

## История изучения растительного покрова г. Барнаула

### The history of studying the vegetation cover of Barnaul

Танкова Е. А., Силантьева М. М.

Tankova E. A., Silantyeva M. M.

Алтайский государственный университет, г. Барнаул, Россия. E-mail: kon.eli@yandex.ru, msilan@mail.ru  
Altai State University, Barnaul, Russia

**Реферат.** В статье приводится аналитический обзор истории изучения растительного покрова г. Барнаула. Собраны сведения об ученых и путешественниках, изучавших флору и растительность г. Барнаула. Выделены четыре этапа накопления ботанических знаний о растительном покрове города. На основе анализа исторических источников выявлены приоритеты в изучении растительного покрова на каждом этапе. Первые сведения о растениях Барнаула и его окрестностей приведены в XVIII веке К. Г. Лаксманом, П. С. Палласом, И. Г. Георги, И. П. Фальком, первый флористический список – «Flora Barnaulensis» – составлен Э. Патреном. Сведения о флористических находках XIX в. в окрестностях г. Барнаула содержатся в работах К. Ф. Ледебур, К. А. Мейера, А. А. Бунге, А. Н. Краснова, Ф. Е. Засса. Всестороннее изучение урбанофлоры Барнаула проводил в XX в. В. И. Верещагин, опубликовавший «Список растений окрестностей Барнаула». Продолжила изучение флоры города И. В. Верещagina. На современном этапе изучение флоры г. Барнаула связано прежде всего с работами ученых Алтайского государственного университета: Т. А. Терехиной, Т. М. Копытиной, М. М. Силантьевой, Н. В. Ревякиной и другими флористами, систематиками и геоботаниками. В последние годы, с появлением универсальных баз данных и платформы iNaturalist, к изучению растений города присоединилась и гражданская наука.

**Ключевые слова.** Барнаул, история изучения, растительный покров, урбанофлора, флористический список.

**Summary.** The article provides an analytical review of the history of studying the vegetation of Barnaul. Information about scientists and travelers who studied the flora and vegetation of Barnaul is collected. Four stages of accumulation of botanical knowledge about the vegetation of the city are distinguished. Based on the analysis of historical sources, priorities in studying the vegetation of the city at each stage are identified. The first information about plants of Barnaul and its environs was given in the 18th century by K. G. Laksman, P. S. Pallas, I. G. Georgi, I. P. Falk, the first floristic list – «Flora Barnaulensis» – was compiled by E. Patrin. Information about floristic finds of the 19th century in the vicinity of Barnaul is contained in the works of K. F. Ledebour, K. A. Meyer, A. A. Bunge, A. N. Krasnov, F. E. Zass. A comprehensive study of the urban flora of Barnaul began in the 20th century with the work of V. I. Vereshchagin, who published the «List of Plants of the Environs of Barnaul». The study of the city's flora was continued by I. V. Vereshchagina, the daughter of Viktor Ivanovich. At the present stage, the study of the flora of Barnaul is primarily associated with the work of scientists from the Altai State University: T. A. Terekhina, T. M. Kopytina, M. M. Silantyeva, N. V. Revyakina and other florists, taxonomists and geobotanists. In recent years, with the advent of universal databases and the iNaturalist platform, citizen science has also joined the study of the city's plants.

**Key words.** Barnaul, floristic list, history of study, urban flora, vegetation cover.

Любое глубокое научное исследование невозможно без изучения работ предшественников, поскольку преемственность научных исследований обеспечивает надежный фундамент для современных построений.

Историю исследования растительного покрова г. Барнаула можно разделить на четыре этапа. На первом этапе, начиная с 1739 г., город Барнаул, возникший вместе с меде-сереброплавильным заводом, формировался по пути промышленного, культурного и торгового центра Сибири. Это цивилизованное горнозаводское поселение сразу же привлекло внимание многих европейских ученых, в том числе естественников. И уже в конце XVIII в. был составлен первый список растений Барнаула и его окрестностей. Второй этап изучения города приходится на период конца XVIII в. – XIX в. В этот период ботанические исследования были направлены на изучение растительных ресурсов и экономи-

чески ценных видов. Через Барнаул проходило большинство естественно-научных экспедиций, в городе появляется первый краеведческий музей с собственной гербарной коллекцией. Третий этап связан с деятельностью В. И. Верещагина в Барнауле. Именно им создан первый научно выверенный список растений окрестностей Барнаула и собран обширный гербарий, приумножена коллекция ботанического отдела краеведческого музея. На современном этапе изучения растительного покрова города происходит систематизация и обобщение как текущих исследований, так и работ предшественников.

