

УДК 581.9

DOI: 10.17072/1994-9952-2019-3-227-239.

Н. Ю. Груданов, А. С. Третьякова

Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

## КОНСПЕКТ ВОДНОЙ И ПРИБРЕЖНО-ВОДНОЙ ФЛОРЫ ПРИРОДНОГО ПАРКА «РЕКА ЧУСОВАЯ»

Представлен конспект флоры водоёмов и водотоков природного парка «Река Чусовая», основанный на материалах собственных исследований и данных гербарных коллекций. Для видов указаны сведения о встречаемости в водоемах парка, жизненные формы, экологическая группа и особенности географического распространения. Выделены адвентивные виды, для них приводятся происхождение, способ иммиграции, степень достигнутой натурализации. Изученная флора насчитывает 169 видов, 82 рода и 43 семейства. В семейственно-видовом спектре доминируют *Poaceae*, *Cyperaceae* и *Potamogetonaceae*. Наиболее крупными родами являются *Potamogeton* (12 видов), *Salix* (10 видов), *Carex* (9 видов) и *Juncus* (8 видов). Фракция собственно водных растений насчитывает 29 видов (17% флоры). Ее основная часть (28 видов) представлена поликарпическими растениями, в основном длиннопоголовыми (72%). Фракция прибрежно-водных растений включает большую часть видов (83%). Среди них также доминируют поликарпики (69%), преимущественно корневищные (44%). Абсолютное большинство видов – аборигенные (98%). Среди них преобладают широкоареальные виды – голарктические и евразийские (56%), плюризональные (57%) и бореальные (24%). Адвентивная фракция во флоре парка представлена всего 4 видами (*Elodea canadensis*, *Epilobium adenocaulon*, *Impatiens glandulifera*, *Iris pseudacorus*). На территории природного парка отмечено 2 вида, включенных в Красную книгу Свердловской обл. (*Nuphar lutea* и *Dactylorhiza incarnata*).

**Ключевые слова:** флора водоемов; сосудистые растения; Средний Урал; Свердловская область.

N. Yu. Grudanov, A. S. Tretyakova

Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russian Federation

## A CHECKLIST OF THE AQUATIC AND SEMIAQUATIC FLORA OF NATURAL PARK «CHUSOVAYA RIVER»

This article presents a checklist of the flora of water reservoirs and watercourses of the natural park «Chusovaya River», based on our own research materials and herbarium collections. For the species are given information on the occurrence in the reservoirs of the park, life forms, ecological group and features of geographical distribution. Alien species are identified, are given them origins, ways of immigration, the degree of naturalization achieved. The studied flora includes 169 species, 82 genera and 43 families. *Poaceae*, *Cyperaceae* and *Potamogetonaceae* dominate in the family-specific spectrum. The largest genera are *Potamogeton* (12 species), *Salix* (10 species), *Carex* (9 species) and *Juncus* (8 species). The fraction of aquatic plants comprises 29 species (17% of the flora). Its main part (28 species) is represented by polycarpic plants, mainly long-shoots (72%). The fraction of coastal aquatic plants includes most of the species (83%). Polycarpic (69%) also dominate among them, mainly rhizomatous (44%). The absolute majority of species are native (98%). Among them are dominant wide-areal species - holarctic and eurasian (56%), plurizonal (57%) and boreal (24%). The alien fraction in the flora of the park is represented by only 4 species (*Elodea canadensis*, *Epilobium adenocaulon*, *Impatiens glandulifera*, *Iris pseudacorus*). On the territory of the natural park were found 2 species included in the Red Book of the Sverdlovsk Region (*Nuphar lutea* and *Dactylorhiza incarnata*).

**Key words:** water reservoirs flora; vascular plants; Middle Ural; Sverdlovsk region.

Природный парк «Река Чусовая» (ПП) – ООПТ областного значения, созданная в 2004 г. в Свердловской обл. ПП расположен на западном склоне Уральских гор в среднем течении р. Чусовой в пределах Чусовского ботанико-географического округа (южнотаежная подзона) в окрестностях г. Нижний Тагил. Располагается на территории двух административных районов: Пригородного и Ша-

линского, а на севере граничит с Лысьвенским городским округом Пермского края. Парк имеет площадь около 85 000 га и является самой крупной ООПТ Свердловской обл.

Территория имеет развитую речную сеть. Через территорию парка протекает одна средняя по протяженности река – Чусовая, и несколько малых рек – её притоков. Наиболее крупные притоки: Меже-

вая Утка (устье в д. Усть-Утка), Сулём (берёт начало в Висимском заповеднике, устье у с. Сулём), Шайтанка (заканчивается прудом в пос. Староуткинский).

Объектом нашего исследования была выбрана флора водоёмов и водотоков ПП – «совокупность видов водных и заходящих в воду растений, встречающихся в каком-либо водоеме (водотоке) или в водоемах (водотоках) какой-то территории» [Папченков и др., 2003, с. 29].

Изучение видового состава водных и прибрежно-водных растений проводилось традиционным маршрутным методом [Щербаков, Майоров, 2006] в 2018 г. Собран гербарий, который хранится на кафедре биоразнообразия и биоэкологии Уральского федерального университета им. первого Президента России Б.Н. Ельцина (UFU) [Tretyakova et al., 2019]. Материалы собственных исследований были дополнены данными из гербарных коллекций Института экологии растений и животных УрО РАН (SVR), Нижнетагильского социально-педагогического института (НТГСПИ) и ПП «Река Чусовая».

По материалам исследований составлен конспект водной и прибрежно-водной флоры ПП «Река Чусовая». Семейства в списке расположены по системе, принятой в последнем издании «Флоры средней полосы европейской части России» П.Ф. Маевского [2014], роды и виды внутри родов расположены в порядке латинского алфавита. Латинские названия приведены в соответствии с Международным указателем научных названий растений [<http://www.ipni.org>].

При описании видов приведены следующие сведения: 1) порядковый номер; 2) латинское название; 3) местообитание (приведены сведения о встречаемости в водоёмах или их прибрежных зонах, сначала по гербарным данным, затем по авторским); 4) жизненная форма вида по К. Раункье-ру [Raunkiaer, 1934], И.Г. Серебрякову [1962]. Жизненные формы водных растений приведены по Б.Ф. Свириденко [1991]; 5) особенности географического распространения – зональная и долготная группа; 6) ценотическая группа (отнесение вида к определенной ценотической группе проведено на основе анализа ценотического оптимума вида и его типичности для того или иного типа фитоценоза [Баранова, 2002]; 7) экологическая группа для водных растений по В.Г. Папченкову [2003]. Для адвентивных видов указаны: происхождение (границы естественного распространения); способ иммиграции (ксенофит, эргазиофит); степень достигнутой натурализации (эфемерофит, колонофит, агрофит).

## Конспект флоры

### Сем. *Equisetaceae* Rich. ex DC.

1. *Equisetum arvense* L. Берега водоёмов: р. Межевая Утка – П.Л. Васнина, SVR; р. Межевая Утка

– Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Чусовая – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Геофит, длиннокорневищный травянистый хвощ. Голарктический плуризональный. Прибрежно-луговой. Гигромезофит.

2. *E. fluviatile* L. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гелофит, земноводный длиннокорневищный травянистый хвощ. Голарктический плуризональный. Прибрежно-болотный. Низкотравный гелофит.

3. *E. palustre* L. Берега водоёмов: р. Чусовая, окр. д. Усть-Утка – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Геофит, длиннокорневищный травянистый хвощ. Голарктический плуризональный. Лугово-болотный. Гигрофит.

4. *E. pratense* Ehrh. Берега водоёмов: р. Чусовая, окр. д. Усть-Утка – Н.М. Грюнер, гербарий НТГСПИ.

Геофит, длиннокорневищный травянистый хвощ. Голарктический плуризональный. Опушечно-луговой. Мезофит.

### Сем. *Nymphaeaceae* Salisb.

5. *Nuphar lutea* (L.) Smith. В воде: оз. Бездонное – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Чусовая, окр. с. Сулём – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гидрофит, водный укореняющийся розеточный длиннокорневищный поликарпик (плейстофит). Европейско-западноазиатский плуризональный. Водный. Укореняющийся гидрофит с плавающими на воде листьями. Вид включен в Красную книгу Свердловской обл. [2008].

