



УДК 581.95+581.527.7(571.54)

## Новые находки сосудистых растений в Республике Бурятия и на хребте Хамар-Дабан

Н. С. Гамова<sup>1,2\*</sup>, Ю. Н. Коротков<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, ул. Ленинские Горы, д. 1, стр. 12, г. Москва, 119234, Россия. E-mail: bg\_natagamova@mail.ru; ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-4141-757X>

<sup>2</sup> Байкальский государственный природный биосферный заповедник, ул. Красногвардейская, д. 34, пос. Танхой, Кабанский р-н, Республика Бурятия, 671220, Россия. E-mail: uri.korotkov13@gmail.com; ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-8436-0887>

\* Автор для переписки

**Ключевые слова:** Байкальский заповедник, Красные книги, флористические находки, чужеродные виды, Южное Прибайкалье.

**Аннотация.** В работе приведены данные о восьми новых таксонах для флоры Бурятии (*Ambrosia artemisiifolia*, *Lapsana communis*, *Leonurus quinquelobatus*, *Linum usitatissimum*, *Lolium arundinaceum*, *Plantago major* subsp. *intermedia*, *Trifolium aureum*, *Typha angustifolia*), пяти таксонах, новых для хребта Хамар-Дабан (*Carduus nutans* subsp. *leiophyllus*, *Cirsium pendulum*, *Lotus corniculatus* s. str., *Peucedanum vaginatum*, *Scleranthus annuus*), а также новые местонахождения для двадцати пяти редких в Южном Прибайкалье аборигенных (*Artemisia desertorum*, *Astragalus davuricus*, *Chenopodium acuminatum*, *Epipogium aphyllum*., *Monotropa hypopitys*, *Paeonia anotala*, *Saussurea amara*, *Utricularia intermedia*) и адвентивных видов (*Campanula patula*, *Centaurea phrygia*, *Helianthus tuberosus*, *Hippophaë rhamnoides*, *Hordeum jubatum*, *Juncus compressus*, *Lathyrus tuberosus*, *Lolium multiflorum*, *Lupinus polyphyllus*, *Pastinaca sativa*, *Persicaria maculosa*, *Setaria pumila*, *Silene chalcedonica*, *Sinapis alba*, *Sisymbrium volgense*, *Veronica beccabunga*) и гибрида (*Fragaria* × *ananassa*). Для группы апофитных (*Oxybasis glauca*, *Rusciniella hauptiana*) и чужеродных видов (*Avena fatua*, *Echinochloa crusgalli*, *Epilobium adenocaulon*, *Epilobium pseudorubescens*, *Erigeron canadensis*, *Galium mollugo*, *Juncus tenuis*, *Matricaria discoidea*, *Melilotus albus*, *Melilotus officinalis*, *Rumex pseudonatronatus*, *Scorzoneroioides autumnalis*, *Senecio viscosus*, *Senecio vulgaris*, *Trifolium hybridum*, *Trifolium spadiceum*, *Tripleurospermum inodorum*, *Tussilago farfara*), подвида (*Panicum miliaceum* subsp. *ruderales*) и гибрида (*Medicago* × *varia*), ставших в Южном Прибайкалье массовыми, приведены картосхемы находок на примере Байкальского заповедника, его буферной охранной зоны и окрестностей.

## New findings of vascular plants from the Republic of Buryatia and Khamar-Daban ridge

N. S. Gamova<sup>1,2</sup>, Yu. N. Korotkov<sup>2</sup>

<sup>1</sup> M. V. Lomonosov Moscow State University, Leninskie Gory St. 1, Build. 12, Moscow, 119234, Russian Federation

<sup>2</sup> Baikalsky State Nature Biosphere Reserve, Krasnogvardeyskaya St., 34, Tankhoy village, Kabansky district, Republic of Buryatia, 671220, Russian Federation

**Keywords:** alien species, Baikal Region, Baikal State Nature Reserve, floristic findings, Red Data books.

**Summary.** The paper presents data on eight new taxa for the flora of Buryatia (*Ambrosia artemisiifolia*, *Lapsana communis*, *Leonurus quinquelobatus*, *Linum usitatissimum*, *Lolium arundinaceum*, *Plantago major* subsp. *intermedia*, *Trifolium aureum*, *Typha angustifolia*), five new taxa for the Khamar-Daban ridge (*Carduus nutans* subsp. *leiophyllus*,

*Cirsium pendulum*, *Lotus corniculatus* s. str., *Peucedanum vaginatum*, *Scleranthus annuus*), as well as new localities for the twenty five rare native plant species (*Artemisia desertorum*, *Astragalus davuricus*, *Chenopodium acuminatum*, *Epipogium aphyllum*, *Monotropa hypopitys*, *Paeonia anomala*, *Saussurea amara*, *Utricularia intermedia*), alien plant species (*Campanula patula*, *Centaurea phrygia*, *Helianthus tuberosus*, *Hippophaë rhamnoides*, *Hordeum jubatum*, *Juncus compressus*, *Lathyrus tuberosus*, *Lolium multiflorum*, *Lupinus polyphyllus*, *Pastinaca sativa*, *Persicaria maculosa*, *Setaria pumila*, *Silene chalconica*, *Sinapis alba*, *Sisymbrium volgense*, *Veronica beccabunga*), and a hybrid species (*Fragaria* × *ananassa*) in the Southern Baikal region. For a group of apophyte plant species (*Oxybasis glauca*, *Puccinellia hauptiana*), alien plant species (*Avena fatua*, *Echinochloa crusgalli*, *Epilobium adenocaulon*, *Epilobium pseudorubescens*, *Erigeron canadensis*, *Galium mollugo*, *Juncus tenuis*, *Matricaria discoidea*, *Melilotus albus*, *Melilotus officinalis*, *Rumex pseudonatronatus*, *Scorzoneroideis autumnalis*, *Senecio viscosus*, *Senecio vulgaris*, *Trifolium hybridum*, *Trifolium spadiceum*, *Tripleurospermum inodorum*, *Tussilago farfara*), a subspecies (*Panicum miliaceum* subsp. *ruderales*) and a hybrid species (*Medicago* × *varia*) that have become widespread in the Southern Baikal region, the distribution maps are given for the Baikal State Nature Reserve, its buffer zone and surroundings.

### Введение

Изучение флоры Байкальского заповедника и его окрестностей ведётся более полувека с момента его основания в 1969 г. За этот период были изданы три конспекта флоры и около 30 статей с дополнениями. В настоящее время идёт подготовка к изданию очередного, четвёртого, конспекта, учитывающего все новейшие находки, а также разного рода правки накопившихся неточностей и пр. Для обобщения всех флористических данных используются собственные материалы авторов, опубликованные данные и гербарные сборы из коллекций Института общей и экспериментальной биологии СО РАН в г. Улан-Удэ (UUN), Сибирского института физиологии и биохимии растений в г. Иркутске (IRK), Гербария Иркутского государственного университета (IRKU), Гербария Центрального сибирского ботанического сада в г. Новосибирске (NSK), а также Гербария Московского государственного университета (MW). Основные материалы Н. С. Гамовой за 2009–2021 гг. опубликованы в виде базы данных в GBIF (Gamova, 2021) и сопутствующей статьи в формате «data paper» (Gamova, 2022a).

Территория Байкальского биосферного заповедника, расположенная в центральной части хребта Хамар-Дабан, сохраняет множество малоизученных участков, обследование которых приводит к закономерным находкам, в том числе редких видов, включённых в Красные книги. С другой стороны, освоение территории прибайкальских равнин, прилегающей к заповеднику с севера, создаёт новые, антропогенно преобразованные местообитания, на которых могут расселяться адвентивные виды, ранее в регионе отсутствовавшие. Все эти факторы послужили причиной более тщательного исследования отдельных участков в 2022–2023 г., что позволило

выявить новые виды и существенно уточнить распространение ряда таксонов на территории заповедника, его охранный зоны и ближайших окрестностей.

### Материалы и методы

Флористические находки сделаны в ходе полевых маршрутных исследований в Байкальском заповеднике, северной части его буферной охранный зоны, а также на прилегающих участках побережья Байкала и по обочинам федеральной автотрассы Иркутск – Улан-Удэ. Точные координаты местоположения были отмечены непосредственно в маршрутах при помощи портативного GPS-навигатора Garmin GPS map 64 st. Виды расположены в алфавитном порядке латинских названий. Номенклатура приведена согласно POWO (POWO, 2023). В случаях, когда в русскоязычной ботанической литературе распространены иные названия, они приведены в синонимах. Коллекторы гербарных образцов и авторы наблюдений в тексте сокращены до инициалов: НГ – Н. С. Гамова, ЮК – Ю. Н. Коротков. Коллекторские номера гербарных сборов приведены в формате BR\_2022\_123. Большинство сборов и наблюдений сделано в Кабанском районе Бурятии, эту информацию при цитировании опускаем; другие административные районы республики приведены в цитатах. В случае, когда в следующих подряд наблюдениях местоположение одинаково, оно полностью указано для первого, а далее указано «там же», и приведены точные координаты. Некоторые находки приведены на основе наблюдений без гербарных сборов, включённых в датасет «iNaturalist» GBIF (Global Biodiversity Information Facility. URL: <https://www.gbif.org>). Цитируемые гербарные образцы хранятся в Гербарии имени Д. П. Сырейщикова (MW) в Московском государственном

университете; дубликаты отправлены в Гербарий Южно-Сибирского ботанического сада (ALTB) и часть (*Fragaria* × *ananassa* (Weston) Duchesne, *Leonurus quinquelobatus* Gilib., *Lolium arundinaceum* (Schreb.) Darbysh., *Lotus corniculatus* L. s. str., *Scleranthus annuus* L., *Trifolium aureum* Poll., *Typha angustifolia* L., *Veronica beccabunga* L.) – в Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН (UUN). Картосхемы распространения видов выполнены в программной среде QGIS.

### Новые виды для Республики Бурятия

*Ambrosia artemisiifolia* L.: «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 243-й км, у поворота на грунтовую дорогу к устью р. Ушаковка, обочина, один вегетирующий экземпляр. 51.5989°N, 105.39866°E, 461 м над ур. м. BR\_2022\_218. 20 VII 2022. НГ, ЮК» (MW0963485; Gamova, Korotkov, 2023). – Вид родом из Северной Америки, распространившийся по всему миру как синантропное растение. Включён в «Чёрные книги» многих регионов, в т. ч. Сибири и Дальнего Востока (Terekhina, 2016; Vinogradova et al., 2021); карантинный вид. В Иркутской области известен из единичных местонахождений с конца XX – начала XXI вв. (Cheripoga et al., 2008), но для предгорий Хамар-Дабана не приводился. В Бурятии не указан (Apenkhopov et al., 2001). В данном локалитете было найдено одно растение и изъято в гербарий; окружающие лесные биотопы не подходят для расселения вида. Таким образом, находка показывает, что заносы возможны, но массовости и опасности расселения данного вида в Южном Прибайкалье в настоящее время не наблюдается.

*Lapsana communis* L.: «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 218-й км, 180 м к З от р. М. Шестипалиха, откос насыпи вверх от шоссе. 51.54547°N, 105.07248°E, 476 м над ур. м. BR\_2022\_287. 28 VII 2022. НГ» (MW0963498, ALTB). – В местонахождении обнаружено две цветущих и плодоносящих особи. – Вид широко распространён в основном в западных районах Евразии, а на восток доходит до Южной Сибири (Lomonosova, 1997). Для Иркутской области известен как адвентивный с 1989 г. из г. Иркутска и с 2008 г. – из г. Шелехова (Cheripoga et al., 2008), однако из единичных локалитетов. Находка *L. communis* в Бурятии свидетельствует о продолжении расселения вида на восток.

*Leonurus quinquelobatus* Gilib.: «Пос. Кабанск, на углу ул. Бабушкина и ул. Юных Коммунаров, сорнотравье на обочине грунтовой дороги у забора частного дома. 52,05627°N, 106,65572°E, 460 м над ур. м. BR\_2023\_n1. 23 VI 2022. НГ, ЮК» (MW, ALTB); «Посёлок при ж.-д. ст. Посольская, вдоль улицы, у обочины грунтовой просёлочной дороги. 51.96643°N, 106,34792°E, 460 м над ур. м. BR\_2023\_n2. 24 VI 2023. НГ, ЮК» (MW, UUN). – Наблюдение в пункте 1 было сделано нами годом ранее (Gamova, Korotkov, 2023). Также есть наблюдение в пос. Селенгинск от 23 VIII 2020, в 17 и 36 км к В от наших находок соответственно (Burdykina, 2020). – Природный ареал вида – Кавказ и Малая Азия, но в настоящее время он широко расселился по всей Северной Евразии. Известен в качестве адвентивного в Иркутской области; первые находки были сделаны в гг. Иркутск, Шелехов и Усолье-Сибирское (Cheripoga et al., 2008), в настоящее время по области есть более сотни современных наблюдений (GBIF. Derived dataset, 2023a). По-видимому, *L. quinquelobatus* начинает расселяться вокруг Байкала на восток.

*Linum usitatissimum* L.: «Пос. Танхой, ул. Вокзальная, напротив почты, между улицей (грунтовой дорогой) и насыпью ж. д. 51.554046°N, 105.10886°E, 470 м над ур. м. BR\_2019\_096. 11 VIII 2019. НГ» (ALTB); «Ж.-д. мост через р. Ушаковка, на насыпи. 51.60132°N, 105.399867°E, 465 м над ур. м. BR\_2022\_216. 20 VII 2022. НГ, ЮК» (MW096344). Сборы определил А. П. Серёгин (МГУ). Наблюдения (НГ): (шоссе Иркутск – Улан-Удэ): «209-й км, чуть к В от р. Аносовка, на обочине. 51.52019°N, 104.95499°E, 466 м над ур. м. 27 VII 2022»; «211-й км, в 1,55 км к В от р. Аносовка, на обочине. 51.52327°N, 104.97594°E, 474 м над ур. м. 27 VII 2022»; «234-й км, чуть к В от моста через р. Куркавочная, обочина. 51.578440°N, 105.288620°E, 473 м над ур. м. 22 VIII 2022»; «242-й км, по правобережью р. Осиновка мишихинская близ устья, на обочине. 51.59621°N, 105.38604°E, 460 м над ур. м. 18 VIII 2023». Также на ж.-д. насыпях: «Пос. Танхой, окр. ж.-д. станции Танхой, на обочине насыпи. 51.55448°N, 105.11088°E, 470 м над ур. м. 03 VIII 2023»; «Ст. Кедровая-Сибирская, между путей. 51.50983°N, 104.92875°E, 465 м над ур. м. 11 VIII 2023»; «Ст. Выдрино, между путей. 51.44665°N, 104.64525°E, 470 м над ур. м. 05 IX 2023». – Вид родом из Малой Азии, широко распространив-

шийся по всему миру как культурный и адвентивный; во «Флоре СССР» указан для всех регионов «...сравнительно тёплого и влажного климата повсеместно от западной границы до Тихого океана, от 62–63° с. ш. до 50–55° с. ш.» (Juzepczuk, 1949: 101). Во «Флоре Сибири» не приводится (Peschkova, 1996), вероятно, как не включены туда и другие культивируемые виды растений. Есть несколько десятков современных наблюдений по всей Сибири (*Linum usitatissimum*, 2023), в том числе из Прибайкалья (Иркутская обл.). В указанных местообитаниях в Кабанском р-не растения адвентивные (занос по железной дороге и автомагистрали).

*Lolium arundinaceum* (Schreb.) Darbysh. (*Festuca arundinacea* Schreb.; *F. orientalis* Kerner ex Hack.): «Охранная зона Байкальского заповедника к В от пос. Танхой, долина р. Переёмная в нижнем течении, правобережье, луговое разнотравье на участке просеки под ЛЭП. 51.55624°N, 105.18126°E, 463 м над ур. м. BR\_2022\_119. 11 VII 2022. НГ» (MW0963292); «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 236-й км, прибайкальские террасы чуть к З от р. Половинка в низовьях, склон дорожной насыпи. 51.58407°N, 105.32325°E, 471 м над ур. м. BR\_2022\_160. 13 VII 2022. НГ, ЮК» (MW0963293, MW0963294, ALTB, UUN). – В июле – августе 2022 г. вид был зафиксирован в 107 пунктах непосредственно вдоль обочин шоссе и 24 пунктах вне дороги, часть из которых опубликована в наблюдениях (Gamova, Korotkov, 2023). Ввиду массовости находок распространение вида нагляднее отобразить на картосхемах (рис. 1а, б). Вид широко распространён в Евразии, где естественные популяции доходят на восток до Алтайского края. В числе регионов азиатской части России, где вид обнаружен в качестве адвентивного, приводятся Камчатка, Сахалин и Курильские острова (Tzvelev, Probatova, 2019, как *Schedonorus arundinaceus* (Schreb.) Dumort.). В последние годы отмечено расселение *L. arundinaceum* как на восток, так и на север, однако не везде вид закрепляется после первого появления. Например, в Мурманской области первые находки были сделаны в начале 1990-х гг., и впоследствии были найдены и другие местонахождения, но не во всех ранее известных пунктах вид отмечен на сегодняшний день (Kozhin et al., 2022). Первая находка *L. arundinaceum* для Байкальской Сибири была сделана в 2017 г. в предгорьях Хамар-Дабана в границах Иркутской области на послелесном сенокосном лугу (Cherpinoga et al., 2019, как *Festuca arundinacea*). После этого было

сделано три наблюдения в равнинной части Иркутской области, в окр. с. Узкий Луг и Хайта Черемховского р-на, а также в пос. Молодёжный в Иркутском р-не (GBIF. Derived dataset, 2023a). Во всех отмеченных нами местонахождениях растения активно цвели и плодоносили; высота цветоносов в среднем составляла 1,3–1,6 м, а местами превышала 2 м. Столь массовое появление чужеродного вида в нашем случае связано, вероятно, с посевом травосмесей в ходе работ по закреплению грунта обочин шоссе несколько лет назад (участок находится на реконструкции). При обследовании охранной зоны Байкальского заповедника вдоль обочин шоссе в 2018–2019 гг. и ранее *L. arundinaceum* не наблюдался. Нужно также отметить, что обочины шоссе Иркутск – Улан-Удэ не на всём протяжении вдоль охранной зоны Байкальского заповедника равнозначны по условиям местообитания для растений. *L. arundinaceum* занял наиболее сухие и широкие участки новых обочин преимущественно в восточной части исследуемого участка. В западной части шоссе не расширили, и обочины, хотя часто также сухие, во-первых, заметно уже, а во-вторых, не были рекультивированы. «Пробелы» в распространении вида в восточной части обочины шоссе связаны с заболоченными участками и обводнёнными канавами, где вид расти не может. В то же время, на 2022 г. уже отмечены местонахождения и вне обочин шоссе, т. е. вид начал расселяться. Если растения не будут вытеснены видами местной флоры или же другими адвентивными, то они могут сформировать довольно обширную локальную популяцию, крупнейшую в Байкальской Сибири.

*Plantago major* subsp. *intermedia* (Gilib.) Lange (*P. uliginosa* F. W. Schmidt; *P. intermedia* DC.): «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 212-й км, между рр. Аносовка и Дулиха, к З от урочища Большое болото, обочина. 51.52591°N, 104.98755°E, 482 м над ур. м. BR\_2022\_271. 27 VII 2022. НГ» (MW0963477, ALTB). Наблюдения (НГ): «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 213-й км, обочина. 51.53022°N, 105.00653°E, 474 м над ур. м. 28 VII 2022»; там же, «214-й км, обочина. 51.53195°N, 105.01397°E, 479 м над ур. м. 28 VII 2022»; «Прибайкальские террасы по правобережью р. Селенгушка в низовьях, сырой участок грунтовой дороги между шоссе и ж. д. 51.54215°N, 105.04533°E, 467 м над ур. м. 28 VII 2022»; «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 248-й км, к В от р. Б. Язовка, на сыром участке широкой (50 м) обочины. 51.61139°N, 105.46864°E, 517 м над ур. м. 30 VII 2022». – Вид распространён в

Евразии; во «Флоре Сибири» (Kurbatskiy, 1996) приводится для многих районов; в Иркутской обл. известен (Cheripoga et al., 2008), есть несколько новых наблюдений (GBIF. Derived dataset, 2023a). Вероятно, в Прибайкалье вид может быть распространён шире; для уточнения его распространения требуются дополнительные исследования.