### **Первый этап изучения растительного покрова г. Барнаула (1739 – конец XVIII в.)**

Первое сведение в научных трудах о растительном покрове города Барнаула и его окрестностей приводится у И. Г. Гмелина, участника академического отряда Второй Камчатской экспедиции. В 1734 г. он впервые описал местность, где позднее (в 1739 г.) будет заложен Барнаульский завод: «Недалеко от Барнаула, от истоков и до устья, местность покрыта сосновым лесом, смешанным с березой, называемым Барнаульский бор» (цит. по: Бородаев, Контев, 2000; Силантьева, 2013а).

Первые сведения о растениях были приведены естествоиспытателем К. Г. Лаксманом. Эрик Лаксман в 1764–1768 гг. занимал должность пастора лютеранской церкви немецкого прихода Колывано-Воскресенских заводов, что не мешало ему быть увлеченным натуралистом. Первый ботанический сад Барнаула был посажен у дома пастора Лаксмана. Позднее вблизи Барнаула ему была выделена казенная земля, на этом участке он расширил свою коллекцию растений. В саду выращивались сибирские растения, а также цветочные и огородные культуры (Лаксман, 1820; Силантьева, 2013а).

В 1769 г. в Барнауле С. И. Шангиным, медиком, младшим братом П. И. Шангина, инспектором медицинской части Колывано-Воскресенских горных заводов был организован первый в Сибири медицинский огород для выращивания лекарственных растений. Особую заинтересованность он проявлял к дикорастущим растениям, используемым в народной медицине. К 1800 г. аптекарский сад перерос в ботанический сад. В этом саду была собрана богатая коллекция сибирской и китайской флоры, содержащая до 400 видов растений. Для теплолюбивых растений была возведена оранжерея (Степанская, 2000; Гармс, 2013).

В 1770 г. в Сибирь прибыла академическая экспедиция П. С. Палласа, И. Г. Георги и И. П. Фалька. Для окрестностей Барнаула Палласом был приведен *Paeconia hybrida* Pall. Во «Flora Altaica» (1829–1832) и «Flora Rossica» (1741–1810) К. Ф. Ледебура есть ссылки на наблюдения И. П. Фалька в окрестностях Барнаула. Отмечал Паллас и культивируемые виды в Барнауле: «... все садовые растения, самые даже артишоки, в великом там употреблении; и водяные дыни или арбузы в открытых садах довольно рано поспевают и нарочитого совершенства достигают» (Паллас, 1786; Силантьева, 2013а).

Важный этап исследования флоры города связан с именем французского естествоиспытателя Э. Патрена. Будучи член-корреспондентом Императорской академии наук, Патрен Эжен Луи Мельхиор провел в Сибири 8 лет, некоторое время жил в Барнауле. Патрен составил первый инвентарный список растений окрестностей города Барнаула. В 1780 г. он прислал П. С. Палласу из Барнаула список видов города «Flora Barnaulensis». Упоминание об инвентарном списке в 1781 г. было опубликовано в журнале «Neue nordische Beitrage», издававшемся П. С. Палласом в Петербурге. В каталоге Патрена было перечислено 244 вида растений, некоторые из них кратко описаны, для многих указаны условия произрастания. Патрен был первым естествоиспытателем, описавшим флору Барнаула, однако, его рукопись так и не была опубликована, гербарий, по-видимому, был утерян. Однако, многие современники были знакомы с трудами Патрена и ссылались на него. Так, во «Flora Altaica» (1829–1832) и «Flora Rossica» (1741–1810) К. Ф. Ледебура содержится 184 ссылки на «Flora Barnaulensis» (Patrin, 1781; Силантьева, 2013а).

### **Второй этап изучения растительного покрова г. Барнаула (конец XVIII в. – XIX в.)**

Этот период характеризуется возрастающим интересом к науке и естествознанию. Увлечение флористикой и сбор гербария было широко распространено среди людей различных профессий и социального статуса. Кроме изучения фундаментальных вопросов, целью научных изысканий стали прикладные задачи. Изучение растительных ресурсов стало новой тенденцией в науке конца XVIII в. Так, для поисков ревеня, использовавшегося в медицине, в 1792 г. в исследование по Сибири был отправлен ботаник И. Сиверс. Маршрут его экспедиции проходил через Барнаул. В письмах, опубликованных в «Трудах Вольного экономического общества», он отмечал выращивание в городе огурцов, дынь, арбузов и земляники (Силантьева, 2013а).