6. *N. × spenneriana* Gaudin. В воде: р. Чусовая, около Камня Балабан – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Чусовая, около скалы Камень Зимняк – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гидрофит, водный укореняющийся розеточный длиннокорневищный поликарпик (плейстофит), европейский, бореальный. Водный. Укореняющийся гидрофит с плавающими на воде листьями.

### Сем. *Ceratophyllaceae* S.F. Gray

7. *Ceratophyllum demersum* L. В воде: Висимо-Уткинский пруд.

Гидрофит, водный свободноплавающий длиннопобеговый турионообразующий поликарпик (гидатофит). Голарктический плуризональный. Водный. Погруженный свободно плавающий гидрофит.

### Сем. *Ranunculaceae* Juss.

8. *Batrachium circinatum* (Sibth.) Spach. В воде: Висимо-Уткинский пруд.

Гидрофит, водный укореняющийся длиннопобеговый кистекорневой поликарпик (гидатофит). Евразийский бореальный. Водный. Погруженный укореняющийся гидрофит.

9. *B. kauffmannii* (Clerc) V. Krecz. В воде рек. Повсеместно.

Гидрофит, водный укореняющийся длиннопобеговый кистекорневой поликарпик (гидатофит). Восточноевропейско-азиатский бореальный. Водный. Погруженный укореняющийся гидрофит.

10. *B. divaricatum* (Schrank) Schur. В воде: р. Чусовая, окр. д. Ёква – Н.Г. Ерохин, SVER; Р. Чусовая, окр. д. Ёква – Д.В. Шубин, гербарий ПП; Висимо-Уткинский пруд.

Гидрофит, водный укореняющийся длиннопобеговый кистекорневой поликарпик (гидатофит). Голарктический плюризональный. Водный. Погруженный укореняющийся гидрофит.

11. *Caltha palustris* L. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гемикриптофит, земноводный кистекорневой поликарпик. Голарктический плюризональный. Лугово-болотный. Гигрогелофит.

12. *Ranunculus acris* L. Берега водоёмов: р. Межевая Утка у д. Баронская.

Гемикриптофит, кистекорневой поликарпик. Евразийский плюризональный, луговой. Гигромезофит.

13. *R. repens* L. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гемикриптофит, надземностолонный поликарпик. Голарктический плюризональный. Болотно-луговой. Мезогигрофит.

14. *R. reptans* L. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гелофит, земноводный ползучий поликарпик. Голарктический бореальный. Прибрежно-луговой. Гигрофит.

15. *R. sceleratus* L. Берега водоёмов: р. Чусовая, окр. д. Усть-Утка – Д.В. Шубин, гербарий ПП; Висимо-Шайтанский пруд – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Терофит, однолетник. Голарктический бореальный. Прибрежно-болотный. Гигрофит.

#### Сем. *Polygonaceae* Juss.

16. *Persicaria amphibia* (L.) S.F. Gray. В воде, на берегах водоёмов. Повсеместно.

Гидрофит, земноводный длиннокорневищный поликарпик. Голарктический плюризональный. Прибрежно-водный. Низкотравный гелофит.

17. *P. hydropiper* (L.) Spach Берега водоёмов. Повсеместно.

Терофит, земноводный однолетник. Евразийский плюризональный. Болотно-луговой. Гигрофит.

18. *P. lapathifolia* (L.) S.F. Gray. Берега водоёмов: р. Чусовая, окр. урочища Волегово – Н.М. Грюнер, SVER; р. Чусовая, окр. д. Харёнки – Д.В. Шубин, гербарий ПП; Р. Чусовая, окр. д. Ёква – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Терофит, однолетник. Голарктический плюризональный. Прибрежно-болотный. Мезогигрофит.

19. *P. minor* (Huds.) Opiz. Берега водоёмов: р. Межевая Утка, окр. д. Баронская – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Терофит, однолетник. Голарктический плюризональный. Прибрежно-луговой. Гигрофит.

20. *Rumex aquaticus* L. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гемикриптофит, стержнекорневой поликарпик. Евразийский бореальный. Прибрежно-болотный. Мезогигрофит.

21. *R. pseudonatronatus* (Borb.) Borb. ex Murb. Берега водоёмов: р. Чусовая, окр. урочища Волегово – Н.М. Грюнер, SVER; Висимо-Шайтанский пруд; Висимо-Уткинский пруд; р. Межевая Утка в пос. Висимо-Уткинск.

Гемикриптофит, стержнекорневой поликарпик. Евразийский плюризональный. Сорно-луговой. Мезофит.

#### Сем. *Caryophyllaceae* Juss.

22. *Cerastium davuricum* Fisch. ex Spreng. Берега водоёмов: р. Чусовая, с. Чусовое – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Хамефит, ползучий поликарпик. Северовосточно-европейско-западноазиатский бореальный. Прибрежно-луговой. Мезогигрофит.

23. *Sagina procumbens* L. Берега водоёмов: р. Межевая Утка, окр. д. Усть-Утка – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Хамефит, ползучий поликарпик. Североамериканско-европейско-западноазиатский плюризональный. Прибрежно-луговой. Гигромезофит.

#### Сем. *Haloragaceae* R. Br.

24. *Myriophyllum sibiricum* Kom. В воде: Висимо-Шайтанский и Висимо-Уткинский пруды.

Гидрофит, водный укореняющийся длиннопобеговый турионообразующий поликарпик (гидатофит). Голарктический бореальный. Водный. Погруженный укореняющийся гидрофит.

25. *M. spicatum* L. В воде: р. Чусовая – Н.А. Никитин, SVER; р. Чусовая, окр. д. Ёква – Н.М. Грюнер, гербарий НТГСПИ; р. Межевая Утка.

Гидрофит, водный укореняющийся длиннопобеговый турионообразующий поликарпик (гидатофит). Евразийский плюризональный. Водный. Погруженный укореняющийся гидрофит.

26. *M. verticillatum* L. В воде: Смородинское водохранилище – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гидрофит, водный укореняющийся длиннопобеговый турионообразующий поликарпик (гидатофит). Евразийский плюризональный. Водный. Погруженный укореняющийся гидрофит.

#### Сем. *Saxifragaceae* Juss.

27. *Chrysosplenium alternifolium* L. Берега водоёмов: Шалинский р-н, р. Чусовая – Н.А. Никитин, SVER; окр. д. Ёква – О.В. Ерохина, SVER.

Гемикриптофит, надземностолонный поликарпик. Голарктический бореальный. Болотно-лесной. Гигрофит.

#### Сем. *Grossulariaceae* DC.

28. *Ribes nigrum* L. Берега водоёмов: р. Межевая Утка у пос. Висимо-Уткинск; р. Ёква у д. Ёква – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Нанофанерофит, кустарник. Евразийский бореальный. Прибрежно-лесной. Гигрофит.

#### Сем. *Lythraceae* J. St.-Hil.

29. *Lythrum salicaria* L. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гемикриптофит, короткокорневищный поликарпик. Голарктический плюризональный. Прибрежно-болотный. Гигрофит.

**Сем. Onagraceae Juss.**

30. *Epilobium adenocaulon* Hausskn. Берега водоёмов: р. Межевая Утка, окр. пос. Висим; р. Межевая Утка в пос. Висимо-Уткинск.

Гемикриптофит, кистекокорневой поликарпик, североамериканский, адвентивный; кенофит, ксенофит, агриофит. Гигромезофит.

31. *E. hirsutum* L. Берега водоёмов: р. Чусовая, окр. с. Сулём – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гемикриптофит, подземностолонный поликарпик. Европейско-западноазиатский плюризональный. Болотно-луговой. Гигрофит.

**Сем. Rosaceae Juss.**

32. *Comarum palustre* L. Берега водоёмов: р. Чусовая, с. Чусовое – Н.А. Никитин, SVER; р. Чусовая, окр. д. Усть-Утка – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Хамефит, земноводный длиннокорневищный поликарпик, полукустарничек. Голарктический гипоарктобореальный. Болотный. Гигрофит.

