

Сведения об официальных оппонентах:

Карпов Сергей Алексеевич

Доктор биологических наук, докторская диссертация (1993 г.) по специальности 03.02.04 – «Зоология», биологические науки.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», профессор.

Основные публикации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. **Karpov S.A.**, Mikhailov K.V., Mirzaeva G.S., Mirabdullaev I.M., Mamkaeva K.A., Titova N.N., Aleoshin V.V. Obligately Phagotrophic Aphelids Turned out to Branch with the Earliest-diverging Fungi. *Protist*. 2013. Vol. 164. P. 195–205.

2. Алёшин В. В., Михайлов К. В., **Карпов С. А.** Паразитические корни грибо // Суперкомпьютерные технологии в науке, образовании и промышленности / Под ред. В. А. Садовниченко, Г. И. Савина, В. В. Воеводина. М.: Издательство Московского университета. 2013. Т. 4. С. 127–134.

3. **Karpov S.A.**, Kobzeva A.A., Mamkaeva M.A., Mamkaeva K.A., Mikhailov K.V., Mirzaeva G.S., Aleoshin V.V.. *Gromochytrium mamkaevae* gen. et sp. nov. and two new orders: Gromochytriales and Mesochytriales (Chytridiomycetes) // *Persoonia*. 2014. Vol. 32. P. 115–126.

4. **Karpov S.A.**, Mamkaeva M.A., Aleoshin V.V., Nassonova E., Lilje O., Gleason F.H. () Morphology, phylogeny, and ecology of the aphelids (Aphelidea, Opisthokonta) and proposal for the new superphylum Opisthosporidia // *Front. Microbiol.* 2014. Vol. 5. P. 112. doi: 10.3389/fmicb.2014.00112

5. Harder C.B., Ekelund F., **Karpov S.A.** Ultrastructure and phylogenetic position of *Regin rotiferus* and *Otto terricolus* genera et species novae. (Bicosoecida, Heterokonta/Stramenopiles) // *Protist*. 2014. Vol. 165, N 2. P. 144–160.

6. Lepelletier F., **Karpov S.A.**, Alacid E., Le Panse S., Bigeard E., Garcès E., Jeanthon C., Guillou L. *Dinomyces arenysensis* gen. sp. nov. (Rhizophydiales), the first chytrid infecting marine dinoflagellates // *Protist*. 2014. Vol. 165. P. 230–244.

7. Gleason F.H., **Karpov S.A.**, Lilje O., Macarthur D.J., van Otgen F.F., Sime-Ngando T. Chapter 13. Zoosporic parasites of phytoplankton. In: Jones, E.B.G., Hyde, K.D. and Pang, K.L. eds. *Freshwater Fungi and Fungal-like organisms*. De Gruyter, Berlin, 2014. P. 273–298.

8. **Karpov S.A.**, Mamkaeva M.A., Benzerara K., Moreira D., López-García P. Molecular phylogeny and ultrastructure of *Aphelidium* aff. *melosirae* (Aphelida, Opisthosporidia) // *Protist*. 2014. Vol. 165. P. 512–526.

9. Gleason F.H., Jephcott T.G., Küpper F.C., Gerphagnon M., Sime-Ngando T., **Karpov S.**, Guillou L., Ogtrop F.F. Potential roles for recently discovered chytrid parasites in the dynamics of harmful algal blooms // *Fungal Biology Reviews*. 2015. Vol. 29, Iss.1. P. 20–33.

10. Алёшин В.В., Михайлов К.В., **Карпов С.А.** О происхождении и ранней эволюции грибов и микроспоридий // Сборник научно-популярных статей и фотоматериалов – победителей конкурса РФФИ 2014 года. Выпуск 18. 2015. М: МОЛНЕТ. С. 215–223.