Экспедиции многих естествоиспытателей XIX в. проходили через Барнаул. Это был удобный остановочный пункт, где можно было отдохнуть и восполнить ресурсы. Практически ни одно путешествие к Алтайским горам и в Казахстан не обходило стороной Барнаул.

Путешествие на Алтай и в Восточный Казахстан в 1826 г. К. Ф. Ледебур, К. А. Мейера и А. А. Бунге тоже проходило через Барнаул. Наблюдения, сделанные в ходе этой экспедиции, послужили основой для написания фундаментальных трудов по флоре «Flora Altaica» (1829–1832) и «Flora Rossica» (1741–1810). Большинство видов, указанных в окрестностях Барнаула, процитированы по «Flora barnaulensis» Э. Патрена, но 25 видов были отмечены авторами впервые для Барнаула, среди них (здесь и далее латинские названия приводятся по указанным литературным источникам, в отдельных случаях для улучшения восприятия приведены синонимы): *Veronica serpyllifolia* L., *Villarsia nymphoides* Vent. (= *Nymphoides peltata* (S. G. Gmel.) Kuntze), *Viola dissecta* Ledeb., *Viola tricolor* Linn., *Gentiana pneumonanthe* Linn., *Hieracium praemorsum* Linn., *Hieracium lyratum* Linn., *Majanthemum bifolium* Decand., *Silene volgensis* Spreng., *Ranunculus aquatilis* Linn. и др. В своих дневниках К. Ф. Ледебур писал о разнообразии растений, возделываемых в огородах и садах Барнаула. В саду Барнаульской больницы Ледебур встретил двух-трехлетние деревца *Elaeagnus hortensis* M. a Bieb. (= *Elaeagnus angustifolia* L.), выращенные из семян, собранных в пустынях Восточного Казахстана. По свидетельству Ф. Геблера, они ежегодно цвели и периодически приносили спелые плоды. Также Ледебур отмечал озеленение города, упоминал бульвар на Московской улице, засаженный двумя рядами тополей, который являлся местом прогулок жителей (Ledebour, 1922; Ледебур, Бунге, Мейер, 1993, С. 146).

После окончания экспедиции А. А. Бунге остался на Алтае и продолжил флористические исследования. В 1835 г. он опубликовал «Дополнения к флоре Алтая», где для *Pyrola uniflora* L. (= *Moneses uniflora* (L.) A. Gray), ранее обнаруженной Патреном, Бунге оставил пометку, выражая сомнение в распространении этого вида в барнаульских борах. Кроме этого, для барнаульской флоры был указан новый вид – *Geranium laetum* Ledeb. (Bunge, 1835; Ледебур, Бунге, Мейер, 1993).

В 1829 г. Барнаул посетил немецкий географ, натуралист и путешественник Александр Гумбольдт вместе с известными учеными Эренбергом и Густавом Розе. Именно из Барнаула в 1840 г. отправилась экспедиция А. И. Шренка для ботанических исследований Киргизских степей. Посетил Барнаул в 1845 г. П. И. Небольсин – историк, член Русского географического общества, он отмечал наличие ботанического сада в Барнауле (Небольсин, 1850; Силантьева, 2013а). Через Барнаул проходил путь ученого-естествоиспытателя П. П. Семенова-Тян-Шанского, зиму 1856–1857 гг. он провел в Барнауле за разбором собственных и музейных коллекций (Семенов-Тян-Шанский, 1946; Силантьева, 2013а).

О наличии оранжерей и четко распланированных садов и цветников в Барнауле отмечали в своих трудах немецкие путешественники-натуралисты О. Финш и А. Э. Брэм, побывавшие на Алтае в 1876 г. О. Финш в своих дневниках писал: «жители занимаются разведением цветов ... но климат и чрезвычайно суровая зима вообще не благоприятствуют здесь садоводству, хотя летом бывает так жарко, что поспевают арбузы, цветная капуста и другие нежные овощи, а при особенно тщательном уходе – даже яблоки» (Финш, 1886, с. 289).

В 1884 г. Барнаул посетил геолог и горный инженер И. В. Мушкетов, о чем в его записях оставлены пометки о состоянии лесов окрестностей города: «Чисто горный город Барнаул с своим старинным заводом, при котором заводской пруд с густо растительностью немало красит безжизненные окрестности города. Некогда эти окрестности были богаты лесом, но теперь деревья, особенно березы, уцелели только в городе» (Мушкетов, 2005, с. 345).