33. *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гемикриптофит, короткокорневищный поликарпик. Евразийский бореальный. Болотно-лесной. Мезогигрофит.

34. *Geum rivale* L. Берега водоёмов: р. Чусовая, окр. урочища Илим – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гемикриптофит, короткокорневищный поликарпик, североамериканско-европейско-западноазиатский бореальный. Болотно-луговой. Мезогигрофит.

35. *Potentilla anserina* L. Берега водоёмов: р. Межевая Утка в пос. Висимо-Уткинск; Висимо-Уткинский пруд.

Гемикриптофит, надземностолонный поликарпик. Голарктический плюризональный. Прибрежно-луговой и сорный. Мезофит.

**Сем. Cannabaceae Endl.**

36. *Humulus lupulus* L. Берега водоёмов: окр. д. Ёква – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гемикриптофит, лианоидный поликарпик. Североамериканско-европейско-западноазиатский южно-бореально-неморально-лесостепной. Прибрежно-лесной. Гигромезофит.

**Сем. Betulaceae S.F. Gray**

37. *Alnus incana* (L.) Moench. Берега водоёмов. Повсеместно.

Мезофанерофит, дерево. Европейско-западноазиатский бореальный. Болотно-лесной. Мезогигрофит.

**Сем. Parnassiaceae S.F. Gray**

38. *Parnassia palustris* L. Берега водоёмов: р. Межевая Утка, окр. д. Баронская – Д. В. Шубин, гербарий ПП

Гемикриптофит, кистекокорневой поликарпик. Голарктический плюризональный. Болотно-луговой.

Гигрофит.

**Сем. Salicaceae Mirb.**

39. *Salix bebbiana* Sarg. Берега водоёмов: р. Межевая Утка, окр. д. Баронская – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Нанофанерофит, кустарник. Северо- и восточно-европейско-азиатско-североамериканский бореально-суббореально-лесостепной. Опущенный. Гигромезофит.

40. *S. cinerea* L. Берега водоёмов. Повсеместно.

Микро- и нанофанерофит, кустарник. Европейско-западноазиатский плюризональный. Болотно-лесной. Гигрофит.

41. *S. gmelinii* Pall. Берега водоёмов: р. Чусовая, окр. урочища Волегово – Н.М. Грюнер, SVER.

Микрофанерофит, кустарник, реде дерево. Восточно-европейско-сибирский бореальный. Прибрежный. Гигромезофит.

42. *S. myrsinifolia* Salisb. Берега водоёмов. Повсеместно.

Микро- и нанофанерофит, кустарник. Европейско-западносибирский бореальный. Болотно-лесной. Гигромезофит.

43. *S. myrtilloides* L. Берега водоёмов: лесное болотце, окр. д. Баронская – Д. В. Шубин, гербарий ПП.

Нанофанерофит, кустарник. Евразийский гипоаркто-бореальный. Болотный. Гигрофит.

44. *S. pentandra* L. Берега водоёмов: р. Чусовая, окр. урочища Волегово – Н.М. Грюнер, SVER; Смолодинское водохранилище – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Ёква у дер. Ёква – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Мезофанерофит, дерево, кустарник. Европейско-западносибирский бореальный. Болотно-лесной. Гигрофит.

45. *S. phylicifolia* L. Берега водоёмов: р. Чусовая, окр. пос. Староуткинск – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Межевая Утка, окр. дер. Баронской – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Нанофанерофит, кустарник. Северо- и восточно-европейско-западносибирский гипоарктобореальный. Опущенно-болотный. Мезогигрофит.

46. *S. starkeana* Willd. Берега водоёмов: р. Межевая Утка, окр. дер. Баронской – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Нанофанерофит, кустарник. Северо- и восточно-европейский бореальный. опущенный. Гигромезофит.

47. *S. triandra* L. Берега водоёмов. Повсеместно.

Микро- и нанофанерофит, кустарник. Европейско-западноазиатский плюризональный. Прибрежный. Гигромезофит.

48. *S. viminalis* L. Берега водоёмов. Повсеместно.

Микрофанерофит, кустарник. Евросибирский плюризональный. Прибрежный. Гигромезофит.

**Сем. Brassicaceae Burnett**

49. *Barbarea stricta* Andrz. Берега водоёмов: р. Межевая Утка в пос. Висимо-Уткинск.

Гемикриптофит, двулетник. Голарктический плю-

ризональный. Болотно-опушечный. Гигромезофит.

50. *Cardamine amara* L. Берега водоёмов: р. Чусовая, пос. Староуткинск – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гемикриптофит, земноводный длиннокорневищный поликарпик. Европейско-западноазиатский бореальный. Прибрежно-лесной. Гигрофит.

51. *C. impatiens* L. Берега водоёмов: р. Чусовая, окр. д. Ёква – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Чусовая, окр. д. Усть-Утка – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Терофит, однолетник. Евразийский неморально-лесостепной. Лесной. Гигромезофит.

52. *C. macrophylla* Willd. Берега водоёмов: р. Чусовая, окр. д. Сулём – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Ёква, окр. д. Ёква – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Геофит, длиннокорневищный поликарпик. Североазиатский бореальный. Прибрежно-лесной. Гигромезофит.

53. *Rorippa × anceps* (Wahlenb.) Reichenb. Берега водоёмов: р. Межевая Утка в д. Усть-Утка – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гемикриптофит, ползучий поликарпик. Европейско-западноазиатский бореальный. Прибрежный. Гигрофит.

54. *R. palustris* (L.) Bess. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гемикриптофит (терофит), двулетник (однолетник), многолетний монокарпик. Гемикосмополитный плюризональный. Прибрежный. Гигрофит.

55. *R. sylvestris* (L.) Bess. Берега водоёмов: р. Чусовая, окр. д. Ёква – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гемикриптофит, стержнекорневой поликарпик. Североамериканско-европейско-западноазиатский плюризональный. Прибрежный. Гигрофит.

#### Сем. *Balsaminaceae* A. Rich.

56. *Impatiens glandulifera* Royle. Берега водоёмов: западный берег Висимо-Уткинского пруда – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Терофит, однолетник. Южноазиатский (гималайский), адвентивный; кенофит, эргазофит, колонофит. Рудеральный. Мезофит.

57. *I. noli-tangere* L. Берега водоёмов: р. Чусовая – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Терофит, однолетник. Евразийский бореально-неморальный. Болотно-лесной. Мезогигрофит.

#### Сем. *Primulaceae* Vent.

58. *Lysimachia vulgaris* L. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гемикриптофит, длиннокорневищный поликарпик. Европейско-западноазиатский бореальный. Болотно-опушечный. Мезогигрофит.

59. *Naumburgia thyrsoflora* (L.) Reichenb. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гелофит, земноводный длиннокорневищный поликарпик. Голарктический бореальный. Прибрежно-болотный. Низкотравный гелофит.

#### Сем. *Apiaceae* Lindl.

60. *Aegopodium podagraria* L. Берега водоёмов: р. Межевая Утка у пос. Висим.

Геофит, длиннокорневищный поликарпик. Европейско-западноазиатский бореально-неморальный. Опушечно-лесной. Мезофит.

61. *Angelica archangelica* subsp. *decurrens* (Ledeb.) Kuvaev. Берега водоёмов: р. Межевая Утка.

Гемикриптофит, двулетник, многолетний монокарпик. Евразийский бореальный. Болотно-лесной. Гигромезофит

62. *A. sylvestris* L. Берега водоёмов: Висимо-Шайтанский пруд.

Гемикриптофит, многолетний монокарпик. Европейско-западноазиатский бореально-неморальный. Опушечно-лесной. Мезофит.

63. *Cenolophium denudatum* (Hornem.) Tutin. Берега водоёмов: р. Чусовая, окр. пос. Сулём – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гемикриптофит, короткорневищный поликарпик. Европейско-западноазиатский бореально-неморально-лесостепной. Прибрежно-луговой. Гигрофит.

64. *Cicuta virosa* L. Берега водоёмов: долина р. Межевой Утки.

Гемикриптофит, земноводный короткорневищный поликарпик. Евразийский плюризональный. Болотный. Гигрофит.