11. Karpov S.A. Flagellar apparatus structure of choanoflagellates // *Cilia*. 2016. Vol. 5. P. 11. DOI: 10.1186/s13630-016-0033-5

12. Malysheva M.N., Mamkaeva M.A., Kostygov A.Yu., Frolov A.O., **Karpov S.A.** Culture collection of parasitic protists at the Zoological Institute RAS (CCPP ZIN RAS). *Protistology*. 2016. Vol. 10 (1). P. 26-42.

13. **Karpov S.A.**, Tsvetkova V.S., Mamkaeva M.A., Torruella G., Timpano H., Moreira D., Mamanazarova K.S., López-García P. () Morphological and Genetic Diversity of Opisthosporidia: New Aphelid Paraphelidium tribonemae gen. et sp. Nov. // *J. Eukaryot. Microbiol.* 2016. Vol. 64. P. 204–212.

14. **Karpov S. A.**, López-García, P., Mamkaeva, M. A., Vishnyakov A., Moreira, D.. Chytridiomycete Polyphagus parasiticus: molecular phylogeny supports the erection of a new chytridiomycete order // *Mikologiya i Fitopatologiya*. 2016. Vol. 50, issue 6. P. 362–366.

15. **Karpov S.A.**, Mamkaeva M.A., Moreira D., López-García P.. Molecular phylogeny of Aphelidium tribonemae reveals its sister relationship with A. aff. melosirae (Aphelida, Opisthosporidia) // *Protistology*. 2016. Vol. 10, N 3. P. 97–103.

2. Переведенцева Лидия Григорьевна

Доктор биологических наук, докторская диссертация (1999 г.) по специальности 03.00.24 – «Микология», биологические науки.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет», профессор.

Основные публикации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Perevedentseva Lydia. Use of Wild-Growing Mushrooms for Therapeutic Purposes in the Perm Territory, Russia // *Journal of Environmental Science and Engineering*. 2013. Vol. 2(4). P 236–242.

2. Белковская Т.П., **Переведенцева Л.Г.**, Мухутдинов О.И., Селиванов А.Е., Бахарев П.Н., Прокошева И.В. Растительность и флора, грибы, лишайники заповедника «Вишерский». Соликамск: ООО "Типограф", 2014. 400 с.

3. **Переведенцева Л.Г.**, Боталов В.С. Мониторинг агарикоидных базидиомицетов в некоторых типах сосновых лесов Пермского края (подзона южной тайги, сосняк чернично-сфагновый) // Грибные сообщества лесных экосистем. Т.4. М.; Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2014. С. 61–75.

4. Переведенцева Л.Г. Определитель грибов (агарикоидные базидиомицеты): учебное пособие. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2015. 119 с. 9,75 усл. п.л.

5. Боталов В.С., **Переведенцева Л.Г.** Мониторинг эктомикоризных грибов сосняка лишайниково-вейникового в Пермском крае // Вестник Удмуртского университета. Биология. Науки о Земле. 2015. Вып. 2. С. 37–42.

6. Переведенцева Л.Г., Боталов В.С. Мониторинг видового состава агарикоидных базидиомицетов в некоторых типах сосновых лесов Пермского края (подзона южной тайги) // Проблемы лесной фитопатологии и микологии: материалы 9-й Международной конференции. 19-24 октября 2015 г. Минск-Москва-Петрозаводск / под. ред. В.Г. Стороженко, В.Б. Звягинцева. М.: БГТУ, 2015. С.163–166.

7. Переведенцева Л.Г., Шишигин А.С. Мониторинг эктомикоризных грибов ельника приручьевого // Вестник Удмуртского университета. Биология. Науки о Земле. 2015. Вып. 3. С. 28–34.

8. Боталов В.С., **Переведенцева Л.Г.** Мониторинг эктомикоризных грибов сосняка брусничного // Вестник Пермского университета. Серия: Биология. 2015. Вып. 4. С. 351–358.

9. Переведенцева Л.Г., Шишигин А.С., Челакова Ю.А. Агарикоидные базидиомицеты заповедника «Басеги» // Вестник Пермского университета. Серия: Биология. 2016. Вып. 2. С. 109–115.

