

**Е. В. Письмаркина**

**В. В. Бялт**

**О. В. Хитун**

**А. А. Егоров**

**А. В. Щербаков**

**Л. М. Морозова**

### **Чужеродная флора Ямало-Ненецкого автономного округа: аннотированный список видов**

В ходе флористических и геоботанических исследований, критического пересмотра гербарных коллекций (LE, KFTA, МНА, MW, SVER, ТК) и проработки литературных источников в составе чужеродной флоры Ямало-Ненецкого автономного округа выявлено 224 вида из 146 родов и 35 семейств. Для каждого таксона приведены латинское название с указанием синонимов, краткие сведения о местонахождениях, занимаемых местообитаниях, способе иммиграции и степени натурализации. Приведены также 18 видов, которые указаны для региона в литературе, но не подтверждены гербарными сборами.

*Ключевые слова:* география растений, чужеродные виды, Крайний Север, Западная Сибирь.

#### **Введение**

Ямало-Ненецкий автономный округ (далее — ЯНАО) — один из ведущих регионов Российской Федерации (далее — РФ) по газо- и нефтедобыче. Его территория активно осваивается в течение последних нескольких десятилетий, что не может не сказываться на состоянии природной среды, вызывая ее трансформацию. Антропогенные изменения в растительном покрове проявляются в его адвентизации, когда в местную флору проникают чужеродные (или заносные, адвентивные, чужеземные) виды. Последствия появления во флоре агрессивных чужеродных видов непредсказуемы, часто они оказываются катастрофическими для местных экосистем [10]. Но одновременно с этим на Крайнем Севере появление новых видов можно рассматривать как своеобразное «обогащение» местных синантропных, как правило, маловидовых флор. В любом случае мониторинг чужеродных растений должен стать важной частью региональных флористических исследований. Однако изучению миграций чужеродных растений на Крайнем Севере России пока уделяется мало внимания.

Для флор большинства субъектов РФ созданы сводки разного уровня — от конспектов до определителей, в отдельных регионах специально изучены чужеродные фракции флор. Ничего этого нельзя сказать про ЯНАО. По фиторазнообразию в ЯНАО имеется большое количество флористической информации в виде отдельных публикаций, сведений из флористических сводок и неопубликованных гербарных сборов [28]. Наиболее значимыми источниками, содержащими сведения по флоре ЯНАО, являются многотомники «Флора Западной Сибири» П. Н. Крылова [21], «Арктическая флора СССР» [3], «Флора Сибири» [51]. Но даже в таких фундаментальных работах сведения о чужеродной фракции флоры минимальны. В «Конспекте флоры Сибири» [19] и «Конспекте флоры Азиатской России» [18], преимущественно основанных на материалах «Флоры Сибири» [51], очень мало указаний о нахождении видов в границах конкретных административных регионов, особенно для ЯНАО.

Опубликованы монографии по результатам инвентаризации видового состава сосудистых растений и анализу флоры Полярного Урала [17], полуострова Ямал и острова

© Письмаркина Е. В., Бялт В. В., Хитун О. В., Егоров А. А., Щербаков А. В., Морозова Л. М., 2022

Белый [41], Верхне-Тазовского заповедника [24], поймы реки Таз [46]. Из работ, содержащих сведения по синантропному компоненту флоры ЯНАО, как самые информативные отметим монографию Е. В. Дорогостайской [14] и статьи Г. В. Троценко [49], Г. Е. Вильчек и Д. В. Кузнецова [9], А. Р. Ишбирдина с соавторами [16], Н. В. Хозяиновой [52].

Материалы по флоре региона сосредоточены в многочисленных гербарных коллекциях, например, в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE), Гербарии им. Д. П. Сырейщикова Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (MW), Гербарии им. П. Н. Крылова Томского государственного университета (ТК), Гербарии им. А. К. Скворцова Главного ботанического сада им. Н. В. Цицина РАН (МНА) и Гербарии им. И. П. Бородина Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета (КФТА).

Цель нашей работы — обобщить все доступные литературные и гербарные данные, а также собственные материалы в виде аннотированного списка видов.

#### **Материалы и методы исследования**

**Физико-географические условия.** Ямало-Ненецкий автономный округ расположен на севере Западной Сибири. Территория — 769250 км<sup>2</sup>. В состав региона наряду с континентальной частью входят полуострова Ямал, Гыданский, Тазовский и остров Белый. В гидрографическом отношении большая часть территории ЯНАО относится к бассейну реки Обь и Обской Губы Карского моря, меньшая часть — к Байдарацкой губе Карского моря.

Климат региона резко континентальный. Зима длится около 8 месяцев. Минимальные температуры опускаются до минус 59 °С. Лето короткое, умеренно прохладное. Наиболее теплый месяц на юге Ямала — июль, на севере — конец июля — август (в это время температура может подняться до плюс 30 °С). Самый холодный месяц — январь. В ЯНАО распространена вечная мерзлота (от 150 до 600 м глубиной) [55]. Территория округа охватывает тундровую зону (подзоны арктическая, северная, средняя, южная), лесотундру, подзоны северной и, частично, средней тайги [4].

Рельеф региона преимущественно равнинный, с абсолютными высотами до 100 м. Горная часть ЯНАО — это неширокая полоса восточного макросклона Полярного Урала, с высотами от 600 до 1400 м. Наиболее приподнятые участки низменности находятся на юге округа в пределах Сибирских увалов. Поймы рек широкие, иногда в несколько десятков километров ширины, нередко представляют собой песчаные равнины, незакрепленные растительностью. Для пойм характерна высокая степень заболоченности и обилие стариц и проток [4].

**История хозяйственного освоения региона.** Создание российской государственности на территории ЯНАО началось в 1595 г. с основания казаками Обдорской крепости на берегу р. Оби. Впоследствии на месте крепости появился г. Обдорск, в 1933 г. переименованный в г. Салехард. ЯНАО образован в составе Уральской области 10 декабря 1930 г. Затем административная принадлежность территории дважды менялась, пока в 1992 г., после подписания Федеративного договора, ЯНАО не стал самостоятельным субъектом РФ.

По данным Росстата [50], численность населения округа на 2021 г. составляла 552,1 тыс. человек, плотность населения — 0,72 человека на 1 км<sup>2</sup>, 85,8% жителей региона — горожане.

Территория ЯНАО разделена между семью административными районами: Ямальским, Приуральским, Надымским, Пуровским, Тазовским, Красноселькупским и Шурышкарским. Населенные пункты с населением свыше 5000 жителей (в порядке убывания численности населения): Новый Уренгой, Салехард, Надым, Муравленко, Лабытнанги,

Губкинский, Тарко-Сале, Пангоды, Уренгой, Пурпе, Тазовский, Яр-Сале, Харп. Застройка крупных населенных пунктов главным образом городская (двух, пяти- и многоэтажная), но сохраняется и частная застройка с приусадебными участками.

Основой экономики ЯНАО является добыча нефти и газа. Имеются также предприятия по переработке мяса, рыбы и дикоросов. Сельское хозяйство региона — преимущественно оленеводство, рыболовство; в таежной зоне ведется лесное хозяйство. В последние годы в отдельных пунктах региона развиваются животноводство, птицеводство, земледелие и овощеводство, в том числе закрытого грунта.

**Методы исследования.** Чужеродную фракцию флоры ЯНАО мы изучаем с 2012 г. К настоящему времени обследованы флоры практически всех городов региона (Надыма, Нового Уренгоя, Салехарда, Лабытнанги, Губкинского, Ноябрьска, Тарко-Сале), а также поселков Пангоды, Приозерного, Ягельного, Тазовского, Коротчаева, Аксарки, Харпа, Нового Порга, Бованенкова, Сабетты (рис. 1) [6—8; 27—38], есть сведения по пойме р. Обь [23] (рис. 1).

**Терминология.** Под чужеродными (*alien species*, заносными, адвентивными) мы понимаем все виды растений, которые попали на изучаемую территорию в результате хозяйственной деятельности, в том числе культивируемые специально, но отмечаемые вне мест культуры [5]. Представление о чужеродных растениях совпадает с термином «антропохоры» в понимании А. Теллунга [62].

При работе с литературными и гербарными материалами учтены указания на наличие вида в природных или антропогенных биотопах в границах ЯНАО и получены ответы на вопросы: «Обусловлено ли наличие вида в данном пункте каким-либо видом хозяйственной деятельности?» и «Является ли вид заносным на всей территории округа?». Если вид хотя бы на какой-то части территории округа является аборигенным, в состав чужеродной фракции он не включался (как, например, *Achillea asiatica* Serg., *Agrostis clavata* Trin., *Elytrigia repens* (L.) Nevski, *Melandrium album* (Mill.) Garcke, *Urtica dioica* L. и другие, найденные в окр. пос. Бованенково на Ямале в большом отрыве от основного ареала [7]).

Для полевых исследований использован традиционный маршрутный метод с гербаризацией растений [56]. Гербарные образцы, документирующие находки, хранятся в LE, MW, KFTA и SVER.

Для классификации чужеродной флоры ЯНАО мы, вслед за авторами «Черной книги флоры Средней России» [10], принимаем систему Ф. Г. Шредера [62] с использованием терминов, систематизированных О. Г. Барановой с соавторами [5]. При таком подходе по способу иммиграции мы разделяем виды растений на преднамеренно занесенные во флору (эргазиофиты), непреднамеренно занесенные (ксенофиты) и способные дичать из культуры и заноситься случайно (ксеноэргазиофиты). По степени натурализации видов мы разделяем чужеродную флору ЯНАО на эпекофиты (виды, натурализовавшиеся в подходящих для них местообитаниях, но не проникающие в естественные сообщества), колонофиты (виды, не распространяющиеся из мест первичного заноса, но сохраняющиеся в таких местах длительное время) и эфемерофиты (растения, занесенные случайно, известные на данной территории по отдельным находкам, не натурализующиеся). Успешно натурализовавшиеся и проникшие в естественные сообщества чужеродные виды (агриофиты) во флоре ЯНАО мы не выявили.

По причине большой площади ЯНАО и разнообразия природных зон и подзон степень натурализации для каждого вида определялась как максимальная зафиксированная при наблюдениях за его ценопопуляциями в регионе (своеобразный «максимальный успех натурализации»). Например, если вид на юге округа проявляет себя как эпекофит, а на севере — как эфемерофит, то в списке он представлен как эпекофит.

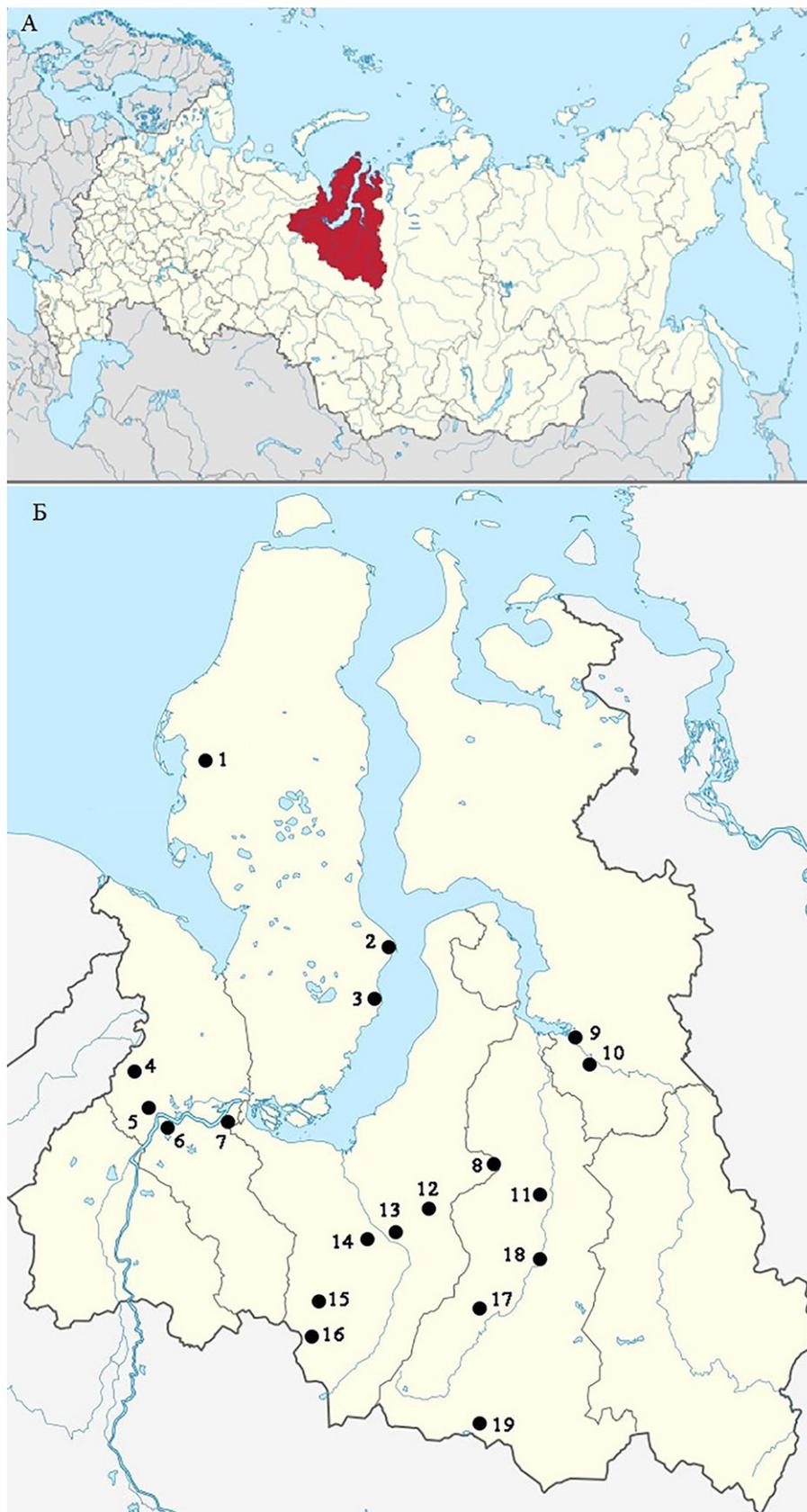


Рис. 1. Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО) на картосхеме России (А) и картосхема обследованных пунктов на территории ЯНАО (Б): 1 — Бованенково, 2 — Мыс Каменный, 3 — Новый Порт, 4 — Харп, 5 — Лабьгнанги, 6 — Салехард, 7 — Аксарка, 8 — Новый Уренгой, 9 — Тазовский, 10 — пойма реки Нуны-Яха, 11 — Коротчаево, 12 — Пангоды, 13 — Правохеттинский, 14 — Надым, 15 — Ягельный, 16 — Приозерный, 17 — Губкинский, 18 — Тарко-Сале, 19 — Ноябрьск

Семейства внутри отделов и виды в пределах семейств расположены в алфавитном порядке. Названия таксонов даны на основе сетевого ресурса Plants of the World Online [61]. Для каждого таксона приведены латинское название с указанием синонимов (синонимы — преимущественно по сводке С. К. Черепанова [54]) и краткие сведения о местонахождениях. Информация дана по такому плану: **Название вида** (лат.): район (пункты, год сбора (при наличии) — акроним коллекции) [публикации]; занимаемые местообитания; *способ иммиграции — степень натурализации*. Типы местообитаний подразумеваются широко. Например, транспортные пути — это все дороги, включая грунтовые и нитки газопроводов, а под агрофитоценозами мы понимаем все участки с обрабатываемой почвой, от полей сельхозпредприятий до отдельных цветников. Типы местообитаний приводятся исключительно на основании собственных наблюдений или сведений гербарных этикеток. При отсутствии последних информация о местообитаниях не приведена. Аннотации к некоторым видам снабжены цветными фотографиями (авторы фото — В. В. Бялт и Е. В. Письмаркина).

Для экономии места в комментариях о местонахождениях видов мы исключили ссылки на все свои публикации с флористическими находками и указаниями отдельных видов в конкретных пунктах [6—8; 23; 27—38].

Кроме гербарных коллекций, перечисленных в разделе «Введение», в комментариях о местонахождениях видов приведены акроним Гербария Южно-Сибирского Ботанического сада (г. Барнаул) — АЛТВ и сокращенное название Государственного казенного учреждения науки ЯНАО «Научный центр изучения Арктики» — НЦИА (г. Надым).

Виды, известные по литературным указаниям, помечены знаком «?» (для них не указывается способ иммиграции и степень натурализации, так как нет наших наблюдений); если вид приводится для ЯНАО на основе гербарного сбора — **название района** выделено полужирным шрифтом.

В тексте приняты сокращения:

г. — город,  
ж.-д. — железнодорожный,  
колон — колонофит,  
ксен — ксенофит,  
ксен-эрг — ксеноэргазиофитофит,  
ЛФ — локальная флора,  
окр. — окрестности,  
пос. — поселок,  
пром. — промышленный,  
с. — село,  
ст. — станция,  
эпек — эпекофит,  
эрг — эргазиофитофит,  
эфем — эфемерофит.

Названия административных районов ЯНАО даны сокращенно:

Кр. — Красноселькупский,  
Над. — Надымский,  
Приур. — Приуральский,  
Пур. — Пуровский,  
Таз. — Тазовский,  
Шур. — Шурьшкарский,  
Ям. — Ямальский.

Результаты исследований

Аннотированный список чужеродной флоры ЯНАО

Отдел 1. Equisetophyta

Семейство 1. Equisetaceae

1. *Equisetum hyemale* L.: **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE); пойма Оби в **Шур.** и **Приур.** (1987 — наблюдения И. М. Скулкина). Транспортные пути, пойменные отмели; *ксен* — *колон* (рис. 2).



Рис. 2. *Equisetum hyemale* L. в г. Ноябрьск (2013 г.)