*Trifolium aureum* Poll.: «Охранная зона Байкальского заповедника к 3 от р. Мишиха, рядом с шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 253-й км, разнотравный участок между проточной канавой и опушкой леса. 51.63104°N, 105.5295°E, 465 м над ур. м. BR\_2022\_310. 30 VII 2022. НГ» (MW0963437, MW0963438, ALTB, UUH). – Обнаруженная куртинка занимает площадь около 1,5 м<sup>2</sup>. – Вид распространён в Западной Европе и Малой Азии; на европейской части России и в Западной Сибири встречается в основном по югу, севернее и восточнее – заносный. В Иркутской области также известен как адвентивный из Тайшетского р-на (Kurbatskiy, 1994). Новое местонахождение расположено более чем в 600 км к востоку от ранее известного.

*Typha angustifolia* L.: «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 216-й км, 300 м к 3 от р. Селенгушка, сырая заболоченная низинка к С от обочины шоссе; куртина соседствует с *T. latifolia*. 51.53840°N, 105.04116°E, 479 м над ур. м. 28 VII 2022. BR\_2022\_281. НГ» (MW0963276, MW0963277, ALTB, UUH; Gamova, Korotkov, 2023). Генеративные побеги с соплодиями сохранились с 2021 г.; в 2022 г. растения не плодоносили. – Вид с широким, почти циркумбореальным ареалом, известный во многих регионах Евразии и Северной Америки. В России он встречается везде, кроме Северо-Востока, а на Дальнем Востоке – в качестве адвентивного (Krasnoborov, Korotkova, 1988; Tzvelev, 1996). Неподтверждённые указания на распространение *T. angustifolia* в Бурятии приводились в литературных источниках ранее. Так, например, в «Конспекте флоры побережий озера Байкал» даны местонахождения на северо-восточном побережье, одно – «со слов Л. В. Бардунова», второе – по работе 1936 г., но не по собственным данным авторов (Роров, Busik, 1966). Стоит отметить, впрочем, что дельта вообще не упоминается здесь в числе районов, где известны хоть какие-то рогозы. В отношении дельты Селенги указания противоречивы. Монограф рода *Typha* Е. В. Мавродиев в описании вида для

издания «Биологическая флора Московской области» приводит данные о продуктивности рогоза узколистного из дельты Селенги (Mavrodiev, 1995). Но это не его собственные данные, а отсылки к работам зоологов-охотоведов середины XX в., которые проводили изыскания в сфере изучения кормовых видов водно-болотных растений, пригодных для питания околотовных промысловых зверей (в районе Байкала – преимущественно ондатры) (Smirenskiy, 1950a, 1950b; Vampilov, 1950, 1951). Согласно описаниям этих авторов, в дельте Селенги *T. angustifolia* – самый массовый вид рогоза, а два других – *Typha latifolia* L. и *Typha laxmannii* Leresch. – малочисленны. Это не согласуется с данными о рогозах дельты Селенги, приводимыми в профильной ботанической литературе. Так, например, Г. А. Пешкова в описании болотной растительности региона в целом (Peshkova, 1985) вовсе не упоминает рогозы, равно как и Л. И. Савич в описании Посольского болота, примыкающего к дельте с запада (Savich, 1967), хотя в обеих работах приведено много видовых названий. В двух других изданиях, посвящённых дельте Селенги, из рогозов показан только *T. latifolia* (Ekologiya rastitelnosti..., 1981; Delta reki Selengi..., 2008). В той части дельты, что входит в состав Кабанского заказника, на сегодняшний день также известен только *T. latifolia*, откуда есть гербарный сбор в MW (MW0000030). Надо отметить при этом, что в обеих вышеупомянутых книгах о дельте список флоры явно неполон, т. к. содержит всего 47 видов; при том, что флора Кабанского заказника, составляющего небольшую часть дельты и на данный момент недообследованного, содержит не менее 165 видов (Kabanский заказник. URL <https://baikalzapovednik.ru/kabansky>). В монографическом обзоре «Флора и растительность водоёмов Байкальской Сибири» (Cheripoga, 2015) указано, что по Иркутской области проходит восточная граница основного ареала *T. angustifolia* (при отдельных заносных местонахождениях на Дальнем Востоке), а прежние ранние указания на Бурятию не подтверждены гербарными сборами и современными исследованиями, поэтому нахождение вида в республике сомнительно. Гербарные сборы *T. angustifolia* по республике отсутствовали, поэтому во флору Бурятии вид не включали (Anenkhnov et al., 2001). В гербарии IRK хранится сбор рогоза («Бурятия, дельта реки Селенги, протока Шаманка. Побережье. 02 VIII 1971. 052°11'57.94" с. ш. 106°15'09.51" в. д. Г. Т. Гранина» (IRK00003169)), ранее неверно

определённый как *T. angustifolia*. Однако признаки растения соответствуют *T. latifolia* (нет промежутка между тычиночной и пестичной частями соцветия), поэтому он был переопределён как *T. latifolia* в сентябре 2022 г. (НГ). Западнее, в Иркутской области, *T. angustifolia* хорошо известен; в гербарии IRKU хранится 19 образцов из разных пунктов региона. Кроме того, в 2018 г. на обочине шоссе Иркутск – Улан-Удэ к 3 от пос. Танхой А. В. Суткиным было сделано наблюдение рогоза, первоначально определённого как *T. angustifolia* (Sutkin, 2019). Однако при детальном рассмотрении это оказался *T. latifolia* с аномалией развития пестичной части соцветия (с промежутком посередине неё). Мы провели дополнительные изыскания летом 2022 г. и наблюдали в данном локалитете (Gamova, 2022c) также *T. latifolia* с аналогичной аномалией, который собрали в гербарий (MW0963281, MW0963282). Таким образом, данная находка – первое достоверное указание *Typha angustifolia* для Бурятии.

#### Новые виды для хребта Хамар-Дабан

*Carduus nutans* subsp. *leiophyllus* (Petrovič) Arènes (*C. thomeri* Weinm.): «Северные предгорья Хамар-Дабана, шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 247-й км, к В от р. Б. Язовка, откос дорожной насыпи в сторону Байкала. 51.60833°N, 105.45071°E, 483 м над ур. м. BR\_2022\_212. 20 VII 2022. НГ, ЮК» (MW0963492, MW0963493, ALTB). – На высоком откосе насыпи отмечено 16 цветущих особей, рассеянных на протяжении около 80 м. Наблюдение: «Северные предгорья Хамар-Дабана, шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 246-й км, к 3 от р. Б. Язовка, откос дорожной насыпи в сторону Байкала. 51.60707°N, 105.44330°E, 473 м над ур. м. 20 VII 2022. НГ, ЮК» (Gamova, Korotkov, 2023). Здесь отмечено 7 цветущих особей в относительно компактной группе. – Вид широко распространён в Евразии; в северо-восточных её регионах заносный. В Байкальской Сибири известен как адвентивный вид и в Иркутской области, и в Бурятии (Anenkhnov et al., 2001; Shepinoga et al., 2008), но для Хамар-Дабана и его предгорий ранее не приводился. Ближайшее известное местонахождение – окр. с. Посольское Кабанского р-на Бурятии, близ дельты Селенги (Sukhov, 2020) – находится в 80 км к востоку от новой находки.

*Cirsium pendulum* Fisch.: «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 248-й км, между рр. Мишиха и

Б. Язовка, широкая обочина шоссе рядом с открытым луговым участком просеки под ЛЭП, 1 куртина, около 20 цветущих растений. 51.61053°N, 105.46174°E, 519 м над ур. м. BR\_2022\_314. 30 VII 2022. НГ» (MW0963494, MW0963495, ALTB). – Вид с восточноазиатским ареалом, на запад доходящим по югу Сибири до Иркутской области (Zhirgova, 1997b), где он приводится из окр. Иркутска, Шелехова, Ангарска и Усолья-Сибирского (Shepinoga et al., 2008; GBIF. Derived dataset, 2023a). В Бурятии *C. pendulum* отмечен в центральных и восточных районах республики (Anenkhnov et al., 2001); ближайшее известное к Хамар-Дабану местонахождение – сбор 2013 г. из дельты Селенги (Л. Абрамова, П. Волкова, MW0150575).

*Lotus corniculatus* L. s. str.: «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 254-й км, к 3 от пос. Речка Мишиха и р. Мишиха, луговой участок между обочиной шоссе и опушкой леса, куртинка из нескольких цветущих и плодоносящих растений. 51.63389°N, 105.53189°E, 463 м над ур. м. BR\_2022\_291. 29 VII 2022. НГ» (MW0963439, ALTB, UUN); там же, «253-й км, 51.62822°N, 105.52735°E, 473 м над ур. м. BR\_2022\_293. 29 VII 2022. НГ» (MW0963440, ALTB); «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 234-й км, прибайкальские террасы к 3 от р. Половинка, обочина. 51.57944°N, 105.2962°E, 491 м над ур. м. BR\_2022\_380. 19 VIII 2022. НГ» (MW0963441). Все определения проверил С. Р. Майоров (МГУ). Наблюдения 29 VII 2022 (НГ): «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 254-й км, к 3 от пос. Речка Мишиха и р. Мишиха, по луговым участкам между обочиной шоссе и опушкой леса, куртинками из нескольких цветущих и плодоносящих растений или одиночными особями. 51.633°N, 105.53135°E, 464 м над ур. м.»; Там же, «253-й км, 51.63158°N, 105.53033°E, 466 м над ур. м.»; там же, «253-й км, 51.62806°N, 105.52723°E, 475 м над ур. м.»; там же, «253-й км, 51.6277°N, 105.52694°E, 475 м над ур. м.»; там же, «253-й км, 51.62742°N, 105.52667°E, 476 м над ур. м.»). Также 30 VII 2022 (НГ): там же, «254-й км, 51.63459°N, 105.53202°E, 467 м над ур. м.»; там же, «253-й км, 51.62983°N, 105.52849°E, 469 м над ур. м.»; там же, «253-й км, 51.6256°N, 105.52456°E, 471 м над ур. м.»; там же, «252-й км, 51.62473°N, 105.52334°E, 475 м над ур. м.»; «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 229-й км, прибайкальские террасы к 3 от пос. Переёмная, обочина. 51.57418°N, 105.21853°E, 473 м над ур. м. 22 VIII 2022» (Gamova, Korotkov, 2023). – Естественный ареал вида в Евразии протягивается от За-

падной Европы до Средней Сибири, а также включает ряд регионов Африки. Как заносный вид распространился по всему миру. Во «Флоре Сибири» не был указан (Kurbatskiy, 1994); синонимом «*Lotus corniculatus* auct. non L.» там приведён *L. ucrainicus* Klokov. Аналогичным образом были указаны и заносные растения в конспекте флоры Иркутской области (Cheripnoga et al., 2008), хотя первая находка была опубликована именно как *Lotus corniculatus* L. (Zarubin et al., 1993). В работах Т. Е. Краминой (Kramina, 2000, 2013) было показано, что *L. ucrainicus* – гибрид *L. corniculatus* L. и *L. stepposus* Kramina, а в Сибири встречается сам *L. corniculatus*. Находка 2016 г. в Бурятии опубликована как «*Lotus corniculatus* L. s. l.» (Rupyshv, Sutkin, 2018). В современных публикациях по Сибири есть указания на *L. corniculatus* L. (Sheremetova et al., 2011; Ebel, 2012; Ebel et al., 2017). По-видимому, вид расселяется на восток.

*Peucedanum vaginatum* Ledeb.: «[Джидинский р-н], Байкальский заповедник, подножие южного макросклона Хамар-Дабана, крутой склон Ю эксп. по левому борту долины р. Темник напротив зимовья Геологическое, участок остепнённого луга – убур. 51.18776°N, 105.26783°E, 973 м над ур. м. BR\_1611. 20 VII 2014. НГ» (MW0158998); там же, «участок остепнённого петрофитного сообщества. 51.187328°N, 105.259966°E, 1080 м над ур. м. BR\_2620. 23 VIII 2017. НГ» (MW0164396); «Селенгинский р-н, охранная зона Байкальского заповедника в окр. кордона «Скопиное гнездо», подножие южного макросклона Хамар-Дабана в 2 км ниже впадения р. Убур-Хон, опушка светлохвойного леса – окраина остепнённого участка – убура. 51.2362°N, 105.4813°E, 838 м над ур. м. BR\_2021\_140. 09 VII 2021. НГ» (MW); «Джидинский р-н, Байкальский заповедник, южный макросклон Хамар-Дабана между впадением рек Улан-Бай и Самсолты, крутой склон Ю эксп. по левому борту долины р. Темник, участок остепнённого петрофитного сообщества – убур («Геологический»). 51.187625°N, 105.26107°E, 1045 м над ур. м. BR\_2021\_386. 12 VIII 2021. НГ, ЮК» (MW, ALTB). Все сборы определила Т. А. Остроумова (МГУ). – Изначально они были определены как *Carum buriaticum* Turcz., но на данный момент достоверных материалов этого вида по Байкальскому заповеднику нет, и все ранние указания, в т. ч. из конспектов флоры заповедника, следует считать ошибочными и относящимися к *Peucedanum vaginatum*. – Вид распростра-

нён в Казахстане, Монголии и в южных районах Сибири (Pimenov, Ostroumova, 2012), отмечен в степных и лесостепных районах Иркутской области и Бурятии (Apenkhonov et al., 2001; Cheripnoga et al., 2008), однако для Хамар-Дабана ранее не приводился. В нашем случае находки вида связаны с «островными» степными местообитаниями у подножия южного макросклона в пределах Байкальского заповедника. Ниже по течению р. Темник и далее в бассейне Селенги вид становится обычным.

*Scleranthus annuus* L.: «Пос. Кедровая, чуть к З от ж.-д. ст. Кедровая-Сибирская, на обочине грунтовой дороги вдоль ж.-д. путей, куртинка из трёх особей. 51.50938°N, 104.92863°E, 462 м над ур. м. BR\_2023\_nn. 11 VIII 2023. НГ». – Вид с естественным ареалом в Европе, Северной Африке, Кавказе, Малой Азии и Западной Сибири, распространившийся в качестве рудерального на Дальнем Востоке, в Северной и Южной Америке и других регионах мира (Vlasova, 1993). В Прибайкалье адвентивный; включён в «Чёрную книгу Дальнего востока» в разделе «инвазивных растений ДФО, которые пока не наносят значительного экологического или экономического ущерба, но нуждаются в мониторинге их расселения» (Vinogradova et al., 2021: 339). В Иркутской области найден в нескольких десятках пунктов (Cheripnoga et al., 2008); в Бурятии был известен из двух местонахождений на восточном побережье Байкала: окр. с. Турка Прибайкальского р-на (Apenkhonov et al., 2001) и окр. пос. Усть-Баргузин Баргузинского р-на (С. В. Дудов, 2011 г., гербарный сбор MW0066787).

#### Новые местонахождения редких в Прибайкалье аборигенных и адвентивных видов

*Artemisia desertorum* Spreng.: «Охранная зона Байкальского заповедника, шоссе Иркутск – Улан-Удэ к З от пос. Речка Мишиха, обочина. 51.63076°N, 105.52938°E, 467 м над ур. м. BR\_2021\_103. 04 VII 2021. НГ» (MW0963487); «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 225-й км, чуть к В от моста через р. Переёмная, обочина. 51.5687°N, 105.16949°E, 463 м над ур. м. BR\_2022\_122. 11 VII 2022. НГ» (MW0963488); «Побережье Байкала к З от устья р. Малиновка, вдоль ж.-д. магистральной, сухой каменистый участок грунтовой дороги. 51.59147°N, 105.33346°E, 459 м над ур. м. BR\_2022\_230. 21 VII 2022. НГ» (MW0963489,

АЛТВ). Наблюдения: «Побережье Байкала чуть к З от устья р. Малиновка, на прибрежном галечнике. 51.59262°N, 105.34238°E, 461 м над ур. м. 21 VII 2022. НГ, ЮК»; «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ к В от пос. Речка Выдрино, 201-й км, на обочине. 51.49015°N, 104.85351°E, 467 м над ур. м. 27 VII 2022. НГ»; «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 217-й км, в 650 м к В от р. Селенгушка, на обочине. 51.54109°N, 105.05391°E, 485 м над ур. м. 28 VII 2022. НГ»; «Правобережье р. Мишиха в низовьях, близ автомобильного моста, на галечнике. 51.639°N, 105.54335°E, 460 м над ур. м. 29 VII 2022. НГ». – Восточноазиатский вид, на запад доходящий до Прибайкалья, где известен в Бурятии (Anenkhonov et al., 2001), а также единично в Иркутской области (Cherpinoga et al., 2008). Для побережья Байкала в предгорьях Хамар-Дабана впервые был указан из окр. пос. Речка Выдрино (Gamova et al., 2019). Новые находки показывают, что вид встречается здесь по сухим и каменистым местообитаниям преимущественно вдоль транспортных магистралей.

*Astragalus davuricus* (Pall.) DC.: «Берег Байкала в 3,2 км к В от ж.-д. ст. Переёмная (между рр. Куркавочная и Половинка), песчано-гравийная отсыпка между ж. д. и укрепленным берегом Байкала. 51.58296°N, 105.29832°E, 460 м над ур. м. BR\_2022\_392. 22 VIII 2022. НГ» (MW0963442). Также в окрестностях данного местонахождения было отмечено около десятка отцветающих и плодоносящих особей (Gamova, Korotkov, 2023). – Вид степных и лесостепных регионов, распространённый на юге Сибири и в Китае; в Бурятии известен из степных районов центра республики и Тункинской долины (Anenkhonov et al., 2001), в Иркутской области – единично из окр. пос. Култук (Cherpinoga et al., 2008). В окрестностях исследуемого локалитета вид был отмечен единственной особью годом ранее в наблюдении А. В. Верховиной (Verkhovina, 2021). В предгорьях Хамар-Дабана и на южном побережье Байкала до этого не отмечался, т. к. типичные степные и лесостепные местообитания в целом отсутствуют. Вероятно, вид мог быть занесён сюда с грунтом (на прилегающем участке грунтовой дороги вдоль ж.-д. путей проводятся ремонтные работы и завозятся грунт и гравий).

