье озера Таймыр [Егорова: 11-12]; [Поспелова: 143-144]; [Секретарева: 17, 67]; [Гончаров: 29]. Б.А. Тихомиров указывает на то, что *E. angustifolium* является одним из самых распространенных видов по Таймырскому побережью и образует наиболее выраженные для его растительного покрова пушицево-моховые группировки [Тихомиров: 28]. Вид

произрастает в окрестностях бухты Ожидания и входит в современный список локальной флоры таймырского ключевого участка «Бухта Ожидания», сформированный научными сотрудниками ФГБУ «Объединенная дирекция заповедников Таймыра» Е.Б. Поспеловой и И.Н. Поспеловым[6] [Сафронова: 720].

Рис. 6. Гербарные листы вида *Eriophorum angustifolium*

2. *Ledum decumbens* (Aiton) Lodd. ex Steud. – Багульник стелющийся (рисунок 7).

Древесное растение, относящееся к семейству Ericaceae (Вересковые), порядку Ericales (Верескоцветные), классу Magnoliopsida (Магнолиопсиды), или Dicotyledones (Двудольные), отделу Magnoliophyta (Цветковые), или Angiospermae (Покрытосеменные) [Тахтаджян: 100-101]. Представляет собой стелющийся приземистый кустарник; листья очередные, линейные, с сильно завернутыми краями, сверху темно-зеленые, снизу ржаво-бурые, 8–14 мм длиной и 1–1.5 мм шириной; цветки собраны в соцветие щиток на концах ветвей; цветоножки 5–15 мм длиной, густо покрытые ржаво-бурым пушком и железками, при основании цветоножек опадающие чешуевидные прицветники; чашечка свободная, маленькая; лепестки белые, 3.5–5 мм длиной и 2–2.5 мм шириной; плод – пятигнездная овальная коробочка, 3–4 мм длиной, железистая [Бобров: 30].

Багульник стелющийся – один из двух представителей рода *Ledum* (Багульник), произрастающих в пределах российской Арктики. Это циркумполярный гипоарктический вид, наиболее характерный для тундровой зоны и высокогорий Восточной Сибири и Дальнего Востока. На полуострове Таймыр встречается к югу от гор Бырранга, в том числе и в самих горах, но реже. В предгорьях и на холмистых равнинах к югу от гор *L. decumbens* часто встречается в нивальных и крупнополигональных кассиопеевых тундрах на низких щебнистых озерных и речных террасах, камах и ерниках по склонам озерных котловин. На плоских равнинах типичных тундр приурочен к кустарниково-пушицево-моховым тундрам деллевых комплексов пологих склонов и сырым болотистым участкам, обилен в ерниковых зарослях на плоскобугристых болотах. Предпочитает гольцы, стелющиеся кедровники, песчаные холмы и

сухие еловые леса [Виноградова: 108-112]; [Поспелова: 343-344]; [Секретарева: 46, 95]; [Бобров: 30]. Вид произрастает в окрестностях бухты Ожидания и входит в список сосудистых растений локальной флоры этого участка[7] [Сафронова: 724].

Рис. 7. Гербарный лист вида *Ledum decumbens* (с первичной этикеткой 1947 г. и этикеткой с переопределением 2024 г.)

Стоит отметить, что данный образец изначально был ошибочно определен до рода *Diapensia* (Диапенсия) семейства Diapensiaceae (Диапенсиевые). В сентябре 2024 года он был переопределен как вид *Ledum decumbens* научным сотрудником Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН и старшим научным сотрудником ФГБУ «Объединенная дирекция заповедников Таймыра» И.Н. Поспеловым, которому автор выражает искреннюю благодарность (рисунок 8).

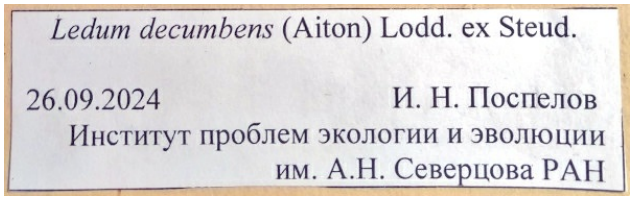


Рис. 8. Этикетка с переопределением

3. *Taraxacum arcticum* Dahlst. – Одуванчик арктический (рисунок 9).