Наиболее интересны для нас ботанические описания географа, почвовед, ботаника, А. Н. Краснова, участника экспедиции по естественно-историческому изучению Алтайского горного округа в 1886 г. В окрестностях Барнаула А. Краснов отметил формации полынных степей, которые, по его мнению, «представляют ... один из островов полынного моря степей, раскинувшегося на Арало-Каспийских образованиях на юго-западе от Алтая». Кроме этого, А. Н. Краснов приводит список встретившихся ему степных растений, в т. ч. у Барнаула, среди них: *Adonis villosa*, *Alyssum micranthum*, *Draba nemorosa*, *Silene otites*, *Galium verum*, *Verbascum phoeniceum*, *Statice speciosa*, *Koeleria glauca* и др. – всего 21 вид. Краснов приходит к выводу, что окрестности города относятся к зоне «предстепья» или лесостепи, приводит списки видов. Для Барнаула приведены: *Adonis vernalis*, *Barbarea arcuata*, *Ceratocarpus arenarius*, *Erysimum marshallianum*, *Silene viscosa*, *Campanula sibirica*, *Orchis maculata* и др. Отмечает А. Н. Краснов и участки соснового леса вблизи города с осинкой и березой. Для Барнаула им приведе-

ны 13 видов растений болотистых и пойменных лугов (*Polygonum hydropiper*, *Populus alba*, *Ranunculus cymbalaria* (= *Halerpestes cymbalaria* (Pursh) Greene), *Trapa natans*, *Gratiola officinalis* и др.), 20 сорных видов, занесенных человеком (*Turritis glabra*, *Capsella bursa-pastoris*, *Gypsophilla muralis*, *Malva borealis* и др.). Что касается видов культурной флоры, в саду С. И. Гуляева Краснов отмечает липу, *Pyrus baccata*, *Pyrus malus* (Краснов, 1886).

Изучение флоры города также связано с именем одного из основателей Общества любителей исследования Алтая – Ф. Е. Засса, ботаника, врача и метеоролога. В течение 15 лет с 1875 по 1893 гг. Засс собирал гербарий Алтайской флоры, который впоследствии был передан Томскому университету. Аннотированный список растений, который является каталогом этого гербария, Ф. Е. Засс опубликовал в 1 выпуске «Алтайского сборника» в 1894 г. Некоторые растения, найденные Зассом, были собраны в окрестностях Барнаула, например: *Hydrocharis morsus-ranae* L., *Stratoides aloides* L., *Axyris hybrida* L. и др. Среди видов культурной флоры Засс отмечает: *Impatiens parviflora* DC., *Euonymus europaeus* L. (в аптекарском саду в Барнауле), *Ribes aciculare* Smith. (= *Grossularia acicularis* Smith.) – в садах г. Барнаула, из адвентивных видов – *Chorispora sibirica* DC. отмечена в огородах. Интерес представляет пометка о *Iris guldenstadtiana* Leresch. – степном виде, который пересажен в Барнаул в сад С. И. Гуляева (Засс, 1894).

Благодаря накоплению в городе больших естественнонаучных коллекций, подаренных исследователями, Ф. Геблер, врач и естествоиспытатель, в 1823 г. основал в Барнауле музей. В нем были собраны экспонаты, характеризующие природу Алтая. Наиболее богатыми были энтомологический и ботанический отделы. Так, К. Ф. Ледебур подарил Барнаульскому музею гербарную коллекцию, собранную им во время путешествия по Алтайским горам. Кроме этого, экспозицию музея составили 226 образцов семян редких сибирских растений. Создание в Барнауле музея поспособствовало привлечению внимания местных жителей и «любителей наук» к изучению природы. Коллекцию музея в разные годы пополняли как местные коллекционеры, так и прибывшие в Сибирь исследователи-путешественники (Геблер, 1993).

### Третий этап изучения растительного покрова г. Барнаула (XX в.)

Третий этап истории изучения растительного покрова г. Барнаула неразрывно связан с деятельностью В. И. Верещагина – алтайского ботаника и краеведа. В 1899 г., с переездом в Барнаул, Виктор Иванович начал преподавать естествознание в реальном училище. После революции В. И. Верещагин продолжил просветительскую деятельность, в частности, создал Гербарий алтайской флоры в Алтайском краеведческом государственном музее (АКГМ). Часть растений созданного гербария относилась к территории города и его окрестностям.