*Campanula patula* L.: «Пос. Выдрино, окр. ж.-д. ст. Выдрино, луг. 51.448037°N, 104.645393°E, 470 м над ур. м. BR\_2021\_105. 05 VII 2021. НГ» (MW0963481); «Пос. Танхой, ул. Централь-

ная, сенокосный луг. 51.55161°N, 105.10067°E, 489 м над ур. м. BR\_2022\_072. 03 VII 2022. НГ» (MW0963482). Наблюдения: «Охранная зона Байкальского заповедника к Ю от пос. Речка Выдрино, правобережье р. Выдриная, на луговом участке просеки ЛЭП. 51.47595°N, 104.8649°E, 462 м над ур. м. 29 VII 2009. НГ», и там же, «06 VII 2022. НГ»; там же, «на луговой поляне среди леса. 51.47847°N, 104.861°E, 463 м над ур. м. 21 VII 2017. НГ»; «Шоссе Иркутск – Удэ, 202-й км, в 1,1 км к В от пос. Речка Выдрино, на обочине. 51.49317°N, 104.86633°E, 484 м над ур. м. 08 VIII 2018. НГ»; «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 239-й км, прибайкальские террасы между рр. Осиновка мишихинская и Малиновка, разнотравье на обочине шоссе. 51.58680°N, 105.36091°E, 534 м над ур. м. 21 VII 2022. НГ, ЮК»; «Шоссе Иркутск – Удэ, 205-й км, в 350 м к З от р. Осиновка выдринская (Подосиновка), на обочине. 51.49723°N, 104.90886°E, 465 м над ур. м. 27 VII 2022. НГ» (Gamova, Korotkov, 2023). – Европейско-западносибирский вид, в последние годы появившийся в Прибайкалье, где был отмечен в Иркутской области и Бурятии в ряде пунктов (Cherpinoga et al., 2007, 2011; Abramova, Volkova, 2011b; Sutkin, Krasnopevtseva, 2020). Новые находки свидетельствуют о закреплении вида на южном побережье Байкала. На данный момент местонахождение, указанное в наблюдении № 4, – самое восточное в ареале вида.

*Centaurea phrygia* L. s. l. (incl. *C. p.* subsp. *pseudophrygia* (C. A. Mey.) Gugler): «Прибайкальские террасы между р. Осиновка выдринская (Подосиновка) и пос. Кедровая, рядом с шоссе Иркутск – Улан-Удэ (206-й км), разнотравье на обочине грунтовой дороги между шоссе и ж. д., несколько особей. 51.50315°N, 104.91975°E, 466 м над ур. м. BR\_2022\_265. 27 VII 2022. НГ» (MW0963496, MW0963497, АЛТВ). – Вид распространён в Европе и Западной Сибири; в Средней и Восточной – заносный (Zhironova, 1997a). В Бурятии был найден в Кабанском р-не близ устья р. Бол. Мамай и у одноимённой ж.-д. станции в 1987 г. и 2014 г. (Cherpinoga et al., 2018; Gamova et al., 2018a), а также в 2018 г. в пос. Выдрино (Sutkin, Krasnopevtseva, 2020). По южному побережью Байкала имеются также наблюдения в окр. пос. Култук, Мамай и Речка Выдрино (GBIF. Derived dataset, 2023b). Возможно, по крайней мере, часть растений, отмеченных в наблюдениях, по характеру придатков листочков обёртки соцветий относятся к подвиду *C. phrygia* subsp.

*pseudophrygia* (С. А. Меу.) Gugler. Данная находка – самое восточное местонахождение в ареале расселяющегося на восток вида.

*Chenopodium acuminatum* Willd.: Наблюдения (НГ) по обочинам шоссе Иркутск – Улан-Удэ: «252-й км, к 3 от р. Мишиха. 51.624722°N, 105.524167°E, 460 м над ур. м. 31 VIII 2017»; «202-й км, 1,5 км к В от р. Выдриная. 51.49396°N, 104.869490°E, 489 м над ур. м. 27 VII 2022»; «214-й км, 700 м к 3 от р. Дулиха. 51.53301°N, 105.01857°E, 486 м над ур. м. 28 VII 2022» (Гамова, Коротков, 2023). – Вид внутренних областей Евразии, в Прибайкалье приуроченный в основном к степным местообитаниям, где известен и в Иркутской области, и в Бурятии (Anenkhonov et al., 2001; Cherinoga et al., 2008). Для предгорий Хамар-Дабана до недавнего времени не приводился; была опубликована находка в пос. Танхой (Gamova et al., 2019). В настоящее время начал расселяться вдоль транспортных магистралей.

*Eriopogium aphyllum* Sw.: «Байкальский заповедник, северный макросклон Хамар-Дабана, долина р. Ключи в 70 м от устья (басс. р. Лев. Мишиха), терраса по правому берегу, средневозрастной тополёвник (*Populus suaveolens*) с подростом пихты и разреженным травяным ярусом, куртинка из 10 цветущих особей на общей площади менее 1 кв. м. 51.54932°N, 105.53793°E, 566 м над ур. м. BR\_2022\_342. 07 VIII 2022. НГ, ЮК» (MW0963305; Gamova, Korotkov, 2023). При повторном обследовании местообитания 25 VIII 2023 была отмечена одна отцветающая особь. – Преимущественно лесной вид с широким ареалом в умеренных и субтропических регионах Евразии (Vakhrameyeva et al., 2014). В Прибайкалье известен; для Хамар-Дабана в его иркутской части указан под вопросом (Cherinoga et al., 2008), в бурятской есть сбор из окр. Мысовой (г. Бабушкин), хранящийся в NSK. Вид внесён в Красные книги Российской Федерации и Республики Бурятия (The Red Data Book ..., 2008e, 2013). В Байкальском заповеднике ранее не был отмечен.

*Fragaria × ananassa* (Weston) Duchesne ex Rozier: «Охранная зона Байкальского заповедника в низовьях р. Аносовки, заход на тропу по Аносовке с шоссе, опушка леса, лужайка. 51.519074°N, 104.956227°E, 460 м над ур. м. BR\_0804, BR\_0805, BR\_0806. 07 VIII 2013. НГ» (MW0156525, MW0156526, MW0156527); «Охранная зона Байкальского заповедника в между-

речь Подосиновки и Куркавки, прибайкальские террасы, обочина шоссе Иркутск – Улан-Удэ. 51.50318°N, 104.92045°E, 460 м над ур. м. BR\_2729. 07 IX 2017. НГ» (MW, ALTB); «Охранная зона Байкальского заповедника к В от р. Аносовка, прибайкальские террасы, обочина шоссе Иркутск – Улан-Удэ. 51.52361°N, 104.97773°E, 462 м над ур. м. BR\_2739. 07 IX 2017. НГ» (MW, ALTB, UUN); «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 214-й км, между урочищем Большое болото и р. Дулиха, откос насыпи шоссе, куртинка обильно плодоносящих растений ок. 10 кв. м. 51.53195°N, 105.01397°E, 479 м над ур. м. BR\_2022\_278. 28 VII 2022. НГ» (MW0963320, MW0963321). В локалитете № 1 вид также наблюдался и позднее, 21 VI 2021 в период цветения, и 13 VIII 2022 в период активного плодоношения. К 2022 г. локальная популяция состояла из трёх обширных куртин и достигла общей площади в несколько десятков кв. м. Наблюдения (НГ): «Байкальский заповедник, прибайкальские террасы к 3 от р. Мишиха в её низовьях, заход на тропу, опушка леса. 51.62891°N, 105.529108°E, 460 м над ур. м. 25 VI 2010», и там же, «17 VI 2015»; «Окр. пос. Речка Выдрино, чуть к 3 от р. Выдриная в её низовьях, на лугу рядом с обочиной грунтовой дороги между шоссе и берегом Байкала. 51.490139°N, 104.846041°E, 458 м над ур. м. 12 VI 2013»; «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 212-й км, на обочине. 51.52713°N, 104.99271°E, 483 м над ур. м. 08 VIII 2018»; «Охранная зона Байкальского заповедника в окр. пос. Танхой, Кедровая аллея, опушка леса. 51.543804°N, 105.118747°E, 530 м над ур. м. 25 VIII 2019»; «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 213-й км, на обочине. 51.53132°N, 105.0103°E, 475 м над ур. м. 28 VII 2022»; «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 216-й км, на обочине. 51.54029°N, 105.05052°E, 480 м над ур. м. 28 VII 2022»; «Окр. пос. Речка Мишиха, правобережье р. Мишиха, под ж.-д. мостом. 51.6402°N, 105.5431°E, 460 м над ур. м. 29 VII 2022»; «Побережье Байкала чуть к 3 от пос. Кедровая, высокий берег, обочина лесной грунтовой дороги у мест «стихийных» туристических стоянок. 51.50656°N, 104.91529°E, 460 м над ур. м. 11 VIII 2023»; «Окр. пос. Речка Мишиха, левобережье р. Мишиха в 150 м ниже ж.-д. моста, на обочине грунтовой дороги. 51.64161°N, 105.54122°E, 460 м над ур. м. 15 VIII 2023»; «Охранная зона Байкальского заповедника в окр. пос. Танхой, Кедровая аллея на пересечении с дальней просекой ЛЭП, луговой участок. 51.54149°N, 105.11972°E, 530 м над ур. м. 23 VIII 2023» (Gamova, Korotkov, 2023). – Культурная

садовая клубника разводится и известна дичающей во многих регионах России. Впервые для Бурятии вид был опубликован по сборам из низовий рек Выдриная и Б. Мамай в окр. пос. Речка Выдрино Кабанского района (Verkhovina et al., 2013). Для предгорий Хамар-Дабана чуть ранее был приведён вид *F. virginiana* Duchesne (Cheripnoga et al., 2008; Abramova, Volkova, 2011). Во всех случаях речь идёт о беглых из культуры растениях, и, по всей видимости, их резонно называть единообразно, как садовую клубнику, *F. × ananassa* (Weston) Duchesne ex Rozier, на что и обращают внимание авторы находки (Verkhovina et al., 2013). Также известны местонахождения восточнее, из пос. Клюевка (Sutkin, Krasnopetseva, 2020). Наблюдаемые популяции сохраняются по несколько лет, и вид постепенно закрепляется в предгорьях Хамар-Дабана в окрестностях населённых пунктов и вдоль дорог.

*Helianthus tuberosus* L.: «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 202-й км, к В от пос. Речка Выдрино, обочина. 51.49258°N, 104.86375°E, 478 м над ур. м. BR\_2022\_250. 27 VII 2022. НГ» (MW0963486, ALTB). – Вид североамериканского происхождения, в Евразии инвазивный (Stepanov, 2016a; Vinogradova et al., 2021), в Прибайкалье отмечен дичающим в нескольких десятках местонахождений в основном в Иркутской области (GBIF. Derived dataset, 2023a). В предгорьях Хамар-Дабана были опубликованы две находки в окр. пос. Танхой (Ebel et al., 2018; Gamova et al., 2018b). В населённых пунктах по южному побережью Байкала (в т. ч. и в самом пос. Танхой) вид изредка культивируется, что, вероятно, и создаёт источник его дальнейшего расселения.

*Hippophaë rhamnoides* L.: «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 236-й км, прибайкальские террасы к 3 от р. Половинка, ниже насыпи моста через реку. 51.58491°N, 105.32492°E, 467 м над ур. м. BR\_2022\_379. 19 VIII 2022. НГ» (MW0963457); «Пос. Танхой, чуть к 3 от р. Безголовка, побережье Байкала. 51.559177°N, 105.124643°E, 460 м над ур. м. 02 XI 2022. НГ, ЮК» (MW, ALTB). Наблюдения: «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 236-й км, прибайкальские террасы к 3 от р. Половинка, на песчаной обочине. Несколько кустов, в т. ч. плодоносящих. 51.583592°N, 105.318746°E, 501 м над ур. м. 19 VIII 2022. НГ»; «Пос. Танхой, чуть к 3 от р. Безголовка, побережье Байкала. 51.560713°N, 105.128115°E, 460 м над ур. м. 02 XI 2022. НГ, ЮК»; там же, «51.559428°N, 105.125713°E, 460 м

над ур. м. 02 XI 2022. НГ, ЮК»; «Пос. Танхой, чуть к В от пересечения шоссе Иркутск – Улан-Удэ с ул. Красногвардейская, на обочине, один крупный куст и молодая поросль рядом. 51.55185°N, 105.11892°E, 510 м над ур. м. 03 VIII 2023. НГ» (Gamova, Korotkov, 2023). Местообитание к западу от р. Половинка было обследовано по указанию сотрудника отдела охраны Байкальского заповедника, который заметил там плодоносящую облепиху в 2020 г. (Беч А. Я., устное сообщение). В 2022 г. здесь было отмечено несколько вегетирующих растений, часть из них – со следами отрастания после недавней обрезки (вероятно, при расчистке обочин шоссе от кустарников). – Вид широко распространён в Евразии и обычен в Бурятии восточнее, в степных и лесостепных районах бассейна Селенги, однако не приводился ранее для Хамар-Дабана (Anenkhonov et al., 2001). С запада, в Иркутской области, вид также известен, где по большей части бывает адвентивным и дичающим вплоть до натурализации (Cheripnoga et al., 2008). В предгорьях Хамар-Дабана известен ряд локалитетов в окр. Култука, Слюдянки, Утулика, Байкальска, Солзана и Выдрино (GBIF. Derived dataset, 2023b), везде в окрестностях населённых пунктов или непосредственно внутри них. В нашем случае статус растений в окр. пос. Танхой не вполне ясен, т. к. вид культивируется в посёлке, но не массово, а местонахождения расположены вне селитебной зоны, между ж.-д. насыпью и берегом Байкала и у обочины шоссе, поэтому с уверенностью отнести их к категории дичающих из местной культуры невозможно. В случае же находок вдоль обочины шоссе и железной дороги вне посёлка растения резонно считать заносными, поскольку они найдены вдалеке от населённых пунктов.

*Hordeum jubatum* L.: «Пос. Танхой, шоссе Иркутск – Улан-Удэ в 700 м к В от пересечения с ул. Красногвардейская, обочина дороги. 51.552589°N, 105.126745°E, 470 м над ур. м. BR\_2814. 22 VII 2018. НГ» (MW0164992), и там же вид наблюдался 03 и 04 VII 2019; «Охранная зона Байкальского заповедника между рр. Аносовка и Дулиха, обочина шоссе Иркутск – Улан-Удэ, обочина дороги. 51.52146°N, 104.963°E, 467 м над ур. м. BR\_2865. 08 VIII 2018. НГ» (MW0164991); «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 202-й км, к В от пос. Речка Выдрино, обочина. 51.49282°N, 104.86504°E, 484 м над ур. м. BR\_2022\_253. 27 VII 2022. НГ» (MW0963298, ALTB). Наблюдения: «Шоссе Иркутск – Улан-

Удэ, 239-й км, к В от р. Малиновка, на обочине. 51.58623°N, 105.35499°E, 534 м над ур. м. 21 VII 2022. НГ, ЮК»; «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 232-й км, 51.57833°N, 105.26693°E, 466 м над ур. м. 19 VIII 2022. НГ» (Gamova, Korotkov, 2023); «Пос. Танхой, ул. Красногвардейская, д. 39, у стоянки автомашин. 51.54597°N, 105.11876°E, 467 м над ур. м. 04 VIII 2023. ЮК». – Вид, описанный из Канады, в настоящее время широко расселившийся в регионах умеренного климата по всему земному шару (Tzvelev, Probatova, 2019). В качестве инвазивного включён в «Чёрные книги» Сибири и Дальнего Востока (Verkhovina, Ebel, 2016; Vinogradova et al., 2021). В окрестностях охранной зоны Байкальского заповедника зафиксирован относительно недавно, после 2000 г., и с тех пор отмечается спорадически по обочинам шоссе или ж.-д. насыпям. Во всех случаях при обнаружении вида мы выпалываем растения или собираем в гербарий. Также *H. jubatum* единично появляется на газоне у визит-центра «Байкал Заповедный» в пос. Танхой, где своевременно выпалывается сотрудниками. На сегодняшний день массовым вид не является.

*Juncus compressus* Jacq.: «Пос. Танхой, район порта, заросшие бетонные плиты на месте бывшей военной части. 51.561618°N, 105.13616°E, 470 м над ур. м. BR\_2021\_402. 29 VIII 2021. НГ, ЮК» (MW0963300). Наблюдения: «Пос. Танхой, вдоль ул. Центральная, 51.552944°N, 105.109087°E, 465 м над ур. м. 26 VII 2012. НГ»; «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 214-й км, чуть к З от р. Дулиха, на сыром участке стоянки автотранспорта у обочины. 51.53459°N, 105.0264°E, 470 м над ур. м. 08 VIII 2018. НГ»; «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 248-й км, к В от р. Б. Язовка, на обочине. 51.61056°N, 105.46118°E, 510 м над ур. м. 20 VII 2022. НГ, ЮК»; «Побережье Байкала между рр. Малиновка и Половинка, грунтовая дорога между берегом и ж.-д. насыпью, сырой участок. 51.59172°N, 105.33529°E, 458 м над ур. м. 21 VII 2022. НГ, ЮК»; «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 213-й км, на обочине. 51.52824°N, 104.99773°E, 484 м над ур. м. 27 VII 2022. НГ». – Вид широко распространён в Евразии; в Сибири известен из многих регионов (Kovtonyuk, 1987), в том числе Иркутской области и Бурятии, однако для предгорий Хамар-Дабана был впервые приведён лишь недавно (Gamova, Dudov, 2018a). В настоящее время вид расселяется по нарушенным местообитаниям.

*Lathyrus tuberosus* L.: «Побережье Байкала к В от р. Язовка, вдоль ж.-д. магистрали, обочина грунтовой дороги. 51.61186°N, 105.45483°E, 458 м над ур. м. BR\_2022\_198. 20 VII 2022. НГ, ЮК» (MW0963443). Наблюдение: Там же, «51.61665°N, 105.46548°E, 458 м над ур. м. 20 VII 2022. НГ, ЮК» (Gamova, Korotkov, 2023). – Евразийский вид, в Прибайкалье достигающий восточного предела своего распространения. Известен в Иркутской области (Cherpinoga et al., 2008) и Бурятии (Anepkhonov et al., 2001) из относительно немногочисленных местонахождений. Для окрестностей Байкальского заповедника впервые приведён А. В. Суткиным (Gamova et al., 2018b); в том локалитете вид сохраняется и в 2022 г.

*Lolium multiflorum* Lam.: «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ к З от пос. Танхой, обочина. 51.54904°N, 105.08902°E, 473 м над ур. м. BR\_2022\_185. 18 VII 2022. НГ, ЮК» (MW, ALTB); «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 246-й км, у моста через р. М. Язовка, обочина. 51.60657°N, 105.43558°E, 467 м над ур. м. BR\_2022\_214. 20 VII 2022. НГ, ЮК» (MW, ALTB). Определил С. Р. Майоров (МГУ). – Вид, описанный из Франции; в настоящее время широко распространённый в качестве культивируемого и адвентивного по всему земному шару (Tzvelev, Probatova, 2019). В Прибайкалье также известен; в Иркутской обл. отмечен в окр. г. Иркутск (Cherpinoga et al., 2008), в Бурятии найден относительно недавно (Sutkin, 2010; Ebel et al., 2015; Gamova et al., 2018b). В настоящее время распространяется вдоль обочин шоссе Иркутск – Улан-Удэ.

*Lupinus polyphyllus* Lindl. (наблюдение): «Прибайкальские террасы в 3,5 км к З от пос. Танхой, низовья р. Селенгушка по её правобережью, обочина грунтовой дороги между шоссе и железной дорогой, луговой пятючок в лесу у развилки, одна плодоносящая особь. 51.54221°N, 105.04626°E, 471 м над ур. м. 28 VII 2022. НГ» (Gamova, Korotkov, 2023). На момент обнаружения плоды были незрелыми; все цветоносы мы срезали, чтобы предотвратить расселение. – Североамериканский по происхождению вид, в Европе выращиваемый как культурное растение и оттуда расселившийся в качестве адвентивного. Во многих регионах стал инвазивным; включён в «Чёрные книги» Сибири и Дальнего Востока (Verkhovina, 2016; Vinogradova et al., 2021). Из предгорий Хамар-Дабана в Бурятии

опубликован ряд находок в окр. пос. Танхой, Речка Выдрино и Речка Мишиха (Gamova, Krasporovtseva, 2013; Verkhovina et al., 2013). Новое местонахождение лежит вне границ населённых пунктов, где вид выращивается в культуре и дичает с заброшенных дачных участков. Отметим также, что мы принимаем меры по борьбе с распространением люпина в охранной зоне Байкальского заповедника. Так, например, в августе 2015 г. обнаруженные новые всходы на спуске к р. Осиновка от Кедровой аллеи были выполоты (НГ, гербарный сбор MW0159469), и вид повторно на этом месте не появляется. Относительно крупная куртина люпинов разрослась на пересечении Кедровой аллеи с просекой ЛЭП у Танхой (*Lupinus polyphyllus*, 2023). В 2022 г. с растений в несколько приёмов нами были последовательно срезаны все цветоносы до созревания плодов; в 2023 г. выполоты молодые нецветущие особи и часть более крупных, а также срезаны все цветоносы до созревания плодов.