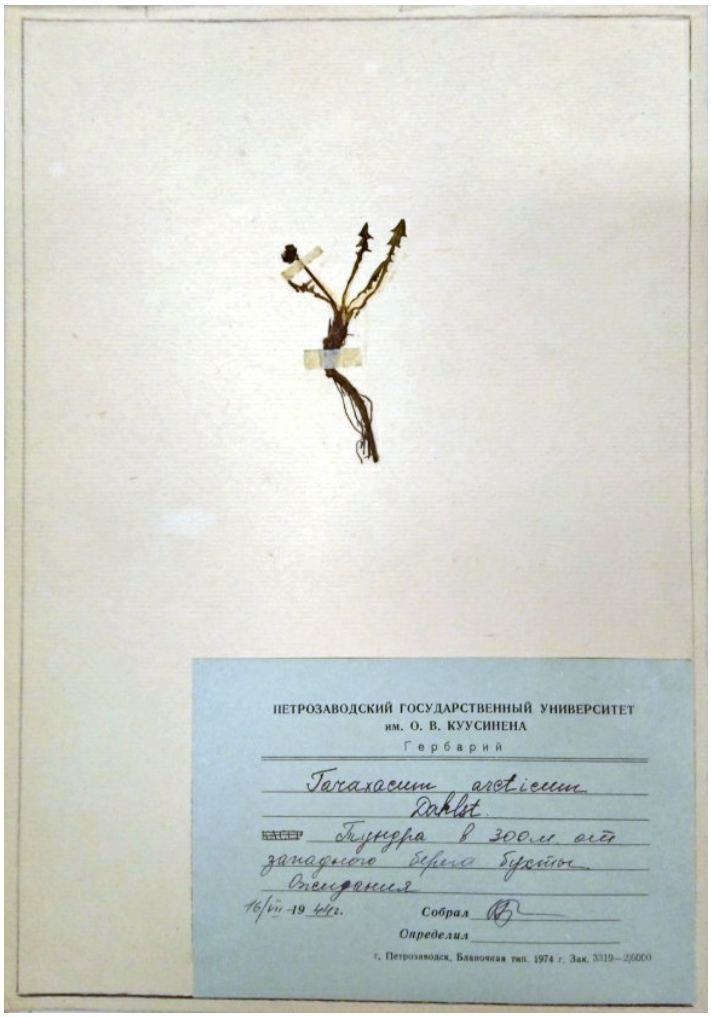


Рис. 9. Гербарный лист вида *Taraxacum arcticum*

Многолетнее травянистое растение, относящееся к семейству Asteraceae (Астровые) или Compositae (Сложноцветные), порядку Asterales (Астроцветные), классу Magnoliopsida (Магнолиопсиды), или Dicotyledones (Двудольные), отделу Magnoliophyta (Цветковые), или Angiospermae [Тахтаджян: 266-269]. Имеет тонкий корень, перистораздельные или перистолопастные голые (некоторые близ срединной жилки с волосками) листья, 30–100 мм длиной и 6–15 мм шириной; боковые доли листа с горизонтально оттянутой верхушкой; цветонос голый, наружные листочки обертки широкояйцевидные или ланцетно-яйцевидные, темно-зеленые (во время цветения прилежащие к внутренним листочкам имеют сизоватый налет), 9–12 мм длиной; цветки белые; пыльники бледно-желтые; плод – семянка; хохолок белый, около 6 мм в длину [Гладкова: 272]; [Борисова: 526].

Одуванчик арктический – восточноамериканско-евразиатский метаарктический (имеющий основную область распространения в Арктике, но расселившийся из нее в горы) вид, произрастающий в различных типах тундр и местами проникающий в субарктические высокогорья. Встречается на луговинах и галечниках в долинах ручьев и рек, а также на каменистых, песчаных и щебнистых склонах гор, холмов и гряд. Является хионофильным видом, то есть предпочитает нивальные и субнивальные местообитания. *T. arcticum* можно встретить по всей территории полуострова Таймыр, в том числе и в окрестностях истока реки Нижняя Таймыра. В горах Бырранга растет преимущественно в защищенных, хорошо заснеженных местах (ниши, западины) [Гладкова: 308-309]; [Поспелова: 412-413]; [Секретарева: 57, 105]; [Тихомиров: 57]; [Борисова: 526]. Вид произрастает в окрестностях бухты Ожидания и входит в список сосудистых растений локальной флоры этого участка[8] [Сафронова: 725].