В 1930 г. вышел «Список растений окрестностей Барнаула» из 743 видов растений, собранных на левобережье и правобережье Оби в 1900–1929 гг. Конечными пунктами экскурсий были: деревни Бельмесева и Лебяжья, долина р. Барнаулки на три километра выше деревни Борзовая Заимка, 7–8 километр по дороге на с. Павловское и бывшая монастырская заимка (Лапина) под Туриной горой. Растения правобережья собраны в пределах заливных лугов по р. Талой и Лосихе. Фактически, труд Верещагина – это первая работа по флоре Барнаула, вошедшая в широкий научный обиход – отправная точка в изучении урбанофлоры города (Верещагин, 1930).

И. В. Верещагина – дочь ученого – продолжила изучение флоры города, и в 1988 г. был опубликован «Определитель растений окрестностей г. Барнаула», с учетом дополнений Ирины Викторовны. В нем 867 видов. Поскольку основой послужил труд ее отца, определитель по решению И. В. Верещагиной вышел под его единоличным авторством (Верещагин, 1988).

### Четвертый этап изучения растительного покрова г. Барнаула (конец XX в. – начало XXI в.)

Дальнейшее изучение флоры г. Барнаула связано прежде всего с работами ученых биологического факультета, а ныне Института биологии и биотехнологии Алтайского государственного университета. В середине 1970-х годов в стенах университета началась подготовка специалистов-биологов. В рамках летних практик студентов проходило изучение растительного покрова Барнаула, как в ходе экскурсий, так и на базе учебных практик «Южно-Сибирский ботанический сад», находящейся в черте города.

Актуальным направлением ботанических исследований стало изучение влияния человека на процесс формирования флоры городов. Исследования по изучению растительности и флоры г. Бар-

наула проводились, начиная с 1984 г. в рамках написания докторской диссертации «Антропогенные фитосистемы» Т. А. Терехиной (2000). В 1996 г. Т. А. Терехиной и Т. М. Копытиной был опубликован конспект флоры г. Барнаула, включающий 857 видов сосудистых растений (Терехина, Копытина, 1996; Терехина, 2000).

В течение трех лет (1997–1999), в том числе в рамках летней полевой практики, под руководством М. М. Силантьевой группой студентов-биологов (Д. М. Безматерных, О. Н. Жихарева, Д. В. Золотов, Д. Н. Соломахин, Р. Е. Романов и др.) была организована работа по изучению флоры, фауны и экологии р. Барнаулки и ее притоков. В результате этого исследования были заложены основы для написания нескольких, в том числе одной флористической диссертации. Было сделано значительное число флористических находок для окрестностей г. Барнаула (Золотов, 2004).

Список рудеральной флоры г. Барнаула привела в своей диссертационной работе Т. В. Астахова. В нем 270 видов высших сосудистых растений. Кроме этого, Т. В. Астаховой выполнена эколого-флористическая классификация рудеральной растительности Барнаула по Браун-Бланке (Астахова, 2006). Сперанская Н. Ю. провела работы по инвентаризации древесных насаждений г. Барнаула и составлению флористических списков деревьев и кустарников, встречающихся в зеленых насаждениях города (Сперанская, 2006).

Н. В. Ревякина – д.б.н., профессор географического факультета АлтГУ в 2008–2012 гг. опубликовала несколько работ по изучению флоры города. В составленном ею атласе-определителе для 951 вида приводится изображение с указанием морфологии, экологии и встречаемости (Ревякина, 2008). Позднее, в монографии «Сосудистые растения города Барнаула» в соавторстве с Ю. В. Козыревой, этот список был расширен до 992 видов (Ревякина, Козырева, 2009).

Отдельные сведения по флористическим находкам в окрестностях г. Барнаула в разные годы публиковали: М. М. Силантьева, Н. А. Усик (1999); В. И. Дорофеев, Д. А. Герман, Т. М. Копытина (2000); Д. Н. Шауло, Д. А. Дурников (2001); М. М. Силантьева (2005); М. М. Силантьева, А. И. Шмаков, С. В. Смирнов (2005); Д. В. Золотов (2005); П. А. Косачев (2009); А. А. Малиновских (2024, 2025), находки адвентивных видов – М. С. Игнатов, Е. А. Игнатова (1982); Т. А. Терехина, Т. М. Копытина (1999); А. Л. Эбель, Е. Ю. Зыкова, А. В. Верхозина (2016); Т. А. Терехина, Н. В. Овчарова, М. М. Силантьева (2019); Т. А. Терехина, М. М. Силантьева (2019); Т. А. Терехина, Н. В. Овчарова (2023).