*Monotropa hypopitys* L.: «Байкальский заповедник, северный макросклон Хамар-Дабана, долина р. Култукский ключ (левого притока р. Лев. Мишиха в её среднем течении), терраса по правому берегу, долинный полидоминантный лес с тополем душистым, 2 цветущих экземпляра. 51.48558°N, 105.54606°E, 736 м над ур. м. BR\_2022\_315. 02 VIII 2022. НГ, ЮК» (MW0963461; Gamova, Korotkov, 2023). При повторном обследовании местообитания 25 VIII 2023 было отмечено два плодоносящих экземпляра. – Вид с циркумбореальным ареалом, широко распространённый в лесах Евразии и Северной Америки. В Байкальской Сибири известен из Иркутской области и Бурятии; для хребта Хамар-Дабан ранее приводился только для иркутской его части (Cherpinoga et al., 2008), откуда также есть наблюдения из окр. Слюдянки, Утулика и Солзана (GBIF. Derived dataset, 2023b). Для Байкальского заповедника это первая находка. Вид включён в Приложение к Красной книге Республики Бурятия (The Red Data Book..., 2013) как нуждающийся в особом внимании к его состоянию в природной среде.

*Raeonia anomala* L. (наблюдения): «Охранная зона Байкальского заповедника к 3 от пос. Танхой, прибайкальские террасы, урочище Большое болото, близ шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 213-й км, на опушке узкой полосы перелеска, отделяющего придорожную растительность от

верхового болота, 1 плодоносящий экземпляр. 51.53067°N, 105.00745°E, 474 м над ур. м. 28 VII 2022. НГ» и там же, «20 VIII 2022» (Gamova, Korotkov, 2023); к концу августа плод вызрел и рассыпал семена. – Вид с обширным ареалом в Северной Евразии; в Бурятии известен в Тукинской долине и в лесостепных районах бассейна Селенги и её притоков, что близ восточной границы ареала (Anenkhonov et al., 2001). По литературным данным, в иркутской части Хамар-Дабана *P. anomala* отмечен по самой его границе в окр. с. Тибельти на р. Иркут, т. е. фактически уже в Тункинской долине (Friesen, 1993; Cherpinoga et al., 2008). Также есть наблюдение в окр. Култука (Emelyantseva, 2022). В Бурятии и Иркутской области вид внесён в региональные красные книги (The Red Data Book ..., 2013; Red Data Book ..., 2020). Растение декоративное и лекарственное, и повсеместно, особенно вблизи населённых пунктов, наблюдается сокращение популяций в связи со срыванием цветущих побегов на букеты и выкопкой корневищ в качестве лекарственного сырья. Согласно описанию фаз развития *P. anomala* (Ignatyeva, 1995), в первые три года жизни особи не выходят в генеративное состояние; на четвёртом-пятом году такое возможно, но не обязательно. Обнаруженное плодоносящее растение, таким образом, существует в данном местонахождении не менее четырёх лет.

*Pastinaca sativa* L. (*P. sylvestris* Mill.): «Охранная зона Байкальского заповедника между рр. Выдриная и Подосиновка, шоссе Иркутск – Улан-Удэ, обочина дороги. 51.49423°N, 104.90026°E, 483 м над ур. м. BR\_2856. 08 VIII 2018. НГ» (MW0165175–MW0165178); «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 236–237 км, прибайкальские террасы, низовья р. Половинка, обочина. 51.58553°N, 105.33076°E, 476 м над ур. м. BR\_2022\_377. 19 VIII 2022. НГ» (MW0963458, MW0963459). Наблюдения (НГ): «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 204-й км, 1 км к 3 от р. Осиновка выдринская (Подосиновка), на обочине. 51.494249°N, 104.900386°E, 474 м над ур. м. 08 VII 2022»; «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 250-й км, междуречье Мишихи и Б. Язовки, на обочине. 51.61357°N, 105.49195°E, 498 м над ур. м. 30 VII 2022»; «Транссибирская ж.-д. магистраль, между р. Переёмная и пос. Переёмная, на обочине. 51.57526°N, 105.21711°E, 473 м над ур. м. 22 VIII 2022»; «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 200-й км, чуть к 3 от пос. Речка Выдрино и р. Выдриная, на обочине. 51.48721°N, 104.84072°E, 466 м над ур. м. 20 VIII 2023»

(Gamova, Korotkov, 2023). – Вид умеренных широт Евразии, распространившийся в качестве адвентивного широко по миру (Pimenov, Ostroumova, 2012). Как заносное растение известен и в Прибайкалье (Anenkhnov et al., 2001; Cherpinoga et al., 2008), однако в предгорьях Хамар-Дабана был очень редок (Vasilchenko et al., 1978). В пункте сбора гербария № 2 и наблюдении № 4 отмечены заросли из двух-трёх десятков особей; в остальных случаях были единичные экземпляры.

*Persicaria maculosa* S. F. Gray: «Побережье Байкала к 3 от р. Малиновка, между берегом Байкала и ж.-д. насыпью, сырой участок грунтовой дороги. 51.59172°N, 105.33529°E, 458 м над ур. м. BR\_2022\_229. 21 VII 2022. НГ, ЮК» (MW0963309); «Пос. Танхой, сорняк на огороде в частном доме. 51.55708°N, 105.12918°E, 470 м над ур. м. BR\_2022\_401. 24 VIII 2022. НГ» (MW0963310). Наблюдения (НГ): «Пос. Танхой, обочина парковки у конторы Байкальского заповедника. 51.546857°N, 105.118088°E, 530 м над ур. м. 15 VIII 2015»; «К В от пос. Танхой, шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 225-й км, 350 м к 3 от р. Переёмная, на обочине. 51.566423°N, 105.160824°E, 460 м над ур. м. 11 VIII 2017»; «К 3 от пос. Танхой, шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 214-й км, чуть к 3 от р. Дулиха, на стоянке у обочины. 51.53459°N, 105.0264°E, 470 м над ур. м. 08 VIII 2018»; «Пос. Танхой, шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 222-й км, на обочине. 51.555927°N, 105.13101°E, 486 м над ур. м. 3 VIII 2019»; «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 253-й км, 1,5 км к 3 от р. Мишиха, обочина. 51.62901°N, 105.52778°E, 470 м над ур. м. 04 VII 2021»; «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 203-й км, 2 км к В от пос. Речка Выдрино, на обочине. 51.49537°N, 104.87516°E, 488 м над ур. м. 27 VII 2022»; «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 234-й км, 500 м к В от моста через р. Куркавочная, на обочине. 51.57922°N, 105.29546°E, 486 м над ур. м. 19 VIII 2022». – Вид с евразийским ареалом, по югу Сибири доходящим на восток до Прибайкалья, откуда известен из Иркутской обл. (Cherpinoga et al., 2008), но для Хамар-Дабана не был отмечен. Имеются новые наблюдения из окр. Култука, Утулика, Байкальска и Солзана (GBIF. Derived dataset, 2023b). Для Бурятии был впервые приведён из семи локалитетов в пос. Танхой по сборам 2012–2014 гг. (Gamova et al., 2019). По-видимому, на южном побережье Байкала становится нередким по антропогенно изменённым местообитаниям.

*Saussurea amara* (L.) DC.: «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 246-й км, к В от р. Б. Язовка, среди сорняков на обочине автостоянки. 51.60749°N, 105.44182°E, 474 м над ур. м. 20 VII 2022. НГ, ЮК» (MW0963491, ALTB). Обнаруженная куртина состояла из восьми цветущих особей. – Степной вид, широко распространённый в Евразии от Украины до Дальнего Востока, также заходящий в Среднюю Азию, Монголию и Китай (Serykh et al., 1997). В Прибайкалье для иркутской части Хамар-Дабана ранее не приводился (Cherpinoga et al., 2008), а для бурятской отмечен (Anenkhnov et al., 2001), но встречается там на самых восточных окраинах хребта, соседствующих со степными участками. Для южного побережья Байкала и северных предгорий Хамар-Дабана *S. amara* не типична, т. к. подходящие местообитания – степные, в т. ч. засоленные – здесь отсутствуют. В Иркутской области есть наблюдения из окр. Слюдянки и Култука (GBIF. Derived dataset, 2023b), также в окрестностях дорог. В нашем случае вероятнее всего заносное происхождение растений с транзитным автотранспортом.

*Setaria pumila* (Poir.) Roem. et Schult.: «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 205-й км, 300 м к 3 от р. Осиновка выдринская (Подосиновка), обочина. 51.49764°N, 104.90970°E, 464 м над ур. м. BR\_2022\_263. 27 VII 2022. НГ» (MW0963284). Наблюдения (все – шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 211-й км, на обочинах. 27 VII 2022. НГ): «51.52266°N, 104.97213°E, 473 м над ур. м.»; «51.52282°N, 104.97231°E, 474 м над ур. м.»; «51.52307°N, 104.97512°E, 475 м над ур. м.»; «51.52327°N, 104.97594°N, 474 м над ур. м.» (Gamova, Korotkov, 2023). – Вид европейского происхождения, в качестве адвентивного распространён по всему миру (Tzvelev, Probatova, 2019). В Иркутской области стал обычным сорным растением (Cherpinoga et al., 2008). В Бурятии был найден в Тункинской долине (Krivenko, 2016) и позже – в пос. Танхой (Gamova, 2022b). Новые находки свидетельствуют о постепенном расширении ареала вида на восток.

*Silene chalcedonica* (L.) E. H. L. Krause (*Lychnis chalcedonica* L.): «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ, 254-й км, прибайкальские террасы чуть к 3 от р. Мишиха, сорно-луговое сообщество близ обочины. 51.638814°N, 105.539515°E, 465 м над ур. м. BR\_2022\_153. 12 VII 2022. НГ» (MW0963313). Наблюдения (шоссе Иркутск – Улан-Удэ. НГ): «Пос. Танхой у поворота на ул. Набережная,

у обочины. 51.5509°N, 105.09798°E, 462 м над ур. м. 18 VII 2022»; «218-й км, к 3 от пос. Танхой, между рр. Б. и М. Шестипалиха, на обочине. 51.54629°N, 105.07619°E, 471 м над ур. м. 28 VII 2022» (Gamova, Korotkov, 2023). – Вид распространён в Европе и Западной Сибири; в Прибайкалье известен как адвентивный из Иркутской области (Cherpinoga et al., 2008). Первая находка для Бурятии была сделана в окр. пос. Речка Выдрино Кабанского р-на в 2015 г. (Cherpinoga et al., 2018), где растения отмечены нами и в 2022 г.

*Sinapis alba* L.: «Шоссе Иркутск – Улан-Удэ к 3 от пос. Речка Мишиха, прибайкальские террасы, обочина дороги. 51.63433°N, 105.53194°E, 466 м над ур. м. BR\_2022\_101. 04 VII 2021. НГ» (MW0963317; Gamova, Korotkov, 2023). Определил С. Р. Майоров (МГУ). – Вид широко распространён в Евразии и Северной Африке; как сорное растение известен по всему миру; в России также заносный во многих регионах (Европейский Север, Сибирь, Дальний Восток). В Иркутской области *S. alba* известна из единичных местонахождений (Cherpinoga et al., 2008). Первая находка для Бурятии была опубликована из пос. Танхой (Sutkin et al., 2016).

*Sisymbrium volgense* M. Vieb. ex E. Fourn.: «Побережье Байкала к В от р. Язовка, вдоль ж.-д. магистрали, обочина грунтовой дороги. 51.61186°N, 105.45483°E, 458 м над ур. м. BR\_2022\_199. 20 VII 2022. НГ, ЮК» (MW0963316, ALTB). Определил С. Р. Майоров (МГУ). – Вид юга европейской части, Кавказа и Казахстана, распространившийся по Евразии в качестве заносного; в Иркутской области был известен из нескольких местонахождений (Cherpinoga et al., 2008). В Бурятии впервые отмечен заносным чуть более десяти лет назад из Тарбагатайского района и окр. г. Улан-Удэ (Cherpinoga et al., 2011), после чего были также сделаны находки в пос. Боярск (Anenkhonov et al., 2013). К настоящему времени из Иркутской области и Бурятии известно более 50 наблюдений (*Sisymbrium volgense*, 2023). Наша находка – первое местонахождение близ охранной зоны Байкальского заповедника.

*Utricularia intermedia* Haune: «Охранная зона Байкальского заповедника в окр. пос. Танхой, прибайкальские террасы, междуречье рр. Осиновка-танхойская и Безголовка, Лишковское болото, в воде озера («Чёрного озера»), в массе. 51.54498°N, 105.12787°E, 515 м над ур. м.

BR\_2022\_074. 04 VII 2022. НГ» (MW0963473); «Пос. Речка Мишиха, прибайкальские террасы к 3 от устья р. Мишиха, на мелководье старицы, рядом с берегом. 51.64474°N, 105.52995°E, 457 м над ур. м. BR\_2022\_143. 12 VII 2022. НГ» (MW0963474), и там же, «BR\_2022\_371. 14 VIII 2022. НГ» (MW0963476); «Охранная зона Байкальского заповедника в окр. пос. Речка Мишиха, побережье Байкала к 3 от устья р. Мишиха, на мелководье старицы, рядом с берегом. 51.64552°N, 105.5299°E, 457 м над ур. м. BR\_2022\_148. 12 VII 2022. НГ» (MW0963475). Наблюдения: «Охранная зона Байкальского заповедника к Ю от пос. Танхой, урочище Татарский калтус, мочажинка на переходном болоте. 51.53835°N, 105.14063°E, 517 м над ур. м. 07 VII 2021. НГ»; «Побережье Байкала чуть к 3 от пос. Танхой, старица по левобережью р. Осиновка танхойская близ её устья, заболоченный участок. 51.55416°N, 105.09099°E, 457 м над ур. м. 13 VII 2022. НГ»; «Байкальский заповедник, северный макросклон Хамар-Дабана, сфагновое болото среди темнохвойного леса, мочажинка. 51.55565°N, 105.36526°E, 743 м над ур. м. 17 VII 2022. НГ» (Gamova, Korotkov, 2023). – Водный вид, распространённый во внетропических регионах Евразии и Северной Америки; в Сибири известен широко, в т. ч. в Иркутской области и Бурятии (Anenkhonov et al., 2001; Cherpinoga et al., 2008), однако для хребта Хамар-Дабан до недавнего времени не указывался и впервые был опубликован по сбору 2009 г. из старицы р. Мишиха (Abramova, Volkova, 2011a, b). Также есть дополнения из ряда пунктов в Иркутской области и Бурятии по сборам 1974–2010 гг. (Ivanova et al., 2016) и находка из охранной зоны Байкальского заповедника в окр. пос. Танхой (Gamova et al., 2022). По всей видимости, вид в регионе не столь редок, поскольку найден во многих локалитетах с типичными для него условиями местобитания.

*Veronica beccabunga* L.: «Г. Бабушкин, восточная окраина, канава между грунтовой дорогой и лугом под выпас, куртинка цветущих и плодоносящих растений ок. 10 кв. м. 51.71494°N, 105.88353°E, 474 м над ур. м. BR\_2022\_046. 27 VI 2022. НГ» (MW0963471, MW0963472, ALTB, UUN; Gamova, Korotkov, 2023). Наблюдение: там же, «22 VIII 2023. ЮК». – Вид широко распространён в Евразии, где по югу Сибири до недавнего времени был известен на восток до Хакасии и Красноярского края. В Восточной Сибири

*V. beccabunga* была впервые отмечена в 2020 г. в Кабанском р-не Бурятии, а в 2021 г. обнаружена в Иркутской области в окр. Ангарска (Kosachev et al., 2022). В указанной публикации местоположение локалитета в Бурятии ошибочно прописано как «окр. пос. Ивановка, близ устья р. Ключевка, у ж.-д. моста, в воде у берега реки» «Republic of Buryatia, Kabansky District, vicinity of the village Ivanovka, near the mouth of the Kluevka River, at the railway bridge, collected in water close to the river bank», тогда как координаты – верно указанные – на самом деле относятся к более восточному пункту, а именно к устью безымянной речки к 3 от р. Б. Тельная и ж.-д. платформы Тельная (вопрос обсуждён с авторами находки). Новое местонахождение расположено в 3,2 км к западу от опубликованного в 2022 г., и, таким образом, они составляют самые восточные на данный момент известные местонахождения вида.

#### Чужеродные и апофитные виды, ставшие в Южном Прибайкалье массовыми

Ряд адвентивных видов, а также апофитов, в настоящее время расселяются в Прибайкалье очень активно. Некоторые из них впервые были отмечены в регионе в последние 20 лет; часть была известна ранее, но тогда встречалась единично. В ходе сплошного обследования обочин шоссе Иркутск – Улан-Удэ на протяжении около 60 км в той его части, что примыкает к охранной зоне Байкальского заповедника (между реками Выдриная и Мишиха), в летний полевой сезон 2022 г. были зафиксированы десятки и сотни наблюдений. Для наиболее многочисленных из них, по всей видимости, более нет смысла публиковать отдельные находки для Южного Прибайкалья, так как на этом отрезке предгорий Хамар-Дабана они встречаются часто, и некоторые участки обочин заросли, например, *Erigeron canadensis* L., *Matricaria discoidea* DC., *Melilotus albus* Medikus или *M. officinalis* (L.) Lam. буквально сплошь. Для наглядного отображения данные о распространении представлены в виде картосхем и приведена история находок видов в Байкальской Сибири.

*Avena fatua* L. – Вид с широким ареалом, охватывающим большую часть Евразии, а также Северную Африку; в виде сорного растения распространился почти во всех внетропических странах (Tzvelev, Probatova, 2019). В Иркутской области известен в ряде местонахождений

(Cherpinoga et al., 2008). В Бурятии первая находка была опубликована из окр. г. Улан-Удэ (Sutkin, 2010), позднее вид был найден в охранной зоне Байкальского заповедника на обочине шоссе близ долины р. Переёмная (Sutkin, Krasnopevtseva, 2020). Вдоль шоссе Иркутск – Улан-Удэ вид стал встречаться нередко в результате расширения обочин после реконструкции дороги. На карте отмечено 40 местонахождений (рис. 1в).

*Echinochloa crusgalli* (L.) P. Beauv. – Вид широко распространён во многих регионах Старого Света; в Новом расселился как заносный; адвентивным также считается в северных и восточных районах Евразии (Tzvelev, Probatova, 2019). В южной части Иркутской области стал обычным сегетальным сорняком (Cherpinoga et al., 2008), а в целом в Сибири включён в «Чёрную книгу» (Sheremetova, 2016); в Бурятии приводился для степных районов республики (Anenkhonov et al., 2001). Для предгорий Хамар-Дабана был опубликован по сборам 2013–2021 гг. из восьми пунктов вдоль обочин шоссе (Gamova et al., 2022). При обследовании в 2022 г. было выявлено значительное увеличение числа новых местонахождений вида. На карте отмечено 54 местонахождения (рис. 1г).