Отдел 2. Magnoliophyta

Семейство 2. Amaranthaceae

2. *Amaranthus albus* L.: **Над.** (г. Новый Уренгой, 1992 — MW); *ксен* — *эфем.*

3. *A. blitoides* S. Wats.: **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Газоны; *ксен* — *эфем.*

4. *A. retroflexus* L.: **Над.** (г. Надым, 2012 — KFTA); **Приур.** (г. Салехард, 2016 — LE). Газоны; *ксен* — *эфем.*

5. *Atriplex prostrata* Boucher ex DC.: **Над.** (пос. Ямбург, 1992 — MW; г. Новый Уренгой, 199\* — MW); *ксен* — *эфем.*

6. *Beta vulgaris* L.: **Приур.** (г. Салехард, 1951 — MW); *ксен* — *эфем.*

7. *Chenopodium acerifolium* Andr.: **Над.** (г. Новый Уренгой, 1992 — MW, 2017 — SVER); **Пур.** (пос. Коротчаево, 2017 — SVER); **Ям.** (окр. с. Мыс Каменный, 2016 — SVER). Пустыри, газоны, залежи, агроценозы, пром. зоны; *ксен* — *эпек.*

8. *Ch. album* L. [incl. *Ch. strictum* Roth]: **Кр.** [24]; **Над.** (пос. Ямбург, 1992 — MW; г. Надым, 2012 — НЦИА; г. Новый Уренгой, 1991 и 1992 — MW, 2017 — SVER; пос. Приозерный, 2016; пос. Ягельный, 2016; пос. Правохеттинский, 2016; пос. Пангоды, 1990 — SVER [16]); **Приур.** (г. Салехард, 1995, 1997 — SVER, 2016 — LE; г. Лабытнанги, 2016 — LE; пос. Аксарка, 2016 — LE; ст. Харп и ст. Большая Хадата [14; 39]); **Пур.** (окр. г. Губкинский, 1995 — MW; г. Тарко-Сале, 2014 — KFTA; пос. Коротчаево, 2017 — SVER) [52]; **Таз.** [24; 34]; **Ям.** (п-ов Ямал, без уточнения пункта, 1958 — SVER; окр. пос. Бованенково, 2018 — LE; окр. с. Мыс Каменный — наблюдение Л. М. Морозовой), 2016 — SVER [23]). Пустыри, агроценозы, пром. зоны, газоны, дворы; *ксен* — *эпек* (рис. 3).



Рис. 3. *Chenopodium album* L. в пойме р. Нуны-Яха (2014 г.)

9. *Ch. karoii* (Murr) Aellen [*Ch. prostratum* Bunge ex Herder]: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017 — ALTB); **Приур.** (г. Салехард, 2016 — LE); **Кр.** (приводится как редкий вид для заповедника Верхне-Тазовский [24] и на этом основании — для поймы р. Таз [46]). Газоны; *ксен* — *эфем.*

10. *Ch. pratericola* Rydb. [*Ch. desiccatum* var. *leptophylloides* (Murr) H. A. Wahl]: **Приур.** (г. Салехард, 2013 — KFTA). Газоны; *ксен* — *эфем.*

11. *Ch. suecicum* Murr: **Приур.** (г. Салехард, 2016 — LE). Газоны; *ксен* — *эфем.*

12. *Lipandra polysperma* (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch [*Chenopodium polyspermum* L.]: **Приур.** (г. Салехард, 2016 — LE). Газоны; *ксен* — *эфем.*

13. *Oxybasis glauca* (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch [*Chenopodium glaucum* L.]: **Над.** (г. Надым, 2016 — ALTB); **Приор.** (ст. Большая Хадата [14]; г. Салехард, 1995 — SVER, 2016 — LE); **Пур.** (пос. Коротчаево, 2017 — SVER); **Шур.** (пос. Тушвош, 2012 — наблюдение Л. М. Морозовой). Газоны, агроценозы, пустыри; *ксен* — *эфем.*

14. *O. rubra* (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch [*Chenopodium rubrum* L.]: **Приур.** (г. Салехард и пос. Аксарка, 2016 — LE); **Кр.** [46]; **Ям.** (2 км западнее мыса Салемал, 1977 — MW). Пустыри; *ксен* — *эфем.*

15. *O. urbica* (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch [*Chenopodium urbicum* L.]: **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Газоны; *ксен* — *эфем.*

Семейство 3. Ариасеае

16. *Carum carvi* L.: **Приур.** (окр. ж.-д. ст. Собы, 2012 — SVER; пойма р. Обь на слиянии проток Люилгасская Обь и Игорская Обь, 2012 — SVER; г. Лабытнанги, 2016 — LE); **Над.** (г. Надым, 2013 — KFTA, 2014 — LE, 2017 — SVER; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER). Пустыри, транспортные пути; *ксен* — *эпек.*

17. *Cenolophium denudatum* (Hornem.) Tutin: **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Транспортные пути; *ксен* — *эфем.*

18. *Chaerophyllum aureum* L.: **Пур.** (г. Губкинский, 2013 — LE). Транспортные пути; *ксен* — *эфем.*

? *Ch. prescottii* DC. [*Ch. bulbosum* L. subsp. *prescottii* (DC.) Nyman]: **Приур.** (г. Лабытнанги) [49].

19. *Conium maculatum* L.: **Над.** (пос. Пангоды, 2014 — LE). Транспортные пути; *ксен* — *эфем.*

20. *Coriandrum sativum* L.: **Над.** (г. Надым, 2013 — KFTA). Газоны; *эрг* — *эфем.*  
? *Daucus carota* L.: **Над.** (г. Новый Уренгой) [16]. Свалки.
21. *Eryngium planum* L.: **Над.** (г. Надым, 2018 — SVER); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Газоны; *ксен* — *эфем.*
22. *Kadenia dubia* (Schkuhr) Lavrova et V. N. Tikhom.: **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Транспортные пути; *ксен* — *эфем.*
23. *Pastinaca sativa* L.: **Над.** (г. Надым, 2014 — ALTB). Газоны; *ксен* — *эфем.*
24. *Pimpinella saxifraga* L.: **Над.** (г. Надым, 2014 — ALTB, 2017 — SVER; пос. Пангоды, 2014 — LE; пос. Приозерный, 2016 — ALTB; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Приур.** (гг. Лабытнанги и Салехард, 2016 — LE; г. Харп, 2016 — LE); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE; г. Губкинский, 2013 — LE; пос. Коротчаево 2014 — LE; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Таз.** (пойма р. Нуны-Яха, 2013 — KFTA) [2]. В пунктах: **Над.** (г. Надым, 2012 — KFTA, 2016 — ALTB, SVER; пос. Пангоды, 2014 — LE; пос. Приозерный, 2016 — ALTB; пос. Правохеттинский, 2016 — ALTB; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Приур.** (г. Салехард, 2016 — LE) собран *P. saxifraga* subsp. *nigra*. Транспортные пути, газоны, дворы; *ксен* — *элек* (рис. 4).



Рис. 4. *Pimpinella saxifraga* L. subsp. *nigra* в г. Надым (2013 г.)

25. *Seseli libanotis* (L.) W. D. J. Koch: **Над.** (г. Надым, 2019 — SVER). Газоны; *ксен* — *эфем.*

Семейство 4. Asteraceae

26. *Achillea nobilis* L.: Кр. [46]; **Пур.** (пос. Коротчаево, 2017 — SVER). Пустыри; *ксен/эрг* — *эфем.*

? *A. ptarmica* L. [*Ptarmica vulgaris* Hill.]: **Приур.** (г. Лабытнанги, г. Салехард) [14; 49]. Изредка встречается в культуре, особенно форма с махровыми цветками (гг. Ноябрьск, Лабытнанги, Салехард).

? *Arctium lappa* L.: приводится в результате ошибочного определения [27]: все наблюдавшиеся в г. Надым с 2013 г. растения — это *A. tomentosum* Mill.

27. *A. tomentosum* Mill.: **Над.** (г. Надым, 2013 — KFTA; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Приур.** (г. Лабытнанги, 2016 — LE, г. Салехард, 2016 — LE; пос. Большая Ходата) [14]; **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE); **Ям.** (пос. Бованенково и окр., 2018 — LE; пос. Сабетта, 2018 — LE). Газоны, пустыри, дворы; *ксен* — *эпек* (рис. 5).



Рис. 5. *Arctium tomentosum* Mill. в г. Надым (2014 г.)

28. *Artemisia absinthium* L.: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE; г. Тарко-Сале, 2013 — KFTA; пос. Коротчаево, 2017 — SVER). Газоны, пустыри, дворы; *ксен* — *колон.*

29. *A. dracuncululus* L.: **Пур.** (пос. Коротчаево, 2017 — ALTB). Пустыри; *эрг* — *колон.*

30. *A. sieversiana* Ehrh. ex Willd.: **Над.** (г. Надым, 2016 — ALTB; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER). Пустыри, газоны, дворы в жилой зоне; *ксен* — *эфем.*

31. *Bidens radiata* Thuill.: **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Парки и скверы; *ксен* — *эфем.*

32. *B. tripartita* L.: **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Транспортные пути; *ксен* — *эфем.*

33. *Carduus crispus* L.: **Над.** (г. Надым, 2014 — LE; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Приур.** (г. Лабытнанги, 2016 — LE). Транспортные пути, газоны; *ксен* — *колон* (рис. 6).



Рис. 6. *Carduus crispus* L. в г. Надым (2014 г.)

34. *Centaurea cyanus* L. [*Cyanus segetum* Hill.]: **Над.** (г. Надым, 2013; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Приур.** (г. Лабытнанги, 2016 — LE; пос. Харп, 2016 — LE; ст. Большая Хадата [14]; ст. Полярный Урал [53]; г. Салехард, 2016 — LE; окр. пос. Аксарка, 2013 — KFTA); **Пур.** (г. Губкинский, 2013 — LE). Газоны, пустыри, дворы; *ксен/эрг* — *эфем.*

35. *C. jacea* L.: **Над.** (пос. Пангоды, 2014 — LE); **Приур.** (г. Лабытнанги, 2016 — LE; ст. Полярный Урал [53]). Газоны; *ксен/эрг* — *эфем* (рис. 7).



Рис. 7. *Centaurea jacea* L. в пос. Пангоды (2014 г.)

36. *C. scabiosa* L.: **Над.** (г. Надым, 2012 — KFTA, 2014 — ALTB, SVER; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Приур.** (г. Салехард, 2016 — LE); **Пур.** (г. Губкинский, 2013 — LE, KFTA; пос. Коротчаево, 2017 — SVER). Транспортные пути, пустыри, газоны; *ксен* — *эпек.*

37. *C. scabiosa* L. subsp. *apiculata* (Ledeb.) Mikheev: **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE; г. Салехард, 2016 — LE). Транспортные пути, газоны; *ксен* — *эфем* (рис. 8).

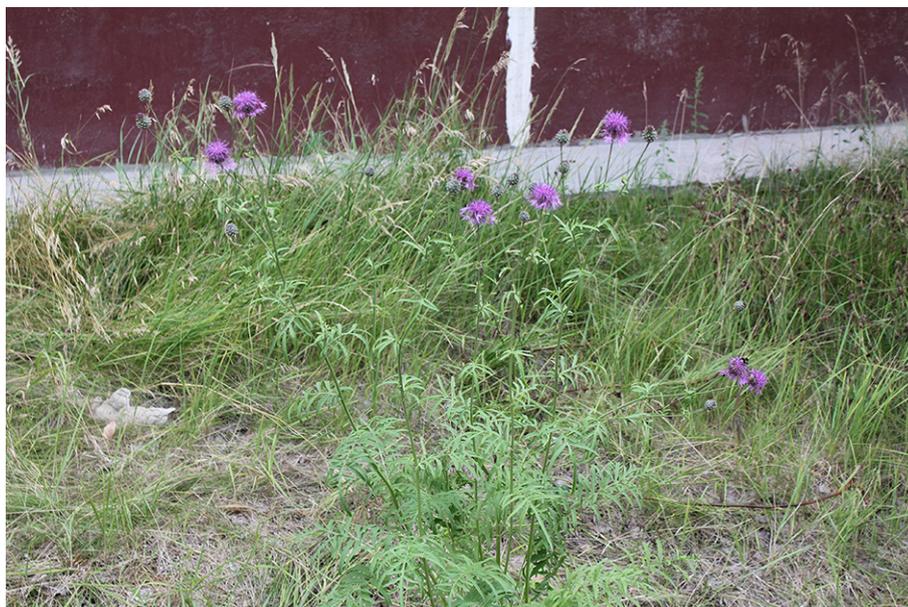


Рис. 8. *Centaurea scabiosa* L. subsp. *apiculata* (Ledeb.) Mikheev в г. Ноябрьск (2013 г.)

38. *Cichorium intybus* L.: **Над.** (пос. Пангоды, 2014 — LE; г. Надым, 2014 и 2016 — ALTB, 2014 — SVER; пос. Приозерный, 2016 — ALTB; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Приур.** (г. Лабытнанги, г. Салехард, 2016; пос. Аксарка, 2016 — LE); **Пур.** (г. Тарко-Сале, 2014 — KFTA; пос. Коротчаево, 2017 — SVER); **Ям.** (окр. пос. Бованенково, 2018 — LE). Газоны, пустыри, антропогенные луга; *ксен* — *эпек* (рис. 9).



Рис. 9. *Cichorium intybus* L. в г. Надым (2016 г.)

39. *Cirsium arvense* (L.) Scop. s.l. [incl. *C. setosum* (Willd.) Besser]: **Над.** (г. Надым, 2014 — LE, SVER, 2015 — SVER; пос. Ягельный, 2016 — SVER; г. Новый Уренгой, 2017) [16]; **Приур.** (г. Салехард, 2013 — KFTA, 2016 — LE; пос. Аксарка, 2016 — LE [43]; г. Лабытнанги [49]); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE); **Шур.** (пойма р. Обь в районе оз. Сармлор, 2012 — SVER; пос. Шурышкары, 1987 — наблюдения И. М. Скулкина). Свалки, пустыри, газоны, дворы, транспортные пути; *ксен* — *колон*.

40. *Cota tinctoria* (L.) J. Gay [*Anthemis subtinctoria* Dobrocz., *A. tinctoria* L. s.l.]: **Над.** (г. Надым, 2012 — KFTA, 2014 — LE; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Приур.** (г. Лабытнанги, 2016 — LE, г. Салехард, 2016 — LE); **Пур.** (окр. г. Губкинский, 2013 — LE; г. Ноябрьск, 2013 — LE; пос. Коротчаево, 2017 — SVER). Газоны, пустыри, дворы; *ксен* — *эфем* (рис. 10).



Рис. 10. *Cota tinctoria* (L.) J. Gay в пос. Коротчаево (2017 г.)

41. *Erigeron canadensis* L. [*Conyza canadensis* (L.) Cronq.]: **Приур.** (пос. Аксарка, 2016 — наблюдение В. В. Бялта); **Ям.** (окр. с. Мыс Каменный, 2016 — SVER). Пром. зоны, пустыри; *ксен* — *эфем*.

42. *E. acris* subsp. *brachycephalus* (H. Lindb.) Hiitonen [*E. uralensis* Less.]: **Над.** (г. Надым, 2014 — LE; пос. Коротчаево, 2014 — LE); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Транспортные пути, пустыри; *ксен* — *эфем*.

43. *Galinsoga parviflora* Cav.: **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Агроценозы; *ксен* — *эфем*.

44. *Helianthus annuus* L. [incl. *H. lenticularis* Douglas ex Lindl.]: **Над.** (пос. Ямбург, 1992 — MW; г. Надым, 2014 — LE; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER [9; 15]); **Приур.** (г. Лабытнанги, 2016 — LE); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE; пос. Коротчаево, 2017 — SVER). Транспортные пути, пустыри, газоны, свалки; *ксен* — *эфем*.

45. *H. × laetiflorus* Pers.: **Пур.** (г. Тарко-Сале, 2014 — KFTA). Пустыри; *ксен* — *эфем*.

46. *H. tuberosus* L. [incl. *H. subcanescens* (A. Gray) E. Watson]: **Над.** (пос. Пангоды, 2014 — LE). Транспортные пути; *ксен* — *эфем*.

47. *Jacobaea vulgaris* Gaertn. [*Senecio jacobaea* L.]: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017 — ALTB). Пустыри, залежи; *ксен/эрг* — *эфем*.

48. *Lactuca sativa* L.: **Пур.** (ст. Песчаный, 1991 — MW); *ксен* — *эфем.*

49. *L. tatarica* (L.) С. А. Меу. [*Mulgedium tataricum* (L.) DC.]: **Над.** (г. Надым, 2014 — ALTB, SVER; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE; пос. Коротчаево, 2017 — SVER). Транспортные пути, пустыри, газоны; *ксен* — *эпек.*

50. *Leucanthemum vulgare* (Vaill.) Lam. s. l. [incl. *L. irtutianum* Turcz. ex DC.]: **Над.** (пос. Ямбург, 2006 — SVER; г. Надым, 2012 — НЦИА, 2014 — LE; пос. Пангоды, 2014 — LE, SVER; пос. Правохеттинский, 2016 — ALTB; пос. Приозерный, 2016 — ALTB, SVER; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Приур.** (пос. Харп, 2016 — LE; г. Лабытнанги, 2016 — LE; пос. Аксарка, 2016 — LE); **Пур.** (пос. Коротчаево, 2014 — LE, 2017 — SVER); **Таз.** (пойма р. Нуны-Яха, 2014 — LE) [2]. Транспортные пути, газоны, пустыри, дворы; *ксен* — *колон* (рис. 11).



Рис. 11. *Leucanthemum vulgare* (Vaill.) Lam. s. l. в г. Надым (2012 г.)

51. *Matricaria discoidea* DC. [*M. matricarioides* (Less.) Porter ex Britt., *M. suaveolens* (Pursh) Buchenau, *Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt., *Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb.; *Tanacetum suaveolens* Pursh]: **Над.** (г. Надым, 1980 — MW, 2012 — НЦИА, 2014 — LE, SVER; пос. Пангоды, 2014 — LE, SVER [15]; пос. Приозерный, 2016 — ALTB; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Приур.** (пос. Харбей, 1961 — LE; ост. ж. д. 137 км, или «Красный камень», 1963 — LE, 1965 — SVER; г. Лабытнанги, 1986, 1987 — SVER [49]; пос. Харп, 2016 — LE; г. Салехард, 1997 — SVER, 2016 — LE; ст. Полярный Урал, ст. Большая Хадата [14]; г. Лабытнанги, 2016); **Пур.** (г. Губкинский, 1995 — MW; г. Но-

ябрьск, 2013 — МНА; пос. Коротчаево, 2014 — LE; г. Тарко-Сале, 2014 — КФТА). Газоны, пустыри, дворы; *ксен* — *эпек* (рис. 12).