Часто дипломные работы студентов были связаны с изучением флоры и растительности города, среди них работы Т. Г. Терновец под руководством Т. А. Терехиной «Инвазионные растения во флоре г. Барнаула» (2019), Ю. Н. Садаковой под руководством Н. В. Елесовой «Флора Барнаульского ленточного бора (Алтайский край)» (2022).

В последние годы в изучении природы, в т.ч. растительного покрова, к профессиональным ученым присоединяются все больше натуралистов-любителей. Самая масштабная и универсальная платформа iNaturalist – универсальная база данных о биоразнообразии мира, позволяет фиксировать наблюдения любого участника, а профессиональные ученые модерируют, проверяют и систематизируют полученные данные (Серегин и др., 2020).

На сегодняшний день изучению биоразнообразия города Барнаула посвящено 7 проектов на платформе iNaturalist. Проект «Природа Барнаула» (создан Алексеем Эбелем) и «Природа Барнаула АК» (создан Е. Богинским) содержат почти 13 тыс. наблюдений растений (исследовательского уровня, т.е. прошедших модерацию). Отдельные проекты созданы А. Эбелем и Е. Богинским по изучению биоразнообразия некоторых парков города. Так, проект «Лесная сказка» содержит наблюдения исследовательского уровня для 34 видов растений, проект «Парк «Изумрудный» – для 84 видов, проект «Парк «Юбилейный» – для 110 видов. На платформе существует отдельный проект, созданный А. Эбелем по изучению культурной флоры Барнаула. Этот проект содержит 12 тыс. наблюдений исследовательского уровня для 811 видов растений. Отдельного внимания заслуживает проект фотоклуба «Сфера» по сбору данных о раннецветущих растениях города Барнаула и его окрестностей «Первоцветы Барнаула и его окрестностей 2020», созданный Д. Соломахиным. Проект по изучению первоцветов содержит 280 наблюдений исследовательского уровня для 101 вида.

Все данные платформы находятся в открытом доступе и могут свободно использоваться в научной, поисковой и природоохранной деятельности. Активными исследователями флоры города на платформе являются: Е. П. Астафьева, П. В. Голяков, Е. И. Богинский, М. Селезнева, А. Эбель, Н. Трифуз, В. Рябкова, П. А. Косачев, Д. Кузменкин и еще более 250 наблюдателей.

Разнообразие и богатство флоры города определяется его положением в трех ботанико-географических (флористических) районах по районированию М. М. Силантьевой (2006; 2013б): левобережном лесостепном (основная часть города), правобережном лесостепном и пойменнообском. Эти районы отличаются по составу флористических комплексов и путям их формирования. Поэтому ожидается значительное для Сибири количество видов урбанofлоры Барнаула. Работы предшественников и современных исследователей позволяют считать такую оценку обоснованной.