*Epilobium adenocaulon* Hausskn. – Североамериканский по происхождению вид, широко распространившийся в Евразии (Vuko, 2016a). Известен как адвентивное растение в Иркутской области и Бурятии (Verkhozina et al., 2020), в охранной зоне Байкальского заповедника был найден в 2006–2008 гг. (Krasnopevtseva et al., 2008). В последующие годы вид расселился по сырым местообитаниям вдоль обочин шоссе и грунтовых дорог. На карте отмечено 31 местонахождение (рис. 2а).

*Epilobium pseudorubescens* A. K. Skvortsov. – Североамериканский по происхождению вид, в последние годы быстро расселяющийся в Сибири как инвазивный и потому включённый в «Чёрную книгу» (Vuko, 2016b). В предгорьях Хамар-Дабана был отмечен в ряде местонахождений в 2014–2018 гг. (Ebel et al., 2018; Gamova et al., 2018b). В настоящее время не только занял многие участки сырых обочин шоссе и грунтовых дорог, но и сумел распространиться в горы на заповедную территорию на участках вне постоянных маршрутов. На карте отмечено 114 местонахождений, из них на достаточном удалении от

шоссе 11: пять в охранной зоне и шесть в заповеднике. Дальше всего вглубь малонарушенной территории на данный момент вид распространился по бассейну р. Лев. Мишиха (рис. 26).

*Erigeron canadensis* L. (*Conyza canadensis* (L.) Cronquist). – Американский вид, расселившийся во многих регионах Старого Света и Австралии; часто является инвазивным и включён в «Чёрные книги» Сибири и Дальнего Востока (Antipova, 2016a; Vinogradova et al., 2021). В Байкальской Сибири известен с 1984 г. по сбору в окр. Иркутска (Kiseleva, 1988). Первая находка в Бурятии была сделана в 1990 г. на ж.-д. ст. Кичера (Ivanova, 1991); для предгорий Хамар-Дабана вид опубликован по сборам 2014–2017 гг. (Gamova et al., 2018b). В последующие годы вид массово расселился по обочинам шоссе и сорным местам в населённых пунктах, но в другие сообщества не переходит. На карте отмечено 264 местонахождения (рис. 2в).

*Galium mollugo* L. – В Прибайкалье известен с начала 1990-х из с. Порт Байкал Иркутской области (Zarubin et al., 1993, по сбору 1991 г.). Для Бурятии был опубликован по сборам 1989 г. со ст. Большая Речка и 2000 г. со ст. речка Выдрино (Ivanova, 2003) и отмечен во флоре республики (Anenkhonov et al., 2001). В настоящее время занял не только многие участки обочин транспортных магистралей, но и начинает расселяться по территории населённых пунктов и вторичным лугам. На карте отмечено 87 местонахождений (рис. 2г).

*Juncus tenuis* Willd. – Североамериканский вид, широко распространившийся по миру; в Прибайкалье также известен как адвентивный в Иркутской области и Бурятии (Anenkhonov et al., 2001; Cherinoga et al., 2008). Включён в «Чёрную книгу флоры Сибири» (Stepanov, 2016b). Первые находки для южного побережья Байкала были сделаны в 2009 г. по сборам В. В. Чепинога с коллегами из охранной зоны Байкальского заповедника в окр. пос. Танхой («Низовья р. Переёмная, левый берег, 2 км Ю от оз. Байкал, в районе ЛЭП, по берегу реки. 51°33'N, 105°10'E, 453 м над ур. м. 07 VII 2009. Р. Мориц, В. Чепинога» (IRKU023135, IRKU023136) и «3 км южнее оз. Байкал, южные окрест. пос. Танхой, низовья р. Осиновка танхойская, правый берег, на просеке, на дороге. 51°31'N, 105°06'E, 508 м над ур. м. 09 VII 2009. В. Чепинога, А. Молчанова.

№№ 27 134–27 136» (IRKU023132–IRKU023134)). Также есть сборы чуть западнее заповедника: «Междуречье р. Большой Мамай и Осиновка в нижнем течении, 2,3 км южнее берега оз. Байкал, предгорный шлейф хр. Хамар-Дабан, у дороги на просеке. 51.43485°N, 104.768236°E, 510 м над ур. м. 05 VII 2015. В. Чепинога, Ю. Вантеева. № 30 451» (IRKU060370) и «Бассейн р. Малый Мамай в нижнем течении, 3,4 км южнее берега оз. Байкал, предгорный шлейф хр. Хамар-Дабан, на дороге по лесной просеке. 51.4278°N, 104.77783°E, 515 м над ур. м. 11 VII 2015. В. Чепинога. № 30 539» (IRKU060369). Позднее вид был массово найден в охранной зоне Байкальского заповедника в окр. пос. Танхой на Кедровой аллее, в низовьях р. Переёмная по обоим берегам, в долинах рек Выдриная, Подосиновка, Селенгущка, Безголовка, Мишиха; на участках грунтовых дорог по побережью Байкала (съездах с шоссе Иркутск – Улан-Удэ и вспомогательных дорогах вдоль Транссибирской магистрали). Самый удалённый случай заноса – «Байкальский заповедник, долина р. Осиновка в 5 км от устья, левобережье, полянка по экскурсионному маршруту. 51.514251°N, 105.126823°E, 540 м над ур. м. 09 VIII 2015. НГ. BR\_2090» (MW0963301). По нашим наблюдениям, вид активно продвигается не только вдоль обочин транспортных магистралей, но и по лесным грунтовым дорогам и пешим тропам вглубь лесной территории. В месте сбора гербария в долине р. Осиновка занос обусловлен туристическим потоком по экскурсионному маршруту заповедника, там же вид наблюдался и в 2022 г. На карте отмечено 31 местонахождение, из них одно в заповеднике и 21 в охранной зоне (рис. 3а).

*Matricaria discoidea* DC. (*Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt.). – Североамериканский вид, расселившийся в Евразии и Австралии, во многих регионах стал инвазивным, включён в «Чёрные книги» Сибири и Дальнего Востока (Filipova, Tarasova, 2016; Vinogradova et al., 2021). В предгорьях Хамар-Дабана стал массовым по нарушенным местообитаниям, но в природные сообщества не переходит. На карте отмечено 215 местонахождений (рис. 3б).

*Medicago × varia* Martyn. – Ирано-кавказско-центральноазиатский по происхождению гибридогенный вид, расселившийся во многих регионах Евразии. Для Бурятии опубликован по находкам из предгорий Хамар-Дабана

(Gamova et al., 2018b) и Селенгинского среднего-рья (Abramova et al., 2014). В северных предгорьях Хамар-Дабана вдоль дорог и в населённых пунктах вид стал обычным; встречаются самые разные формы окраски венчика, от бледно-желтоватых с сиреневым отливом и сиренево-голубоватых с жёлтыми пятнами до тёмно-сине-зелёных и иссиня-чёрно-пурпурных с жёлтыми прожилками, и все переходные вариации. На карте отмечено 54 местонахождения (рис. 3в).

*Melilotus albus* Medik. – Вид с широким ареалом в Евразии, в северных и восточных её частях адвентивный; включён в «Чёрную книгу» Дальнего Востока (Vinogradova et al., 2021). В Прибайкалье также известен как заносное растение и в Иркутской области (Cherpinoga et al., 2008), и в Бурятии (Anenkhnov et al., 2001), однако в предгорьях Хамар-Дабана на южном побережье Байкала не был особенно многочисленным (Vasilchenko et al., 1978). В последние годы массово заселил сорные места в населённых пунктах, а также откосы ж.-д. насыпи Транссибирской магистрали и обочины шоссе Иркутск – Улан-Удэ. На карте отмечено 184 местонахождения (рис. 3г).

*Melilotus officinalis* (L.) Lam. – Европейский вид, который широко распространился по многим регионам мира; в Сибири включён в «Чёрную книгу» (Khrustaleva, 2016a); в Иркутской области отмечен заносным (Cherpinoga et al., 2008). В Бурятии впервые опубликован из окр. г. Улан-Удэ (Sutkin, 2010); для предгорий Хамар-Дабана – по сборам из окр. пос. Танхой (Gamova et al., 2018b). В настоящее время стал массовым и заселил обочины отремонтированного шоссе и ж.-д. насыпи, а также сорные участки в населённых пунктах. На карте отмечено 243 местонахождения (рис. 4а).

*Oxybasis glauca* (L.) S. Fuentes, Uotila et Borsch. – Вид с широким евразийским ареалом, распространившийся также в Африку и обе Америки. В Прибайкалье известен (Anenkhnov et al., 2001; Cherpinoga et al., 2008), в том числе и с побережий Байкала в его северной половине (Поров, Busik, 1966), однако для Хамар-Дабана до недавнего времени не приводился. Опубликован был по сборам из пос. Танхой и обочины шоссе Иркутск – Улан-Удэ в междуречье рр. Осиновка мишихинская и Ушаковка (Gamova, Dudov, 2018a). В последние годы наблюдается расселение вида

вдоль обочин шоссе. На карте отмечено 26 местонахождений (рис. 4б).

*Panicum miliaceum* subsp. *ruderales* (Kitag.) Tzvelev. – Вид родом из Южной Азии, широко расселившийся по всему миру как сорное растение; известен во многих регионах России (Tzvelev, Probatova, 2019). В Прибайкалье отмечен на юге Иркутской области, в основном на Иркутско-Череховской равнине вблизи крупных населённых пунктов (Cherpinoga et al., 2008). Для Бурятии впервые приведён по сборам из пос. Танхой 2013 г. и Речка Выдрино 2017 г. (Gamova et al., 2018b). В настоящее время вид постепенно расселяется по обочинам шоссе. На карте отмечено 27 местонахождений (рис. 4в).

*Puccinellia hauptiana* V. I. Krecz. – В настоящее время вид известен из большинства регионов России, кроме юга европейской части и Кавказа, из умеренных областей Евразии, а также на Аляске. Статус его, однако, трактуется по-разному. Так, в «Злаках России» (Tzvelev, Probatova, 2019) регионы Сибири и Дальнего Востока считаются изначальным ареалом вида, а европейские популяции – адвентивными. База POWO (POWO, 2023) вообще не выделяет регионы, где вид был бы адвентивным. Авторы «Конспекта флоры Иркутской области» (Cherpinoga et al., 2008) считают вид в своём регионе адвентивным и полусорным. Вид известен в Бурятии по многим районам (Anenkhnov et al., 2001), но для южного побережья Байкала ранее не был массовым, и в первом конспекте флоры заповедника приведена лишь одна находка на ж.-д. насыпи в окр. ст. Речка Мишиха (Vasilchenko et al., 1978). Скорее всего, его можно считать в нашем случае апофитом. В последние годы массово расселился по обочинам шоссе. На карте отмечено 153 местонахождения (рис. 4г).

*Rumex pseudonatronatus* (Borbas) Borbas ex Murb. – Вид умеренных областей Евразии, расселившийся также в Северную Америку. Для Байкальской Сибири считается адвентивным (Cherpinoga et al., 2008). В Бурятии известен из южной части республики (Anenkhnov et al., 2001). Для охранной зоны Байкальского заповедника опубликован относительно недавно (Gamova, Dudov, 2012); возможно, смешивался с другими крупными видами рода. На карте отмечено 41 местонахождение (рис. 5а).



Рис. 1. Местонахождения: а – *Lolium arundinaceum* по обочинам шоссе Иркутск – Улан-Удэ; б – *Lolium arundinaceum* вне обочин шоссе Иркутск – Улан-Удэ; в – *Avena fatua*; г – *Echinochloa crusgalli*.

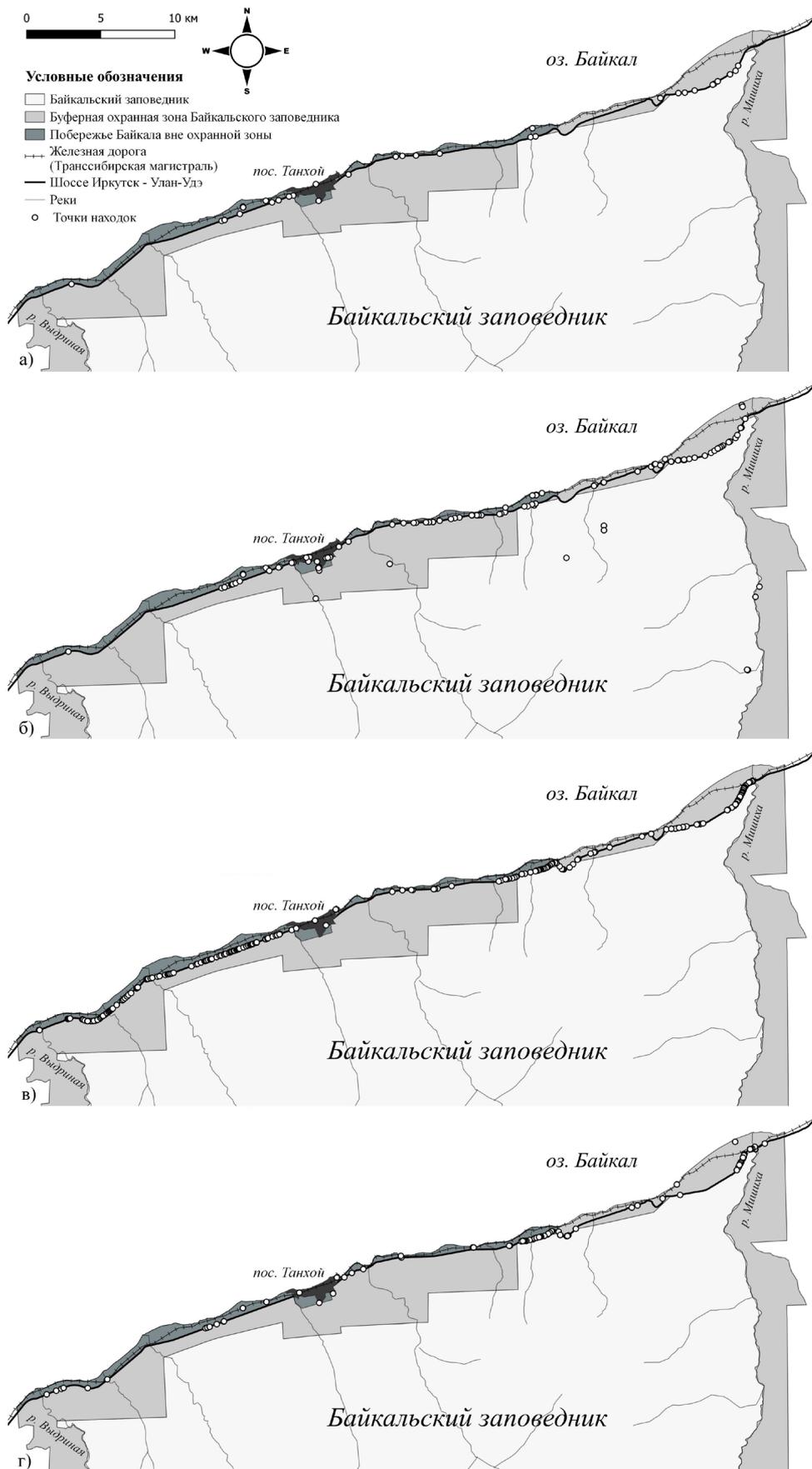


Рис. 2. Местонахождения: а – *Epilobium adenocaulon*; б – *Epilobium pseudorubescens*; в – *Erigeron canadensis*; г – *Galium mollugo*.

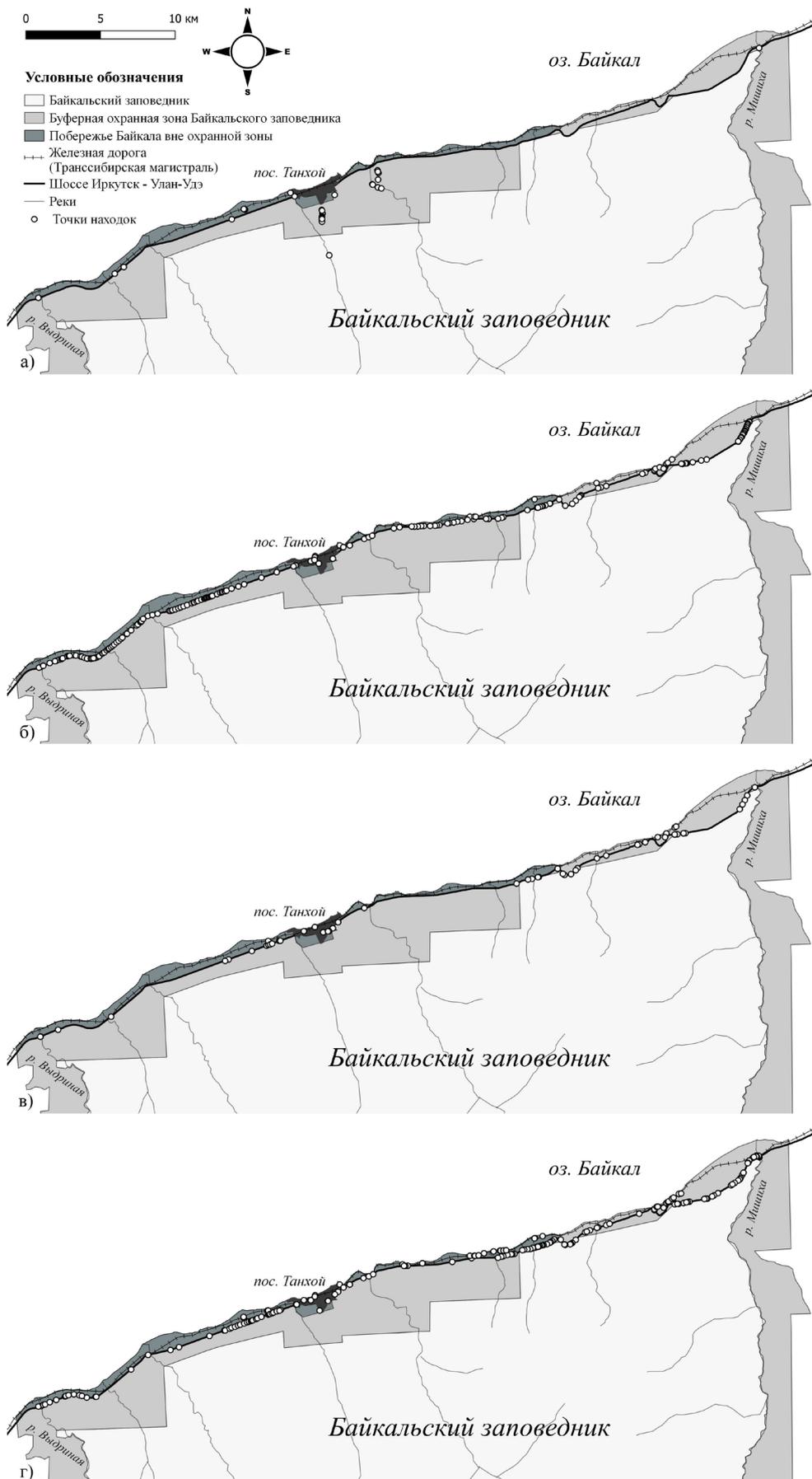


Рис. 3. Местонахождения: а – *Juncus tenuis*; б – *Matricaria discoidea*; в – *Medicago* × *varia*; г – *Melilotus albus*.