Рис. 12. *Matricaria discoidea* DC. в пос. Приозерный (2016 г.)

? *M. chamomilla* L. [*M. recutita* L., *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert]: Над. (г. Новый Уренгой [9]).

52. *Picris hieracioides* L.: Приур. (г. Лабытнанги, 2016 — LE). Транспортные пути; *ксен* — *эфем*.

53. *Scorzoneroidea autumnalis* (L.) Moench [*Leontodon autumnalis* L.]: Приур. (г. Лабытнанги, 2016 — LE; ст. Полярный Урал [14; 43]); Пур. (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Газоны; *ксен* — колон.

54. *Senecio dubitabilis* C. Jeffrey & Y. L. Chen [*S. dubius* Ledeb.]: Над. (г. Новый Уренгой [15]; пос. Ягельный, 2016 — [www.inaturalist.org/observations/79494933](http://www.inaturalist.org/observations/79494933)). Транспортные пути, пустыри, газоны, свалки; *ксен* — *эпек* (рис. 13).

55. *S. vulgaris* L.: Над. (Лонгьюганская компрессорная ст., 1991 — SVER; г. Новый Уренгой, 1992 — MW, 2017 — SVER; г. Надым, 2012 — КФТА, 2014 — LE, SVER [16]; пос. Приозерный, 2016 — ALTB; пос. Ягельный, 2016 — ALTB); Приур. (г. Салехард, 1958 — LE, 1995 — SVER; ст. Харп [14]); Пур. (г. Ноябрьск, 2013 — LE; пос. Коротчаево, 2014 — LE, 2017 — SVER); Ям. (окр. с. Мыс Каменный, 2016 — SVER) [23]. Пром. зоны, пустыри, газоны, свалки; *ксен* — *эпек*.

56. *Sonchus arvensis* L.: Над. (г. Надым и окр., 2013 — КФТА, 2015 — SVER; 2016 — ALTB [15]; пос. Приозерный, 2016 — ALTB); Пур. (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Транспортные пути, пустыри, антропогенные луга; *ксен* — колон (рис. 14).



Рис. 13. *Senecio dubitabilis* C. Jeffrey & Y. L. Chen в пос. Ягельный (2016 г.)



Рис. 14. *Sonchus arvensis* L. на свалке г. Надым (2013 г.)

57. *Sonchus asper* (L.) Hill: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017 — ALTB). Агроценозы; *ксен* — *эфем.*

58. *S. oleraceus* (L.) L.: **Над.** (г. Надым, 2015 — ALTB, 2017 — SVER). Газоны; *ксен* — *колон.*

59. *Taraxacum scariosum* (Tausch) [*T. stenolobum* Stsche gl.]: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017 — SVER; пос. Пангоды, 2018 — LE) [13]. Транспортные пути; *ксен* — *колон* (рис. 15).



Рис. 15. *Taraxacum scariosum* (Tausch) в г. Новый Уренгой (2017 г.)

60. *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip. [*T. perforatum* (Mérat) M. Lainz, *Matricaria perforata* Merat]: **Над.** (г. Надым и пос. Пангоды, 2014 — LE; г. Новый Уренгой, 2017); **Приур.** (г. Лабытнанги, 1963, 2016 — LE; г. Салехард, 1908, 1964, 2016 — LE; карьер близ пос. Аксарка, 2016); **Пур.** (пос. Коротчаево, 2017); **Таз.** (дорога в пойме р. Нуны-Яхи, 2014 — LE); **Ям.** (дорога в 24 км к северо-западу от пос. Бованенково, 2018 — LE; пос. Сабетта, 2018 — LE). Транспортные пути, пустыри, газоны, песчаные площадки, дворы; *ксен* — *эпек*.

61. *Tussilago farfara* L.: **Кр.** (заповедник Верхне-Тазовский) [24]; **Над.** (пос. Пангоды, 2014 — LE; г. Надым, 2017 — SVER); **Приур.** (г. Лабытнанги, 2016 — наблюдение авторов; Харп, 2016 — LE). Транспортные пути, газоны; *ксен* — *колон*.

Семейство 5. Boraginaceae

62. *Anchusa arvensis* (L.) M. Bieb. [*Lycopsis arvensis* L.]: **Над.** (г. Надым, 2014 — LE). Газоны; *ксен* — *эфем*.

63. *Echium vulgare* L.: **Над.** (г. Надым, 2020 — наблюдение авторов); **Пур.** (г. Губкинский, 2013 — LE). Транспортные пути, пустыри, газоны; *ксен* — *эфем* (рис. 16).



Рис. 16. *Echium vulgare* L. в группировке с *Melilotus officinalis* (L.) Lam. в г. Губкинский (2013 г.)

64. *Lappula patula* (Lehm.) Menyharth: **Пур.** (г. Губкинский, 2013 — LE; г. Ноябрьск, 2013 — LE). Газоны, пустыри; *ксен — эфем.*

65. *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort. [*L. echinata* Gilib. ex Kuntze]: **Над.** (г. Новый Уренгой, 1992 — MW [9; 15]); г. Надым, 2013 — KFTA); **Приур.** (ст. Красный Камень, 1962 — SVER; пос. Хадата, 1962 — LE [14]; г. Салехард, 2016 — LE). Пустыри, газоны, свалки; *ксен — эфем.*

Семейство 6. Brassicaceae

? *Arabis sagittata* (Bertol.) DC. var. *borealis* (Andrz. ex Ledeb.) A. L. Ebel [*A. borealis* Andrz.]: **Над.** (г. Новый Уренгой) [9]. Свалки.

66. *Armoracia rusticana* P. Gaertn., B. Mey. et Schreb.: **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Газоны; *эрг — колон.*

67. *Barbarea stricta* Andrz. ex Bess.: **Приур.** (г. Салехард и окр., 1963 и 1977 — MW; ст. Полярный Урал, ст. Харп и ст. Большая Хадата [14; 26]; г. Лабытнанги [17; 49]; **Шур.** (с. Горки, 2012 — SVER); **Ям.** (о-в Ермак в дельте р. Обь, 2013 — SVER); **Ям.** (окр. пос. Бованенково, 2018 — LE); **Кр.** (заповедник Верхне-Тазовский) [24]; ?Кр./Таз. [46]. Транспортные пути, газоны, пустыри; *ксен — эфем.*

68. *Barbarea vulgaris* W. T. Aiton [*B. arcuata* Opiz ex J. et C. Presl]: **Над.** (г. Надым, 2012 — KFTA; пос. Пангоды, 2014 — LE; г. Новый Уренгой, 199\* — MW [15; 52]); **Приур.** [17; 26]; **Таз.** (пойма р. Нуны-Яха, 2013 — KFTA); **Шур.** (пойма р. Обь, пос. Шурышкар, 1987 — наблюдение И. М. Скулкина); **Ям.** (пос. Бованенково и окр., 2018 — LE). Транспортные пути, газоны, пустыри, песчаные площадки, свалки; *ксен — эфем.*

69. *Berteroa incana* (L.) DC.: **Над.** (г. Новый Уренгой, 1992 — MW, 2017 — SVER; г. Надым, 2013 — KFTA, 2017 — SVER), **Пур.** (г. Губкинский, 2013 — LE; г. Ноябрьск, 2013 — LE; пос. Коротчаево, 2017 — SVER). Пустыри, газоны; *ксен — эфем.*

70. *Brassica napus* L.: **Над.** (г. Надым, 2013 — KFTA; г. Новый Уренгой, 2017 — ALTB, SVER); **Пур.** (пос. Коротчаево, 2017 — SVER). Пустыри, газоны; *ксен/эрг — эфем.*

71. *Brassica nigra* (L.) W. D. J. Koch: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017 — SVER). Пустыри; *ксен/эрг — эфем.*

72. *B. rapa* L. [*B. campestris* L.]: **Над.** (пос. Ямбург, 1991 — MW; г. Новый Уренгой, 1991 — MW, 2017 — SVER; г. Надым, 2013 — KFTA); **Приур.** (г. Салехард, 1951 — MW, 2016 — LE; г. Лабытнанги, 2016 — LE; ст. Большая Хадата [14]); **Пур.** (ст. Песчаный, 1991 — MW; г. Ноябрьск, 2013 — LE; г. Тарко-Сале, 2014 — KFTA); **Ям.** (о-в Ермак в дельте р. Обь, 2013 — SVER). Пустыри, газоны, речные отмели; *ксен/эрг — эфем.*

73. *Bunias orientalis* L.: **Над.** (г. Надым, 2014 — LE; г. Новый Уренгой [9]); **Приур.** (г. Лабытнанги, 2016 — LE). Транспортные пути, газоны; *ксен — эфем* (рис. 17).

74. *Camelina microcarpa* Andrz. ex DC: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017 — ALTB); **Пур.** (пос. Коротчаево, 2017 — ALTB). Пустыри; *ксен — эфем.*

75. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.: **Кр.** (окр. пос. Толька, 1966 — MW); **Над.** (г. Надым, 2014 — LE; пос. Пангоды, 2014 [16]; пос. Приозерный, 2016 — SVER; г. Новый Уренгой, 2017 [9]); **Приур.** (пос. Харп, 2016 — LE; пос. Аксарка, 2016 — LE; ст. Полярный Урал, ст. Большая Хадата [14]; г. Салехард, 2016 — LE; г. Лабытнанги [49]); **Пур.** (пос. Самбург, 1949 — MW; пос. Коротчаево, 2014 — LE, 2017 — SVER; пос. Тако-Сале, 2014 — KFTA); **Ям.** (окр. с. Мыс Каменный, 2016 — наблюдение Л. М. Морозовой) [23]. Пром. зоны, пустыри, свалки, газоны, дворы, агроценозы; *ксен — эпек.*



Рис. 17. *Bunias orientalis* L. в г. Надым (2014)

76. *Catolobus pendulus* (L.) Al-Shehbaz [*Arabis pendula* L.]: **Над.** (г. Новый Уренгой, 1992 — MW, 2017 — SVER; пос. Приозерный, 2016 — ALTB). Пустыри, газоны; *ксен* — *эфем.*

77. *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl: **Над.** (пос. Ямбург, 1992 — MW; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER; г. Надым [16]); **Приур.** (г. Салехард, 2016 — LE; бассейн р. Полуй [47]); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE); **Таз.** (пос. Тазовский, 2013 — SVER); **Шур.** (берег р. Оби в устье Тушвоша, 2012 — SVER); **Ям.** (р. Юрибей, по обрывам возвыш. Хой, 2005 — SVER). Пустыри, берега водотоков, участки с нарушенным почвенным покровом; *ксен* — *эфем.*

78. *Erysimum diffusum* Ehrh. [*E. canescens* Roth]: **Пур.** (пос. Коротчаево, 2017 — ALTB). Пустыри, залежи; *ксен* — *эфем.*

79. *Lepidium densiflorum* Schrad.: **Над.** (г. Надым, 2016 — ALTB). Газоны; *ксен* — *эфем.*

80. *L. ruderale* L.: **Над.** (пос. Ямбург, 1992 — MW; г. Новый Уренгой, 1992 — MW; г. Надым, 2013 — KFTA); **Приур.** (ст. Большая Хадата [14; 40]). Газоны, пустыри; *ксен* — *эфем.*

81. *Neslia paniculata* (L.) Desv.: **Над.** (г. Надым, 2019 — SVER); **Приур.** (ст. Большая Хадата [14]). Пустыри, газоны, сорные места; *ксен* — *эфем.*

82. *Raphanus raphanistrum* L. [incl. *R. sativus* L.]: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017 — SVER [9]); **Приур.** (ст. Большая Хадата [14]; г. Салехард [25]); **Пур.** (г. Губкинский, 2013 — LE; г. Тарко-Сале, 2014 — KFTA). Газоны, пустыри; *ксен/эрг* — *эфем.*

83. *Sinapis alba* L.: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017 — ALTB). Пустыри, газоны; *ксен/эрг* — *эфем.*

84. *S. arvensis* L.: **Над.** (г. Надым, 1980 — МНА, г. Надым, 2016 — ALTB); **Приур.** (ст. Большая Хадата [14]); **Шур.** (берег р. Сыни в 60 км южнее с. Мужы, 1997 — SVER). Пустыри, залежи; *ксен/эрг* — *эфем.*

85. *Sisymbrium loeselii* L.: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017 — SVER; г. Надым, 2019 — SVER); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Пустыри, газоны; *ксен* — *эпек.*

86. *S. volgensis* M. Bieb. ex E. Fourn.: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017 — ALTB). Транспортные пути; *ксен — эфем.*

87. *Thlaspi arvense* L.: **Над.** (г. Надым, 2014 — LE; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Приур.** (ст. Харп и ст. Большая Хадата [14]; г. Лабытнанги [49]; г. Салехард, 2016 — LE [47]); **Пур.** (г. Тарко-Сале, 2014 — KFTA); **Таз.** (пос. Газ-Сале [2; 11]); **Ям.** (окр. с. Мыс Каменный, 2016 — SVER) [23]. Пром. зоны, пустыри, газоны, агроценозы; *ксен — эпек.*

Семейство 7. Cannabaceae

88. *Cannabis sativa* L.: **Над.** (г. Новый Уренгой, 1992 — MW; 2013 — KFTA, 2017 — SVER; 40 км к юго-востоку от г. Надым, 2014 — KFTA; г. Надым, 2019 — SVER); **Приур.** (ст. Полярный Урал и ст. Большая Хадата [14]); **Ям.** (окр. с. Мыс Каменный, 2016 — SVER). Газоны, пустыри, пром. зоны; *ксен — эфем.*

Семейство 8. Caryophyllaceae

89. *Agrostemma githago* L.: **Приур.** (г. Салехард, 1951 — MW, МНА). Агроценозы; *ксен — эфем.*

90. *Cerastium holosteoides* Fries [*C. fontanum* subsp. *vulgare* (Hartm.) Greuter & Burdet.]: **Приур.** (г. Лабытнанги, 2016 — LE); **Над.** (Надым, 2014 — LE; Пангоды, 2014 — LE); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE); **Ям.** (ГП в 11 и 28 км к NW от пос. Бованенково, 2018 — LE). Пустыри, газоны, песчаные площадки; *ксен — эфем.*

91. *Dianthus barbatus* L.: **Над.** (г. Надым, 2012 — KFTA; пос. Приозерный, 2016 — SVER); **Приур.** (г. Лабытнанги, 2016 — LE). Сохраняется в неухоженных цветниках; *эрг — колон.*

92. *D. chinensis* L.: **Над.** (г. Надым, 2016 — ALTB). Газоны; *эрг — эфем.*

93. *Gypsophila elegans* M. Bieb.: **Пур.** (г. Губкинский, 2013 — LE). Пустыри; *ксен — эфем.*

94. *G. paniculata* L.: **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Транспортные пути; *эрг — колон.*

95. *Silene flos-cuculi* (L.) Greuter & Burdet [*Coccyganthe flos-cuculi* (L.) Fourr.]: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017 — SVER). Агроценозы; *ксен — эфем.*

96. *S. latifolia* Poir. [*Melandrium latifolium* (Poir.) Maire, *S. latifolia* subsp. *alba* (Mill.) Greuter & Burdet]: **Над.** (г. Надым, 2013 — НЦИА); **Приур.** (ст. Большая Хадата [14]); **Ям.** (окр. с. Мыс Каменный, 2016) [23]. Газоны, пустыри; *ксен — эпек.*

97. *S. noctiflora* L.: **Над.** (пос. Пангоды, 2018 — LE) [13]. Транспортные пути; *ксен — эфем.*

98. *S. tatarica* (L.) Pers.: **Над.** (г. Надым и окр., 2012 — KFTA, 2014 — LE, 2016 — ALTB; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Приур.** (бассейн р. Полуй — LE; г. Лабытнанги, 2016 — LE [59]). Парки и скверы, пустыри, транспортные пути; *ксен — эпек* (рис. 18).

99. *Spergula arvensis* L. [*S. sativa* Voenn.]: **Над.** (г. Надым [16]); **Приур.** (ст. Большая Хадата [14]); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE; г. Губкинский, 2013 — LE). Пустыри, свалки; *ксен — эфем.*

100. *Spergularia rubra* (L.) J. et C. Presl: **Над.** (Лонгъюганская компрессорная ст., 1991 — SVER); **Пур.** (окр. г. Тарко-Сале, 2014 — KFTA). Пустыри, транспортные пути; *ксен — эфем.*



Рис. 18. *Silene tatarica* (L.) Pers. в г. Надым (2014 г.)

101. *Stellaria media* (L.) Vill.: **Кр.** (заповедник Верхне-Тазовский) [24]; **Над.** (пос. Ямбург, 1992 — MW; г. Надым, 2017 — SVER; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER; пос. Приозерный, 2016 — SVER; пос. Пангоды [16]); **Приур.** (окр. г. Салехард, 1951 — MW, 2016 — LE; ст. Полярный Урал, ст. Харп и ст. Большая Хадата [14; 22]; г. Лабытнанги [17; 49]); **Пур.** (пос. Самбург, 1949 — MW; пос. Коротчаево, 2014 — LE, 2017 — SVER); **Таз.** (пос. Тазовский, 1978 — MW, 2013 — SVER); **Шур.** (пос. Шурышкары, 1987 — наблюдение И. М. Скулкина); **Ям.** (пос. Яр-Сале, 1995 — SVER; пос. Новый Порт, 2012 — MW; окр. с. Мыс Каменный, 2016 — SVER) [23]; ЛФ Сюнайсале [41]). Агроценозы, газоны, дворы; *ксен — эпек.*

102. *Viscaria vulgaris* Röhl. [*Steris viscaria* (L.) Rafin.]: **Над.** (пос. Старый Надым, 2014 — LE). Пустыри, транспортные пути; *ксен — эфем.*

Семейство 9. Convolvulaceae

103. *Convolvulus arvensis* L.: **Над.** (г. Надым, 2014 — LE, SVER; пос. Приозерный, 2016 — ALTB; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER [9]); **Пур.** (г. Губкинский, 2013 — LE). Транспортные пути, дворы; *ксен — эпек.*

Семейство 10. Cucurbitaceae

104. *Cucumis sativus* L.: **Пур.** (пос. Коротчаево, 2017 — SVER). Агроценозы (сорное); *ксен — эфем.*

105. *Cucurbita pepo* L.: **Над.** (г. Надым, 2017 — SVER). Транспортные пути; *ксен — эфем.*

Семейство 11. Cuscutaceae

106. *Cuscuta europaea* L.: **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Транспортные пути; *ксен — эфем* (рис. 19).

