

### Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Щербаковой Виктории Артуровны на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.03 – микробиология на тему «**Анаэробные бактерии и археи в многолетнемерзлых отложениях Арктики**»

ФИО оппонента	Карначук Ольга Викторовна
Гражданство	РФ
Ученая степень (с указанием отрасли науки, шифра и наименования научной специальности, по которой защищена диссертация)	Доктор биологических наук, 03.02.03 - Микробиология (биологические науки)
Полное наименование организации, являющейся местом работы оппонента на момент представления отзыва	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет».
Должность, занимаемая оппонентом в организации	Заведующая кафедрой Физиологии растений и биотехнологии БИ ТГУ
Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	<p>1. Kadnikov V.V., Mardanov A.V., Ivasenko D.A., Antsiferov D.V., Beletsky A.V., <b>Karnachuk O.V.</b>, Ravin N.V. Lignite coal burning seam in the remote Altai Mountains harbors a hydrogen-driven thermophilic microbial community. <i>Scientific Reports</i>, volume 8, Article number: 6730 (2018)</p> <p>2. Glukhova, L.B., Frank, Y.A., Danilova, E.V., Avakyan M.R., Banks D., Tuovinen O.H., <b>Karnachuk O.V.</b> Isolation, Characterization, and Metal Response of Novel, Acid-Tolerant <i>Penicillium</i> spp. from Extremely Metal-Rich Waters at a Mining Site in Transbaikal (Siberia, Russia) <i>Microb Ecol</i> (2018)</p> <p>3. Antsiferov, D.V., Fyodorova, T.S., Kovalyova, A.A., Lukina A., Frank Y.A., Avakyan M.R., Banks D., Tuovinen O.H., <b>Karnachuk O.V.</b> Selection for novel, acid-tolerant <i>Desulfovibrio</i> spp. from a closed Transbaikal mine site in a temporal pH-gradient bioreactor <i>Antonie van Leeuwenhoek</i> (2017) 110: 1669.</p> <p>4. Frank Y.A., Kadnikov V.V., Lukina A.P., Banks D., Beletsky A.V., Mardanov A.V., Sen'kina E.I., Avakyan M.R., <b>Karnachuk O.V.</b>, Ravin N.V. (2016) Characterization and genome analysis of the first facultatively alkaliphilic <i>Thermodesulfovibrio</i> isolated from the deep terrestrial subsurface. <i>Frontiers in Microbiology</i>. V. 7: 2000.</p>

5. Frank Y.A., Kadnikov V.V., Gavrilov S.N., Banks D., Gerasimchuk A.L., Podosokorskaya O.A., Merkel A.Y., Chernyh N.A., Mardanov A.V., **Karnachuk O.V.**, Ravin N.V., Bonch-Osmolovskaya E.A. (2016) Stable and variable parts of microbial community in Siberian deep subsurface thermal aquifer system revealed in a long-term monitoring study. *Frontiers in Microbiology*. V. 7: 2101.

6. Mardanov, A.V., Panova, I.A., Beletsky, A.V., Avakyan, M.R., Kadnikov, V.V., Antsiferov, D.V., Banks, D., Frank, Y.A., Pimenov, N.V., Ravin, N.V., **Karnachuk, O.V.** (2016) Genomic insights into a new acidophilic, copper-resistant *Desulfosporosinus* isolate from the oxidized tailings area of an abandoned gold mine. *FEMS Microbiology Ecology*. V. 92, 8, Article number fw111.

7. **Karnachuk O. V.**, Mardanov A.V., Avakian M. R., Kadnikov V. V., Vlasova M. A., Beletsky A. V., Gerasimchuk A.L., Ravin N.V. (2015) Draft genome sequence of the first acid-tolerant sulfate-reducing deltaproteobacterium *Desulfovibrio* sp. TomC having potential for minewater treatment // *FEMS Microbiol Let.* Vol. 362, № 4. P. 1-3.

8. Frank Y.A., Banks D., Avakian M.R., Antsiferov D.V., Kadychagov P.B., **Karnachuk O. V.** (2015) Firmicutes is an Important Component of Microbial Communities in Water-Injected and Pristine Oil Reservoirs; Western Siberia, Russia // *Geomicrobiol J.* P. 1-50.

9. Пименов Н.В., Ивасенко Д.А., Герасимчук А.Л., Захарова Е.Е., Марданов А.В., **Карначук О.В.** (2015) Активный процесс сульфатредукции в кислых осадках хвостохранилища добычи золота // *Микробиология*. Т. 84, № 3. С. 386-388.

10. **Карначук О.В.**, И.А. Курганская, М. Р. Авакян, Ю. А. Франк, О. П. Иккерт, Р. А. Филенко, Э. В. Данилова, Н. В. Пименов. (2015) Ацидофильный *Desulfosporosinus* из окисленных отходов добычи металлов в Забайкальском крае // *Микробиология*. Т. 84, № 5, С. 595–605.

11. **Карначук О.В.**, Гаврилов С.Н., Авакян М.Р., Подосокорская О.А., Франк Ю.А., Бонч-Осмоловская Е.А., Кубланов И.В. (2015) Разнообразие купропротеинов и систем гомеостаза меди у *Melioribacter roseus* факультативно анаэробного представителя нового филума *Ignavibacteriae* // *Микробиология*. Т. 84, № 2. С. 165-174.

12. Ikkert O.P., A.L. Gerasimchuk, P.A. Bukhtiyarova, O.H. Tuovinen, **O.V. Karnachuk**. (2013) Characterization of precipitates formed by H<sub>2</sub>S-producing, Cu-resistant Firmicute isolates of *Tissierella* from human gut and *Desulfosporosinus* from mine waste // *Antonie van*

Зав. Кафедрой физиологии растений и биотехнологии  
Томского государственного университета,  
доктор биологических наук, профессор

О.В. Карначук

Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования «Национальный  
исследовательский Томский государственный университет»,  
634050, г. Томск, пр. Ленина, 36.  
Тел 8(3822)529765  
olga.karnachuk@green.tsu.ru



ПОДПИСЬ

УДОСТОВЕРЯЮ

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ТГУ

Н.А. САЗОНОВА