

**Отзыв**  
**на автореферат диссертации Заварзиной Дарьи Георгиевны**  
**«Трансформация минералов железа анаэробными бактериями**  
**содовых озер», представленной на соискание ученой степени**  
**доктора биологических наук**

Диссертация Д.Г. Заварзиной затрагивает, пожалуй, самые интригующие вопросы природоведческой микробиологии: микроорганизмы цикла железа, «железный век» в истории прокариотной биосфера, взаимодействие микроорганизмов с минералами, образование джеспилитов, метаболизм железа и кооперативные взаимодействия, основанные на его использовании. Развитие и решение этих проблем можно рассматривать как важный прорыв в науке. Особенно сильное впечатление производит серия изящных и тонких экспериментов, выявляющих новые аспекты синтрофии. Безусловной научной удачей можно считать обнаружение и успешное изучение анаэробного фототрофного железоокисляющего сообщества, включающего *Ectothiorhodospira shaposhnikovii*. Работа опирается на идеи академика Г.А. Заварзина и служит продолжением его работ, ставших уже классическими.

Диссертация Д.Г. Заварзиной является законченным крупным научным исследованием, представляющим новое научное направление, она отвечает требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, и ее автор, Дарья Георгиевна Заварзина, безусловно, заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности «микробиология».

Доцент кафедры микробиологии  
биологического факультета МГУ  
имени М.В. Ломоносова, д.б.н

*Колотилов*

Н.Н. Колотилова

03.11.2023

Москва 119234, Ленинские горы 1, стр. 12, биологический факультет МГУ  
имени М.В. Ломоносова; e-mail [kolotilovan@mail.ru](mailto:kolotilovan@mail.ru)



*подпись руководителя биологической Н.Н.*

Документ подписан руководителем факультета МГУ