Семейство 12. Dipsacaceae

107. *Knautia arvensis* (L.) Coult.: **Пур.** (г. Губкинский, 2013 — LE). Газоны; *ксен — эфем.*

Семейство 13. Euphorbiaceae

108. *Euphorbia virgata* Wahlds. et Kit.: **Приур.** (г. Салехард, 2016 — LE); **Над.** (г. Надым, 2019 — SVER). Парки и скверы, дворы; *ксен — колон.*



Рис. 19. *Cuscuta europaea* L. в г. Ноябрьск (2013 г.)

Семейство 14. Fabaceae

109. *Anthyllis vulneraria* L.: **Над.** (г. Надым и окр., 2014 — LE, SVER; пос. Пангоды, 2014 — LE, SVER); **Приур.** (г. Лабытнанги, 2016 — LE). Транспортные пути, пустыри; *ксен* — *эпек* (рис. 20).



Рис. 20. *Anthyllis vulneraria* L. в пос. Пангоды (2014 г.)

110. *Astragalus danicus* Retz.: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Приур.** (г. Лабытнанги, 2016 — LE); **Пур.** (ж.-д. ст. Пурпе [52]). Пустыри, залежи, грунтовые дороги; *ксен* — *эфем* (рис. 21).



Рис. 21. *Astragalus danicus* Retz. в г. Новый Уренгой (2017 г.)

111. *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołosz.) Klásková [*Cytisus ruthenicus* Wol.]: **Пур.** (ж.-д. ст. Пурпе [52]). Транспортные пути; *ксен* — *колон*.

112. *Lathyrus oleraceus* Lam. [*Pisum sativum* L.]: **Над.** (г. Новый Уренгой, 199\* — MW); *ксен* — *эфем*.

113. *L. tuberosus* L.: **Над.** (пос. Приозерный, 2016 — ALTБ, SVER). Транспортные пути; *ксен* — *эфем* (рис. 22).



Рис. 22. *Lathyrus tuberosus* L. в пос. Приозерный (2016 г.)

114. *Lotus corniculatus* L. s.l. [incl. *L. ambiguus* Bess. ex Spreng., *L. olgae* Klok., *L. ucrainicus* Klok.]: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017 — SVER, ALTБ); **Пур.** (пос. Корот-

чаево, 2017 — SVER; г. Ноябрьск, 2013 — LE; пос. Коротчаево, 2017 — ALTB). Газоны, пустыри; *ксен/эрг* — *колон* (рис. 23).



Рис. 23. *Lotus corniculatus* L. s. l. в г. Новый Уренгой (2017 г.)

115. *Lupinus polyphyllus* Lindl.: Приур. (г. Салехард, 2016 — LE). Парки и скверы; *ксен/эрг* — *колон*.

116. *Medicago falcata* L. [incl. *M. romanica* Prodan]: **Над.** (пос. Пангоды, 2014 — LE, SVER; 85 км к юго-западу от пос. Пангоды по дороге в г. Надым, 2014 — LE); **Приур.** (г. Лабытнанги, 2016 — LE); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Транспортные пути, газоны, пустыри; *ксен/эрг* — *эфем* (рис. 24).

117. *M. sativa* L.: **Над.** (окр. пос. Пангоды, 2014 — LE; пос. Правохеттинский, 2016 — ALTB; г. Надым, 2019 — SVER; г. Новый Уренгой [9]); **Приур.** (г. Салехард, 2016 — LE); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE; пос. Коротчаево, 2014 — LE; г. Тарко-Сале, 2014 — KFTA). Транспортные пути, газоны; *ксен/эрг* — *эфем*.

118. *M. × varia* Martyn: **Над.** (г. Надым и окр., 2014 — наблюдение В. В. Бялта, 2016 — ALTB, 2017 — SVER; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Пур.** (пос. Коротчаево, 2017 — SVER). Транспортные пути, газоны, пустыри; *ксен/эрг* — *колон* (рис. 25).

119. *Melilotus albus* Medik.: **Над.** (г. Надым, 2014 — LE; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Приур.** (г. Салехард, 2016 — LE; ст. Большая Хадата [14]); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE; пос. Коротчаево, 2017 — SVER). Транспортные пути, газоны, пустыри; *ксен* — *эпек*.

120. *M. officinalis* (L.) Lam.: **Над.** (г. Надым, 2012 — НЦИА, SVER [16]; пос. Пангоды, 2014 — LE, SVER; пос. Приозерный, 2016 — ALTB; пос. Ягельный, 2016 — ALTB; пос. Правохеттинский, 2016 — ALTB; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER [9]); **Приур.** (г. Лабытнанги, 2016 — LE; пос. Аксарка, 2016 — LE); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE; г. Губкинский, 2013 — LE; г. Тарко-Сале, 2014 — KFTA); **Таз.** (2014 — LE); **Ям.** (окр. с. Мыс Каменный, 2016 — SVER). Транспортные пути, газоны, пром. зоны, пустыри, свалки; *ксен* — *эпек* (рис. 26).



Рис. 24. *Medicago falcata* L. в полосе отчуждения автомобильной дороги  
Надым — Пангоды (2014 г.)



Рис. 25. *Medicago x varia* Martyn в г. Надым (2014 г.)



Рис. 26. *Melilotus officinalis* (L.) Lam. в пос. Ягельный

121. *Onobrychis viciifolia* Scop.: **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Дворы; *ксен* — *эфем.*

122. *Trifolium arvense* L.: **Приур.** (г. Салехард, 2016 — LE); **Пур.** (ст. Песчаный, 1992 — MW). Газоны; *ксен* — *эфем.*

123. *T. hybridum* L. [*Amoria hybrida* (L.) C. Presl]: **Над.** (г. Надым, 2012 — НЦИА; пос. Пангоды, 2014 — LE; окр. пос. Приозерный, 2016 г. — наблюдение Е. В. Письмаркиной и О. В. Хитун, г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Приур.** (ст. 106 км, 1961 — LE [45]; г. Салехард, 2016 — LE; г. Лабытнанги, 2016 — LE; пос. Аксарка, 2016 — LE); **Пур.** (г. Губкинский, 2013 — LE; г. Тарко-Сале, 2014 — LE); **Таз.** (дорога в пойме р. Нуны-Яха, 2014 — LE). Газоны, пустыри, дворы, транспортные пути; *ксен/эрг* — *эпек* (рис. 27).

124. *T. medium* L.: **Над.** (пос. Пангоды, 2014 — LE, SVER; г. Надым, 2014 — LE, SVER; пос. Пангоды, 2014 — LE; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Приур.** (г. Салехард, 2016 — LE; пос. Аксарка, 2016 — LE); **Пур.** (ж.-д. ст. Пурпе [52]; пос. Коротчаево, 2017 — SVER). Газоны, транспортные пути; *ксен* — *эфем* (рис. 28).

125. *T. montanum* L. [*Amoria montana* (L.) Soják]: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017 — SVER; г. Надым, 2019 — SVER); **Приур.** (пос. Харп, 2016 — LE). Транспортные пути; *ксен* — *колон* (рис. 29).



Рис. 27. *Trifolium hybridum* L. в окрестностях пос. Приозерный (2016 г.)



Рис. 28. *Trifolium medium* L. в г. Новый Уренгой (2017 г.)

126. *T. pratense* L. [incl. *T. borysthennicum* Grun., *T. sativum* (Schreb.) Crome]: **Над.** (окр. пос. Пангоды, 2014 — LE; г. Новый Уренгой, 2017 — ALTB); **Приур.** (Полярный Урал, ж. д., 1951 — MW; пос. Аксарка, 2016 — LE; пос. Б. Хадата, ст. Харп, ст. 106 км, ст. 110 км, г. Салехард [45]); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — МНА) [52]. Газоны, пустыри, дворы, транспортные пути; *ксен/эрг* — *эпек*.

127. *T. repens* L. [*Amoria repens* (L.) C. Presl]: **Над.** (г. Надым, 2012; пос. Пангоды, 2014 — LE [16]; пос. Приозерный, 2016; пос. Ягельный, 2016; пос. Правохеттинский, 2016; г. Новый Уренгой, 2017); **Приур.** (ст. 106 км, 1961 — LE); ст. Равиль (?Рай-Из), 1989 — МНА; г. Лабытнанги, 2016 — LE [49]; пос. Харп, 2016 — LE; пос. Аксарка, 2016 — LE; г. Салехард, 2012 [14; 45]); **Пур.** (г. Губкинский, 2013 — LE; пос. Коротчаево, 2014 — LE) [52]; **Таз.**; **Шур.** (SVER); **Ям.** (пос. Новый Порт, 2012 — MW). Газоны, пустыри, дворы, транспортные пути; *ксен/эрг* — *эпек* (рис. 30).



Рис. 29. *Trifolium montanum* L. в г. Новый Уренгой (2017 г.)



Рис. 30. *Trifolium repens* L. в г. Новый Уренгой (пос. Коротчаево, 2014 г.)

128. *Vicia hirsuta* (L.) Gray: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Приур.** (г. Салехард, 1951 — MW; пос. Хадата, 1962 — LE [14, 20]; г. Лабытнанги, 2012 — SVER); **Шур.** (пойма р. Обь, Большая Обь, полуостров Хутлинский, 2012 — SVER); **Ям.** (дельта р. Обь, остров Ермак, 2013 — SVER). Речные отмели; *ксен — эфем.*

Семейство 15. Geraniaceae

129. *Erodium cicutarium* (L.) L'Her.: **Над.** (г. Надым, 2013 — KFTA [16]); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE); **Приур.** (г. Салехард, 2016 — LE); **Шур.** (пойма р. Обь, урочище Восяховпугор, 2012 — SVER). Газоны, агроценозы, пустыри; *ксен — эфем.*

130. *Geranium sibiricum* L.: **Пур.** (окр. г. Ноябрьск, 2013 — LE). Агроценозы; *ксен — эфем.*

Семейство 16. Hydrophyllaceae

131. *Phacelia tanacetifolia* Benth.: **Над.** (пос. Ямбург, 1992 — MW; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER; г. Надым, 2019 — SVER); **Приур.** (г. Салехард, 2016 — LE). Газоны; *ксен/эрг — эфем.*

Семейство 17. Lamiaceae

? *Dracocephalum thymiflorum* L.: **Приур.** (ст. Харп [14]).

132. *Galeopsis bifida* Voenn.: **Приур.** (г. Салехард, 1958 — LE; пос. Хадата, 1962 — LE; г. Лабытнанги, ст. Харп и ст. Большая Хадата [14; 44]); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE; г. Тарко-Сале, 2014 — KFTA); **Таз.** (пос. Газ-Сале [2; 11]). Газоны, пустыри; *ксен — эфем.*

? *G. ladanum* L.: **Приур.** (ст. Большая Хадата [14; 44]); **Пур.** [52].

133. *G. speciosa* Mill.: **Пур.** (г. Тарко-Сале, 2014 — KFTA). Газоны; *ксен — эфем.*

134. *G. tetrahit* L.: **Приур.** (г. Салехард, 2016 — LE); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Газоны, пустыри; *ксен — эфем.*

135. *Glechoma hederacea* L.: **Приур.** (г. Салехард, 1958 — LE, 1963 — MW, МНА, ст. 98 км Северной ж. д., 1964 — LE; г. Лабытнанги [14, 17, 49]); **Пур.** (г. Тарко-Сале, 2014 — KFTA); **Шур.** (пос. Шурышкары, 1987 — наблюдение И. М. Скулкина; пос. Тушвош, 2012 — SVER). Газоны; *ксен — эфем.*

136. *Nepeta cataria* L.: **Над.** (г. Надым, 2015 — ALTB). Газоны; *ксен — эфем.*

137. *Origanum vulgare* L.: **Над.** (г. Надым, 2012 — KFTA). Газоны; *ксен — эфем.*

138. *Prunella vulgaris* L.: **Над.** (окр. пос. Ягельный, 2016 — ALTB). Транспортные пути; *ксен — эфем.*

Семейство 18. Linaceae

139. *Linum usitatissimum* L.: **Над.** (пос. Пангоды, 2018 — LE) [13]. Транспортные пути; *ксен — эфем.*

Семейство 19. Malvaceae

140. *Malva pusilla* Smith: **Пур.** (пос. Коротчаево, 2017 — ALTB). Агроценозы; *ксен — эфем.*

Семейство 20. Onagraceae

141. *Epilobium adenocaulon* Hausskn. [*E. ciliatum* Raf., *E. franciscanum* Barbey]: **Над.** (г. Новый Уренгой, 199\* — MW; г. Надым, 2013 — KFTA). Агроценозы; *ксен — эфем.*

Семейство 21. Orobanchaceae

142. *Pedicularis sibirica* Vved.: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017 — ALTB, SVER). Газоны; *ксен — эфем.*

Семейство 22. Papaveraceae

143. *Chelidonium majus* L.: **Пур.** (пос. Коротчаево, 2014 — LE). Огороды; *ксен — эфем.*

144. *Papaver somniferum* L.: **Над.** (г. Надым, 2014). Дворы; *ксен — эфем.*

Семейство 23. Plantaginaceae

145. *Linaria vulgaris* Mill.: **Кр.** (заповедник Верхне-Тазовский [24]; указан в пойме р. Таз [46]); **Над.** (г. Надым, 2014 — SVER; пос. Пангоды, 2014 — LE; пос. Коротчаево, 2014 — LE). Транспортные пути, газоны, пустыри, агроценозы; *ксен* — *эпек* (рис. 31).



Рис. 31. *Linaria vulgaris* Mill. в г. Новый Уренгой (пос. Коротчаево, 2014 г.)

146. *Plantago depressa* Willd.: **Ям.** (протока Кривая Обь, 2012 — SVER); **Шур.** (пойма р. Обь, урочище Восяховпугор, 2012 — SVER). Речные отмели; *ксен* — *эфем.*

147. *P. lanceolata* L.: **Над.** (г. Надым, 2014 — LE; пос. Пангоды, 2014 — LE, SVER); **Приур.** (ст. Обская, пос. Харп) [17]. Газоны, пустыри; *ксен* — *эфем.*

148. *P. major* L.: **Кр.** (заповедник Верхне-Тазовский [24; 46]; населенные пункты и кордоны в пойме р. Таз [46]); **Над.** (г. Надым, 2014 — LE; пос. Пангоды, 2014 — LE; г. Новый Уренгой [9; 15]; пос. Приозерный, 2016; пос. Ягельный, 2016); **Приур.** (пос. Хадата, 1962 — LE; пос. Харп, 2016 — LE; г. Лабытнанги, 2016 — LE; г. Салехард, 2016 — LE; г. Лабытнанги [17; 49]; г. Салехард, 2012); **Пур.** (г. Губкинский, 2013 — LE; в нарушенных местообитаниях [52]; г. Ноябрьск, 2013); **Таз.** (пойма р. Нуны-Яха, 2014 — LE); **Шур.** (пойма р. Обь, 2014 — SVER); **Ям.** (окр. пос. Бованенково, 2018 — LE). Транспортные пути, газоны, парки, дворы, свалки, берега водотоков, агроценозы, пустыри; *ксен* — *эпек.*

По-видимому, *P. major* L. не является дикорастущим во флоре ЯНАО, так как встречается по нарушенным местообитаниям. Тогда как *P. major* L. subsp. *intermedia* (DC.)

Arcang. (*P. uliginosa* F. W. Schmidt) найден в достаточно естественных сообществах и встречается по пойме Оби вплоть до г. Салехарда. Очевидно, что варибельный вид *P. major* L. s. l. требует специального исследования в Западной Сибири, чтобы разобраться с его распространением [7].

149. *P. maxima* Juss. et Jacq.: **Над.** (г. Надым, 2014 — LE). Газоны; *ксен* — *эфем* (рис. 32).



Рис. 32. *Plantago maxima* Juss. et Jacq. в г. Надым (2014 г.)

150. *P. media* L.: **Над.** (г. Надым, 2017 — SVER); **Приур.** (ст. Полярный Урал и г. Салехард [14]; г. Лабытнанги, 2016 — LE; пос. Харп, 2016 — LE [49]; **Пур.** (г. Губкинский, 2013 — LE; г. Ноябрьск, 2013 — LE). Транспортные пути, газоны, пустыри; *ксен* — *колон.*

151. *P. urvillei* Opiz [*P. stepposa* Kuprian.; *P. media* subsp. *stepposa* (Kuprian.) Sod]: **Над.** (г. Надым, 2012 — KFTA); **Приур.** (г. Салехард, 1958 — SVER); **Пур.** (г. Губкинский, 2013 — LE, KFTA). Транспортные пути, газоны, пустыри; *ксен* — *эфем*.

152. *Veronica incana* L.: **Над.** (пос. Коротчаево, 2017 — ALTB). Пустыри; *ксен/эрг* — *эфем* (рис. 33).



Рис. 33. *Veronica incana* L. в пос. Коротчаево (2017 г.)

153. *V. spicata* L.: **Пур.** (пос. Коротчаево, 2014 — LE, г. Новый Уренгой 2017 — ALTB). Газоны; *ксен* — *эфем.*

Семейство 24. Polygonaceae

? *Koenigia divaricata* (L.) T. M. Schust. & Reveal [*Polygonum divaricatum* L., *Aconogonon divaricatum* (L.) Nakai ex Mori]: **Кр.** (заповедник Верхне-Тазовский [24] и пойма р. Таз [46]); **Над.** (г. Новый Уренгой [15]).