#### Сем. *Menyanthaceae* Dumort.

65. *Menyanthes trifoliata* L. В воде: Смородинское водохранилище – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гелофит, земноводный длиннокорневищный поликарпик. Голарктический гипоаркто-бореальный. Болотный. Гигрофит.

#### Сем. *Asteraceae* Dumort.

66. *Achillea salicifolia* Besser. Берега водоёмов: р. Чусовая – Н.Г. Ерохин, SVER; р. Чусовая – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гемикриптофит, длиннокорневищный поликарпик. Евросибирский бореальный. Прибрежно-луговой. Гигромезофит.

67. *Bidens cernua* L. Заболоченный участок в окр. пос. Висим – Н.М. Грюнер, SVER.

Терофит, земноводный однолетник. Голарктический плюризональный. Прибрежно-болотный. Гигрофит.

68. *Cirsium oleraceum* (L.) Scop. Берега водоёмов: р. Межевая Утка, окр. д. Баронской – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Ёква, окр. д. Ёква – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гемикриптофит, длиннокорневищный поликарпик. Европейско-западносибирский, южнобореально-неморальный. Болотно-лесной. Гигромезофит.

69. *C. palustre* (L.) Scop. Берега водоёмов; р. Чусовая, окр. д. Харёнки – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Чусовая окр. с. Мартьяново – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гемикриптофит, двулетник. Многолетний монокарпик. Европейско-западносибирский бореально-неморальный. Болотно-луговой. Гигрофит.

70. *Gnaphalium uliginosum* L. Берега водоёмов: р. Межевая Утка, окр. д. Баронская – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Терофит, однолетник. Североамериканско-европейский, бореальный. Прибрежно-луговой. Гигрофит.

71. *Petasites radiatus* (J.F. Gmel.) Toman. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гелофит, земноводный длиннокорневищный поликарпик. Северо-восточноевропейско-сибирский арктобореальный. Прибрежный. Низкотравный гелофит.

72. *Senecio nemorensis* L. Берега водоёмов: р. Чусовая – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гемикриптофит, длиннокорневищный поликарпик. Европейско-западноазиатский южнобореально-неморально-лесостепной. Прибрежный. Гигромезофит.

#### Сем. *Boraginaceae* Juss.

73. *Myosotis cespitosa* K.F. Schultz. Берега водоёмов: Висимо-Уткинский пруд.

Гемикриптофит, короткорневищный поликарпик. Евразийский плюризональный. Болотно-луговой. Мезогигрофит.

74. *M. palustris* (L.) L. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гемикриптофит, короткорневищный поликарпик. Североамериканско-европейско-кавказский бореальный. Болотно-луговой. Гигрофит.

75. *M. sparsiflora* Pohl. Берега водоёмов: окр. д. Усть-Утка – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Терофит, однолетник. Европейско-западноазиатский плюризональный. Опущечно-лесной. Гигромезофит.

#### Сем. *Convolvulaceae* Juss.

76. *Calystegia sepium* (L.) R. Br. Берега водоёмов: р. Чусовая, о. Верхний – Н.Г. Ерохин, SVER.

Гемикриптофит, лианоидный поликарпик. Гемикосмополитный плюризональный. Прибрежно-болотный. Гигрофит.

#### Сем. *Solanaceae* Juss.

77. *Solanum dulcamara* L. Берега водоёмов: р. Чусовая между урочищами Илим и Волегово – Н.М. Грюнер, SVER.

Нанофанерофит, лианоидный полукустарник. Европейский бореонеморальный. Прибрежно-болотный. Мезогигрофит.

78. *S. kitagawae* Schonbeck-Temesy. Берега водоёмов: р. Чусовая, окр. д. Харёнки – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Чусовая, окр. д. Усть-Утка – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Ёква у дер. Ёква – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Нанофанерофит, лианоидный полукустарник. Восточноевропейско-азиатский суббореально-лесостепной и степной. Прибрежно-болотный. Мезогигрофит.

#### Сем. *Scrophulariaceae* Juss.

79. *Limosella aquatica* L. В воде: р. Чусовая, д.

Усть-Утка – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Межевая Утка, дер. Баронская – Д.В. Шубин, гербарий ПП; Висимо-Уткинский пруд; пос. Висимо-Уткинск, р. Межевая Утка.

Терофит, земноводный однолетник. Гемикосмополитный плюризональный. Прибрежно-водный. Погруженный укореняющийся гидрофит.

80. *Scrophularia nodosa* L. Берега водоёмов: р. Чусовая, окр. д. Харёнки – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гемикриптофит, клубнеобразующий поликарпик. Европейско-западноазиатский бореонеморальный. Опущечно-лесной. Гигромезофит.

81. *Veronica anagallis-aquatica* L. Берега водоёмов: Висимо-Шайтанский пруд.

Гелофит, земноводный ползучий поликарпик. Голарктический плюризональный. Прибрежно-болотный. Гигрогелофит.

82. *V. beccabunga* L. Берега водоёмов: р. Чусовая, окр. д. Харёнки – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Межевая Утка в пос. Висим.

Гелофит, земноводный ползучий поликарпик. Евразийский плюризональный. Прибрежно-болотный. Гигрогелофит.

83. *V. longifolia* L. Берега водоёмов: р. Чусовая между д. Еква и Харёнки – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Межевая Утка, окр. д. Баронская; р. Межевая Утка в пос. Висим.

Гемикриптофит, длиннокорневищный поликарпик. Голарктический бореальный. Болотно-опущечный. Гигромезофит.

#### Сем. *Callitrichaceae* Link

84. *Callitriche hermaphroditica* L. В воде: р. Межевая Утка, окр. д. Баронская – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Чусовая, окр. д. Усть-Утка – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Ёква вблизи д. Харёнки – Д.В. Шубин, гербарий ПП; Висимо-Шайтанский пруд.

Терофит (гидрофит), водный укореняющийся длиннопобеговый однолетник, многолетний монокарпик (гидатофит). Голарктический плюризональный. Водный. Погруженный укореняющийся гидрофит.

85. *C. palustris* L. Берега водоёмов и мелководья. Повсеместно.

Терофит, земноводный однолетник. Голарктический плюризональный. Прибрежно-водный. Низкотравный гелофит.

#### Сем. *Lamiaceae* Lindl.

86. *Lycopus europaeus* L. Берега водоёмов: оз. Бездонное – Д.В. Шубин, гербарий ПП; Захаровское водохранилище – Д.В. Шубин, гербарий ПП; Смородинское водохранилище – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гемикриптофит, земноводный длиннокорневищный поликарпик. Евразийский плюризональный. Прибрежно-болотный. Гигрофит.

87. *Mentha arvensis* L. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гемикриптофит, длиннокорневищный поликарпик. Голарктический плюризональный. Прибрежно-болотный. Мезогрофит.

88. *Scutellaria galericulata* L. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гемикриптофит, длиннокорневищный поликарпик. Голарктический плюризональный. Прибрежно-болотный. Гигрофит.

89. *Stachys palustris* L. Берега водоёмов. Повсеместно.

Геофит, клубнеобразующий поликарпик. Европейско-западноазиатский плюризональный. Прибрежно-луговой. Гигромезофит.

#### Сем. Rubiaceae Juss.

90. *Galium palustre* L. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гемикриптофит, длиннокорневищный поликарпик. Североамериканско-европейско-западноазиатский бореальный. Прибрежно-болотный. Гигрофит.

91. *G. rivale* (Sibth. et Smith) Griseb. Берега водоёмов: р. Чусовая, окр. д. Ёква – М.С. Князев, SVER; р. Чусовая, о. Верхний – Н.Г. Ерохин, SVER.

Геофит, длиннокорневищный поликарпик. Европейско-югозападноазиатский неморально-лесостепной. Прибрежно-опушечный. Мезогигрофит.

92. *G. trifidum* L. Берега водоёмов: р. Межевая Утка, окр. д. Баронская; р. Межевая Утка в пос. Висимо-Уткинск; Висимо-Уткинский пруд.

Гемикриптофит, длиннокорневищный поликарпик. Северо- и восточноевропейско-азиатско-североамериканский бореальный. Прибрежно-болотный. Гигрофит.