Таким образом, выполнен анализ ботанических, географических и исторических сведений, связанных с таймырскими гербарными листами гербария ПетрГУ. В гербарии сохраняются следующие 4 образца арктических видов высших растений: *Eriophorum angustifolium* Honck. (семейство Cyperaceae, 2 листа), *Ledum decumbens* (Aiton) Lodd. ex Steud. (семейство Ericaceae, 1 лист) и *Taraxacum arcticum* Dahlst. (семейство Asteraceae, 1 лист). Они были собраны в 1940[x] годах на полуострове Таймыр, в окрестностях бухты Ожидания (координаты: 74°36′ с. ш., 101°32′ в. д.). Литературные источники разных лет отмечают, что эти виды продолжают произрастать в местах сбора наших гербарных образцов. Они входят в современный список локальной флоры таймырского ключевого участка «Бухта Ожидания».

Вероятно, гербарные листы видов *E. angustifolium* и *L. decumbens* были собраны Б.А. Тихомировым в ходе Таймырской экспедиции Академии Наук СССР (1947–1948 гг.), когда он являлся заведующим кафедрой геоботаники Карело-Финского (ныне Петрозаводского) государственного университета. У образца *T. arcticum* первичная этикетка не сохранилась.

Прошло больше 75 лет с тех пор, как были собраны эти образцы – нет уже в живых их коллекторов, и теперь только в ходе анализа ботанических, географических и исторических сведений гербарные листы могут «рассказать» свою «историю». Именно поэтому они являются бесценными и незаменимыми документами, позволяющими познакомиться с интересными страницами истории изучения арктической флоры России, экспедициями и коллекторами, а также с новыми фактами в истории Петрозаводского государственного университета. Знакомство с этими гербарными материалами дополняет историю изучения флоры российской Арктики, а также может способствовать формированию полной цифровой гербарной коллекции сборов экспедиции на Таймыр 1947–1948 гг., коллекции сборов Б.А. Тихомирова, а также гербария флоры окрестностей бухты Ожидания и флоры полуострова Таймыр.

Примечания

[1] История Арктики. Освоение территорий // Чистая Арктика [Электронный ресурс]. URL: https://cleanarctic.ru/development-history (дата обращения: 25.09.2024).

[2] An Online Flora of All Known Plants // World Flora Online (WFO) [Электронный ресурс]. URL: https://www.worldfloraonline.org (дата обращения: 28.10.2024).

[3] Нам есть что беречь // Федеральное государственное бюджетное учреждение «Объединенная дирекция заповедников Таймыра» [Электронный ресурс]. URL: http://zapovedsever.ru/news/details/nam-est-chto-berech (дата обращения: 25.09.2024).

[4] Топографическая карта S-47-XVII, XVIII. поляр. ст. Бухта Ожидания 1:200000 // КТМЗ – Клуб туристов «Московская Застава» [Электронный ресурс]. URL: https://maps47.narod.ru/map2/index17.html (дата обращения: 02.10.2024).

[5] Poales Small // World Flora Online (WFO) [Электронный ресурс]. URL: https://www.worldfloraonline.org/taxon/wfo-9000000415 (дата обращения: 02.10.2024).

[6] Список сосудистых растений локальной флоры «Бухта Ожидания» // Флора Таймыра [Электронный ресурс]. URL: http://byrranga.ru/keyplots/ozh/list.htm (дата обращения: 04.10.2024).

[7] Там же.

[8] Там же.

Список литературы

Антипина Г.С. Исторический гербарий как объект учебной и научной работы студентов // Биологические ресурсы: изучение, использование, охрана: материалы IV Всероссийской научной конференции с международным участием (Вологда, 19-22 апреля 2018 г.). Вологда: Вологодский государственный университет, 2018. С. 187-192.

Арктическая флора СССР. Критический обзор сосудистых растений, встречающихся в

арктических районах СССР. Выпуск III. Семейство Cyperaceae / Сост. Т.В. Егорова, В.В. Петровский, А.И. Толмачев, В.А. Юрцев. М.-Л.: Наука, 1966. 174 с.

Арктическая флора СССР. Критический обзор сосудистых растений, встречающихся в арктических районах СССР. Выпуск VIII. Семейства Geraniaceae – Scrophulariaceae / Сост. В.М. Виноградова, Л.И. Иванина, А.А. Коробков и др. Ленинград: Наука, 1980. 334 с.