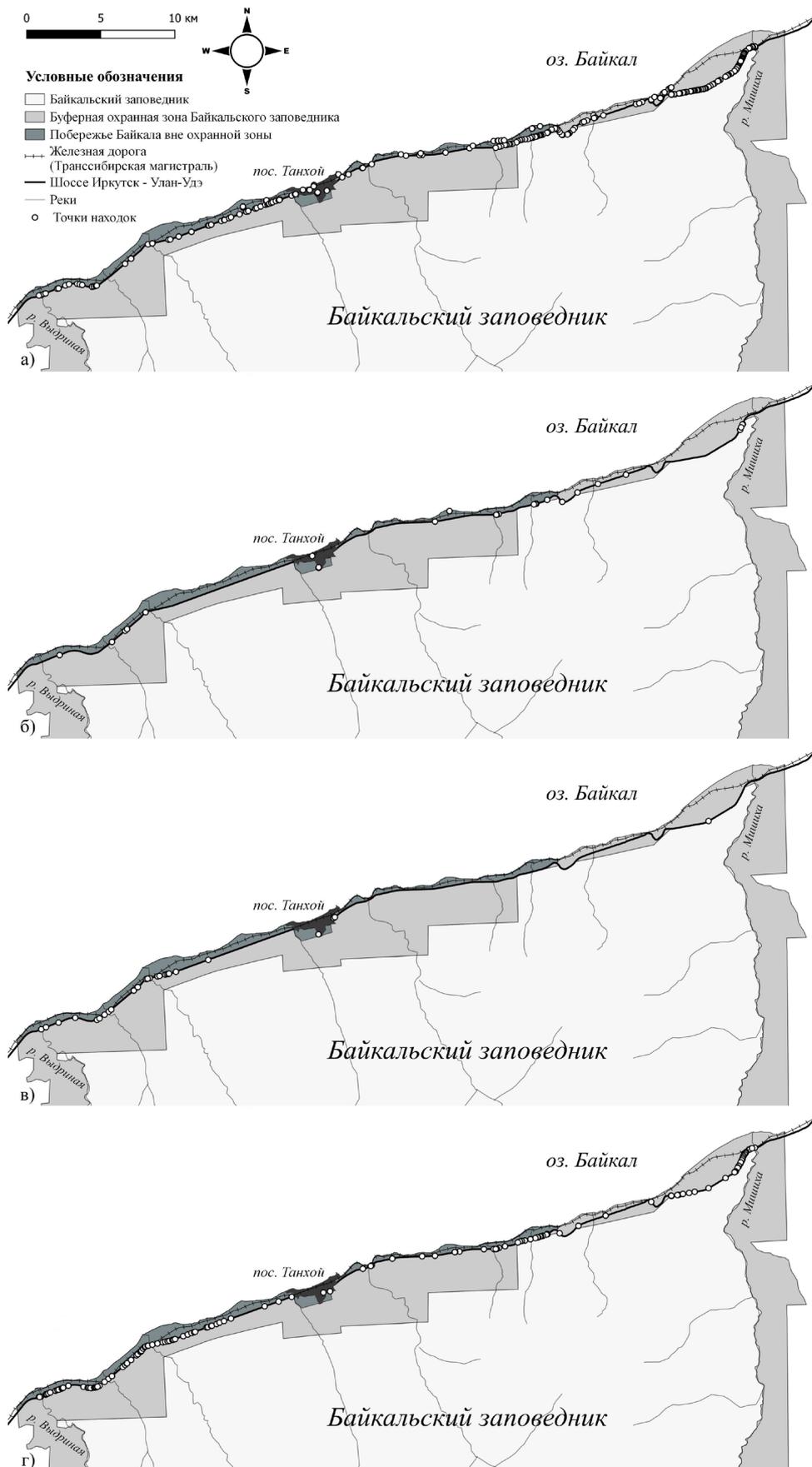


Рис. 4. Местонахождения: а – *Melilotus officinalis*; б – *Oxybasis glauca*; в – *Panicum miliaceum* subsp. *ruderale*; г – *Rusciniella hauptiana*.



Рис. 5. Местонахождения: а – *Rumex pseudonatronatus*; б – *Scorzonerioides autumnnalis*; в – *Senecio viscosus*; г – *Senecio vulgaris*.



Рис. 6. Местонахождения: а – *Trifolium hybridum*; б – *Trifolium spadicum*; в – *Tripleurospermum inodorum*; г – *Tussilago farfara*.

*Scorzonerioides autumnalis* (L.) Moench [*Leontodon autumnalis* L.] – Европейско-западносибирский вид; в Прибайкалье считается адвентивным (археофитом); далее к востоку включён в «Чёрную книгу» (Vinogradova et al., 2021). Распространён преимущественно в южных частях Иркутской области и Бурятии (Anenkhonov et al., 2001; Cherinoga et al., 2008). Вид стал массовым вдоль обочин дорог, в населённых пунктах и на вторичных лугах южного побережья Байкала. На карте отмечено 190 местонахождений (рис. 5б).

*Senecio viscosus* L. – Европейско-кавказско-малоазиатский вид, расселившийся в восточной части Евразии и в Северной Америке как адвентивный. Включён в инвазивные и потенциально инвазивные виды Сибири (Ebel et al., 2014) и «Чёрную книгу флоры Дальнего Востока» (Vinogradova et al., 2021). В Прибайкалье впервые найден М. М. Ивановой; в Иркутской области – в 1991 г. в г. Иркутске, а в Бурятии – в 1990 г. в Северобайкальском районе (Zarubin et al., 1993); в предгорьях Хамар-Дабана известен с 1994 г. по сбору С. Г. Казановского со ст. Танхой (Ivanova, Azovskii, 1998). Дополнительные находки из окрестностей охранной зоны Байкальского заповедника были опубликованы по сборам 2014–2017 гг. (Gamova, Dudov, 2018b). В настоящее время по обочинам транспортных магистралей и в пределах населённых пунктов расселился массово, но в другие сообщества не переходит. На карте отмечено 128 местонахождений (рис. 5в).

*Senecio vulgaris* L. – Вид довольно широкого распространения в Евразии (и расселившийся по миру), в восточной её части считающийся адвентивным и включённым в «Чёрную книгу» в Сибири (Antipova, 2016b), в том числе археофитом в Байкальской Сибири (Verkhovina et al., 2020). В охранной зоне Байкальского заповедника известен начиная с первого конспекта флоры как сорное растение (Vasilchenko et al., 1978). На карте отмечено 21 местонахождение (рис. 5г).

*Trifolium hybridum* L. – Средиземноморско-кавказско-малоазиатский по происхождению вид, широко расселившийся по многим регионам мира; в Сибири и на Дальнем Востоке включён в «Чёрные книги» (Khrustaleva, 2016b; Vinogradova et al., 2021). В окрестностях охранной зоны заповедника известен, начиная с первого

конспекта флоры (Vasilchenko et al., 1978), как редкое растение в полосе прибайкальских равнин. В настоящее время расселился вдоль транспортных магистралей и на некоторых участках стал довольно массовым. На карте отмечено 57 местонахождений (рис. 6а)

*Trifolium spadicum* L. – Евро-сибирско-кавказско-малоазиатский вид, восточнее Енисея известный в качестве адвентивного. В Прибайкалье известен с середины XX в.: в Бурятии – с 1951 г. из окр. ст. Мишиха и Выдрино (Роров, Busik, 1966); в Иркутской области – с 1968 г. из Слюдянского р-на (Zarubin et al., 1990). В полосе прибайкальских равнин встречается по сырым участкам. В восточной части заходит на основную территорию заповедника, но лишь потому, что здесь граница заповедника непосредственно соседствует с шоссе, и до 100 м от его обочины по сырым колеям лесной дороги вид сумел продвигаться в глубь лесного участка. На карте отмечено 27 местонахождений (рис. 6б).

*Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip. – Вид родом из Европы, Кавказа, Малой и Средней Азии и Западной Сибири; в Прибайкалье и далее на восток считается адвентивным (Verkhovina et al., 2020). В Иркутской области и Бурятии был известен достаточно давно, но активно расселяется начиная со второй половины XX в. Включён в «Чёрную книгу Дальнего востока» в разделе «инвазионных растений ДФО, которые пока не наносят значительного экологического или экономического ущерба, но нуждаются в мониторинге их расселения» (Vinogradova et al., 2021: 285). В первом конспекте флоры Байкальского заповедника указан редким в полосе прибайкальских равнин (Vasilchenko et al., 1978). В настоящее время стал обычен по сорным местам и вдоль дорог на южном побережье Байкала. На карте отмечено 92 местонахождения (рис. 6в).

*Tussilago farfara* L. – В Прибайкалье известен довольно давно, но интенсивное расселение и увеличение численности зафиксировано с середины XX в. (Роров, Busik, 1966). В «Чёрной книге Дальнего востока» вид имеет ту же категорию, что и *Tripleurospermum inodorum* (Vinogradova et al., 2021:290). Интересно, что это один из немногих в нашем случае видов, которые расселяются не только по антропогенно изменённым местобитаниям, но и в природных сообществах. В Байкальском заповеднике *Tussilago farfara* встре-

чается в том числе по берегам крупных рек северного макросклона Хамар-Дабана (Аносовка, Переёмная, Мишиха, Левая Мишиха и её приток – Култукский ключ). На карте отмечено 259 местонахождений, из них девять в заповеднике и два в охранной зоне в окр. пос. Танхой, но также довольно далеко от шоссе (рис. 6г).

#### Благодарности

О. А. Аненхонову (ИОЭБ СО РАН) и Д. А. Кривенко (СИФИБР СО РАН) за предоставленную информацию о гербарных образцах *Typha*

из дельты Селенги в гербариях UUN и IRK; А. В. Верхозиной (СИФИБР СО РАН) за уточнение локалитета первой находки *Veronica beccabunga*; а также за проверку определения гербарных образцов: С. Р. Майорову (МГУ) – *Avena fatua*, *Leonurus quinquelobatus*, *Lolium multiflorum*, *Lotus corniculatus*, *Sinapis alba*; Т. А. Остроумовой (МГУ) – *Peucedanum vaginatum*; А. П. Серёгину (МГУ) – *Linum usitatissimum* и *Lolium arundinaceum*. Работа Н. С. Гамовой поддержана грантом РНФ (21-77-20042).

#### REFERENCES / ЛИТЕРАТУРА

- Abramova L. A., Volkova P. A.** 2011a. Floristic findings on the mountain ridge Khamar-Dabar (Buryatia Republic) *Turczaninowia* 14, 4: 41–43. [In Russian] (**Абрамова Л. А., Волкова П. А.** Флористические находки на хребте Хамар-Дабан (Республика Бурятия) // *Turczaninowia*, 2011a. Т. 14, № 4. С. 41–43).
- Abramova L. A., Volkova P. A.** 2011b. Vascular plants of Baikalsky Reserve. In: *Flora i fauna zapovednikov [Flora and Fauna of Reserves]*. Iss. 117. Moscow: Dobrosvet. 112 pp. [In Russian] (**Абрамова Л. А., Волкова П. А.** Сосудистые растения Байкальского заповедника (Аннотированный список видов) // Флора и фауна заповедников. Вып. 117. М.: Добросвет, 2011b. 112 с.).
- Abramova L. A., Volkova P. A., Dudov S. V., Bobrov A. A., Kopylov-Guskov Yu. O.** 2014. Findings of new, adventive and rare for Buryatia species of vascular plants on the territory of Altachejsky reserve (Mukhorshibirsky district). *Turczaninowia* 17, 4: 69–73. [In Russian] (**Абрамова Л. А., Волкова П. А., Дудов С. В., Бобров А. А., Копылов-Гуськов Ю. О.** Находки новых, заносных и редких для Бурятии видов сосудистых растений на территории Алтачейского заказника (Мухоршибирский район) // *Turczaninowia*, 2014. Т. 17, № 4. С. 69–73). DOI: 10.14258/turczaninowia.17.4.12
- Anenkhonov O. A., Badmaeva N. K., Tubanova D. Ya.** 2013. New records of some rare and alien vascular plant species in Southern Buryatia. *Byull. Moskovsk. Obshch. Isp. Prir., Otd. Biol. [Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.]* 118, 6: 72–73. [In Russian] (**Аненхонов О. А., Бадмаева Н. К., Тубанова Д. Я.** Находки редких и заносных видов сосудистых растений в Южной Бурятии // Бюл. МОИП. Отд. биол., 2013. Т. 118, № 6. С. 72–73).
- Anenkhonov O. A., Rykhalova T. D., Osipov K. I., Sekulich I. R., Badmaeva N. K., Namzalov B. B., Krivobokov L. V., Munkueva M. S., Sutkin A. V., Tubshinova D. B., Tubanova D. Ya.** 2001. *Opredelitel rasteniy Buryatii [Key for plants of Buryatia]*. Ulan-Ude: Respublikanskaya tipografiya. 672 pp. [In Russian] (**Аненхонов О. А., Рыхалова Т. Д., Осипов К. И., Сёкулич И. Р., Бадмаева Н. К., Намзалов Б. Б., Кривобоков Л. В., Мункуева М. С., Суткин А. В., Тубшинова Д. Б., Тубанова Д. Я.** Определитель растений Бурятии. Улан-Удэ: Республиканская типография, 2001. 672 с.).
- Antipova E. M.** 2016a. *Conyza canadensis* (L.) Cronquist. In: *Chernaya kniga flory Sibiri [The Black Book of flora of Siberia]*. Yu. K. Vinogradova, A. N. Kupriyanov (eds.). Novosibirsk: Geo. Pp. 96–102. [In Russian] (**Антипова Е. М.** *Conyza canadensis* (L.) Cronquist. – Мелколестничек канадский // Чёрная книга флоры Сибири. Под ред. Ю. К. Виноградовой и А. Н. Куприянова. Новосибирск: Гео, 2016. С. 96–102).
- Antipova S. V.** 2016b. *Senecio vulgaris* L. In: *Chernaya kniga flory Sibiri [The Black Book of flora of Siberia]*. Yu. K. Vinogradova, A. N. Kupriyanov (eds.). Novosibirsk: Geo. Pp. 120–124. [In Russian] (**Антипова С. В.** *Senecio vulgaris* L. – Крестовник обыкновенный // Чёрная книга флоры Сибири. Под ред. Ю. К. Виноградовой и А. Н. Куприянова. Новосибирск: Гео, 2016. С. 120–124).
- Buko T. E.** 2016a. *Epilobium adenocaulon* Hausskn. In: *Chernaya kniga flory Sibiri [The Black Book of flora of Siberia]*. Yu. K. Vinogradova, A. N. Kupriyanov (eds.). Novosibirsk: Geo. Pp. 284–287. [In Russian] (**Буко Т. Е.** *Epilobium adenocaulon* Hausskn. – Кипрей железистостебельный // Чёрная книга флоры Сибири. Под ред. Ю. К. Виноградовой и А. Н. Куприянова. Новосибирск: Гео, 2016. С. 284–287).
- Buko T. E.** 2016b. *Epilobium pseudorubescens* A. Skvortsov. In: *Chernaya kniga flory Sibiri [The Black Book of flora of Siberia]*. Yu. K. Vinogradova, A. N. Kupriyanov (eds.). Novosibirsk: Geo. Pp. 288–291. [In Russian] (**Буко Т. Е.** *Epilobium pseudorubescens* A. Skvortsov. – Кипрей ложнокраснеющий // Чёрная книга флоры Сибири. Под ред. Ю. К. Виноградовой и А. Н. Куприянова. Новосибирск: Гео, 2016. С. 288–291).
- Burdykina A.** 2020. *Leonurus quinquelobatus*. In: GBIF Secretariat. *iNaturalist contributors, iNaturalist* [2023]. iNaturalist Research-grade Observations. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ab3s5x> accessed via GBIF.org on <https://www.gbif.org/occurrence/2856555889> (Accessed 8 February 2023)

**Chepinoga V. V.** 2015. *Flora and vegetation of waterbodies in Baikal Siberia*. Irkutsk: V. B. Sochava Institute of Geography SB RAS. 468 pp. [In Russian] (**Чепинога В. В.** Флора и растительность водоёмов Байкальской Сибири. Иркутск: Изд-во Института географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, 2015. 468 с.).

**Chepinoga V. V., Lashchinskiy N. N., Arbusova G. A., Gladkikh E. M.** 2019. New and rare plant species on the Khamar-Daban Range (south of Eastern Siberia). *Turczaninowia* 22, 2: 151–159. [In Russian] (**Чепинога В. В., Лащинский Н. Н., Арбузова Г. А., Гладких Е. М.** Новые и редкие виды растений с хребта Хамар-Дабан (юг Восточной Сибири) // *Turczaninowia*, 2019. Т. 22, № 2. С. 151–159). DOI: 10.14258/turczaninowia.22.2.11

**Chepinoga V. V., Rosbakh S. A., Pazdnikova N. M., Konovalov A. S., Lubogoshchinskiy P. I., Isaykina M. M.** 2011. Floristic records in Transbaikalia. *Byull. Moskovsk. Obshch. Isp. Prir., Otd. Biol.* [Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.] 111, 3: 73–75. [In Russian] (**Чепинога В. В., Росбах С. А., Паздникова Н. М., Коновалов А. С., Любогощинский П. И., Исайкина М. М.** Флористические находки в Забайкалье // Бюл. МОИП. Отд. биол., 2011. Т. 116, № 3. С. 73–75).

**Chepinoga V. V., Stepanтова N. V., Grebenjuk A. V., Verkhozina A. V., Vinkovskaya O. P., Gnutikov A. A., et al.** 2008. *Check-list of the vascular flora of the Irkutsk Region*. L. I. Malyshev (ed.). Irkutsk: Publishing house of the Irkutsk State University. 327 pp. [In Russian] (**Чепинога В. В., Степанцова Н. В., Гребенюк А. В., Верхозина А. В., Виньковская О. П., Гнутиков А. А., и др.** Конспект флоры Иркутской области (сосудистые растения). Под ред. Л. И. Малышева. Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 2008. 327 с.).

**Chepinoga V. V., Stepanтова N. N., Protopopova M. V., Pavlichenko V. V., Gladkikh E. V., Arbusova G. A., Skorniyakova A. M.** 2018. Floristic findings on the Khamar-Daban range (Southern Baikal, Eastern Siberia). *The Bulletin of Irkutsk State university. Series Biology. Ecology* 25: 41–53. [In Russian] (**Чепинога В. В., Степанцова Н. В., Протопопова М. В., Павличенко В. В., Гладких Е. В., Арбузова Г. А., Скорнякова А. М.** Флористические находки на хребте Хамар-Дабан (Южное Прибайкалье, Восточная Сибирь // Известия Иркут. гос. ун-та. Серия Биология. Экология, 2018. Т. 25. С. 41–53). DOI: 10.26516/2073-3372.2018.25.41

**Chepinoga V. V., Verkhozina A. V., Yenushchenko I. V., Prudnikova A. Yu.** 2007. Floristic records in South Siberia. *Byull. Moskovsk. Obshch. Isp. Prir., Otd. Biol.* [Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.] 112, 6: 48–50. [In Russian] (**Чепинога В. В., Верхозина А. В., Енущенко И. В., Прудникова А. Ю.** Флористические находки в южной Сибири // Бюл. МОИП. Отд. биол., 2007. Т. 112, № 6. С. 48–50).

*Delta reki Selengi – yestestvennyy biofiltr i indikator sostoyaniya ozera Baikal* [The Selenga River delta – natural biofilter and indicator of the condition of Lake Baikal]. 2008. A. K. Tulokhonov, A. M. Plyusnin (eds.). Novosibirsk: Nauka. 314 pp. [In Russian] (Дельта реки Селенги – естественный биофильтр и индикатор состояния озера Байкал. Под ред. А. К. Тулохонова и А. М. Плюснина. Новосибирск: Наука, 2008. 314 с.).

GBIF. *Derived dataset*. 2023a. GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.7ka46f> accessed via GBIF.org on <https://www.gbif.org/occurrence/download/0008634-230918134249559> (Accessed 27 September 2023).

GBIF. *Derived dataset*. 2023b. GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.byn9pq> accessed via GBIF.org on <https://www.gbif.org/occurrence/download/0008685-230918134249559> (Accessed 27 September 2023).