154. *Fagopyrum esculentum* Moench: **Приур.** (г. Салехард, 1987 — SVER). Агроценозы; *ксен* — *эфем.*

155. *F. tataricum* (L.) Gaertn.: **Над.** (г. Надым, 2019 — SVER); **Приур.** (г. Салехард, 1995 — SVER). Транспортные пути, газоны; *ксен* — *эфем.*

156. *Fallopia convolvulus* (L.) A. Löve: **Над.** (Лонгъюганская компрессорная ст., 1991 — SVER; г. Новый Уренгой, 199\* — MW, 2017 — SVER; г. Надым, 2014 — LE; пос. Пангоды, 2014 — LE [16]); **Приур.** (ст. Большая Хадата, 1962 — LE [14]; г. Салехард, 1995 — SVER, 1958 и 2016 — LE); **Пур.** (ст. Песчаный, 1991 — MW; г. Губкинский, 2013 — LE; пос. Коротчаево, 2014 — LE, 2017 — SVER); **Шур.** (с. Кушеват, 1913 — LE). Газоны, свалки, агроценозы, пустыри; *ксен* — *эпек.*

157. *Persicaria maculosa* S. F. Gray [*Polygonum persicaria* L.]: **Пур.** (г. Губкинский, 2013 — LE; пос. Коротчаево, 2014 — LE); **Ям.** (окр. с. Мыс Каменный, 2016) [23]. Неухоженные газоны, дворы, пром. зоны, пустыри; *ксен* — *эпек.*

158. *Polygonum arenastrum* Voreau: **Приур.** (г. Салехард (Обдорск), 1929 — LE; Северная ж. д.; Полярный Урал (пос. Харбей, 1987; в истоках р. Большая Хадата (стационар ИГАН), 1987) [17]); **Пур.** (г. Губкинский, 1995 — MW); **Таз.** (дорога в пойме р. Нуны-Яха, 2014 — LE); **Шур.** (пос. Тушвош, 2012 — SVER). Транспортные пути, пустыри; *ксен* — *эфем.*

159. *P. aviculare* L. [incl. *P. monspeliense* Thiebaut ex Pers.]: **Кр.** (заповедник Верхне-Тазовский [24]); ?**Кр./Таз.** [46]; **Над.** (г. Новый Уренгой, 1991, 1992 — MW [9]; г. Надым, 2012 — SVER; пос. Пангоды [16]); **Приур.** (г. Салехард (Обдорск), 1900 — LE; ст. 137 км, 1961 — LE [48]; ст. Харп и ст. Большая Хадата [14]; г. Лабытнанги [49]); **Пур.** (ст. Песчаный, 1991 — MW; г. Ноябрьск, 2013 — МНА); **Таз.** (пос. Тазовский, 1978 — MW; пос. Газ-Сале [11]); **Шур.** (пос. Питляр, 1987 — наблюдение И. М. Скулкина; пос. Тушвош, 2012 — SVER); **Ям.** (окр. пос. Бованенково, 2018 — LE). Транспортные пути, неухоженные газоны, дворы, агроценозы, пустыри; *ксен* — *эпек.*

160. *P. sabulosum* Vorosch.: **Пур.** (г. Губкинский, 2013 — LE). Неухоженные газоны; *ксен* — *эфем.*

161. *Rumex crispus* L.: **Приур.** (г. Лабытнанги, 2016 — LE); **Таз.** (дорога в пойме р. Нуны-Яха); **Ям.** (окр. с. Мыс Каменный, 2016) [23]. Транспортные пути, неухоженные газоны, пром. зоны; *ксен* — *эфем.*

162. *R. longifolius* DC.: **Над.** (г. Новый Уренгой, 1992 — MW; пос. Пангоды, 2014 — LE); **Приур.** (окр. пос. Аксарка, 2013 — KFTA; ст. Харп и ст. Большая Хадата [14]; р-н устья Оби [48]; г. Лабытнанги, 2016 — LE [49]); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE); **Ям.** (окр. пос. Бованенково, 2018 — LE). Пустыри; *ксен* — *эфем.*

163. *R. obtusifolius* L.: **Над.** (пос. Пангоды, 2014 — LE, SVER). Пустыри; *ксен* — *эфем.*

164. *R. pseudonatronatus* (Borbás) Borbás ex Murb.: **Над.** (пос. Пангоды, 2014 — LE; г. Надым [16]); **Приур.** (ст. 96 км Северной ж. д., 1961 — LE; г. Лабытнанги, 2016 — LE [17]; пос. Аксарка, 2016 — LE); р-н устья Оби [48]; пос. Хадата [14]); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE; г. Тарко-Сале, 2014 — KFTA) [52]; **Таз.** (дорога в пойме р. Нуны-Яха); **Ям.**

(окр. пос. Бованенково, 2018 — LE). Пустыри, транспортные пути, песчаные площадки; *ксен* — *эфем*.

165. *R. rossicus* Murb.: **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Газоны; *ксен* — *эфем*.

Семейство 25. Primulaceae

166. *Primula elatior* (L.) Hill: **Приур.** (г. Лабытнанги, 2013 — KFTA). Газоны; *эрг* — *эфем*.

Семейство 26. Ranunculaceae

167. *Aquilegia atrata* W. D. J. Koch: **Над.** (г. Надым, 2014 — LE). Газоны; *эрг* — *эфем*.

168. *A. vulgaris* L.: **Приур.** (г. Лабытнанги, 2016 — LE); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Газоны; *эрг* — *эфем*.

169. *Leptopyrum fumarioides* (L.) Rchb.: ?**Таз.** (Пур-Тазовское междуречье, пойма р. Бол. Хэ-Яха, 1990 — MW). Речные отмели; *ксен* — *эфем*.

170. *Ranunculus polyanthemos* L.: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017 — ALTB); **Приур.** (г. Салехард, 2016 — LE). Газоны, пустыри (у заброшенной фермы); *ксен* — *эфем*.

Семейство 27. Rosaceae

171. *Argentina anserina* (L.) Rydb. [*Potentilla anserina* L.]: **Приур.** (г. Салехард, 2016 — LE [14]; г. Лабытнанги, 2016 — LE [49]); **Ям.** (фактория Хадыта, берег р. Хадыта, 1955 — SVER; пос. Новый Порт, 2012 — MW). Транспортные пути, газоны, дворы, пустыри; *ксен* — *эфем*.

? *Fragaria viridis* Weston: **Пур.** (Суторминское месторождение, 1990 — MW). Возможно, сбор относится к *F. vesca*.

172. *Geum aleppicum* Jacq.: **Над.** (г. Надым, 2014 — LE, KFTA; пос. Приозерный, 2016 — ALTB); **Таз.** (пос. Тазовский, 2013 — SVER). Газоны; *ксен* — *колон*.

173. *G. urbanum* L.: **Над.** (г. Надым, 2014 — LE); **Пур.** (г. Губкинский, 2013 — LE). Газоны; *ксен* — *колон*.

? *Malus domestica* (Suckow) Borkh.: **Приур.** (пос. Хадата) [14].

174. *Potentilla argentea* L.: **Над.** (г. Надым, 2014, 2016 — LE; пос. Пангоды, 2014 — LE, SVER; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Приур.** (г. Салехард, 2016 — LE); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE; пос. Коротчаево, 2014 — LE, 2017 — SVER). Транспортные пути, газоны, дворы, пустыри; *ксен* — *колон*.

175. *P. intermedia* L. [incl. *P. heidenreichii* Zimmeter]: **Над.** (пос. Ямбург, 2006 — SVER; пос. Пангоды, 2014 — SVER; г. Надым, 2014 — SVER; окр. пос. Приозерный, 2016 — ALTB; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Пур.** (пос. Пангоды, 2014 — LE); **Ям.** (окр. пос. Бованенково, 2018 — LE). Транспортные пути, газоны, пустыри; *ксен* — *колон*.

176. *P. supina* L. [incl. *P. subsupina* Tzvel.]: **Над.** (г. Новый Уренгой, 1992 — MW, 2017 — SVER [9]; г. Надым, 2012 — KFTA, 2017 — SVER); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE); **Приур.** (г. Лабытнанги, 2016 — LE; г. Салехард, 2016 — LE); **Таз.** (окр. пос. Тазовский, 2014 — LE). Газоны, дворы, свалки, пустыри; *ксен* — *колон*.

177. *Rosa glabrifolia* C. A. Mey. ex Rupr.: **Над.** (г. Надым, 2013 — KFTA, 2015 — SVER). Транспортные пути; *ксен/эрг* — *колон*.

178. *Rubus idaeus* L.: **Кр.** (заповедник Верхне-Тазовский [24]; окр. пос. Толька — MW); **Над.** (г. Надым, 2013 — KFTA; пос. Пангоды 2014 — LE [16]); **Приур.** (г. Салехард, 2016 — LE); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Транспортные пути, огороды, пустыри, свалки; *ксен/эрг* — *колон*.

179. *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Br.: **Приур.** (г. Салехард, 2012 — KFTA, 2016 — LE); **Над.** (г. Надым, в культуре, 2014 — LE); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2012, 2014 — KFTA). Парки и скверы; *эрг* — *колон*.

Семейство 28. Rubiaceae

180. *Galium album* Mill.: **Над.** (г. Надым, 2013 и 2014 — LE; пос. Пангоды, 2014 — LE); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE; г. Губкинский и окр., 2013 — LE; пос. Коротчаево, 2014 — LE). Транспортные пути, газоны, пустыри; *ксен* — *колон*.

181. *G. mollugo* L. s. str.: **Над.** (г. Надым, 2012 — KFTA; пос. Приозерный, 2016 — ALTB; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Пур.** (пос. Коротчаево, 2017 — SVER); **Таз.** (дорога Новозаполярный — Тазовский в пойме р. Нуны-Яха, 2013 — SVER). Транспортные пути, газоны, пустыри; *ксен* — *эфем*.

182. *G. spurium* L.: **Ям.** (окр. пос. Бованенково, 2018 — LE). Транспортные пути; *ксен* — *эфем*.

Семейство 29. Solanaceae

183. *Hyoscyamus niger* L.: **Приур.** (г. Салехард, 1995 — SVER). Пустыри; *ксен* — *эфем*.

184. *Petunia* × *atkinsiana* (Sweet) D. Don: **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE); **Приур.** (г. Лабытнанги, 2015—2016 — наблюдения Л. М. Морозовой). Газоны; *ксен* — *эфем*.

185. *Solanum lycopersicum* L. [*Lycopersicon esculentum* Mill.]: **Над.** (г. Надым, 2019 — SVER; г. Новый Уренгой [15]); **Приур.** (г. Салехард, 2016 — LE); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Газоны, свалки, пустыри; *ксен* — *эфем*.

186. *S. tuberosum* L.: **Над.** (г. Надым, 2014 — LE; г. Новый Уренгой [9]); **Приур.** (г. Салехард, 1951 — MW; ст. Большая Хадата [14]). Агроценозы, свалки; *ксен* — *эфем*.

Семейство 30. Urticaceae

187. *Urtica dioica* L. [incl. *U. angustifolia* Fisch. ex Hornem.] [60]: **Кр.** (заповедник Верхне-Тазовский [24; 46]; **Над.** (г. Надым, 2012 — НЦИА [16]; 2014 — LE; окр. пос. Приозерный, 2016 — ALTB; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Приур.** (г. Лабытнанги, 2016 — LE [17; 49]; ст. Красный Камень, 1962—1981 — SVER; пос. Харп, 2016 — LE; г. Салехард, 2016 — LE [14; 48]); **Пур.** (г. Губкинский и г. Ноябрьск; пос. Коротчаево, 2014 — LE, 2017 — SVER); **Шур.** (пос. Тушвош, 2012 — SVER); **Ям.** (пос. Новый Порт, 2012 — MW; окр. пос. Бованенково, 2018 — LE). Транспортные пути, газоны, дворы, свалки, пустыри; *ксен* — *эпек*.

188. *U. urens* L.: **Приур.** (г. Салехард, 1958 — LE [14]; ст. Красный Камень [17]). Транспортные пути; *ксен* — *эфем*.

Семейство 31. Violaceae

189. *Viola arvensis* Murray: **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Транспортные пути; *ксен* — *эфем*.

190. *V. tricolor* L.: **Пур.** (г. Муравленко, 2019 — наблюдение И. Чернявской с фотофиксацией, [https://vk.com/club88642060?z=photo-88642060\\_457292069%2FwaII-88642060\\_181396](https://vk.com/club88642060?z=photo-88642060_457292069%2FwaII-88642060_181396)). Агроценозы; *ксен* — *эфем*.

191. *V.* × *wittrockiana* Gams ex Hegi: **Приур.** (г. Салехард, 2016 — LE). Газоны; *ксен/эрг* — *эфем*.

Семейство 32. Alliaceae

192. *Allium ampeloprasum* L. [*A. porrum* L.]: **Над.** (пос. Коротчаево, сохраняется в месте прежнего культивирования, 2014 — LE). Агроценозы; *ксен/эрг* — *клон*.

Семейство 33. Lemnaceae

193. *Lemna turionifera* Landolt: **Пур.** (пос. Коротчаево, 2017 — MW). Водоемы; *ксен* — *эфем*.

Семейство 34. Poaceae

194. *Agropyron cristatum* (L.) Gaertn. [*A. pectinatum* (M. Bieb.) Beauv.]: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017 — ALTB; г. Надым, 2017 — SVER). Газоны; *ксен* — *эфем*.

195. *Alopecurus arundinaceus* Poir.: **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE); **Ям.** (окр. с. Мыс Каменный, 2016 — SVER). Транспортные пути, пром. зоны; *ксен* — колон.

196. *A. geniculatus* L.: **Приур.** (г. Салехард, 2013 — KFTA). Газоны; *ксен* — эфем.

197. *Apera spica-venti* (L.) Beauv. [*A. longiseta* Клок.]: **Приур.** (ст. Равиль (?Рай-Из), 1989 — МНА; пос. Аксарка, 2013 — KFTA; окр. г. Лабытнанги, 2016 — LE); **Таз.** (дорога Новозаполярный — Тазовский в пойме р. Нуны-Яха, 2014 — SVER). Транспортные пути, пустыри (песчаные карьеры); *ксен* — эфем.

198. *Avena fatua* L. [*A. septentrionalis* Malzev]: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017 — SVER; г. Надым [16]); **Приур.** (пос. Хадата, 1961 — LE) [14]; **Пур.** (г. Губкинский, 2013 — LE). Неухоженные газоны, пустыри; *ксен* — эфем.

199. *A. sativa* L.: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017 — SVER [9]; г. Надым [16]); **Приур.** (на р. М. Оби, 1915 — LE; г. Салехард, 1951 — MW, 1995 — SVER; г. Лабытнанги, 2016 — LE; ст. Полярный Урал и ст. Большая Хадата [14]); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE; г. Губкинский, 2013 — LE). Газоны, парки, пустыри; *ксен/эрг* — эфем.

200. *Bromus squarrosus* L.: **Приур.** (г. Лабытнанги, 1962 — SVER; г. Салехард, 1995 — SVER). Транспортные пути, сорные места; *ксен* — эфем.

201. *B. tectorum* L. [*Anisantha tectorum* (L.) Nevski]: **Над.** (г. Новый Уренгой, 1991 — MW); *ксен* — эфем.

202. *Dactylis glomerata* L.: **Над.** (г. Надым, 2014 — LE, SVER [16]; пос. Пангоды, 2014 — LE, SVER; пос. Приозерный, 2016 — ALTB, SVER; пос. Ягельный, 2016 — ALTB; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER [9]); **Приур.** (г. Лабытнанги, г. Салехард и окр. пос. Аксарка, 2016 — LE); **Пур.** (25 км западнее г. Губкинский, 1995 — MW; г. Ноябрьск, 2013 — LE; бассейн р. Пур [52]); **Ям.** (окр. пос. Бованенково, 2018 — LE). Транспортные пути, газоны, дворы, пустыри; *ксен/эрг* — эфем.

203. *Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv.: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017 — ALTB; г. Надым, 2019 — SVER) [16]. В г. Новый Уренгой собран *E. crus-galli* subsp. *utilis* (Ohwi & Yabuno) T. Koyama. Газоны; *ксен* — эфем.

? *Elymus caninus* (L.) L. [*Agropyron caninum* (L.) Beauv. — *Roegneria canina* (L.) Nevski]: Шур. (верховья р. Мокрая Сыня) [17]; Таз. (р. Нуны-Яха [34], последнее указание может быть ошибочно).

204. *Elymus sibiricus* L. [*Clynelymus sibiricus* (L.) Nevski]: **Над.** (г. Надым, 2013; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Приур.** (г. Салехард, 1951 — MW); **Пур.** (г. Ноябрьск и окр., 2013 — LE; г. Губкинский, 2013 — LE; пос. Коротчаево, 2017 — SVER). Транспортные пути, газоны, дворы, пустыри; *ксен* — колон.

205. *E. repens* (L.) Gould [*Agropyron repens* (L.) Beauv., *E. repens* (L.) Gould]: **Кр.** (пос. Толька, 1966 и 1967 — MW; заповедник Верхне-Тазовский [24]); **Над.** (пос. Ямбург, 1992 — MW; г. Новый Уренгой, 1992 — MW, 2017 — SVER [9]; г. Надым, 2014 — SVER [16]; пос. Приозерный, 2016 — SVER); **Приур.** (г. Салехард, 1958 — LE, 1995 — SVER; ст. Красный Камень, 1966 — SVER; г. Лабытнанги, 1988 — SVER; окр. пос. Аксарка, 2016 — LE); **Пур.** (25 км юго-западнее пос. Губкинский, 1995 — MW; г. Ноябрьск, 2013 — LE; пос. Коротчаево, 2014; бассейн р. Пур [52]); **Таз.** (р. Нуны-Яха [34]; в пойме р. Таз [46]); **Шур.** (с. Кушеват, 1913 — LE; р. Сыня, 1926 — LE); **Ям.** (окр. пос. Бованенково, 2018 — LE). Транспортные пути, газоны, дворы, парки, свалки, речные отмели, агроценозы, пустыри; *ксен* — эпек.