93. *G. uliginosum* L. Берега водоёмов: р. Чусовая, окр. д. Ёква – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гемикриптофит, длиннокорневищный поликарпик. Гренландско-евразийский, плюризональный. Болотно-луговой. Гигрофит.

#### Сем. Araceae Juss.

94. *Calla palustris* L. Берега водоёмов: оз. Бездонное – Н.М. Грюнер, гербарий НТГСПИ; Смородинское водохранилище – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гелофит, земноводный длиннокорневищный поликарпик. Голарктический, бореальный. Болотный. Гигрогелофит.

#### Сем. Lemnaceae S.F. Gray

95. *Lemna minor* L. В воде: болото в окр. пос. Висим – Н.М. Грюнер, гербарий НТГСПИ; оз. Бездонное – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гидрофит, водный свободноплавающий листецовый поликарпик (плейстофит). Гемикосмополитный плюризональный. Водный. Свободно плавающий на поверхности воды гидрофит.

96. *L. trisulca* L. В воде. Оз. Бездонное – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гидрофит, водный свободноплавающий листецовый поликарпик (гидатофит). Гемикосмополитный

плюризональный. Водный. Свободно плавающий на поверхности воды гидрофит.

97. *Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid. В воде. Заболоченный участок в окр. пос. Висим – Н.М. Грюнер, SVER.

Гидрофит, водный свободноплавающий листецовый поликарпик (плейстофит). Гемикосмополитный плюризональный. Водный. Свободно плавающий на поверхности воды гидрофит.

#### Сем. Hydrocharitaceae Juss.

98. *Elodea canadensis* Michx. В воде. Повсеместно.

Гидрофит, водный укореняющийся длиннобеговый турионообразующий поликарпик (гидатофит), североамериканский, адвентивный водный; кенофит, ксенофит, агриофит, Погруженный укореняющийся гидрофит.

99. *Hydrocharis morsus-ranae* L. В воде: заболоченный участок в окр. пос. Висим – Н.М. Грюнер, SVER; затопленные шахты в окр. пос. Староуткинск – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гидрофит, водный укореняющийся розеточный турионообразующий поликарпик (плейстофит). Евразийский плюризональный. Водный. Укореняющийся гидрофит с плавающими на воде листьями.

100. *Stratiotes aloides* L. В воде: окр. пос. Висим, Захаровское водохранилище – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гидрофит, водный укореняющийся розеточный турионообразующий поликарпик (гидатофит, плейстофит), европейско-западносибирский, плюризональный. Водный. Погруженный укореняющийся гидрофит.

#### Сем. Butomaceae Rich.

101. *Butomus umbellatus* L. В воде: р. Чусовая.

Гелофит, земноводный короткокорневищный поликарпик. Евразийский плюризональный. Прибрежный. Низкотравный гелофит.

#### Сем. Alismaceae Vent.

102. *Alisma plantago-aquatica* L. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гелофит, земноводный короткокорневищный поликарпик. Евразийский плюризональный. Прибрежный. Гигрофит.

103. *Sagittaria natans* Pall. В воде: р. Чусовая, с. Чусовое – Н.А. Никитин, SVER; р. Чусовая, о. Верхний – Н.Г. Ерохин, SVER.

Гелофит, водный укореняющийся розеточный клубнеобразующий поликарпик (плейстофит). Северо- и восточноевропейско-азиатский бореальный. Прибрежно-водный. Низкотравный гелофит.

104. *S. sagittifolia* L. В воде: р. Чусовая, с. Чусовое – Н.А. Никитин, SVER; р. Чусовая, окр. пос. Мартыново – Н.М. Грюнер, SVER; р. Чусовая, окр. д. Харёнки – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Чусовая, окр. пос. Сулём – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гелофит, земноводный клубнеобразующий поли-

карпик. Евразиатский плюризональный. Прибрежный. Низкотравный гелофит.

**Сем. *Juncaginaceae* Rich.**

105. *Triglochin palustre* L. Берега водоёмов: р. Захаровка, окр. пос. Висим – Н.М. Грюнер, гербарий НТГСПИ; р. Чусовая, окр. д. Ёква – Н.М. Грюнер, гербарий НТГСПИ.

Гемикриптофит, короткокорневищно-подземно-столонный поликарпик. Голарктический плюризональный. Болотно-луговой. Гигрофит.

**Сем. *Potamogetonaceae* Dumort.**

106. *Potamogeton alpinus* Balb. В воде: р. Чусовая, о. Верхний – Н.Г. Ерохин, SVER; р. Чусовая, окр. д. Усть-Утка – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Межевая Утка, окр. д. Баронская.

Гидрофит, водный укореняющийся длиннопобеговый столонообразующий поликарпик (плейстофит). Голарктический арктобореальный. Водный. Погруженный укореняющийся гидрофит.

107. *P. berchtoldii* Fieb. В воде: р. Чусовая, окр. пос. Сулём – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гидрофит, водный укореняющийся длиннопобеговый турионообразующий поликарпик (гидатофит). Голарктический плюризональный. Водный. Погруженный укореняющийся гидрофит.

108. *P. crispus* L. В воде: р. Чусовая, с. Чусовое – Н.А. Никитин, SVER; р. Чусовая, окр. д. Ёква – Н.М. Грюнер, гербарий НТГСПИ/

Гидрофит, водный укореняющийся длиннопобеговый турионообразующий поликарпик (гидатофит). Голарктический плюризональный. Водный. Погруженный укореняющийся гидрофит.

109. *P. friesii* Rupr. В воде: р. Чусовая, окр. д. Ёква – Н.М. Грюнер, гербарий НТГСПИ.

Гидрофит, водный укореняющийся длиннопобеговый турионообразующий поликарпик (гидатофит). Голарктический бореонеморальный. Водный. Погруженный укореняющийся гидрофит.

110. *P. gramineus* L. В воде. Повсеместно.

Гидрофит, водный укореняющийся длиннопобеговый столонообразующий поликарпик (плейстофит, гидатофит). Голарктический плюризональный. Водный. Погруженный укореняющийся гидрофит.

111. *P. lucens* L. В воде. Повсеместно.

Гидрофит, водный укореняющийся длиннопобеговый столонообразующий поликарпик (гидатофит). Евразиатский плюризональный. Водный. Погруженный укореняющийся гидрофит.

112. *P. natans* L. В воде: р. Чусовая – Н.А. Никитин, SVER; р. Нотиха – Н.А. Никитин, SVER; р. Межевая Утка в пос. Висимо-Уткинск.

Гидрофит, водный укореняющийся длиннопобеговый столонообразующий поликарпик (плейстофит). Голарктический плюризональный. Водный. Укореняющийся гидрофит с плавающими на воде листьями.

113. *P. obtusifolius* Mert. et Koch. В воде: р. Межевая Утка в пос. Висимо-Уткинск.

Гидрофит, водный укореняющийся длиннопобеговый турионообразующий поликарпик (гидатофит). Голарктический плюризональный. Водный. Погруженный укореняющийся гидрофит.

114. *P. pectinatus* L. В воде: р. Чусовая, с. Чусовое – Н.А. Никитин, SVER; р. Чусовая, окр. д. Ёква – Н.М. Грюнер, гербарий НТГСПИ.

Гидрофит, водный укореняющийся длиннопобеговый клубнеобразующий поликарпик (гидатофит). Голарктический плюризональный. Водный. Погруженный укореняющийся гидрофит.

115. *P. perfoliatus* L. В воде. Повсеместно.

Гидрофит, водный укореняющийся длиннопобеговый столонообразующий поликарпик (гидатофит). Голарктический плюризональный. Водный. Погруженный укореняющийся гидрофит.

116. *P. praelongus* Wulf. В воде: оз. Бездонное – Н.М. Грюнер, гербарий НТГСПИ.

Гидрофит, водный укореняющийся длиннопобеговый столонообразующий поликарпик (гидатофит). Голарктический плюризональный. Водный. Погруженный укореняющийся гидрофит.

117. *P. pusillus* L. В воде: р. Межевая Утка, окр. д. Баронская – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гидрофит, водный укореняющийся длиннопобеговый турионообразующий поликарпик (гидатофит). Голарктический плюризональный. Водный. Погруженный укореняющийся гидрофит.