10. Переведенцева Л.Г., Боталов В.С., Шишигин А.С. Мониторинг охраняемых грибов Пермского края: *Lactarius volemus* – Подмолочник // Вестник Пермского университета. Серия: Биология. 2017. Вып. 1. С. с. 37–42.

3. Соловьев Виктор Александрович

Доктор биологических наук, докторская диссертация (1974 г.) по специальности 03.00.12 – «Физиология и биохимия растений», биологические науки.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С. М. Кирова», профессор.

Основные публикации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Соколова В.Е., Шорохова Е.В., **Соловьев В.А.** Динамика минеральных элементов при ксилолизе крупных древесных остатков в ельниках кисличных южной тайги // Лесоведение. 2007. № 5. С. 32–38.

2. Соловьев В.А. (ред.) Экология и охрана природы: учебное пособие для студ. всех спец. лесных вузов. СПб.: ЛТА, 2008. 96 с.

Шорохова Е.В., **Соловьев В.А.** Экология заповедных территорий: учебное пособие для студ. спец. 250201 «Лесное хозяйство» и 250100 «Лесное дело». СПб.: ЛТА, 2009. 96 с.

3. **Соловьев В.А.**, Малышева О.Н. Отмирание окольцованных деревьев осины и разложение осиновой древесины в условиях Лисинского учебно-опытного лесхоза // Труды Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии. 200 лет практической подготовки студентов в Лисинском учебно-опытном лесхозе : Материалы всероссийской конференции. СПб.: ЛТА, 2005. С. 104–121.

4. Казарцев И.А., **Соловьев В.А.** Изменения химического состава древесины под действием лигнинразрушающего гриба *Phanerochaete sanguinea* // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. Вып. 188. СПб.: ЛТА, 2009. С. 253–259.

5. Соловьев В.А. (ред.) Древесиноведение. Лесное товароведение. СПб.: ЛТУ, 2011. 28 с.

6. Соловьев В.А. Оценка пулов и потоков углерода в лесных экосистемах: отчет о НИР. СПб.: ЛТА, 2010. 68 с.

7. Чан Тхи Тху Нян, Шорохова Е.В., Соловьев В.А. Динамика углерода в лесном массиве Охтинского учебно-опытного лесхоза // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. Вып. 197. СПб.: ЛТА, 2011. С. 88–98.

8. Казарцев И.А., Рощин В.И., **Соловьев В.А.** Разложение углеводов древесины *Populus tremula* и *Picea abies* под действием лигнинразрушающих грибов // Леса России: политика, промышленность, наука, образование: материалы научно-технической конференции, 13–15 апреля 2016 г. Том 2. СПб.: ЛТУ, 2016. С. 112–117.

9. Скупченко В.Б., **Соловьев В.А.**, Малышева О.Н. Динамика годичных приростов ксилемы стволов усыхающих елей в Лисинском учебно-опытном лесхозе Ленинградской области // Леса России: политика, промышленность, наука, образование: материалы

научно-технической конференции, 13–15 апреля 2016 г. Том 2. СПб.: ЛТУ, 2016. С. 120–123.

10. Соловьев В.А. Отмирание дерева как экологический процесс // Леса России: политика, промышленность, наука, образование: материалы научно-технической конференции, 13–15 апреля 2016 г. Том 2. СПб.: ЛТУ, 2016. С. 126–128.

Сведения о ведущей организации:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем освоения Севера Федерального исследовательского центра «Тюменский научный центр РАН» Сибирского отделения Российской академии наук

место нахождения: Тюмень

почтовый адрес: Россия, 625026, Тюмень, ул. Малыгина, 86.