Арктическая флора СССР. Критический обзор сосудистых растений, встречающихся в арктических районах СССР. Выпуск X. Семейства Rubiaceae – Compositae / Сост. В.Н. Гладкова, А.А. Коробков, В.В. Петровский и др. Ленинград: Наука, 1987. 411 с.

Атлас Арктики / ред. А.Ф. Трешников, Е.С. Короткевич, Ю.А. Кручинин, В.Ф. Марков. Москва: Главное управление геодезии и картографии при совете министров СССР, 1985. 204 с.

Гербарий Петрозаводского государственного университета: история, коллекционный фонд, коллекторы, использование в научной и педагогической деятельности / Сост. Е.Ф. Марковская, В.И. Андросова, Г.С. Антипина и др. Петрозаводск: Издательство ПетрГУ, 2017. 230 с.

Национальный атлас почв Российской Федерации / ред. С.А. Шоба. Москва: Астрель: АСТ, 2011. 632 с.

Полозова Т.Г. Борис Анатольевич Тихомиров (к 100-летию со дня рождения) // Растительность России. 2009. № 15. С. 149-151.

Поспелов И.Н. О возможностях исследования флористического разнообразия на основании анализа гербарных сборов (Цифровой гербарий MW) / И.Н. Поспелов, Е.Б. Поспелова // Ботанико-географические исследования. Камелинские чтения: сб. науч. тр. Пермь: Издательство Перм. нац. иссл. политехн. ун-та, 2019. С. 134-138.

Поспелова Е.Б. Флора сосудистых растений Таймыра и сопредельных территорий Ч. 1. Аннотированный список флоры и ее общий анализ / Е.Б. Поспелова, И.Н. Поспелов. Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2007. 457 с.

Сафронова И.Н. Сравнительная характеристика четырех конкретных флор гор Бырранга (Таймыр) / И.Н. Сафронова, М.В. Соколова // Ботанический журнал. 1989. Т. 74. № 5. С. 718-731.

Секретарева Н.А. Сосудистые растения Российской Арктики и сопредельных территорий. Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2004. 131 с.

Скворцов А.К. Гербарий. Пособие по методике и технике. Москва: Наука, 1977. 199 с.

Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. Ленинград: Наука, 1987. 439 с.

Тихомиров Б.А. К характеристике флоры западного побережья Таймыра. Петрозаводск: Издательство Карело-Финского Государственного Университета, 1948. 85 с.

Флора СССР. В 30 т. Т. III / Сост. Н.Ф. Гончаров, В.И. Кречетович, А.Н. Криштофович и др. Ленинград: Издательство Академии Наук СССР, 1935. 636 с.

Флора СССР. В 30 т. Т. XVIII / Сост. Е.Г. Бобров, Е.А. Буш, Н.А. Буш и др. Москва; Ленинград: Издательство Академии Наук СССР, 1952. 802 с.

Флора СССР. В 30 т. Т. XXIX / Сост. А.Г. Борисова, В.Н. Васильев, И.Т. Васильченко и др. Москва; Ленинград: Наука, 1964. 796 с.

Svetlana BIURKLAND	master's degree, Petrozavodsk State University (Petrozavodsk, Russia), bsa.del.po@gmail.com

HIGHER PLANTS SPECIMENS FROM THE OZHIDANIYA BAY OF THE TAYMYR PENINSULA IN THE HERBARIUM OF PETROZAVODSK STATE UNIVERSITY

Scientific adviser:
Galina S. Antipina
Reviewer:
Anastasiia A. Starodubtseva
Paper submitted on: 10/10/2024;
Accepted on: 12/05/2024;
Published online on: 12/11/2024.

Abstract. An inventory of the herbarium at Petrozavodsk State University aimed at creating an electronic database uncovered interesting specimens of higher plants collected in the 1940s on the Taimyr Peninsula, specifically in the area of Ozhidaniya Bay. This paper analyzes the herbarium materials and provide botanical, geographical, and historical insights related to them. These specimens serve as invaluable documents, capturing significant pages of the history of flora exploration in the Russian Arctic. They may also contribute to the development of digital herbarium collections.
Keywords: herbarium, Petrozavodsk State University, Arctic, Taymyr, Ozhidaniya Bay, Eriophorum angustifolium, Ledum decumbens, Taraxacum arcticum

For citation: Biurkland, S. Higher Plants Specimens from the Ozhidaniya Bay of the Taymyr Peninsula in the Herbarium of Petrozavodsk State University. StudArctic Forum. 2024, 9 (4): 42–54.