**Сем. *Iridaceae* Juss.**

118. *Iris pseudacorus* L. Берега водоёмов: р. Чусовая, окр. д. Усть-Утка – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Чусовая, окр. с. Сулём – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гелофит, земноводный короткокорневищный поликарпик. Европейско-югозападноазиатский, Прибрежно-болотный и культивируемый. Гигрофит.

**Сем. *Orchidaceae* Juss.**

119. *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó. Берега водоёмов: к югу от пос. Висим, на старых золотоносных выработках на берегах р. Сисимка – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Геофит, клубнеобразующий поликарпик. Европейско-западноазиатский плюризональный. Болотно-луговой. Гигрофит. Вид включен в Красную книгу Свердловской обл. [2008].

**Сем. *Sparganiaceae* Rudolphi**

120. *Sparganium emersum* Rehm. Берега водоёмов: р. Сулём у с. Сулём – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гелофит, земноводный длиннокорневищный поликарпик. Голарктический плюризональный. Прибрежно-болотный. Низкотравный гелофит.

121. *S. erectum* L. Берега водоёмов: Смородинское водохранилище – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гелофит, земноводный длиннокорневищный поликарпик. Европейско-западноазиатский плюризо-

нальный. Прибрежно-болотный. Низкотравный гелофит.

122. *S. natans* L. В воде. Повсеместно.

Гелофит, земноводный длиннокорневищный поликарпик. Голарктический бореально-неморальный. Прибрежно-болотный. Низкотравный гелофит.

**Сем. Typhaceae Juss.**

123. *Typha angustifolia* L. Берега водоёмов и мелководья: оз. Бездонное – Д.В. Шубин, гербарий ПП «; р. Шайтанка, окр. пос. Висим – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гелофит, земноводный длиннокорневищный поликарпик. Голарктический плуризональный. Прибрежно-болотный. Высокотравный гелофит.

124. *T. latifolia* L. Берега водоёмов и мелководья: р. Чусовая близ устья р. Межевая Утка, окр. дер. Баронская – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гелофит, земноводный длиннокорневищный поликарпик. Голарктический плуризональный. Прибрежно-болотный. Высокотравный гелофит.

**Сем. Juncaceae Juss.**

125. *Juncus alpino-articulatus* Chaix. Берега водоёмов: р. Чусовая в окр. с. Чусовое – Н.А. Никитин, SVER.

Гемикриптофит, короткорневищный поликарпик. Голарктический бореально-неморальный. Прибрежно-луговой. Гигромезофит.

126. *J. articulatus* L. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гемикриптофит, короткорневищный поликарпик. Голарктический плуризональный, лугово-болотный. Гигромезофит.

127. *J. bufonius* L. Берега водоёмов: Висимо-Уткинский пруд; р. Межевая Утка, окр. д. Усть-Утка – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Чусовая, окр. с. Сулём – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Терофит, однолетник. Голарктический плуризональный. Прибрежно-луговой. Гигрофит.

128. *J. compressus* Jacq. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гелофит, короткорневищный поликарпик. Евразийский бореально-неморальный. Болотно-луговой. Гигромезофит.

129. *J. conglomeratus* L. Берега водоёмов: окр. д. Усть-Утка – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гемикриптофит, плотнокустовой поликарпик. Европейский, плуризональный. Лугово-болотный. Гигромезофит.

130. *J. effusus* L. Берега водоёмов: окр. пос. Висимо-Уткинск – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гемикриптофит, плотнокустовой поликарпик. Европейско-западноазиатский плуризональный. Лугово-болотный. Гигромезофит.

131. *J. filiformis* L. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гелофит, короткорневищный поликарпик. Голарктический бореально-неморальный. Лугово-болотный. Гигромезофит.

132. *J. hybridus* Brot. Берега водоёмов: затопленные шахты в окр. пос. Староуткинск – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Межевая Утка, окр. д. Усть-Утка – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Терофит, однолетник. Евразийский плуризональный. Прибрежно-луговой. Гигрофит.

**Сем. Cyperaceae Juss.**

133. *Carex acuta* L. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гелофит, земноводный длиннокорневищный поликарпик. Евразийский плуризональный. Прибрежно-болотный. Гигрофит.

134. *C. appropinquata* Schum. Берега водоёмов: оз. Бездонное – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гемикриптофит, плотнокустовой поликарпик. Европейско-западноазиатский южнобореально-неморальный. Болотный. Гигрофит.

135. *C. cespitosa* L. Берега водоёмов: р. Нотиха – Н.М. Грюнер, SVER.

Гемикриптофит, плотнокустовой поликарпик. Евразийский плуризональный. Лугово-болотный. Гигрофит.

136. *C. diandra* Schrank. Берега водоёмов: оз. Бездонное – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гелофит, рыхлокустовой поликарпик. Голарктический бореально-неморальный. Болотный. Гигрофит.

137. *C. leporina* L. Берега водоёмов: р. Межевая Утка, окр. д. Усть-Утка – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гемикриптофит, рыхлокустовой поликарпик. Европейско-западноазиатский плуризональный. Опущенно-луговой. Гигромезофит.

138. *C. pseudocyperus* L. Берега водоёмов: оз. Бездонное – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гемикриптофит, земноводный рыхлокустовой поликарпик. Голарктический плуризональный. Прибрежно-болотный. Гигрофит.

139. *C. rhynchophysa* C.A. Mey. Берега водоёмов: р. Чусовая, окр. дер. Харёнки – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Межевая Утка у пос. Висим.

Гелофит, земноводный длиннокорневищный поликарпик, северо- и восточноевропейско-азиатско-североамериканский, бореальный. Болотно-лесной. Гигрофит.

140. *C. rostrata* Stokes. Берега водоёмов: оз. Бездонное – Д.В. Шубин, гербарий ПП; Висимо-Шайтанский пруд; р. Межевая Утка, окр. пос. Висим; р. Межевая Утка в пос. Висимо-Уткинск.

Гелофит, земноводный длиннокорневищный поликарпик. Голарктический бореальный. Болотный. Гигрофит.

141. *C. vesicaria* L. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гелофит, земноводный длиннокорневищный поликарпик. Европейско-западноазиатский плуризональный. Прибрежно-болотный. Гигрофит.

142. *Eleocharis acicularis* (L.) Roem. et Schult. Берега водоёмов и мелководья: Староуткинский пруд

– К.Н. Игошина, SVER; р. Чусовая, окр. с. Мартяново – Н.М. Грюнер, SVER; р. Чусовая, между урочищами Волегово и Илим – Н.М. Грюнер, гербарий НТГСПИ.

Гемикриптофит (гелофит), земноводный длиннокорневищный поликарпик. Голарктический плюризональный. Прибрежно-водный. Гигрогелофит.

143. *E. austriaca* Hayek. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гелофит, земноводный короткорневищный поликарпик. Евразийский бореальный. Прибрежно-болотный. Гигрогелофит.

144. *E. mamillata* (H. Lindb.) H. Lindb. Берега водоёмов: р. Межевая Утка окр. дер. Усть-Утка – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Межевая Утка, окр. пос. Висимо-Уткинск.

Геофит, земноводный короткорневищный поликарпик. Европейско-западноазиатский бореально-неморальный. Прибрежно-болотный. Гигрогелофит.

145. *E. palustris* (L.) Roem. et Schult. Берега водоёмов: Шалинский р-н, р. Чусовая – Н.А. Никитин, SVER.

Гелофит, земноводный короткорневищный поликарпик. Голарктический плюризональный. Прибрежно-болотный. Гигрогелофит.

146. *E. uniglumis* (Link) Schult. Берега водоёмов: р. Чусовая – Н.М. Грюнер, SVER.

Геофит, земноводный короткорневищный поликарпик. Евразийский плюризональный. Прибрежно-луговой. Гигрогелофит.

147. *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla. В воде: р. Сулём, окр. с. Сулём – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Межевая Утка, окр. д. Баронская; Висимо-Уткинский пруд.

Гелофит, земноводный длиннокорневищный поликарпик. Европейско-западноазиатский плюризональный. Прибрежно-болотный. Высокотравный гелофит.