**Ebel A. L.** 2012. Additional data to the flora of Tomsk Province (alien plants). *Botanicheskiye issledovaniya Sibiri i Kazakhstana* [Botanical research of Siberia and Kazakhstan] 18: 47–52. [In Russian] // (**Эбель А. Л.** Дополнение к флоре Томской области (чужеродные растения) // Ботан. исслед. Сибири и Казахстана, 2012. Вып. 18. С. 47–52).

**Ebel A. L., Mikhailova S. I., Strelnikova T. O., Sheremetova T. A., Lashchinskiy N. N., Ebel T. V.** 2017. New and rare alien species for the Republic of Khakassia. *Turczaninowia* 20, 1: 52–67 [In Russian] (**Эбель А. Л., Михайлова С. И., Стрельникова Т. О., Шереметова С. А., Лащинский Н. Н., Эбель Т. В.** Новые и редкие для Хакасии чужеродные виды растений // *Turczaninowia*, 2017. Т. 20, № 1. С. 52–67). DOI: 10.14258/turczaninowia.20.1.4

**Ebel A. L., Strelnikova T. O., Kupriyanov A. N., Anenkhonov O. A., Anipovich E. S., Antipova E. M., et al.** 2014. Invasive and potentially invasive species in Siberia. *Byull. Glavn. bot. sada* [The Bull. Main Botanical Garden] 1: 52–61. [In Russian] (**Эбель А. Л., Стрельникова Т. О., Курпьянов А. Н., Аненхонов О. А., Анкипович Е. С., Антипова Е. М., и др.** Инвазионные и потенциально инвазионные виды Сибири // Бюл. Главн. бот. сада, 2014. № 1. С. 52–61).

**Ebel A. L., Verkhozina A. V., Zyкова E. Yu., Strelnikova T. O., Khrustaleva I. A., Sheremetova S. A., Mikhailova S. I., Ebel T. V., Murashko V. V.** 2018. New findings of alien plant species in Siberia. *Sist. Zametki Mater. Gerb. Krylova Tomsk. Gosud. Univ.* [Systematic Notes on the materials of P. N. Krylov Herbarium of Tomsk State University] 118: 50–63. [In Russian] (**Эбель А. Л., Верхозина А. В., Стрельникова Т. О., Хрусталева И. А., Шереметова С. А., Чепинога В. В., Казановский С. Г., Михайлова С. И., Эбель Т. В., Мурашко В. В.** Новые находки чужеродных видов растений в Сибири // Сист. зам. Герб. Томск. ун-та, 2018. № 118. С. 50–63). DOI: 10.17223/20764103.118.4

**Ebel A. L., Zyкова E. Yu., Verkhozina A. V., Chepinoga V. V., Kazanovskiy S. G., Mihaylova S. I.** 2015. New and rare species in the adventitious flora of Southern Siberia. *Sist. Zametki Mater. Gerb. Krylova Tomsk. Gosud. Univ.* [Systematic notes on the materials of P. N. Krylov Herbarium of Tomsk State University] 111: 16–31. [In Russian] (**Эбель А. Л., Зыкова Е. Ю., Верхозина А. В., Чепинога В. В., Казановский С. Г., Михайлова С. И.** Новые и редкие виды в адвентивной флоре Южной Сибири // Сист. зам. Герб. Томск. ун-та, 2015. № 111. С. 16–31). DOI: 10.17223/20764103.111.2

*Ekologiya rastitelnosti delty reki Selengi [Ecology of vegetation of the Selenga River delta]*. 1981. I. N. Beydeman, G. I. Galaziy (eds.). Novosibirsk: Nauka. 274 pp. [In Russian] (*Экология растительности дельты реки Селенги*. Под ред. И. Н. Бейдемана и Г. И. Галазия. Новосибирск: Наука, 1981. 274 с.).

**Emelyantseva K.** 2022. *Paeonia anomala*. In: GBIF Secretariat. *iNaturalist contributors, iNaturalist* [2023]. iNaturalist Research-grade Observations. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ab3s5x> accessed via GBIF.org on <https://www.gbif.org/occurrence/3903366206> (Accessed 9 January 2023)

**Filipova A. V., Tarasova I. V.** 2016. *Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt. In: *Chernaya kniga flory Sibiri [The Black Book of flora of Siberia]*. Yu. K. Vinogradova, A. N. Kupriyanov (eds.). Novosibirsk: Geo. Pp. 111–115. [In Russian] (**Филипова А. В., Тарасова И. В.** *Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt. – Лепидотека пахучая // Чёрная книга флоры Сибири. Под ред. Ю. К. Виноградовой и А. Н. Куприянова. Новосибирск: Гео, 2016. С. 111–115).

**Friesen N. V.** 1993. Paeoniaceae. In: *Flora Sibiri [Flora of Siberia]*. Vol. 6. Portulacaceae – Ranunculaceae. Novosibirsk: Nauka. P. 98. [In Russian] (**Фризен Н. В.** Paeoniaceae – Пионовые // Флора Сибири. Т. 6. Portulacaceae – Ranunculaceae. Новосибирск: Наука, 1993. С. 98).

**Gatova N. S.** 2021. Baikalsky State Nature Biosphere Reserve and its buffer zone: floristic data. 1.6. Lomonosov Moscow State University. Release date: 2021-11-25. URL: <https://www.gbif.org/dataset/11512fe2-50cf-48e1-b681-3bb1f347eb86> (Accessed 14 January 2023)

**Gatova N. S.** 2022a. Baikalsky State Nature Biosphere Reserve and its buffer zone: floristic data. *Biodiversity Data Journal* 10, e76946. DOI: 10.3897/BDJ.10.e76946

**Gatova N. S.** 2022b. *Setaria pumila* (Poir.) Roem. et Schult. (Poaceae). In: Findings to the flora of Russia and adjacent countries: new national and regional vascular plant records, 4 (A. V. Verkhovzina, ed.). *Botanica Pacifica* 11(1): 129–157. DOI: 10.17581/bp.2022.11114

**Gatova N.** 2022c. *Typha latifolia*. In: GBIF Secretariat. *iNaturalist contributors, iNaturalist* [2023]. iNaturalist Research-grade Observations. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ab3s5x> accessed via GBIF.org on <https://www.gbif.org/occurrence/3912430866> (Accessed 10 March 2023).

**Gatova N. S., Chepinoga V. V., Dudov S. V., Serebryanyi M. M.** 2018a. Floristic records in southern part of Baikal Region. *Byull. Moskovsk. Obshch. Isp. Prir., Otd. Biol. [Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.]* 123, 6: 69–71. [In Russian] (**Гамова Н. С., Чепинога В. В., Дудов С. В., Серебряный М. М.** Флористические находки в Южном Прибайкалье // Бюл. МОИП. Отд. биол., 2018. Т. 123, вып. 6. С. 69–71).

**Gatova N. S., Dudov S. V.** 2012. *Carex laevissima* Nakai – New species for the Siberian flora and other new data about flora of the Baikalsky reserve. *Turczaninowia* 15, 2: 49–50. [In Russian] (**Гамова Н. С., Дудов С. В.** *Carex laevissima* Nakai – новый вид для флоры Сибири и другие флористические находки в Байкальском заповеднике // *Turczaninowia*, 2012. Т. 15, № 2. С. 49–50).

**Gatova N. S., Dudov S. V.** 2018a. Additions to the flora of Baikal Nature Reserve. *Turczaninowia* 21, 3: 21–28. [In Russian] (**Гамова Н. С., Дудов С. В.** Дополнения к флоре Байкальского заповедника // *Turczaninowia*, 2018. Т. 21, № 3. С. 21–28). DOI: 10.14258/turczaninowia.21.3.3

**Gatova N. S., Dudov S. V.** 2018b. Floristic findings in the Baikal Nature Reserve and its conservation zone. *Trudy Mordovskogo gosudarstvennogo prirodnogo zapovednika imeni P. G. Smidovicha [Proceedings of the Mordovian State Nature Reserve]* 20: 15–23. [In Russian] (**Гамова Н. С., Дудов С. В.** Флористические находки в Байкальском заповеднике и его охранной зоне // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича, 2018. Вып. 20. С. 15–23).

**Gatova N. S., Dudov S. V., Sutkin A. V., Krasnopetseva A. S.** 2018b. New and rarely found in Buryatia taxa of adventive plants from the buffer zone of the Baikal Nature Reserve. *Turczaninowia* 21, 3: 12–20. [In Russian] (**Гамова Н. С., Дудов С. В., Суткин А. В., Краснопетцева А. С.** Новые и редкие для Бурятии адвентивные виды сосудистых растений из охранной зоны Байкальского заповедника // *Turczaninowia*, 2018. Т. 21, № 3. С. 12–20). DOI: 10.14258/turczaninowia.21.3.2

**Gatova N. S., Kazanovsky S. G., Anenkhonov O. A., Tupitsyna N. N., Oloнова M. M., Yurtzeva O. V.** 2019. *Cotoneaster lucidus* Schltdl., *Epipactis helleborine* L. and another new records from the Baikalsky reserve. In: *Rol Nauchno-issledovatel'skoy raboty v upravlenii i razvitii OOPT [Role of scientific research in management and development of special protected Natural areas. Proceedings of scientific conference dedicated to 50th anniversary of Baikalsky Reserve]*. Irkutsk: Izdatel'stvo of V. B. Sochava IG SB RAS. Pp. 74–83. [In Russian] (**Гамова Н. С., Казановский С. Г., Аненхонов О. А., Тупицына Н. Н., Олонова М. В., Юрцева О. В.** *Cotoneaster lucidus* Schltdl., *Epipactis helleborine* L. и другие флористические находки в Байкальском заповеднике // Роль научно-исследовательской работы в управлении и развитии ООПТ: Материалы Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 50-летию со дня образования Байкальского государственного природного биосферного заповедника (п. Танхой, 14–15 октября 2019 г.). Иркутск: изд-во Института географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, 2019. С. 74–83).

**Gatova N., Korotkov Yu.** 2023. Derived dataset. In: GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.xf6mpd> accessed via GBIF.org on <https://www.gbif.org/occurrence/download/0007636-230918134249559> (Accessed 26 September 2023).

**Gamova N. S., Korotkov Yu. N., Lyasota I. V.** 2022. *Orchis militaris* L. and other floristic records from the Baikal-sky Reserve. In: *Proceedings of the Mordovia State Nature Reserve*. Vol. 30. Pp. 111–156. [In Russian] (**Гамова Н. С., Коротков Ю. Н., Лясота И. В.** *Orchis militaris* L. и другие флористические находки в Байкальском заповеднике // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П. Г. Смидовича, 2022. Т. 30. С. 111–156). DOI: 10.24412/cl-31646-2686-7117-2022-30-111-156

**Gamova N. S., Krasnopervtseva A. S.** 2013. Floristic findings in the Baikal reserve. *Turczaninowia* 16, 4: 16–18. [In Russian] (**Гамова Н. С., Краснопевцева А. С.** Флористические находки в Байкальском заповеднике // *Turczaninowia*, 2013. Т. 16, № 4. С. 16–18). DOI: 10.14258/turczaninowia.16.4.4

**Ignatyeva I. P.** 1995. Ontogenetic morphogenesis of vegetative organs of *Paeonia anomala* L. *Izvestiya Timiryazevskoy Selskokhozyaystvennoy Akademii* [*Proceedings of the Timiryazev Agricultural Academy*] 4: 108–134. [In Russian] (**Игнатъева И. П.** Онтогенетический морфогенез вегетативных органов пиона уклоняющегося (*Paeonia anomala* L.) // Изв. ТСХА, 1995. Вып. 4. С. 108–134).

**Ivanova M. M.** 1991. New findings in the flora of Baikal region and of the the Southern Transbaicalia. *Bot. Zhurn.* 76(7): 1007–1016. [In Russian] (**Иванова М. М.** Находки во флоре Прибайкалья и Южного Забайкалья // Бот. журн., 1991. Т. 76, № 7. 1007–1016).

**Ivanova M. M.** 2003. Floristic findings in vicinities of the Baikal lake and neighbouring territories. *Turczaninowia* 6, 2: 51–78. [In Russian] (**Иванова М. М.** Флористические находки на Байкале и в Прибайкалье // *Turczaninowia*, 2003. Т. 6, № 2. С. 51–78).

**Ivanova M. M., Azovskiy M. G.** 1998. Floristic records in Buryatia and Irkutsk Region. *Bot. Zhurn.* 83(5): 119–124. [In Russian] (**Иванова М. М., Азовский М. Г.** Флористические находки в Бурятии и Иркутской области // Бот. журн., 1998. Т. 83, № 5. 119–124).

**Ivanova M. M., Kazanovsky S. G., Kiseleva A. A.** 2016. New findings in the flora of the south-eastern shore of the lake Baikal (region of Khamar-Daban mountain range): the nemoral relicts of tertiary flora and rare species. *Turczaninowia* 19, 3: 94–105. [In Russian] (**Иванова М. М., Казановский С. Г., Киселева А. А.** Находки во флоре юго-восточного (Хамар-Дабанского) побережья оз. Байкал: реликты третичной неморальной флоры и редкие виды // *Turczaninowia*, 2016. Т. 19, № 3. С. 94–105). DOI: 10.14258/turczaninowia.19.3.6

**Juzepczuk S. V.** 1949. Linaceae Dumort. In: *Flora SSSR [Flora of the USSR]*. Vol. XIV. Moscow; Leningrad: Publishers of Academy of Sciences of USSR. Pp. 84–146 [In Russian] (**Юзепчук С. В.** Льновые – Linaceae Dumort. // Флора СССР. Т. XIV. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1949. С. 84–146).

*Kabanskiy zakaznik*. URL <https://baikalzapovednik.ru/kabansky> (Accessed 09 January 2023).

**Khrustaleva I. A.** 2016a. *Melilotus officinalis* (L.) Pall. In: *Chernaya kniga flory Sibiri [The Black Book of flora of Siberia]*. Yu. K. Vinogradova, A. N. Kupriyanov (eds.). Novosibirsk: Geo. Pp. 250–254. [In Russian] (**Хрусталёва И. А.** *Melilotus officinalis* (L.) Pall. – Донник лекарственный // Чёрная книга флоры Сибири. Под ред. Ю. К. Виноградовой и А. Н. Куприянова. Новосибирск: Гео, 2016. С. 250–254).

**Khrustaleva I. A.** 2016b. *Trifolium hybridum* L. In: *Chernaya kniga flory Sibiri [The Black Book of flora of Siberia]*. Yu. K. Vinogradova, A. N. Kupriyanov (eds.). Novosibirsk: Geo. Pp. 254–257. [In Russian] (**Хрусталёва И. А.** *Trifolium hybridum* L. – Клевер гибридный // Чёрная книга флоры Сибири. Под ред. Ю. К. Виноградовой и А. Н. Куприянова. Новосибирск: Гео, 2016. С. 254–257).

**Kiseleva A. A.** 1988. Findings of the adventitious species in the flora of Central Siberia and Krasnoyarsk Territory. *Bot. Zhurn.* 73(12): 1760–1761. [In Russian] (**Киселева А. А.** Находки заносных видов во флоре Центральной Сибири и Красноярского края // Бот. журн., 1988. Т. 73, № 12. С. 1760–1761).

**Kosachev P. A., Verkhozina A. V., Dorofeev N. V., Kulakova N. V.** 2022. *Veronica beccabunga* L. s. str. (Plantagina-ceae). In: *Findings to the flora of Russia and adjacent countries: new national and regional vascular plant records*, 4. A. V. Verkhozina (ed.). *Botanica Pacifica* 11(1): 129–157. DOI: 10.17581/bp.2022.11114

**Kovtonyuk N. K.** 1987. Juncaceae. In: *Flora Sibiri [Flora of Siberia]*. Vol. 4. Novosibirsk: Nauka. Pp. 16–43. [In Russian] (**Ковтонюк Н. К.** Juncaceae – Ситниковые // Флора Сибири. Т. 4. Новосибирск: Наука, 1987. С. 16–43).

**Kozhin M. N., Razumovskaya A. V., Kirillova N. R., Kopeina E. I., Kravchenko A. V., Koroleva N. E., Borovichev E. A.** 2022. New and rare vascular plants for Murmansk province. 4. *Byull. Moskovsk. Obshch. Isp. Prir., Otd. Biol.* [*Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.*] 127, 6: 38–44. [In Russian] (**Кожин М. Н., Разумовская А. В., Кириллова Н. Р., Копейна Е. И., Кравченко А. В., Королева Н. Е., Боровичев Е. А.** Новые и редкие виды сосудистых растений Мурманской области. 4 // Бюл. МОИП. Отд. биол., 2022. Т. 127, вып. 6. С. 38–44).

**Kramina T. E.** 2000. A new species of *Lotus* L. (Leguminosae) from *L. corniculatus* L. group. *Byull. Moskovsk. Obshch. Isp. Prir., Otd. Biol.* [*Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.*] 105, 1: 35–40. [In Russian] (**Крамина Т. Е.** Новый вид рода *Lotus* L. (Leguminosae) из группы *L. corniculatus* L. // Бюл. МОИП. Отд. биол., 2000. Т. 105, вып. 1. С. 35–40).

**Kramina T. E.** 2013. Genetic variation and hybridization between *Lotus corniculatus* L. and *L. stepposus* Kramina (Leguminosae) in Russia and Ukraine: evidence from ISSR marker patterns and morphology. *Wulfenia* 20: 81–100.

**Krasnoborov I. M., Korotkova Ye. I.** 1988. Typhaceae. In: *Flora Sibiri [Flora of Siberia]*. Vol. 1. Lycopodiaceae – Hydrocharitaceae. Novosibirsk: Nauka. Pp. 86–88. [In Russian] (**Красноборов И. М., Короткова Е. И.** Typhaceae – Рогозовые // Флора Сибири. Т. 1. Lycopodiaceae – Hydrocharitaceae. Новосибирск: Наука, 1988. С. 86–88).