Тел.: +7 (345-2) 22-93-60

Факс: +7 (345-2) 68-87-87

Адрес электронной почты: ipos@ipdn.ru

Адрес официального сайта в сети «Интернет»: <http://www.ipdn.ru>

Публикации сотрудников Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт проблем освоения Севера, ФИЦ Тюменский научный центр Сибирского отделения РАН» в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет, наиболее близкие по тематике теме диссертации Змитровича Ивана Викторовича:

1. Арефьев С.П. Западно-сибирская ксиломикологическая шкала как инструмент экологических оценок (на примере феномена забайкальской «тундростепи») // Человек и Север: Антропология, археология, экология: Материалы всерос. конф. (г. Тюмень, 26–30 марта 2012 г.). Тюмень: ИПОС СО РАН, 2012. Вып. 2. С. 328–332.

2. Ширяев А.Г., Мухин В.А., Котиранта Х., Ставищенко И.В., Арефьев С.П., Сафонов М.А., Косолапов Д.А. Биоразнообразие афиллофоровых грибов Урала // Биологическое разнообразие растительного мира Урала и сопредельных территорий: Мат-лы всерос. конф. с междунар. уч. (Екатеринбург, 28 мая – 1 июня 2012 г.). Екатеринбург: Гощицкий, 2012. С. 311–313.

3. Арефьев С.П. Сообщество дереворазрушающих грибов в связи с возрастом леса // Современная микология в России. Т. 3. М.: Национальная академия микологии, 2012. С. 140–141.

4. Арефьев С.П., Диярова Д.К., Звягинцев В.Б., Исаева Л.Г. и др. Грибные сообщества лесных экосистем / Под ред. В.И. Крутова, В.Г. Стороженко. Т. 3. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2012. 192 с. (Гл. 1. Теоретические исследования. Оценка видового разнообразия и численности дереворазрушающих грибов по параметрам древостоя. С. 49–66.)
5. Арефьев С.П., Коновалов А.А. О деформационной модели радиального прироста древесных растений // Вестн. ТюмГУ. 2012. № 6.
6. Ширяев А.Г., Арефьев С.П., Котиранта Х. Афиллофоровые, гетеробазидиальные и экзобазидиальные грибы российской части Даурии // Микология и фитопатология. 2013. Вып. 1. Т. 47. С. 36–45.
7. Арефьев С.П. Регрессионная оценка видового разнообразия и численности дереворазрушающих грибов по таксационным параметрам древостоя // Экологический мониторинг и биоразнообразие. 2013. № 1. С. 7–12.
8. Арефьев С.П. Климатические факторы в древесно-кольцевых хронологиях города Тюмени // Вестн. Тюменского гос. ун-та. 2013. № 12. С. 34–42.
9. Арефьев С.П. О влиянии климатических факторов на состояние древесных насаждений города Тюмени // Состояние деревьев в России: проблемы и решения. Москва: Изд-во Московского гос. ун-та леса, 2013. С. 81–82.
10. Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа – Югры: животные, растения, грибы / Э.К. Акоюн, С.П. Арефьев, А.С. Байкалова, К.А. Берников и др. Изд. 2-е. Екатеринбург: Баско, 2013. 460 с. (Раздел 11. Грибы. С. 314–353).
11. Арефьев С.П. К ревизии списка редких и охраняемых грибов Тюменской области // Материалы ко второму изданию Красной книги Тюменской области. Тюмень: ООО ТюменНИИгипрогаз, 2013. С. 5–16 (190 с.)
12. Арефьев С.П. Влияние фактора рекреации и климатических тенденций 2000–2014 гг. на видовое разнообразие и структуру сообществ древесных грибов г. Тюмени // Вестн. ТюмГУ. Сер. Экология. 2014. № 12. С. 62–71.
13. Арефьев С.П., Казанцева М.Н. Изменение структуры сообществ ксилотрофных афиллофороидных грибов в системе комплексного экологического мониторинга г. Тюмени // Микология и фитопатология. 2016. Т. 50. Вып. 1. С. 5–13.
14. 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 ЯНАО. № 4 (93). Экология Арктики. Салехард, 2016. С. 35–42.