Таким образом, изучение флоры Барнаула насчитывает без малого 250 лет. За это время изменился и сам город, и подход к его изучению: от Э. Патрена, пересылавшего свой гербарий в Петербург для того, чтобы его труды вошли в научный обиход, до применения искусственного интеллекта и глобальных баз по биоразнообразию с возможностью моментальной публикации своего наблюдения.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Астахова Т. В.** Рудеральная растительность города Барнаула // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии: Материалы V Междунар. науч.-практ. конф. (21–23 ноября 2006 г. Барнаул). – Барнаул: АзБука, 2006. – С. 11–16.
- Бородаев В. Б., Контев А. В.** У истоков истории Барнаула. – Барнаул: Алтайский полиграфический комбинат, 2000. – 336 с.
- Верещагин В. И.** Определитель растений окрестностей г. Барнаула. – Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1988. – 304 с.
- Верещагин В. И.** Список растений окрестностей города Барнаула // Алтайский сборник. – Барнаул, 1930. – Т. 12. – С. 30–57.
- Гармс О. Я.** Самоцветное путешествие обер-гиттенфервальтера П. И. Шангина (к 227-летию его знаменитой экспедиции 1786 года) // Труды Тигирекского заповедника. – Вып. 6. – Барнаул, 2013. – 310 с.
- Гейблер Ф. В.** Извещение о Барнаульском музее // Алтайский сборник: посвящ. 170-летию Алтайского краевого краеведческого музея. – Вып. XVII. – Барнаул: ГИПП «Алтай», 1993. – С. 25–26.
- Дорофеев В. И., Герман Д. А., Копытина Т. М.** Заметки о распространении крестоцветных в Алтайском крае // Turczaninowia, 2000. – Т. 3, № 3. – С. 50–58.
- Засс Ф. Е.** Список растений, собранных в Алтайском округе с 1875 по 1893 г. // Алтайский сборник. Томск, 1894. – Вып. 1. – С. 284–325.
- Золотов Д. В.** Новые виды для флоры бассейна р. Барнаулки // Turczaninowia, 2005. – Т. 8, № 4. – С. 58–72.
- Золотов Д. В.** Флора бассейна реки Барнаулки и её охрана: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Барнаул, 2004. – 19 с.
- Игнатов М. С., Игнатова Е. А.** Новости адвентивной флоры Барнаула и его окрестностей (Алтайский край) // Ботан. журн., 1982. – Т. 67, № 10. – С. 1421–1424.
- Косачев П. А.** Дополнение к сем. Scrophulariaceae Juss. S. l. и Orobanchaceae Vent. флоры Сибири и Казахстана // Turczaninowia, 2009. – Т. 12, № 3–4. – С. 40–47.
- Краснов А. Н.** Заметки о растительности Алтая. – Санкт-Петербург: тип. В. Демакова, 1886. – 34 с.
- Лаксман Э. Г.** Письма, относящиеся до Сибирского края, от Линнея к Лаксману и от Лаксмана к Шлецеру и Бекману (перевод с немецкого Шлецера издания, дополненный многими примечаниями и пояснениями, приобщенными в конце писем) // Сибирский вестник. – СПб., 1820. – Ч. 9–10. – С. 151–166, 197–210, 249–284, 327–342.
- Ледебур К. Ф., Бунге А., Мейер К.** Путешествие по Алтайским горам и джунгарской Киргизской степи / Пер. с немецк. В. В. Завалишин, Ю. П. Бубенков. – М.: Наука, 1993. – 146 с.
- Малиновских А. А.** Эколого-ценотический подход при зонировании лесного фонда пригородных лесов города Барнаула // Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2024. – № 2(71). – С. 111–119. <https://doi.org/10.31677/2072-6724-2024-71-2-111-119>.
- Малиновских А. А.** Парциальные флоры сосновых насаждений пригородных лесов г. Барнаула (Алтайский край) // Растительный мир Азиатской России: Вестник Центрального сибирского ботанического сада СО РАН, 2025. – Т. 18, № 2. – С. 124–134.
- Мушкетов И. В.** Минеральные богатства Алтая / И. В. Мушкетов // Алтай в трудах ученых и путешественников XVIII – начала XX веков / сост.: В. А. Скубневский и др. – Барнаул, 2005. – Т. 1. – С. 345.
- Небольсин П. И.** Заметки на пути из Петербурга в Барнаул – Санкт-Петербург: в типографии И. Глазунова и К°, 1850. – 248 с.
- Паллас П. С.** Путешествие по разным местам Российского государства по повелению Санкт-Петербургской Императорской Академии наук. Ч.2. Кн.2; 1770 год / пер. с нем. Ф. Томанского. – СПб., 1786. – С. 375–402.
- Ревякина Н. В.** Атлас-определитель растений города Барнаула и его окрестностей – Барнаул: Изд-во РА «Параграф», 2008. – 352 с.
- Ревякина Н. В., Козырева Ю. В.** Сосудистые растения города Барнаула. – Барнаул: Изд-во РА «Параграф», 2009. – 100 с.