148. *Scirpus radicans* Schkuhr. Берега водоёмов: р. Чусовая, окр. с. Сулем – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Геофит, земноводный надземностолонный поликарпик. Евразийский бореальный. Прибрежно-болотный. Гигрофит.

149. *S. sylvaticus* L. Берега водоёмов. Повсеместно.

Геофит, земноводный длиннокорневищный поликарпик. Европейско-западноазиатский бореально-болотный. Болотно-лесной. Гигрофит.

#### Сем. Poaceae Barnhart

150. *Agrostis gigantea* Roth. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гемикриптофит, рыхлокустовой поликарпик. Евразийский плюризональный. Опущечно-луговой. Гигромезофит.

151. *A. stolonifera* L. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гемикриптофит, надземностолонных рыхлокустовой поликарпик. Евразийский плюризональный. Прибрежно-луговой. Гигрофит.

152. *Alopecurus aequalis* Sobol. Берега водоёмов. Повсеместно.

Терофит, земноводный однолетник. Голарктический плюризональный. Прибрежно-болотный. Гигрофит.

153. *A. arundinaceus* Poir. Берега водоёмов: р. Межевая Утка, окр. пос. Висим.

Гемикриптофит, длиннокорневищных рыхлокустовой поликарпик. Европейско-западноазиатский лесостепной и степной. Прибрежно-луговой. Гигромезофит.

154. *A. pratensis* L. Берега водоёмов: р. Межевая Утка, окр. д. Усть-Утка – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гемикриптофит, рыхлокустовой поликарпик. Евразийский плюризональный. Опущечно-луговой. Гигромезофит.

155. *Calamagrostis canescens* (Web.) Roth. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гемикриптофит, длиннокорневищный поликарпик. Европейско-западноазиатский бореальный. Лугово-болотный. Гигрофит.

156. *C. purpurea* (Trin.) Trin. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гемикриптофит, длиннокорневищный поликарпик, восточноевропейско-азиатско-североамериканский, бореальный. Болотно-опущечный. Мезогигрофит.

157. *Deschampsia cespitosa* (L.) Beauv. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гемикриптофит, плотнокустовой поликарпик. Голарктический бореальный. Болотно-луговой. Гигромезофит.

158. *Elymus repens* (L.) Gould. Берега водоёмов: р. Чусовая, о. Верхний – Н.Г. Ерохин, SVER; р. Межевая Утка, окр. д. Усть-Утка – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Геофит, длиннокорневищный поликарпик. Евразийский плюризональный. Сорно-луговой. Мезофит.

159. *Festuca pratensis* Huds. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гемикриптофит, рыхлокустовой поликарпик. Европейско-западноазиатский плюризональный. Луговой. Мезофит.

160. *Glyceria lithuanica* (Gorski) Gorski. Берега водоёмов: р. Чусовая, окр. урочища Романово – Н.М. Грюнер, SVER; р. Чусовая, окр. д. Харёнки – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гемикриптофит, короткорневищный поликарпик. Восточноевропейско-азиатский бореальный. Болотно-лесной. Гигрогелофит.

161. *G. maxima* (Hartm.) Holmb. Берега водоёмов: р. Чусовая, окр. урочища Романово – Н.М. Грюнер, SVER; р. Чусовая, окр. д. Усть-Утка – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гелофит, земноводный длиннокорневищный поликарпик. Европейско-западносибирский бореонеморальный. Прибрежно-болотный. Низкотравный гелофит.

162. *G. notata* Chevall. Берега водоёмов: р. Смородинка, окр. п. Висим – Н.М. Грюнер, гербарий НТГСПИ; р. Межевая Утка, окр. д. Баронская; р. Межевая Утка в пос. Висимо-Уткинск.

Гелофит, земноводный короткорневищный поликарпик. Европейско-западноазиатский плюризональный. Прибрежно-болотный. Гигрогелофит.

163. *G. triflora* (Korsh.) Kom. Берега водоёмов: оз. Бездонное – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Межевая Утка, окр. пос. Висим; Висимо-Уткинский пруд.

Гемикриптофит, короткорневищный поликарпик. Североазиатский бореальный. Болотно-лесной. Гигрогелофит.

164. *Molinia caerulea* (L.) Moench. Берега водоёмов: р. Межевая Утка, окр. д. Усть-Утка – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Чусовая, окр. д. Усть-Утка – Д.В. Шубин, гербарий ПП; р. Чусовая, окр. д. Ёква – Д.В. Шубин, гербарий ПП.

Гемикриптофит, рыхлокустовой поликарпик. Европейско-западноазиатский бореально-неморально-лесостепной. Лугово-болотный. Гигромезофит.

165. *Phalaris arundinacea* L. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гелофит, длиннокорневищный поликарпик. Голарктический плюризональный. Прибрежно-луговой. Мезогигрофит.

166. *Phleum pratense* L. Берега водоёмов: р. Чусовая, окр. урочища Волегово – Н.М. Грюнер, SVER; Висимо-Шайтанский пруд.

Гемикриптофит, рыхлокустовой поликарпик. Европейско-западноазиатский плюризональный. Опущенно-луговой. Мезофит.

167. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. В воде, на берегах водоёмов. Повсеместно.

Гелофит, земноводный длиннокорневищный поликарпик. Гемикосмополитный плюризональный. Прибрежно-болотный. Высокотравный гелофит.

168. *Poa palustris* L. Берега водоёмов. Повсеместно.

Гемикриптофит, рыхлокустовой поликарпик. Голарктический плюризональный. Болотно-луговой. Гигромезофит.

169. *P. trivialis* L. Берега водоёмов: р. Нотиха – Н.М. Грюнер, SVER; р. Чусовая – Н.М. Грюнер, SVER.

Гемикриптофит, длиннокорневищно-рыхлокустовой поликарпик. Европейско-западноазиатский плюризональный. Болотно-луговой. Мезофит.

## Заключение

Таким образом, во флоре сосудистых растений водоёмов ПП «Река Чусовая» представлено 169 видов из 82 родов и 43 семейств. К отделу Equise-

tophyta принадлежат 3 вида и 166 видов – к отделу Magnoliophyta. Среди покрытосеменных 14 семейств (33%) относятся к классу Liliopsida и 28 семейств (65%) – к классу Magnoliopsida. В семейственно-видовом спектре доминируют семейства *Poaceae*, *Cyperaceae* и *Potamogetonaceae*, среди которых присутствует наибольшее количество гидрофильных видов. Наиболее крупными родами являются *Potamogeton* (12 видов), *Salix* (10 видов), *Carex* (9 видов) и *Juncus* (8 видов). Одновидовых родов 48, что составляет 59%.

Фракция собственно водных растений насчитывает 29 видов (17% флоры). Ее основная часть (28 видов) представлена поликарпическими растениями, в основном длиннопобеговыми (21 вид, или 72%), в меньшей степени розеточными (5 видов, или 17%) и листцевыми (3 вида, или 10%). Подавляющее большинство гидрофитов проявляет склонность к закреплению в грунте (24 вида, или 86%) и только 4 вида: 3 из семейства рясковых – *Spirodela polyrhiza*, *Lemna minor*, *L. trisulca* и *Ceratophyllum demersum* из семейства роголистниковых являются свободноплавающими.

Фракция прибрежно-водных растений включает большую часть видов – 140, или 83%. Среди них также доминируют поликарпики (69%), преимущественно корневищные (44%); на долю монокарпиков приходится около 31%.

Абсолютное большинство видов – аборигенные (98%). Среди них преобладают широкоареальные виды – голарктические и евразийские (56%). Доля видов, находящихся у восточной границы своего распространения (европейских, европейско-западноазиатских и восточноевропейско-западноазиатских), составляет около 26%. В то же время на долю видов, находящихся у западной границы ареала (североазиатских) приходится только 1%. Это говорит о большей близости исследуемой флоры к европейским. Заметно преобладают виды с плюризональным распространением (57%), на втором месте (24%) находятся бореальные виды. Участие более южных и северных видов невелико: около 6% степных и лесостепных и 4% гипоарктических видов.

Адвентивная фракция во флоре парка представлена всего 4 видами: два североамериканских вида (*Elodea canadensis*, *Epilobium adenocaulon*), один южноазиатский (*Impatiens glandulifera*) и один европейско-югозападноазиатский неморально-лесостепной (*Iris pseudacorus*).