References

Antipina G.S. Historical herbarium as an object of educational and scientific work of students. *Biologica resources: study, use, protection: proceedings of the IV all-Russian scientific conference with international participation (Vologda, April 19-22, 2018).* Vologda, Vologda State University, 2018, pp. 187-192. (In Russ.)

Egorova T.V., Petrovsky V.V., et al., eds. *The Arctic flora of the USSR. A critical review of the vascular plants occurring in the Arctic regions of the USSR.* Vol. III. Cyperaceae. Moscow, Leningrad, Nauka, 1966, 174 p. (In Russ.)

Vinogradova V.M., Ivanina L.I., et al., eds. *The Arctic flora of the USSR. A critical review of the vascular plants occurring in the Arctic regions of the USSR.* Vol. VIII. Geraniaceae – Scrophulariaceae. Leningrad, Nauka, 1980, 334 p. (In Russ.)

Gladkova V.N., Korobkov A.A., et al., eds. *The Arctic flora of the USSR. A critical review of the vascular plants occurring in the Arctic regions of the USSR.* Vol. X. Rubiaceae – Compositae. Leningrad, Nauka, 1987, 411 p. (In Russ.)

Treshnikov A.F., Korotkevich E.S., et al., eds. *The atlas of the Arctic.* Moscow, Main Administration of Geodesy and Cartography Under the USSR Council of Ministers, 1985, 204 p. (In Russ.)

Markovskaya E.F., Androsova V.I., et al., eds. *The herbarium of Petrozavodsk State University: history, collections, collectors, and its usage in scientific and pedagogical practice.* Petrozavodsk, Petrozavodsk State University, 2017, 230 p. (In Russ.)

Shoba S.A., ed. *The national Atlas of soils of the Russian Federation.* Moscow, Astrel, AST, 2011, 632 p. (In Russ.)

Polozova T.G. Celebrating the 100th anniversary of Boris Anatolyevich Tikhomirov. *Vegetation of Russia*, 2009, No. 15, pp. 149-151. (In Russ.)

Pospelov I.N., Pospelova E.B. The possibilities for studying floristic diversity based on the analysis of herbarium fees (MW Digital Herbarium). *Botanical and geographical research. Kamelin Readings: Collection of scientific papers.* Perm, Perm National Research Polytechnic University, 2019, pp. 134-138. (In Russ.)

Pospelova E.B., Pospelov I.N. *Vascular flora of the Taymyr Peninsula and adjacent territories.* Part 1.

The annotated list of flora and its general analysis. Moscow, KMK Scientific Press Ltd., 2007, 457 p. (In Russ.)

Safronova I.N., Sokolova M.V. Comparative characteristics of four concrete floras of the Byrranga Mountains (Taymyr). *Botanichesky zhurnal*, 1989, Vol. 74, No. 5, pp. 718-731. (In Russ.)

Sekretareva N.A. *Vascular plants of the Russian Arctic and adjacent territories.* Moscow, KMK Scientific Press Ltd., 2004, 131 p. (In Russ.)

Skvortsov A.K. *The herbarium. Handbook of methods and techniques.* Moscow, Nauka, 1977, 199 p. (In Russ.)

Takhtajan A.L. *The system of Magnoliophyta.* Leningrad, Nauka, 1987, 439 p. (In Russ.)

Tikhomirov B.A. *Characterization of the flora of the western coast of Taymyr.* Petrozavodsk, Karelian-Finnish State University, 1948, 84 p. (In Russ.)

Goncharov N.F., Krechetovich V.I., et al., eds. *The flora of the USSR. In 30 vols.* Vol. III. Leningrad, Academy of Sciences of the USSR, 1935, 636 p. (In Russ.)

Bobrov E.G., Bush N.A., et al., eds. *The flora of the USSR. In 30 vols.* Vol. XVIII. Moscow, Leningrad, Academy of Sciences of the USSR, 1952, 802 p. (In Russ.)

Borisova A.G., Vasilyev V.N., et al., eds. *The flora of the USSR. In 30 vols..* Vol. XXIX. Moscow, Leningrad, Nauka, 1964, 796 p. (In Russ.)