- Река Барнаулка: экология, флора и фауна бассейна* / Под ред. М. М. Силантьевой. – Барнаул, 2000. – 224 с.
- Садакова Ю. Н., Елесова Н. В.** Флора барнаульского ленточного бора (Алтайский край) // Флора и растительность Алтая, 2022. – Т. 130. – С. 20–22.
- Семенов-Тянь-Шанский П. П.** Мемуары. – М.: Гос. изд-во геогр. лит., 1946. – Т. 2. Путешествие в Тянь-Шань в 1856–1857. – 256 с.
- Серегин А. П., Бочков Д. А., Шнер Ю. В. и др.** «Флора России» на платформе iNaturalist: большие данные о биоразнообразии большой страны // Журнал общей биологии, 2020. – Т. 81, № 3. – С. 223–233.
- Силантьева М. М.** История исследования растительного покрова Алтайского края: моногр. – Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2013а. – 150 с.
- Силантьева М. М.** Конспект флоры Алтайского края. – Барнаул: Изд-во Алтайского ун-та, 2013б. – 520 с.
- Силантьева М. М.** Конспект флоры Алтайского края: монография. – Барнаул: Изд-во Алтайского ун-та, 2006. – 392 с.
- Силантьева М. М.** Флористические находки в Алтайском крае // Turczaninowia, 2005. – Т. 8, № 3. – С. 27–34.
- Силантьева М. М., Усик Н. А.** Дополнения к флоре Алтайского края // Turczaninowia, 1999. – Т. 2, № 1. – С. 27–30.
- Силантьева М. М., Шмаков А. И., Смирнов С. В.** Дополнение к флоре Республики Алтай и Алтайского края // Turczaninowia, 2005. – Т. 8, № 4. – С. 44–49.
- Сперанская Н. Ю.** Деревья и кустарники зеленых насаждений г. Барнаула // Материалы IV Российской конференции «Флора и растительность Сибири и Дальнего Востока». – Красноярск, 2006. – С. 273–277.
- Степанская Т. М.** Шангины // Энциклопедия Барнаула. – Барнаул, 2000. – С. 335.
- Терехина Т. А., Овчарова Н. В., Силантьева М. М.** Находки новых адвентивных видов растений в Барнауле (Алтайский край) // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии, 2019. – Т. 18, № 1. – С. 420–423.
- Терехина Т. А.** Антропогенные фитосистемы юга Западной Сибири: автореферат дис. ... доктора биологических наук: 03.00.05. – Новосибирск, 2000. – 32 с.
- Терехина Т. А., Копытина Т. М.** Конспект флоры г. Барнаула // Флора и растительность Алтая: Тр. Южно-Сиб. ботан. сада. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1996. – Т. 2. – С. 115–128.
- Терехина Т. А., Копытина Т. М.** Новые и редкие для флоры Алтайского края заносные виды растений // Turczaninowia, 1999. – Т. 2, № 3. – С. 24–28.
- Терехина Т. А., Силантьева М. М.** Динамика адвентивного компонента во флоре г. Барнаула // Итоги и перспективы геоботанических исследований в Сибири: материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 75-летию лаборатории экологии и геоботаники ЦСБС СО РАН (13–15 мая 2019 г., Новосибирск). – Новосибирск: Академическое издательство «Гео», 2019. – С. 108–109.
- Терехина Т. А., Овчарова Н. В.** Некоторые особенности флоры адвентов г. Барнаула // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии, 2023. – Т. 22, № 2. – С. 370–374. <https://doi.org/10.14258/pbssm.2023159>.
- Терновец Т. Г.** Инвазионные растения во флоре г. Барнаула // Студент года 2019: сборник статей междунар. науч.-иссл. конкурса. Ч. 1. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская Ирина Игоревна), 2019. – С. 303–307.
- Финш О.** Путешествие в Западную Сибирь д-ра О. Финша и А. Брэма. – М.: Тип. М. Н. Лаврова и К°, 1882. – С. 289.
- Шауло Д. Н., Дурников Д. А.** Флористические находки в Южной Сибири // Turczaninowia, 2001. – Т. 4, № 4. – С. 73–75.
- Эбель А. Л., Зыкова Е. Ю., Верховина А. В. и др.** Новые сведения о распространении в Сибири чужеродных и синантропных видов растений // Систематические заметки по материалам Гербария им. П. Н. Крылова Томского государственного университета, 2016. – № 114. – С. 16–36.
- Bunge A. A.** Verzeichniss der im Jahre 1832 am Ostlichen theile des Altai-Gebirges gesammelten Pflanzen (Ein Supplement zur Flora Altaica) // Mém. Sav. Etr. Pétersb., 1835. – Vol. 2. – 220 p.
- Ledebour K.** Flora Altaica. – Berolini, 1829–1832. – Th. I–IV.
- Ledebour K.** Flora Altaica. – Berolini, 1922. – Th. I. – P. 153–154.
- Ledebour K.** Flora Rossica. – Stuttgartiae: Sumtibus Librariae E. Schweizerbart, 1741–1810. – Th. I–IV.
- Patrin E. L.** Auszug eines franzoesischen Briefes der von einer Reise ins Altaische Gebirge Nachricht gibt // Pallas Neue Nordische Beitr., 1781. – II. – P. 365–373.