? *Festuca beckeri* (Hack.) Trautv.: **Над.** (г. Новый Уренгой [9]).

? *Hordeum distichon* L.: **Над.** (г. Новый Уренгой [16]).

206. *H. jubatum* L. [*Critesion jubatum* (L.) Nevski]: **Над.** (г. Новый Уренгой, 199\* — MW, 2017 — SVER [9]; г. Надым, 2012 — НЦИА, 2014 — LE [16]; пос. Пангоды, 2014 —

ЛЕ [12]; пос. Приозерный, 2016 — ALTB; пос. Ягельный, 2016 — ALTB; пос. Правохетинский, 2016 — ALTB; г. Новый Уренгой, 2017); **Пур.** (г. Ноябрьск и окр., 2013 — LE; с. Самбург, 2014 — LE; пос. Коротчаево, 2014 — LE, 2017 — SVER; бассейн р. Пур [52]); **Ям.** (окр. с. Мыс Каменный, 2016 — SVER [23]). Транспортные пути, газоны, дворы, парки, свалки, пром. зоны, пустыри; *ксен/эрг* — *эпек* (рис. 34).



Рис. 34. *Hordeum jubatum* L. в пос. Приозерный (2016 г.)

207. *H. vulgare* L.: **Приур.** (г. Салехард, 1951 — MW); *ксен/эрг* — *эфем.*

208. *Lolium arundinaceum* (Schreb.) Darbysh. [*Festuca arundinacea* Schreb., *F. orientalis* (Hackel) V. Krecz. et Bobrov non B. Fedtsch.]: **Пур.** (г. Тарко-Сале, 2014 — KFTA). Газоны; *эрг* — *эфем.*

209. *L. multiflorum* Lam.: **Над.** (пос. Ямбург, 1992 — MW; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Приур.** (г. Лабытнанги, 2016 — LE); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Газоны, пустыри; *ксен* — *эфем.*

210. *L. perenne* L.: **Над.** (пос. Ямбург, 1992 — MW; г. Надым, 2013 — KFTA, 2015 — ALTB; пос. Пангоды, 2014 — LE, SVER; окр. пос. Приозерный, 2016 — ALTB; пос. Ягельный, 2016 — ALTB, SVER); **Приур.** (г. Салехард, 2016 — LE; берег р. Полуи севернее г. Салехард, 2016 — LE); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE; г. Губкинский, 2013 — LE). Газоны, берега водотоков, пустыри; *эрг* — *колон.*

211. *L. pratense* (Huds.) Darbysh. [*Festuca pratensis* Huds., *Schedonorus pratensis* (Huds.) Beauv.]: **Кр.** (пойма р. Таз, 1966 — MW); **Над.** (г. Надым, 1980 — MW; окр. пос. Приозерный, 2016 — ALTB; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER; пос. Пангоды [16]); **Приур.** (ст. Красный Камень [17]); **Приур.** (г. Салехард, 2013 — KFTA); **Таз.** (р. Нуны-Яха, 2016 — LE); **Пур.** (25 км юго-западнее г. Губкинский, 1995 — MW; окр. г. Губкинский, 2013 — LE; ж.-д. ст. Красный Камень [17]); **Ям.** (окр. пос. Бованенково, 2018 — LE); **Шур.** [42]. Транспортные пути, газоны, берега водотоков, пустыри; *эрг* — *колон.*

212. *L. remotum* Schrank: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017 — SVER). Газоны; *ксен/эрг* — *эфем.*

213. *L. temulentum* L.: **Над.** (пос. Пангоды, 2018 — LE) [13]. Транспортные пути; *ксен/эрг* — *эфем.*

214. *Panicum miliaceum* L.: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017 — ALTB). Газоны; *ксен* — *эфем.*

215. *Phalaris canariensis* L.: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017). Газоны; *ксен* — *эфем.*

216. *Phleum pratense* L. [incl. *Ph. nodosum* L.]: **Над.** (г. Надым, 2012—2019 — наблюдение Е. В. Письмаркиной; окр. пос. Приозерный, 2016 — наблюдение Е. В. Письмаркиной и О. В. Хитун); **Приур.** (окр. г. Лабытнанги, 2016 — LE [17]; пос. Аксарка, 2016 — LE); **Пур.** (25 км юго-западнее г. Губкинский, 1995 — MW); **Таз.** (р. Нуны-Яха [34]; р. Таз [46]); **Шур.** (пос. Анши-Горт и протока Аспуг-Обь, 1988 — SVER); **Ям.** (окр. пос. Бованенково, 2018 — LE). Транспортные пути, газоны, парки, свалки, пустыри; *ксен/эрг* — *колон* (рис. 35).



Рис. 35. *Phleum pratense* L. в окр. пос. Приозерный (2016 г.)

217. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.: **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Транспортные пути, водоемы; *ксен* — *колон.*

218. *Poa angustifolia* L.: **Приур.** (г. Салехард, 2013 — KFTA; окр. пос. Аксарка, 2013 — KFTA); **Пур.** (окр. г. Ноябрьск, 2013 — LE). Газоны, пустыри; *ксен/эрг* — *эфем.*

219. *P. compressa* L.: ?**Таз.** (1965 — MW); **Таз.** (пойма р. Таз у Мангазеи, 1965 — MW); **Ям.** (Бованенковское НГКМ) [1]. Транспортные пути; *ксен* — *колон.*

? *P. supina* Schrad.: Приур. (г. Салехард [14]).

? *P. trivialis* L.: Над. (г. Надым и пос. Пангоды [16]).

? *P. versicolor* Bess. [*P. transbaicalica* Roshev., *P. versicolor* Bess. subsp. *stepposa* (Krylov) Roshev]: Над. (г. Новый Уренгой) [15].

220. *Puccinellia distans* (Jacq.) Parl.: **Над.** (г. Надым [16]; г. Новый Уренгой, 199\* — MW); **Приур.** (ст. Красный Камень, 1967 — SVER; г. Салехард, 1995 — SVER; ж. д. Обская — Бованенково, 2000 — SVER; г. Лабытнанги, 1988 — SVER, 2016 — LE [49]); **Пур.** (г. Губкинский, 2013 — LE); **Ям.** (окр. с. Мыс Каменный, 2016 — SVER). Транспортные пути, пром. зоны, пустыри; *ксен* — *эфем.*

? *P. tenuiflora* (Griseb.) Scribn. & Merr. [*Atropis tenuiflora* Griseb.]: Над. (г. Новый Уренгой) [15].

221. *Secale cereale* L.: **Над.** (г. Надым, 2014 — LE; пос. Пангоды, 2014 — LE, SVER; г. Новый Уренгой, 2017 — SVER); **Приур.** (ст. Большая Хадата [14]); **Пур.** (окр. г. Губкинский, 2013 — LE). Газоны, пустыри; *ксен* — *эфем.*

222. *Triticum aestivum* L. [*T. vulgare* Vill.]: **Над.** (г. Новый Уренгой, 2017 — SVER [9]; г. Надым, 2019 — SVER); **Приур.** (г. Салехард, 2016 — LE; г. Лабытнанги [17]). Газоны, свалки, пустыри; *ксен* — *эфем.*

Семейство 35. Туфхасеае

223. *Typha angustifolia* L.: **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Водоемы; *ксен* — *колон* (рис. 36).



Рис. 36. *Typha angustifolia* L. в г. Ноябрьск (2013 г.)

224. *T. latifolia* L.: **Над.** (г. Надым, 2014 — LE); **Пур.** (г. Ноябрьск, 2013 — LE). Водоемы; *ксен* — *колон* (рис. 37).



Рис. 37. *Typha latifolia* L. в г. Ноябрьск (2013 г.)

### Заключение

В результате полевых исследований территории ЯНАО в 2012—2019 гг., критическо-го изучения гербарных коллекций (KFTA, LE, MW, SVER, ТК) и литературных источни-

ков (издания до 2020 г. включительно) в состав чужеродной флоры округа нами включены 224 вида из 146 родов и 35 семейств.

Для территории ЯНАО в литературе и по личным сообщениям приводится еще 18 видов, к сожалению не документированных гербарными сборами: *Chaerophyllum prescottii*, *Daucus carota*, *Arctium lappa*, *Matricaria chamomilla*, *Achillea ptarmica*, *Arabis sagittata* var. *borealis*, *Dracocephalum thymiflorum*, *Galeopsis ladanum*, *Koenigia divaricata*, *Fragaria viridis*, *Malus domestica*, *Elymus caninus*, *Festuca beckeri*, *Hordeum distichon*, *Poa supina*, *P. trivialis*, *P. versicolor*, *Puccinellia tenuiflora*.

Чужеродная фракция составляет около 21% от общего количества видов в региональной флоре, включающей, по нашим данным на 2019 г., 1073 вида [31]. Небольшая доля чужеродных видов во флоре ЯНАО по сравнению с более южными регионами объясняется, на наш взгляд, несколькими причинами. Во-первых, географическим положением региона на флористически бедном севере Западной Сибири. Здесь не только натурализация, но и просто вселение чужеродных видов (а они в подавляющем большинстве — выходцы из более южных регионов) крайне затруднено из-за климатического и фитотенотического барьеров. Кроме того, на севере Западной Сибири синантропный компонент флоры относительно молодой. Немаловажным фактором является крайне малое число публикаций по заносной флоре, появившихся после работ Е. В. Дорогостайской [14].

Общий таксономический и, частично, типологический обзоры чужеродной флоры ЯНАО были опубликованы нами ранее [60]. С того времени произошли некоторые изменения в составе видов: за время между упомянутой и настоящей публикациями для некоторых видов пересмотрен характер распространения на предмет «аборигенный/чужеродный» и добавлены новые виды на основе опубликованных находок 2020 г. [13]. Для ряда таксонов пересмотрены номенклатура и видовой статус. Несмотря на вышперечисленное, общие характеристики таксономического и типологического состава флоры сохранились. Так, чужеродная флора по-прежнему представлена видами из двух отделов: Equisetophyta и Magnoliophyta; ведущими по количеству видов остались семейства Asteraceae (36 видов), Poaceae (29), Brassicaceae (22), Fabaceae (20), Amaranthaceae и Caryophyllaceae (по 14), Polygonaceae (12), Apiaceae и Rosaceae (по 10) и Lamiaceae (8). На ведущие семейства приходится 175 видов, или 77,8% от всей чужеродной флоры. В связи с пересмотром объемов родов *Chenopodium* и *Oxybasis* [60] наиболее многочисленными родами в чужеродной флоре региона стали *Trifolium*, *Plantago* и *Lolium* (по 6 видов в каждом). На род *Chenopodium* теперь приходится 5 видов. Этот род, как и род *Rumex*, находятся на втором месте по числу видов. Количественное соотношение биоморф и групп видов, выделенных по степени натурализации и способу миграции, сохранилось: в чужеродной флоре преобладают однолетние растения и эфемерофиты [60].

Чужеродные виды, попав на новые места, постепенно приспосабливаются к новым условиям обитания. На севере Западной Сибири в границах ЯНАО о проблеме биологического загрязнения заносными растениями говорить пока не приходится, но это не позволяет отказаться от мониторинга чужеродной флоры. В приполярных городах наблюдается весьма своеобразный «дополнительный» эффект от заноса чужеземных видов: растительный покров в городской черте становится более разнообразным, а среди занесенных видов растений обнаруживаются декоративные, лекарственные, кормовые и даже пищевые. При этом не наблюдается активного расселения растений-вселенцев, по масштабам сопоставимого с таковым в более южных регионах.

**Благодарности.** Работа выполнена в рамках государственных заданий Ботанического сада УрО РАН, Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН и Института экологии растений и животных УрО РАН, СПбГУ и МГУ имени М. В. Ломоносова (№ 121032500082-2). Благодарим Н. Г. Ерохина и сотрудников Музея ИЭРиЖ УрО РАН

за возможность поработать с фондом Гербария SVER, А. Г. Быструшкина (КурГУ, г. Курган) — за помощь в проведении полевых исследований в 2017 г.

#### Список использованной литературы

1. Андрияшкіна Н. И. Формирование растительного покрова в искусственно созданных местообитаниях (полуостров Ямал) // Научный вестник Ямало-Ненецкого автономного округа. 2008. № 1-1. С. 3—10.
2. Арефьев С. П., Глазунов В. А., Казанцева М. Н., Московченко Д. В., Николаенко С. А. Меридиональная трансекта «Новозаполярный — Тазовский»: комплексные исследования растительности тазовской лесотундры // Научный вестник Ямало-Ненецкого автономного округа. 2016. № 4 (93). С. 35—42.
3. Арктическая флора СССР / под ред. А. И. Толмачева. Т. 1—10. Л. : Наука, 1960—1987.
4. Атлас Ямало-Ненецкого автономного округа. Омск : Омская картографическая фабрика, 2004. 303 с.
5. Баранова О. Г., Щербаков А. В., Сенатор С. А., Панасенко Н. Н., Сагалаев В. А., Саксонов С. В. Основные термины и понятия, используемые при изучении чужеродной и синантропной флоры // Фиторазнообразии Восточной Европы. 2018, Т. 12, № 4. С. 4—22. DOI: 10.24411/2072-8816-2018-10031.
6. Бялт В. В., Егоров А. А. Находки новых чужеродных видов сосудистых растений в Ямало-Ненецком автономном округе (Россия) // Turczaninowia. 2019. Т. 22, № 1. С. 19—25. DOI: 10.14258/turczaninowia.22.1.2.
7. Бялт В. В., Егоров А. А. Новые чужеродные виды сосудистых растений на полуострове Ямал // Ботанический журнал. 2019. Т. 104, № 7. С. 1154—1164. DOI: 10.1134/S0006813619070020.
8. Бялт В. В., Письмаркина Е. В., Егоров А. А. Новые находки заносных видов сосудистых растений в Ямало-Ненецком автономном округе // Ботанический журнал. 2017. Т. 102, № 12. С. 1663—1680.
9. Вильчек Г. Е., Кузнецов Д. В. Флора антропогенных местообитаний окрестностей г. Новый Уренгой (Западная Сибирь) // Флора антропогенных местообитаний Севера / под ред. Г. Е. Вильчека, О. И. Суминой, А. А. Тишкова. М. : Ин-т географии РАН, 1996. С. 100—121.
10. Виноградова Ю. К., Майоров С. Р., Хорун Л. В. Черная книга флоры Средней России (чужеродные виды растений в экосистемах Средней России). М. : Геос, 2009. 494 с.
11. Глазунов В. А., Николаенко С. А. Материалы к флоре окрестностей поселков Тазовский и Газ-Сале (Ямало-Ненецкий автономный округ) // Человек и Север: антропология, археология, экология. Всерос. науч. конф. Тюмень : Тюменский науч. центр СО РАН, 2018. С. 501—504.
12. Глазунов В. А., Николаенко С. А., Филиппов И. В. Флористические находки в Западной Сибири // Ботанический журнал. 2016. Т. 101, № 9. С. 1075—1082. DOI: 10.1134/S0006813616090064.
13. Глазунов В. А., Воронова О. Г., Кулев О. Н., Кулева Н. В., Николаенко С. А., Хозяинова Н. В. Новые виды для флоры Тюменской области // Ботанический журнал. 2020. Т. 105, № 8. С. 816—819. DOI: 10.31857/S0006813620080050.
14. Дорогостайская Е. В. Сорные растения Крайнего Севера СССР. Л. : Наука, 1972. 172 с.
15. Ильминских Н. Г. Парциальная флора полигонов ТБО (свалок) городов Ханты-Мансийск и Новый Уренгой // Биоразнообразие экосистем Крайнего Севера: инвентаризация, мониторинг, охрана : материалы Всерос. конф. (Сыктывкар, 3—7 июня. 2013 г.). Сыктывкар, 2013. С. 515—519.
16. Ишбирдин А. Р., Ишбирдина Л. М., Хусаинов А. Ф. О некоторых закономерностях флоры и растительности населенных пунктов севера Западной Сибири // Флора антропогенных местообитаний Севера / под ред. Г. Е. Вильчека, О. И. Суминой, А. А. Тишкова. М. : Ин-т географии РАН, 1996. С. 79—97.
17. Князев М. С., Морозова Л. М., Шурова Е. А. Флористический список сосудистых растений // Растительный покров и растительные ресурсы Полярного Урала. Екатеринбург : Изд-во Уральского ун-та, 2006. С. 42—159.
18. Конспект флоры Азиатской России / под ред. К. С. Байкова. Новосибирск : Изд-во СО РАН, 2012. 640 с.
19. Конспект флоры Сибири / сост. Л. И. Малышев, Г. А. Пешкова, К. С. Байков [и др.]. Новосибирск : Наука, 2005. 362 с.
20. Коробков А. А. *Vicia* L. — Горошек // Арктическая флора СССР. Л. : Наука, 1986. Вып. 9, ч. 2. С. 160—167.
21. Крылов П. Н. Флора Западной Сибири : в 12 т. Томск, 1927—1964.
22. Маценко А. Е. *Stellaria* L. — Звездчатка // Арктическая флора СССР. Л. : Наука, 1971. Т. 6. С. 9—30.
23. Морозова Л. М. Внедрение видов сосудистых растений юга бореальной зоны в субарктическую зону Ямала (фитомониторинг на территории промобъекта) // Экология и география растений и растительных сообществ : материалы IV Междунар. науч. конф. Екатеринбург, 2018. С. 580—585.
24. Нешатаев В. Ю., Потокин А. Ф., Томаева И. Ф., Егоров А. А., Добрыш А. А., Чернядьева И. В., Потемкин А. Д. Растительность, флора и почвы Верхне-Тазовского государственного заповедника. СПб. : С.-Петербург. гос. лесотехн. акад., 2002. 154 с.