На территории природного парка были зарегистрированы два редких, нуждающихся в охране, вида водных растений, включенных в Красную книгу Свердловской области [2008]: *Nuphar lutea* (VI категория охранного статуса) и *Dactylorhiza incarnata* (III категория). Нахождение редкого вида *Nymphaea candida* J. Presl на территории парка,

упоминаемого О.В. Ерохиной с соавторами [2011], подтверждено не было. В ходе анализа гербарного материала, был обнаружен вид, ранее не указанный для территории Свердловской области [Князев и др., 2017] – *Juncus conglomeratus*.

### Библиографический список

- Баранова О.Г. Местная флора: анализ, конспект, охрана. Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 2002. 199 с.
- Ерохина О.В. и др. Первые итоги инвентаризации биоты на территории природного парка «Река Чусовая» // Современное состояние и перспективы развития ООПТ Урала: материалы науч.-практ. конф. Екатеринбург, 2011. С. 92–120.
- Князев М.С. и др. Конспект флоры Свердловской области. Часть II: однодольные растения // Фиторазнообразии Восточной Европы. 2017. Т. 11, № 3. С. 4–108.
- Красная книга Свердловской области: животные, растения, грибы. Екатеринбург: Баско, 2008. 256 с.
- Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2014. 635 с.
- Папченков В.Г. О классификации растений водоемов и водотоков // Гидробиотаника: методология и методы: материалы Школы по гидробиотанике. Рыбинск, 2003. С. 23–26.
- Папченков В.Г., Щербачев А.В., Лапиров А.Г. Основные гидробиотанические понятия и сопутствующие им термины // Гидробиотаника: методология и методы: материалы Школы по гидробиотанике. Рыбинск, 2003. С. 27–38.
- Свириденко Б.Ф. Жизненные формы цветковых гидрофитов Северного Казахстана // Ботанический журнал. 1991. Т. 76, № 5. С. 687–968.
- Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений. М.: Высшая школа, 1962. 378 с.
- Щербачев А.В., Майоров С.Р. Инвентаризация флоры и основы гербарного дела: метод. рекомендации. М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2006. 50 с.
- IPNI: The International Plant Names Index. URL: <http://www.ipni.org> (дата обращения: 15.03.2019).
- Raunkiaer C. The Life Forms of Plants and Statistical Geography. Oxford, 1934. 632 p.
- Tretyakova A. et al. Aquatic vascular plants of the Middle Urals (Sverdlovsk region, Russian Federation). Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin». 2019. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/xxuhdl> accessed via GBIF.org on 2019-05-17.

### References

- Baranova O.G. *Mestnaja flora: analiz, konspekt, ochrana* [Local flora: analysis, checklist, conservation measures]. Izhevsk, Udmurt university Publ., 2002. 199 p. (In Russ.).
- Yerokhina O.V., Zastol'skaya L.I., Larin Ye.G., Mustafin A.M., Stavishenko I.V., Shubin D.V. [The first results of the biota inventory on the territory of the Chusovaya River Natural Park]. *Sovremennoe sostojanie i perspektivy razvitija OOPT Urala* [Current status and development prospects of the protected areas of the Urals: materials of the scientific and practical conference]. Ekaterinburg, 2011, pp. 92-120. (In Russ.)
- Knyazev M.S., Tretyakova A.S., Podgaevskaya E.N., Zolotareva N.V., Kulikov P.V. *Konspekt flory Sverdlovskoy oblasti. Čast' II: odnodol'nye rastenija* [A checklist of flora of the Sverdlovsk region. Part II: monocotyledonous plants]. *Fitoraznoobrazie Vostočnoj Evropy*. V. 11, N 3 (2017): pp. 4–108. (In Russ.)
- Krasnaja kniga Sverdlovskoj oblasti: životnye, rastenija, griby [Red Book of the Sverdlovsk region: animals, plants, mushrooms]. Ekaterinburg, Basko Publ., 2008. 256 p. (In Russ.)
- Majevskij P.F. *Flora srednej polosy evropejskoj časti Rossii* [Flora of the middle belt of the European part of Russia]. Moscow, 2014. 635 p. (In Russ.)
- Papchenkov V.G. [On the classification of plants of water bodies and watercourses]. *Gidrobotanika: metodologija i metody* [Hydrobotany: methodology and methods: Materials of the School of Hydrobotany]. Rybinsk, Rybinskij dom pečati Publ., 2003, pp. 23–26. (In Russ.)
- Papchenkov V.G., Shcherbakov A.V., Lapirov A.G. [Basic hydrobotanical concepts and associated terms]. *Gidrobotanika: metodologija i metody* [Hydrobotany: methodology and methods: Materials of the School of Hydrobotany]. Rybinsk, Rybinskij dom pečati Publ., 2003, pp. 27–38. (In Russ.)
- Raunkiaer C. *The Life Forms of Plants and Statistical Geography*. Oxford, 1934, 632 p.
- Serebrjakov I.G. *Ėkologičeskaja morfologija rasteni*. [Ecological morphology of plants. The life forms of angiosperms and conifers]. Moscow, Vysšaja škola Publ., 1962. 378 p. (In Russ.)
- Shcherbakov A.V., Mayorov S.R. *Inventarizacija flory i osnovy gerbarного дела* [Flora inventory and basics of herbarium schooling: guidance note]. Moscow, KMK Publ., 2006. 50 p. (In Russ.)
- Sviridenko B.F. [Life forms of flowering hydrophytes of Northern Kazakhstan]. *Botaničeskij žurnal*. V. 76, N 5 (1991): pp. 687–968. (In Russ.)
- Tretyakova A., Grudanov N., Kondratkov P., Knyazev M. Aquatic vascular plants of the Middle Urals (Sverdlovsk region, Russian Federation). Fed-

eral State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin». Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/xxuhdl> accessed via GBIF.org on 2019-05-17.

IPNI: The International Plant Names Index. Available at: <http://www.ipni.org> (accessed: 15.03.2019).

Поступила в редакцию 22.05.2019

#### Об авторах

Груданов Николай Юрьевич, магистрант, инженер кафедры биоразнообразия и биоэкологии Института естественных наук и математики ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина»  
**ORCID:** 0000-0002-0498-2975  
620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19;  
[nickolai.grudanoff@yandex.ru](mailto:nickolai.grudanoff@yandex.ru); (343)3899729

Третьякова Алёна Сергеевна, доктор биологических наук, профессор кафедры биоразнообразия и биоэкологии Института естественных наук и математики ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина»  
**ORCID:** 0000-0001-8735-4482  
620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19;  
[alyona.tretyakova@urfu.ru](mailto:alyona.tretyakova@urfu.ru); (343)389972

#### Информация для цитирования:

Груданов Н.Ю., Третьякова А.С. Конспект водной и прибрежно-водной флоры природного парка «Река Чусовая» // Вестник Пермского университета. Сер. Биология. 2019. Вып. 3. С. 227–239. DOI: 10.17072/1994-9952-2019-3-227-239.

Grudanov N.Yu., Tretyakova A.S. [Checklist of the aquatic and semiaquatic flora of natural park «Chusovaya river»]. *Vestnik Permskogo universiteta. Biologija*. Iss. 3 (2019): pp. 227-239. (In Russ.). DOI: 10.17072/1994-9952-2019-3-227-239.

#### About the authors

Grudanov Nikolay Yuryevich, master's student, engineer, department of biodiversity and bioecology of the Institute of natural sciences and mathematics  
Ural Federal University.  
**ORCID:** 0000-0002-0498-2975  
19, Mira str., Ekaterinburg, Russia, 620002;  
[nickolai.grudanoff@yandex.ru](mailto:nickolai.grudanoff@yandex.ru); (343)3899729

Tretyakova Alyona Sergeevna, Doctor of Biology, professor, department of biodiversity and bioecology of the Institute of natural sciences and mathematics  
Ural Federal University.  
**ORCID:** 0000-0001-8735-4482  
19, Mira str., Ekaterinburg, Russia, 620002;  
[alyona.tretyakova@urfu.ru](mailto:alyona.tretyakova@urfu.ru); (343)3899729