- Krasnopenvtseva A. S., Krasnopenvtseva V. M., Martusova E. G.** 2008. The news of vascular flora of the Baikalsky Reserve. *Turczaninowia* 11, 4: 47–49. [In Russian] (**Краснопевцева А. С., Краснопевцева В. М., Мартусова Е. Г.** Новинки флоры сосудистых растений Байкальского заповедника // *Turczaninowia*, 2008. Т. 11, № 4. С. 47–49).
- Krivenko D. A.** 2016. Records of flowering plants on south of Eastern Siberia. *Byull. Moskovsk. Obshch. Isp. Prir., Otd. Biol. [Bull. Moscow Soc. Natur. Biol. Ser.]* 121, 6: 80–81. [In Russian] (**Кривенко Д. А.** Находки цветковых растений на юге Восточной Сибири // Бюл. МОИП. Отд. биол., 2016. Т. 121, вып. 6. С. 80–81).
- Kurbatskiy V. I.** 1994. *Lotus* L.; *Trifolium* L. In: *Flora Sibiri [Flora of Siberia]*. Vol. 9. Fabaceae. Novosibirsk: Nauka. Pp. 168–170, 199–205. [In Russian] (**Курбатский В. И.** *Lotus* L. – Лядвенец; *Trifolium* L. – Клевер // Флора Сибири. Т. 9. Fabaceae. Новосибирск: Наука, 1994. С. 168–170, 199–205).
- Kurbatskiy V. I.** 1996. Plantaginaceae. In: *Flora Sibiri [Flora of Siberia]*. Vol. 12. Novosibirsk: Nauka. Pp. 102–110. [In Russian] (**Курбатский В. И.** Plantaginaceae // Флора Сибири. Т. 12. Новосибирск: Наука, 1996. С. 102–110).
- Linum usitatissimum* L. 2023. In: GBIF Secretariat. *iNaturalist contributors, iNaturalist [2023]*. iNaturalist Research-grade Observations. GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.c9c8ur> accessed via GBIF.org on <https://www.gbif.org/occurrence/download/0248609-220831081235567> (Accessed 16 January 2023)
- Lomonosova M. N.** 1997. *Lapsana* L. In: *Flora Sibiri [Flora of Siberia]*. Vol. 13. Asteraceae. Novosibirsk: Nauka. P. 263. [In Russian] (**Ломоносова М. Н.** *Lapsana* L. – Бородавник // Флора Сибири. Т. 13. Asteraceae. Новосибирск: Наука, 1997. С. 263).
- Lupinus polyphyllus* Lindl. 2023. In: GBIF Secretariat. *iNaturalist contributors, iNaturalist [2023]*. iNaturalist Research-grade Observations. GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.cx7fa2> accessed via GBIF.org on <https://www.gbif.org/occurrence/download/0037115-230530130749713> (Accessed 21 June 2023)
- Mavrodiev Ye. V.** 1995. *Typha angustifolia*. In: *Biological Flora of the Moscow Region*. Part 13. Moscow: Polix. Pp. 4–29. [In Russian] (**Мавродиев Е. В.** *Typha angustifolia* // Биологическая флора Московской области. Вып. 13. М.: Полиэкс, 1995. С. 4–29).
- Peshkova G. A.** 1985. *Rastitelnost Sibiri (Predbaykalye i Zabaykalye) [Vegetation of Siberia (Cisbaicalia and Transbaicalia)]*. Novosibirsk: Nauka. 145 pp. [In Russian] (**Пеукова Г. А.** Растительность Сибири (Предбайкалье и Забайкалье). Новосибирск: Наука, 1985. 145 с.).
- Peschkova G. A.** 1996. Linaceae. In: *Flora Sibiri [Flora of Siberia]*. Vol. 10. Geraniaceae – Cornaceae. Novosibirsk: Nauka. Pp. 23–29. [In Russian] (**Пеукова Г. А.** Linaceae – Льновые // Флора Сибири. Т. 10. Geraniaceae – Cornaceae. Новосибирск: Наука, 1996. С. 23–29).
- Pimenov M. G., Ostroumova T. A.** 2012. Umbelliferae of Russia. Moscow: KMK Scientific Press Ltd. 477 pp. [In Russian] (**Пименов М. Г., Остроумова Т. А.** Зонтичные (Umbelliferae) России. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2012. 477 с.).
- Popov M. G., Busik V. V.** 1966. *Konspekt flory poberezhnykh ozer Baykal [Conspectus florum litorum lacuum Baikal]*. Moscow–Leningrad: Nauka. 216 pp. [In Russian] (**Попов М. Г., Бусик В. В.** Конспект флоры побережий озера Байкал. М.–Л.: Наука, 1966. 216 с.).
- POWO. [2023]. *Plants of the World Online*. Kew: Facilitated by the Royal Botanic Gardens. URL: <http://www.plantsoftheworldonline.org> (Accessed 10 February 2023)
- Red Data Book of the Irkutsk Region*. 2020. S. M. Trofimova (ed.). Ulan-Ude: Respublikanskaya tipografiya. 552 pp. [In Russian] (**Красная книга Иркутской области** / под ред. С. М. Трофимовой. Улан-Удэ: Республиканская типография, 2020. 552 с.).
- Rupyshev Yu. A., Sutkin A. V.** 2018. New findings of adventitious vascular plants in the Republic of Buryatia (Western Transbaikalia). *Turczaninowia* 21, 2: 221–227. [In Russian] (**Рупышев Ю. А., Суткин А. В.** Новые находки адвентивных видов сосудистых растений в Республике Бурятия (Западное Забайкалье) // *Turczaninowia*, 2018. Т. 21, № 2. С. 221–227). DOI: 10.14258/turczaninowia.21.2.19
- Savich I. M.** 1967. The Posolskoye Bog. In: *Geobotanicheskiye issledovaniya na Baykale [Geobotanical research on Lake Baikal]*. Moscow: Nauka. Pp. 302–342. [In Russian] (**Савич И. М.** Посольское болото // Геоботанические исследования на Байкале. М.: Наука, 1967. С. 302–342).
- Seregin A. P.** (ed.) [2023]. *Moscow Digital Herbarium: Electronic resource*. Moscow State University, Moscow. Available at: <https://plant.depo.msu.ru/> [In Russian] (**Серегин А. П.** (ред.) Цифровой гербарий МГУ: Электронный ресурс. М.: МГУ, 2023. URL: <https://plant.depo.msu.ru/> (дата обращения: 09.01.2023)).
- Serykh G. I., Zhironova O. S., Krasnoborov I. M.** 1997. *Saussurea* DC. In: *Flora Sibiri [Flora of Siberia]*. Vol. 13. Asteraceae. Novosibirsk: Nauka. Pp. 180–209. [In Russian] (**Серых Г. И., Жирнова О. С., Красноборов И. М.** *Saussurea* DC. – Соссюрея, Горькуша // Флора Сибири. Т. 13. Asteraceae. Новосибирск: Наука, 1993. С. 180–209).
- Sheremetova S. A.** 2016. *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv. In: *Chernaya kniga flory Sibiri [The Black Book of flora of Siberia]*. Yu. K. Vinogradova, A. N. Kupriyanov (eds.). Novosibirsk: Geo. Pp. 302–308. [In Russian] (**Шереметова С. А.** *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv. – Ежовник обыкновенный // Чёрная книга флоры Сибири. Под ред. Ю. К. Виноградовой и А. Н. Куприянова. Новосибирск: Гео, 2016. С. 302–308).
- Sheremetova S. A., Ebel A. L., Buko T. E.** 2011. Supplement to the flora of Kemerovo Region since 2001 till 2010.

*Turczaninowia* 14, 1: 65–74. [In Russian] (**Шереметова С. А., Эбель А. Л., Буко Т. Е.** Дополнение к флоре Кемеровской области за последние 10 лет (2001–2010 гг.) // *Turczaninowia*, 2011. Т. 14, № 1. С. 65–74).

*Sisymbrium volgense* M. Bieb. ex E. Fourn. 2023. In: GBIF Secretariat. *iNaturalist contributors, iNaturalist* [2023]. iNaturalist Research-grade Observations. GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.akhuxc> accessed via GBIF.org on <https://www.gbif.org/occurrence/download/0279646-220831081235567> (Accessed 10 February 2023)

**Smirenskiy A. A.** 1950a. *Types of muskrat hunting lands of East Baikal Region and its economic assessment*. In: *Trudy Vsesoyuznogo nauchno-issledovatel'skogo instituta okhotnichyego promysla* [Proceedings of the All-Soviet Research Institute of Hunting]. Iss. 9. Moscow: Zagotizdat. Pp. 46–66. [In Russian] (**Смиренский А. А.** Типы ондатровых угодий Восточного Прибайкалья и их хозяйственная оценка // Труды ВНИИ охотничьего промысла. Вып. 9. М.: Заготиздат, 1950. С. 46–66).

**Smirenskiy A. A.** 1950b. *Vodnyye kormoye i zashchitnyye rasteniya v okhotnichye-promyslovykh khozyaystvakh* [Aquatic forage and protective plants in hunting farms]. Iss. 1. Moscow: Zagotizdat. 135 pp. [In Russian] (**Смиренский А. А.** Водные кормовые и защитные растения в охотничье-промысловых хозяйствах. Вып. 1. М.: Заготиздат, 1950. 135 с.).

**Stepanov N. V.** 2016a. *Helianthus tuberosus* L. s. l. In: *Chernaya kniga flory Sibiri* [The Black Book of flora of Siberia]. Yu. K. Vinogradova, A. N. Kupriyanov (eds.). Novosibirsk: Geo. Pp. 106–111. [In Russian] (**Степанов Н. В.** *Helianthus tuberosus* L. s. l. – Подсолнечник клубненосный // Чёрная книга флоры Сибири. Под ред. Ю. К. Виноградовой и А. Н. Куприянова. Новосибирск: Гео, 2016. С. 106–111).

**Stepanov N. V.** 2016b. *Juncus tenuis* Willd. In: *Chernaya kniga flory Sibiri* [The Black Book of flora of Siberia]. Yu. K. Vinogradova, A. N. Kupriyanov (eds.). Novosibirsk: Geo. Pp. 271–275. [In Russian] (**Степанов Н. В.** *Juncus tenuis* Willd. – Ситник тонкий // Чёрная книга флоры Сибири. Под ред. Ю. К. Виноградовой и А. Н. Куприянова. Новосибирск: Гео, 2016. С. 271–275).

**Sukhov I.** 2020. *Carduus nutans* subsp. *leiophyllus*. In: GBIF Secretariat. *iNaturalist contributors, iNaturalist* [2023]. iNaturalist Research-grade Observations. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ab3s5x> accessed via GBIF.org on <https://www.gbif.org/occurrence/2868090928> (Accessed 10 January 2023)

**Sutkin A. V.** 2010. *The urbanoflora of Ulan-Ude city*. Ulan-Ude: Buryat Science Center SB RAS Publishers. 142 pp. [In Russian] (**Суткин А. В.** Урбанофлора города Улан-Удэ. Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2010. 142 с.).

**Sutkin A.** 2019. *Typha latifolia*. In: GBIF Secretariat. *iNaturalist contributors, iNaturalist* [2023]. iNaturalist Research-grade Observations. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ab3s5x> accessed via GBIF.org on <https://www.gbif.org/occurrence/3383928355> (Accessed 10 March 2023)

**Sutkin A. V., Krasnopenvtseva A. S.** 2020. New records of adventives vascular plants in Republic of Buryatia. *Turczaninowia* 23, 1: 110–115. [In Russian] (**Суткин А. В., Краснопевцева А. С.** Новые находки адвентивных видов сосудистых растений в Республике Бурятия // *Turczaninowia*, 2020. Т. 23, № 1. С. 110–115). DOI: 10.14258/turczaninowia.23.1.11

**Sutkin A. V., Martusova E. G., Krasnopenvtseva A. S., Krasnopenvtseva V. M.** 2016. New data on alien vascular plants in the Republic of Buryatia. *Turczaninowia* 19, 2: 82–85. [In Russian] (**Суткин А. В., Мартусова Е. Г., Краснопевцева А. С., Краснопевцева В. М.** Новые данные об адвентивных видах сосудистых растений Республики Бурятия // *Turczaninowia*, 2016. Т. 19, № 2. С. 82–85). DOI: 10.14258/turczaninowia.19.2.11

**Terekhina T. A.** 2016. *Ambrosia artemisiifolia* L. In: *Chernaya kniga flory Sibiri* [The Black Book of flora of Siberia]. Yu. K. Vinogradova, A. N. Kupriyanov (eds.). Novosibirsk: Geo. Pp. 76–82. [In Russian] (**Терёхина Т. А.** *Ambrosia artemisiifolia* L. – Амброзия полыннолистная // Чёрная книга флоры Сибири. Под ред. Ю. К. Виноградовой и А. Н. Куприянова. Новосибирск: Гео, 2016. С. 76–82).

*The Red Data Book of Russian Federation. Plants and Fungi*. 2008. Moscow: KMK Scientific Press Ltd. 885 pp. [In Russian] (*Красная книга Российской Федерации (растения и грибы)*). М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2008. 885 с.).

*The Red Data Book of the Republic of Buryatia. Rare and endangered species of animals, plants and fungi*. 2013. Ulan-Ude: Publishing house of Buryat Scientific Center of SB RAS. 688 pp. [In Russian] (*Красная книга Республики Бурятия: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов*). Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2013. 688 с.).

**Tzvelev N. N.** 1996. Typhaceae. In: *Sosudistyye rasteniya Sovetskogo Dalnego Vostoka* [Plantae Vasculares Orienti Extremi Sovietici]. Vol. 8. Nauka, Sankt-Petersburg. Pp. 346–357. [In Russian] (**Цвелёв Н. Н.** Рогозовые – Typhaceae // Сосудистые растения Советского Дальнего Востока. Т. 8. СПб.: Наука, 1996. С. 346–357).

**Tzvelev N. N., Probatova N. S.** 2019. *Grasses of Russia*. Moscow: KMK Scientific Press Ltd. 646 pp. [In Russian] (**Цвелёв Н. Н., Пробатова Н. С.** Злаки России. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2019. 646 с.).

**Vakhrameyeva M. G., Varlygina T. I., Tatarenko I. V.** 2014. Orchids of Russia (biology, ecology and conservation). Moscow: KMK Scientific Press Ltd. 437 pp. [In Russian] (**Вахрамеева М. Г., Варлыгина Т. И., Татаренко И. В.** Орхидные России (биология, экология и охрана). М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2014. 437 с.).

**Vampilov V. N.** 1950. *An experiment of expanding muskrat forage lands and creating an additional Nesting area*. In: *Trudy Vsesoyuznogo nauchno-issledovatel'skogo instituta okhotnichyego promysla* [Proceedings of the All-Soviet Research

*Institute of Hunting*]. Iss. 9. Moscow: Zagotizdat. Pp. 67–76. [In Russian] (**Вампилов В. Н.** Опыт увеличения кормовой базы ондатровых угодий и создания дополнительной гнездопригодной площади // Труды ВНИИ охотничьего промысла. Вып. 9. М.: Заготиздат, 1950. С. 67–76).

**Vampilov V. N.** 1951. Increase of feed productivity and improvement of the nesting and protective conditions of muskrat forage lands of the Selenga Delta (Eastern Baikal region). In: *Trudy Vsesoyuznogo nauchno-issledovatel'skogo instituta okhotnichyego promysla* [Proceedings of the All-Soviet Research Institute of Hunting]. Iss. 11. Moscow: Zagotizdat. Pp. 187–201. [In Russian] (**Вампилов В. Н.** Увеличение кормовой производительности и улучшение гнездовых и защитных условий ондатровых угодий дельты Селенги (Восточное Прибайкалье) // Труды ВНИИ охотничьего промысла. Вып. 11. М.: Заготиздат, 1951. С. 187–201).

**Vasilchenko Z. A., Ivanova M. M., Kiseleva A. A.** 1978. Overview of species of higher plants of the Baikal Nature Reserve. In: *Flora Pribaikalya* [Flora of Cisbaikalia]. L. I. Malyshev, G. A. Peshkova (eds.). Novosibirsk: Nauka. P. 49–114. [In Russian] (**Васильченко З. А., Иванова М. М., Киселева А. А.** Обзор видов высших растений Байкальского заповедника // Флора Прибайкалья. Под ред. Л. И. Малышева и Г. А. Пешковой. Новосибирск: Наука, 1978. С. 49–114).

**Verkhozina A. V.** 2016. *Lupinus polyphyllus* L. In: *Chernaya kniga flory Sibiri* [The Black Book of flora of Siberia]. Yu. K. Vinogradova, A. N. Kupriyanov (eds.). Novosibirsk: Geo. Pp. 234–244. [In Russian] (**Верхозина А. В.** *Lupinus polyphyllus* L. – Люпин многолистный // Чёрная книга флоры Сибири. Под ред. Ю. К. Виноградовой и А. Н. Куприянова. Новосибирск: Гео, 2016. С. 234–244).

**Verkhozina A.** 2021. *Astragalus davuricus*. In: GBIF Secretariat. *iNaturalist contributors, iNaturalist* [2023]. iNaturalist Research-grade Observations. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ab3s5x> accessed via GBIF.org on <https://www.gbif.org/occurrence/3384074205> (Accessed 10 March 2023).

**Verkhozina A. V., Ebel A. L.** 2016. *Hordeum jubatum* L. In: *Chernaya kniga flory Sibiri* [The Black Book of flora of Siberia]. Yu. K. Vinogradova, A. N. Kupriyanov (eds.). Novosibirsk: Geo. Pp. 308–320. [In Russian] (**Верхозина А. В., Эбель А. Л.** *Hordeum jubatum* L. – Ячмень гривастый // Чёрная книга флоры Сибири. Под ред. Ю. К. Виноградовой и А. Н. Куприянова. Новосибирск: Гео, 2016. С. 308–320).

**Verkhozina A. V., Ebel A. L., Murashko V. V.** 2020. Phytoinvasions in Baikal Siberia. In: *Actual problems of science in the Cisbaikalia*. Iss. 3. Irkutsk: Publishing house of the Irkutsk State University. Pp. 40–45. [In Russian] (**Верхозина А. В., Эбель А. Л., Мурашко В. В.** Фитоинвазии в Байкальской Сибири // Актуальные проблемы науки Прибайкалья. Вып. 3. Под ред. И. В. Бычкова, А. Л. Казакова. Иркутск: Изд-во ИГУ, 2020. С. 40–45).

**Verkhozina A. V., Kazanovsky S. G., Stepantsova N. V., Krivenko D. A.** 2013. Floristic findings in the Republic of Buryatia and Irkutsk Region. *Turczaninowia* 16, 3: 44–52. [In Russian] (**Верхозина А. В., Казановский С. Г., Степанцова Н. В., Кривенко Д. А.** Флористические находки в Республике Бурятия и Иркутской области // *Turczaninowia*, 2013. Т. 16, № 3. С. 44–52). DOI: 10.14258/turczaninowia.16.3.8

**Vinogradova Yu. K., Antonova L. A., Chernyagina O. A., Chubar E. A., Darman G. F., Devyatova E. A., et al.** 2021. Black Book of Flora of the Far East. Invasive plant species in ecosystems of the Far Eastern Federal District. Moscow: KMK Scientific Press Ltd. 510 pp. [In Russian] (**Виноградова Ю. К., Антонова Л. А., Дарман Г. Ф., Девятова Е. А., Котенок О. В., Кудрявцева Е. П. и др.** Чёрная книга флоры Дальнего Востока: инвазионные виды растений в экосистемах Дальневосточного Федерального округа. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2021. 510 с.).

**Vlasova N. V.** 1993. *Scleranthus* L. In: *Flora Sibiri* [Flora of Siberia]. Vol. 6. Portulacaceae – Ranunculaceae. Novosibirsk: Nauka. P. 54. [In Russian] (**Власова Н. В.** *Scleranthus* L. – Дивала // Флора Сибири. Т. 6. Portulacaceae – Ranunculaceae. Новосибирск: Наука, 1993. С. 54).

**Zarubin A. M., Ivanova M. M., Lyakhova I. G., Baritskaya V. A., Ivelskaya V. I.** 1993. Floristic findings in Pribaikalye (West Baikal region). *Bot. Zhurn.* 78(8): 93–101. [In Russian] (**Зарубин А. М., Иванова М. М., Ляхова И. Г., Барницкая В. А., Ивельская В. И.** Флористические находки в Прибайкалье // Бот. журн., 1993. Т. 78, № 8. С. 93–101).

**Zarubin A. M., Ivelskaya V. I., Lyakhova I. G.** 1990. Floristic findings in the Irkutsk Region. *Bot. Zhurn.* 75(12): 1178–1180. [In Russian] (**Зарубин А. М., Ивельская В. И., Ляхова И. Г.** Флористические находки в Иркутской области // Бот. журн., 1990. Т. 75, № 12. С. 1178–1180).

**Zhirova O. S.** 1997a. *Centaurea* L. In: *Flora Sibiri* [Flora of Siberia]. Vol. 13. Asteraceae. Novosibirsk: Nauka. Pp. 231–240. [In Russian] (**Жирова О. С.** *Centaurea* L. – Василёк // Флора Сибири. Т. 13. Asteraceae. Новосибирск: Наука, 1997. С. 231–240).

**Zhirova O. S.** 1997b. *Cirsium* Hill. In: *Flora Sibiri* [Flora of Siberia]. Vol. 13. Asteraceae. Novosibirsk: Nauka. Pp. 213–222. [In Russian] (**Жирова О. С.** *Cirsium* Hill – Бодяк // Флора Сибири. Т. 13. Asteraceae. Новосибирск: Наука, 1997. С. 213–222).