25. Никифорова О. Д. *Raphanus* L. — Редька // Флора Сибири. Новосибирск : Наука, 1994. Т. 7. С. 137—138.
26. Петровский В. В. *Barbarea* R. Br. — Сурепка // Арктическая флора СССР. Л. : Наука, 1975. Т. 7. С. 74—76.
27. Письмаркина Е. В. Материалы к флоре города Надым: семейство Сложноцветные (Compositae) // Научный вестник Ямало-Ненецкого автономного округа. 2012. № 3. С. 14—18.
28. Письмаркина Е. В. Краткий очерк флористических исследований в Ямало-Ненецком автономном округе // Научный вестник Ямало-Ненецкого автономного округа. 2014. № 4 (85). С. 58—65.
29. Письмаркина Е. В. Находки заносных видов сосудистых растений на полуострове Ямал // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отд. биол. 2014. Т. 119, № 3. С. 75—76.
30. Письмаркина Е. В. Находки чужеземных видов сосудистых растений в городе Надым (Ямало-Ненецкий автономный округ, Россия) // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Сидовича. 2019. № 23. С. 233—238.
31. Письмаркина Е. Сосудистые растения Ямало-Ненецкого автономного округа [флористический список] [Электронный ресурс] // Плантариум. Растения и лишайники России и сопредельных стран: открытый онлайн-атлас и определитель растений. URL: <https://www.plantarium.ru/page/flora/id/1085.html> (дата обращения: 09.04.2022).
32. Письмаркина Е. В., Быструшкин А. Г. Находки чужеродных видов сосудистых растений в Ямало-Ненецком автономном округе (Россия) // *Turczaninowia*. 2020. Т. 23, № 2. С. 22—32. DOI: 10.14258/turczaninowia.23.2.4.
33. Письмаркина Е. В., Быструшкин А. Г. Новые находки чужеродных видов сосудистых растений в Ямало-Ненецком автономном округе (Россия) // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2019. Т. 13, № 1. С. 107—113. DOI: 10.24411/2072-8816-2019-10043.
34. Письмаркина Е. В., Бялт В. В. Материалы к изучению фиторазнообразия в Ямало-Ненецком автономном округе: сосудистые растения бассейна реки Нуны-Яха [Электронный ресурс] // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2016. № 1 (17). С. 49—69. URL: [http://www.vestospu.ru/archive/2016/articles/7\\_17\\_2016.pdf](http://www.vestospu.ru/archive/2016/articles/7_17_2016.pdf).
35. Письмаркина Е. В., Бялт В. В., Егоров А. А. Находки чужеродных видов сосудистых растений в Ямало-Ненецком автономном округе (Россия) // Труды Карельского научного центра Российской академии наук. Сер. Биогеография. 2019. № 1. С. 75—84. DOI: 10.17076/bg762.
36. Письмаркина Е. В., Бялт В. В., Егоров А. А., Хитун О. В., Щербаков А. В., Быструшкин А. Г. Материалы к изучению флоры сосудистых растений Ямало-Ненецкого автономного округа (Россия) // Ботаника в современном мире. Труды XIV Съезда русского ботанического общества и конференции / Русское ботаническое общество ; Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН ; Дагестанский научный центр РАН ; Горный ботанический сад ДНЦ РАН ; Дагестанский государственный университет. Махачкала : АЛЕФ, 2018. С. 178—180.
37. Письмаркина Е. В., Бялт В. В., Хитун О. В., Быструшкин А. Г., Егоров А. А. Чужеродные растения американского происхождения во флоре Ямало-Ненецкого автономного округа (Россия, Тюменская область) // Экология и география растений и растительных сообществ : материалы IV Междунар. науч. конф. Екатеринбург : Изд-во Уральского ун-та, 2018. С. 694—698.
38. Письмаркина Е. В., Хитун О. В. Чужеродные виды растений в Ямало-Ненецком автономном округе (Россия): дополнения к флоре // *Turczaninowia*. 2019. Т. 22, № 1. С. 26—34.
39. Ребристая О. В. *Chenopodium* L. — Марь // Арктическая флора СССР. Л. : Наука, 1966. Т. 5. С. 179—181.
40. Ребристая О. В. *Lepidium* L. — Клоповник // Арктическая флора СССР. Л. : Наука, 1975. Т. 7. С. 156—157.
41. Ребристая О. В. Флора полуострова Ямал: современное состояние и история формирования. СПб. : Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2013. 312 с.
42. Скулкин И. М. Пойменные луга низовьев р. Оби, их продуктивность и пути рационального использования : дис. ... канд. биол. наук. Свердловск, 1987. 219 с.
43. Соколова М. В. *Cirsium* Mill. — Бодяк. *Leontodon* L. — Кульбаба // Арктическая флора СССР. Л. : Наука, 1987. Т. 10. С. 250—254, 257—258.
44. Соколова М. В. *Galeopsis* L. — Пикульник // Арктическая флора СССР. Л. : Наука, 1980. Т. 8. С. 251—253.
45. Соколова М. В. *Trifolium* L. — Клевер // Арктическая флора СССР. Л. : Наука, 1986. Т. 9. С. 11—17.
46. Титов Ю. В., Потокин А. Ф. Растительность поймы реки Таз. Сургут : Изд-во СурГУ, 2001. 141 с.
47. Толмачев А. И. *Descurainia* Webb. et Berth. — Дескурения. *Thlaspi* L. — Ярутка // Арктическая флора СССР. Л. : Наука, 1975. Т. 7. С. 59—61, 163—166.

48. Толмачев А. И. *Urtica* L. — Крапива. *Rumex* L. — Щавель. *Polygonum* L. — Горец, гречиха // Арктическая флора СССР. Л. : Наука, 1966. Т. 5. С. 138—179.
49. Троценко Г. В. Синантропизация флоры г. Лабытнанги // Структура, продуктивность и динамика растительного покрова. Свердловск, 1990. С. 101—110.
50. Управление Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области, Ханты-Мансийскому автономному округу — Югре и Ямало-Ненецкому автономному округу [Электронный ресурс]. URL: [https://tumstat.gks.ru/ofs\\_demp\\_unao](https://tumstat.gks.ru/ofs_demp_unao) (дата обращения: 09.04.2022).
51. Флора Сибири. Т. 1—13. Новосибирск : Наука, 1987—1997.
52. Хозяинова Н. В. Флора и растительность северной тайги Пуровского района Тюменской области (север Западной Сибири) // Вестник экологии, лесоведения и ландшафтоведения. 2007. № 8. С. 27—50.
53. Цвелев Н. Н. *Centaurea* L. — Василек // Арктическая флора СССР. Л. : Наука, 1987. Т. 10. С. 254—256.
54. Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств. СПб. : Мир и семья, 1995. 991 с.
55. Шполянская Н. А. Основные закономерности распространения вечной мерзлоты Западной Сибири и этапы ее развития // Природные условия Западной Сибири. 1971. Вып. 1. С. 102—123.
56. Щербаков А. В., Майоров С. Р. Инвентаризация флоры и основы гербарного дела : метод. рекомендации. М. : Т-во науч. изданий КМК, 2006. 50 с.
57. Эбель А. Л., Куприянов А. Н., Стрельникова Т. О., Анкипович Е. С., Антипова Е. М., Антипова С. В., Буко Т. Е., Верхозина А. В., Доронькин В. М., Ефремов А. Н., Зыкова Е. Ю., Кирина А. О., Ковригина Л. Н., Ламанова Т. Г., Михайлова С. И., Ноженков А. Е., Пликина Н. В., Силантьева М. М., Степанов Н. В., Тарасова И. В., Терехина Т. А., Филиппова А. В., Хрусталева И. А., Шауло Д. Н., Шереметова С. А. Черная Книга флоры Сибири / науч. ред. Ю. К. Виноградова ; отв. ред. А. Н. Куприянов ; Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние ; ФИЦ угля и углехимии [и др.]. Новосибирск : Гео, 2016. 440 с.
58. Юрцев Б. А. *Silene* L. — Смолевка // Арктическая флора СССР. Л. : Наука, 1971. Т. 6. С. 84—101.
59. Grosse-Veldmann B., Weigend M. Weeding the nettles III: names nonsense versus names morphotypes in European *Urtica dioica* L. (Urticaceae) // Phytotaxa. 2015. Vol. 208, N 4. P. 239—260. DOI: 10.11646/phytotaxa.208.4.1.
60. Pismarkina E. V., Khitun O., V., Egorov A. A., Byalt V. V. An overview of the alien flora of the Yamalo-Nenets Autonomous Area (Russia) // ARPHA Proceedings. 2020. Issue 2. BDI 2020 — III Russian National Conference “Information Technology in Biodiversity Research”. P. 51—65. DOI: 10.3897/ap.2.e56848.
61. Plants of the World Online [Электронный ресурс]. URL: <https://powo.science.kew.org/> (дата обращения: 02.04.2022).
62. Schroeder F.-G. Zur Klassifizierung der Anthropochoren // Vegetatio. 1969. Bd. 16. Fasc. 5/6. S. 225—238. DOI: 10.1007/BF00257018.

Поступила в редакцию 31.05.2022

**Письмаркина Елена Васильевна**, кандидат биологических наук  
Ботанический сад Уральского отделения РАН  
Российская Федерация, 620144, Екатеринбург, ул. 8 Марта, д. 202 а  
E-mail: [elena\\_pismar79@mail.ru](mailto:elena_pismar79@mail.ru)  
ORCID: 0000-0001-8413-3860

**Бялт Вячеслав Вячеславович**, кандидат биологических наук  
Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН  
Российская Федерация, 197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 2  
E-mail: [byalt66@mail.ru](mailto:byalt66@mail.ru), [VByalt@binran.ru](mailto:VByalt@binran.ru)  
ORCID: 0000-0002-2529-4389

**Хитун Ольга Всеволодовна**, кандидат биологических наук  
Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН  
Российская Федерация, 197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 2  
E-mail: [khitun-olga@yandex.ru](mailto:khitun-olga@yandex.ru)  
ORCID: 0000-0001-6832-8115

**Егоров Александр Анатольевич**, кандидат биологических наук  
Санкт-Петербургский государственный университет

Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, 10-я линия В. О., 33—35  
 E-mail: egorovfta@yandex.ru  
 ORCID: 0000-0002-1800-0389

**Щербаков Андрей Викторович**, доктор биологических наук  
 Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова  
 Российская Федерация, 119234, Москва, Ленинские горы, 1, стр. 12  
 E-mail: shch\_a\_w@mail.ru  
 ORCID: 0000-0002-8067-4624

**Морозова Людмила Михайловна**, кандидат биологических наук  
 Институт экологии растений и животных Уральского отделения РАН  
 Российская Федерация, 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, д. 202  
 E-mail: morozova@ipae.uran.ru  
 ORCID: 0000-0002-2273-3147

UDC [582.545.2+582.5/.9](581.524.2+571.121)

**E. V. Pismarkina**

**V. V. Byalt**

**O. V. Khitun**

**A. A. Egorov**

**A. V. Scherbakov**

**L. M. Morozova**

### **Alien flora of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug: the annotated check-list**

After numerous floristic and geobotanical field studies, critical revision of herbarium specimens (LE, KFTA, MHA, MW, SVER, TK) and literature references, 224 species from 146 genera and 35 families were included in the list of alien flora of Yamalo-Nenets Autonomous Okrug. Latin name and synonyms are given for each taxon, as well as the brief information about locations, habitats, means of immigration and degree of naturalization. Additionally, 18 species mentioned in the literature references, but not confirmed by herbarium specimens are named.

**Key words:** plant geography, alien species, Far North, Western Siberia.

**Pismarkina Elena Vasilievna**, Candidate of Biological Sciences  
 Russian Academy of Sciences, Ural Branch: Institute Botanic Garden  
 Russian Federation, 620144, Yekaterinburg, ul. 8 Marta, 202a  
 E-mail: elena\_pismar79@mail.ru  
 ORCID: 0000-0001-8413-3860

**Byalt Vyacheslav Vyacheslavovich**, Candidate of Biological Sciences  
 Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences  
 Russian Federation, 197376, St. Petersburg, ul. Professora Popova, 2  
 E-mail: byalt66@mail.ru, VByalt@binran.ru  
 ORCID: 0000-0002-2529-4389

**Khitun Olga Vsevolodovna**, Candidate of Biological Sciences  
 Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences  
 Russian Federation, 197376, St. Petersburg, ul. Professora Popova, 2  
 E-mail: khitun-olga@yandex.ru  
 ORCID: 0000-0001-6832-8115

**Egorov Aleksandr Anatolievich**, Candidate of Biological Sciences  
 St. Petersburg State University  
 Russian Federation, 194021, St. Petersburg, 10-ya liniya Vasilyevskogo Ostrova, 33—35

E-mail: egorovfta@yandex.ru  
ORCID: 0000-0002-1800-0389

**Shcherbakov Andrey Viktorovich**, Doctor of Biological Sciences  
Lomonosov Moscow State University  
Russian Federation, 119234, Moscow, Leninskiye Gory, 1, str. 12  
E-mail: shch\_a\_w@mail.ru  
ORCID: 0000-0002-8067-4624

**Morozova Lyudmila Mikhailovna**, Candidate of Biological Sciences  
Institute of Plant and Animal Ecology, Ural branch of the Russian Academy of Sciences  
Russian Federation, 620144, Yekaterinburg, ul. 8 Marta, 202  
E-mail: morozova@ipae.uran.ru  
ORCID: 0000-0002-2273-3147

### References

1. Andreyashkina N. I. Formirovanie rastitel'nogo pokrova v iskusstvenno sozdannykh mestoobitaniyakh (poluostrov Yamal) [Formation of Vegetation Cover in Artificially Created Habitats (Yamal Peninsula)]. *Nauchnyi vestnik Yamalo-Nenetskogo avtonomnogo okruga — Scientific Bulletin of the Yamal-Nenets Autonomous District*, 2008, no. 1-1, pp. 3—10. (In Russian)
2. Aref'ev S. P., Glazunov V. A., Kazantseva M. N., Moskovchenko D. V., Nikolaenko S. A. Meridional'naya transekta "Novozapolyarnyi — Tazovskii": kompleksnye issledovaniya rastitel'nosti tazovskoi lesotundry [Meridional transect "Novozapolyarny — Tazovsky": complex research of vegetation of the Tazovsky forest-tundra]. *Nauchnyi vestnik Yamalo-Nenetskogo avtonomnogo okruga — Scientific Bulletin of the Yamal-Nenets Autonomous District*, 2016, no. 4 (93), pp. 35—42. (In Russian)
3. *Arkticheskaya flora SSSR. T. 1—10* [Arctic flora of the USSR. Vol. 1—10]. Leningrad, Nauka Publ., 1960—1987. (In Russian)
4. *Atlas Yamalo-Nenetskogo avtonomnogo okruga* [Atlas of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug]. Omsk, Omskaya kartograficheskaya fabrika Publ., 2004. 303 p. (In Russian)
5. Baranova O. G., Shcherbakov A. V., Senator S. A., Panasenko N. N., Sagalaev V. A., Saksonov S. V. Osnovnye terminy i ponyatiya, ispol'zuemye pri izuchenii chuzherodnoi i sinantropnoi flory [Basic terms and concepts used in the study of alien and synanthropic flora]. *Fitoraznoobrazie Vostochnoi Evropy — Phytodiversity of Eastern Europe*, 2018, vol. 12, no. 4, pp. 4—22. DOI: 10.24411/2072-8816-2018-10031. (In Russian)
6. Byalt V. V., Egorov A. A. Nakhodki novykh chuzherodnykh vidov sosudistykh rastenii v Yamalo-Nenetskom avtonomnom okruge (Rossiya) [Records of new alien species of vascular plants in the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug (Russia)]. *Turczaninowia*, 2019, vol. 22, no. 1, pp. 19—25. DOI: 10.14258/turczaninowia.22.1.2. (In Russian)
7. Byalt V. V., Egorov A. A. Novye chuzherodnye vidy sosudistykh rastenii na poluostrove Yamal [New alien species of vascular plants in Yamal peninsula]. *Botanicheskii zhurnal*, 2019, vol. 104, no. 7, pp. 1154—1164. DOI: 10.1134/S0006813619070020. (In Russian)
8. Byalt V. V., Pis'markina E. V., Egorov A. A. Novye nakhodki zanosnykh vidov sosudistykh rastenii v Yamalo-Nenetskom avtonomnom okruge [New records of alien vascular plant species in the Yamalo-Nenets autonomous district]. *Botanicheskii zhurnal*, 2017, vol. 102, no. 12, pp. 1663—1680. (In Russian)
9. Vil'chek G. E., Kuznetsov D. V. Flora antropogennykh mestoobitanii okrestnostei g. Novy Urengoy (Zapadnaya Sibir') [Flora of anthropogenic habitats in the environs of Novy Urengoy (Western Siberia)]. *Flora antropogennykh mestoobitanii Severa* [Flora of anthropogenic habitats of the North]. Moscow, In-t geografii RAN Publ., 1996, pp. 100—121. (In Russian)
10. Vinogradova Yu. K., Maiorov S. R., Khorun L. V. *Chernaya kniga flory Srednei Rossii (chuzherodnye vidy rastenii v ekosistemakh Srednei Rossii)* [Black Book of Flora of Central Russia (alien species of plants in ecosystems of Central Russia)]. Moscow, Geos Publ., 2009. 494 p. (In Russian)
11. Glazunov V. A., Nikolaenko S. A. Materialy k flore okrestnostei poselkov Tazovskii i Gaz-Sale (Yamalo-Nenetskii avtonomnyi okrug) [Materials for the flora of the environs of the settlements of Tazovsky and Gaz-Sale (Yamalo-Nenets Autonomous Okrug)]. *Chelovek i Sever: antropologiya, arkheologiya, ekologiya. Vseros. nauch. konf.* [Man and the North: anthropology, archeology, ecology. All-Russia sci. conf.]. Tyumen, Tyumenskii nauch. tsentr SO RAN Publ., 2018, pp. 501—504. (In Russian)
12. Glazunov V. A., Nikolaenko S. A., Filippov I. V. Floristicheskie nakhodki v Zapadnoi Sibiri [Floristic findings in West Siberia]. *Botanicheskii zhurnal*, 2016, vol. 101, no. 9, pp. 1075—1082. DOI: 10.1134/S0006813616090064. (In Russian)

13. Glazunov V. A., Voronova O. G., Kulev O. N., Kuleva N. V., Nikolaenko S. A., Khozyainova N. V. Novye vidy dlya flory Tyumenskoi oblasti [New species to the flora of the Tyumen Region]. *Botanicheskii zhurnal*, 2020, vol. 105, no. 8, pp. 816—819. DOI: 10.31857/S0006813620080050. (In Russian)
14. Dorogostaiskaya E. V. *Sornye rasteniya Krainego Severa SSSR* [Weeds of the Far North of the USSR]. Leningrad, Nauka Publ., 1972. 172 p. (In Russian)
15. Il'minskikh N. G. *Partsiyal'naya flora poligonov TBO (svalok) gorodov Khanty-Mansiisk i Novyi Urengoi* [Partial flora of solid waste landfills (dumps) of the cities of Khanty-Mansiysk and Novy Urengoy]. *Bioraznoobrazie ekosistem Krainego Severa: inventarizatsiya, monitoring, okhrana: materialy Vseros. konf. (Syktyvkar, 3—7 iyun. 2013 g.)* [Biodiversity of ecosystems of the Far North: inventory, monitoring, protection. Proceed. of All-Russia conf. (Syktyvkar, June 3—7, 2013)]. Syktyvkar, 2013, pp. 515—519. (In Russian)
16. Ishbirdin A. R., Ishbirdina L. M., Khusainov A. F. O nekotorykh zakonmernostyakh flory i rastitel'nosti naselennykh punktov severa Zapadnoi Sibiri [On some patterns of flora and vegetation of settlements in the north of Western Siberia]. *Flora antropogennykh mestoobitaniy Severa* [Flora of anthropogenic habitats of the North]. Moscow, In-t geografii RAN Publ., 1996, pp. 79—97. (In Russian)
17. Knyazev M. S., Morozova L. M., Shurova E. A. Floristicheskii spisok sosudistykh rastenii [Floristic list of vascular plants]. *Rastitel'nyi pokrov i rastitel'nye resursy Polyarnogo Urala* [Vegetation cover and plant resources of the Polar Urals]. Yekaterinburg, Ural'skii un-t Publ., 2006, pp. 42—159. (In Russian)
18. *Konspekt flory Aziatskoi Rossii* [Abstract of Asiatic Russia flora]. Novosibirsk, Izd-vo SO RAN Publ., 2012. 640 p. (In Russian)
19. Malyshev L. I., Peshkova G. A., Baikov K. S. [et al.] (comp.) *Konspekt flory Sibiri* [Synopsis of Siberian flora]. Novosibirsk, Nauka Publ., 2005. 362 p. (In Russian)
20. Korobkov A. A. Vicia L. — Goroshek. *Arkticheskaya flora SSSR* [Arctic flora of the USSR]. Leningrad, Nauka Publ., 1986, is. 9, part 2, pp. 160—167. (In Russian)
21. Krylov P. N. *Flora Zapadnoi Sibiri: v 12 t.* [Flora of Western Siberia. In 12 vols]. Tomsk, 1927—1964. (In Russian)
22. Matsenko A. E. Stellaria L. — Zvezdchatka. *Arkticheskaya flora SSSR* [Arctic flora of the USSR]. Leningrad, Nauka Publ., 1971, vol. 6, pp. 9—30. (In Russian)
23. Morozova L. M. Vnedrenie vidov sosudistykh rastenii yuga boreal'noi zony v subarkticheskuyu zonu Yamala (fitomonitoring na territorii promob'ekta) [Migration of vascular plants from the south of the boreal zone into the subarctic zone of Yamal (the phytomonitoring on the territory of the industrial facility)]. *Ekologiya i geografiya rastenii i rastitel'nykh soobshchestv: materialy IV Mezhdunar. nauch. konf.* [Ecology and geography of plants and plant communities. Proceed. of the IV Internat. sci. conf.]. Yekaterinburg, 2018, pp. 580—585. (In Russian)
24. Neshataev V. Yu., Potokin A. F., Tomaeva I. F., Egorov A. A., Dobrysh A. A., Chernyad'eva I. V., Potemkin A. D. *Rastitel'nost', flora i pochvy Verkhne-Tazovskogo gosudarstvennogo zapovednika* [Vegetation, flora and soils of the Upper-Taz State Nature Reserve]. St. Petersburg, S.-Peterb. gos. lesotekhn. akad. Publ., 2002. 154 p. (In Russian)
25. Nikiforova O. D. Raphanus L. — Red'ka. *Flora Sibiri* [Flora of Siberia]. Novosibirsk, Nauka Publ., 1994, vol. 7, pp. 137—138. (In Russian)
26. Petrovskii V. V. Barbarea R. Br. — Surepka. *Arkticheskaya flora SSSR* [Arctic flora of the USSR]. Leningrad, Nauka Publ., 1975, vol. 7, pp. 74—76. (In Russian)
27. Pis'markina E. V. Materialy k flore goroda Nadym: semeistvo Slozhnotsvetnye (Compositae) [Materials for the flora of the Nadym city: the Asteraceae family]. *Nauchnyi vestnik Yamalo-Nenetskogo avtonomnogo okruga — Scientific Bulletin of the Yamal-Nenets Autonomous District*, 2012, no. 3, pp. 14—18. (In Russian)
28. Pis'markina E. V. Kratkii ocherk floristicheskikh issledovaniy v Yamalo-Nenetskom avtonomnom okruge [A brief outline of floristic research in the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug]. *Nauchnyi vestnik Yamalo-Nenetskogo avtonomnogo okruga — Scientific Bulletin of the Yamal-Nenets Autonomous District*, 2014, no. 4 (85), pp. 58—65. (In Russian)
29. Pis'markina E. V. Nakhodki zanosnykh vidov sosudistykh rastenii na poluostruve Yamal [Records of alien vascular plants on Yamal peninsula]. *Byulleten' Moskovskogo obshchestva ispytatelei prirody. Otd. biol. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological Series*, 2014, vol. 119, no. 3, pp. 75—76. (In Russian)
30. Pis'markina E. V. Nakhodki chuzhezemnykh vidov sosudistykh rastenii v gorode Nadym (Yamalo-Nenetskii avtonomnyi okrug, Rossiya) [Records of alien species of vascular plants in the Nadym town (Yamalo-Nenets Autonomous Okrug, Russia)]. *Trudy Mordovskogo gosudarstvennogo prirodnogo zapovednika im. P. G. Smidovicha — Proceedings of the Mordovia State Nature Reserve*, 2019, no. 23, pp. 233—238. (In Russian)
31. Pis'markina E. Sosudistye rasteniya Yamalo-Nenetskogo avtonomnogo okruga (floristicheskii spisok) [Vascular plants of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug (floristic list)]. *Plantarium. Rasteniya i lichainiki Rossii i sopredel'nykh stran: otkrytiya onlain-atlas i opredelitel' rastenii* [Plantarium. Plants and lichens of Russia

and neighboring countries: an open online atlas and a guide to plants]. Available at: <https://www.plantarium.ru/page/flora/id/1085.html>. Accessed: 09.04.2022. (In Russian)

32. Pis'markina E. V., Bystrushkin A. G. Nakhodki chuzherodnykh vidov sosudistykh rastenii v Yamalo-Nenetskom avtonomnom okruge (Rossiya) [Records of alien species of vascular plants in the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug (Russia)]. *Turczaninowia*, 2020, vol. 23, no. 2, pp. 22—32. DOI: 10.14258/turczaninowia.23.2.4. (In Russian)

33. Pis'markina E. V., Bystrushkin A. G. Novye nakhodki chuzherodnykh vidov sosudistykh rastenii v Yamalo-Nenetskom avtonomnom okruge (Rossiya) [New Findings of Alien Species of Vascular Plants in the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug (Russia)]. *Fitoraznoobrazie Vostochnoi Evropy — Phytodiversity of Eastern Europe*, 2019, vol. 13, no. 1, pp. 107—113. DOI: 10.24411/2072-8816-2019-10043. (In Russian)

34. Pis'markina E. V., Byalt V. V. Materialy k izucheniyu fitoraznoobraziya v Yamalo-Nenetskom avtonomnom okruge: sosudistye rasteniya basseina reki Nuny-Yakha [Materials for the study of biodiversity in the Yamalo-Nenets Autonomous District: vascular plants of the Nuny-Yaha River basin]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Elektronnyi nauchnyi zhurnal — Vestnik of Orenburg State Pedagogical University. Electronic Scientific Journal*, 2016, no. 1 (17), pp. 49—69. Available at: [http://www.vestospu.ru/archive/2016/articles/7\\_17\\_2016.pdf](http://www.vestospu.ru/archive/2016/articles/7_17_2016.pdf). (In Russian)

35. Pis'markina E. V., Byalt V. V., Egorov A. A. Nakhodki chuzherodnykh vidov sosudistykh rastenii v Yamalo-Nenetskom avtonomnom okruge (Rossiya) [Records of alien vascular plants in the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug (Russia)]. *Trudy Karelskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi akademii nauk. Ser. Biogeografiya — Transactions of Karelian Research Centre of Russian Academy of Science. Biogeography*, 2019, no. 1, pp. 75—84. DOI: 10.17076/bg762. (In Russian)

36. Pis'markina E. V., Byalt V. V., Egorov A. A., Khitun O. V., Shcherbakov A. V., Bystrushkin A. G. Materialy k izucheniyu flory sosudistykh rastenii Yamalo-Nenetskogo avtonomnogo okruga (Rossiya) [Materials for the study of the flora of vascular plants of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug (Russia)]. *Botanika v sovremennom mire. Trudy XIV S'ezda russkogo botanicheskogo obshchestva i konferentsii* [Botany in the modern world. Proceed. of the XIV Congress of the Russian Botanical Society and Conference]. Makhachkala, ALEF Publ., 2018, pp. 178—180. (In Russian)

37. Pis'markina E. V., Byalt V. V., Khitun O. V., Bystrushkin A. G., Egorov A. A. Chuzherodnye rasteniya amerikanskogo proiskhozhdeniya vo flore Yamalo-Nenetskogo avtonomnogo okruga (Rossiya, Tyumenskaya oblast') [Alien plants of American origin in the flora of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug (Russia, Tyumen region)]. *Ekologiya i geografiya rastenii i rastitel'nykh soobshchestv: materialy IV Mezhdunar. nauch. konf.* [Ecology and geography of plants and plant communities. Proceed. of the IV Internat. sci. conf.]. Yekaterinburg, Ural'skii un-t Publ., 2018, pp. 694—698. (In Russian)

38. Pis'markina E. V., Khitun O. V. Chuzherodnye vidy rastenii v Yamalo-Nenetskom avtonomnom okruge (Rossiya): dopolneniya k flore [Alien plant species in the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug (Russia): additions to the flora]. *Turczaninowia*, 2019, vol. 22, no. 1, pp. 26—34. (In Russian)

39. Rebristaya O. V. Chenopodium L. — Mar'. *Arkticheskaya flora SSSR* [Arctic flora of the USSR]. Leningrad, Nauka Publ., 1966, vol. 5, pp. 179—181. (In Russian)

40. Rebristaya O. V. Lepidium L. — Klopovnik. *Arkticheskaya flora SSSR* [Arctic flora of the USSR]. Leningrad, Nauka Publ., 1975, vol. 7, pp. 156—157. (In Russian)

41. Rebristaya O. V. *Flora poluostrova Yamal: sovremennoe sostoyanie i istoriya formirovaniya* [Flora of the Yamal Peninsula: current state and history of formation]. St. Petersburg, SPbGETU "LETI" Publ., 2013. 312 p. (In Russian)

42. Skulkin I. M. *Poimennye luga nizov'ev r. Obi, ikh produktivnost' i puti ratsional'nogo ispol'zovaniya: dis. ... kand. biol. nauk* [Floodplain meadows of the lower reaches of the Ob River, their productivity and ways of rational use. Cand. Dis.]. Sverdlovsk, 1987. 219 p. (In Russian)

43. Sokolova M. V. Cirsium Mill. — Bodyak. Leontodon L. — Kul'baba. *Arkticheskaya flora SSSR* [Arctic flora of the USSR]. Leningrad, Nauka Publ., 1987, vol. 10, pp. 250—254, 257—258. (In Russian)

44. Sokolova M. V. Galeopsis L. — Pikul'nik. *Arkticheskaya flora SSSR* [Arctic flora of the USSR]. Leningrad, Nauka Publ., 1980, vol. 8, pp. 251—253. (In Russian)

45. Sokolova M. V. Trifolium L. — Klever. *Arkticheskaya flora SSSR* [Arctic flora of the USSR]. Leningrad, Nauka Publ., 1986, vol. 9, pp. 11—17. (In Russian)

46. Titov Yu. V., Potokin A. F. *Rastitel'nost' poimy reki Taz* [Vegetation of the floodplain of the Taz River]. Surgut, Sur-GU Publ., 2001. 141 p. (In Russian)

47. Tolmachev A. I. Descurainia Webb. et Berth. — Deskurayniya. Thlaspi L. — Yartuka. *Arkticheskaya flora SSSR* [Arctic flora of the USSR]. Leningrad, Nauka Publ., 1975, vol. 7, pp. 59—61, 163—166. (In Russian)

48. Tolmachev A. I. Urtica L. — Krapiva. Rumex L. — Shchavel'. Polygonum L. — Gorets, grechikha. *Arkticheskaya flora SSSR* [Arctic flora of the USSR]. Leningrad, Nauka Publ., 1966, vol. 5, pp. 138—179. (In Russian)

49. Trotsenko G. V. Sinantropizatsiya flory g. Labytnangi [Synanthropization of the flora of Labytnangi]. *Struktura, produktivnost' i dinamika rastitel'nogo pokrova* [Structure, productivity and dynamics of vegetation cover]. Sverdlovsk, 1990, pp. 101—110. (In Russian)
50. *Upravlenie Federal'noi sluzhby gosudarstvennoi statistiki po Tyumenskoi oblasti, Khanty-Mansiiskomu avtonomnomu okrugu — Yugre i Yamalo-Nenetskomu avtonomnomu okrugu* [Office of the Federal State Statistics Service for the Tyumen Region, the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug — Yugra and the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug]. Available at: [https://tumstat.gks.ru/ofs\\_demp\\_ynao](https://tumstat.gks.ru/ofs_demp_ynao). Accessed: 09.04.2022. (In Russian)
51. *Flora Sibiri. T. 1—13* [Flora of Siberia. Vol. 1—13]. Novosibirsk, Nauka Publ., 1987—1997. (In Russian)
52. Khozyainova N. V. Flora i rastitel'nost' severnoi taigi Purovskogo raiona Tyumenskoi oblasti (sever Zapadnoi Sibiri) [Flora and vegetation of the northern taiga of the Purovsky district of the Tyumen region (north of Western Siberia)]. *Vestnik ekologii, lesovedeniya i landshaftovedeniya*, 2007, no. 8, pp. 27—50. (In Russian)
53. Tsvelev N. N. Centaurea L. — Vasilek. *Arkticheskaya flora SSSR* [Arctic flora of the USSR]. Leningrad, Nauka Publ., 1987, vol. 10, pp. 254—256. (In Russian)
54. Cherepanov S. K. *Sosudistye rasteniya Rossii i sopredel'nykh gosudarstv* [Vascular plants of Russia and neighboring countries]. St. Petersburg, Mir i sem'ya Publ., 1995. 991 p. (In Russian)
55. Shpolyanskaya N. A. Osnovnye zakonomernosti rasprostraneniya vechnoi merzloty Zapadnoi Sibiri i etapy ee razvitiya [The main regularities of the distribution of permafrost in Western Siberia and the stages of its development]. *Prirodnye usloviya Zapadnoi Sibiri* [Natural conditions of Western Siberia]. 1971, is. 1, pp. 102—123. (In Russian)
56. Shcherbakov A. V., Maiorov S. R. *Inventarizatsiya flory i osnovy gerbarnogo dela* [Inventory of flora and the basics of herbarium business]. Moscow, T-vo nauch. izdaniy KMK Publ., 2006. 50 p. (In Russian)
57. Ebel' A. L., Kupriyanov A. N., Strel'nikova T. O., Ankipovich E. S., Antipova E. M., Antipova S. V., Buko T. E., Verkhozina A. V., Doron'kin V. M., Efremov A. N., Zykova E. Yu., Kirina A. O., Kovrigina L. N., Lamanova T. G., Mikhailova S. I., Nozhenkov A. E., Plikina N. V., Silant'eva M. M., Stepanov N. V., Tarasova I. V., Terekhina T. A., Filippova A. V., Khrustaleva I. A., Shaulo D. N., Sheremetova S. A. *Chernaya Kniga flory Sibiri* [The Black Book of Siberian Flora]. Novosibirsk, Geo Publ., 2016. 440 p. (In Russian)
58. Yurtsev B. A. Silene L. — Smolevka. *Arkticheskaya flora SSSR* [Arctic flora of the USSR]. Leningrad, Nauka Publ., 1971, vol. 6, pp. 84—101. (In Russian)
59. Grosse-Veldmann B., Weigend M. Weeding the nettles III: names nonsense versus names morphotypes in European *Urtica dioica* L. (Urticaceae). *Phytotaxa*, 2015, vol. 208, no. 4, pp. 239—260. DOI: 10.11646/phytotaxa.208.4.1.
60. Pismarkina E. V., Khitun O., V., Egorov A. A., Byalt V. V. An overview of the alien flora of the Yamalo-Nenets Autonomous Area (Russia). *ARPHA Proceedings*, 2020, Is. 2. BDI 2020 — III Russian National Conference “Information Technology in Biodiversity Research”, pp. 51—65. DOI: 10.3897/ap.2.e56848.
61. *Plants of the World Online*. Available at: <https://powo.science.kew.org/>. Accessed: 02.04.2022.
62. Schroeder F.-G. Zur Klassifizierung der Anthropochoren. *Vegetatio*, 1969, Bd. 16, Fasc. 5/6, S. 225—238. DOI: 10.1007/BF00257018.