

Отзыв
на автореферат диссертационной работы **А.Г. Ельченинова**
«Метаболизм представителей филума *Planctomycetes*, обитающих в термальных экосистемах»,
представляемой на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 1.5.11. – «микробиология».

Диссертационная работа Ельченинова А.Г. посвящена изучению метаболизма и разнообразия планктомицетов, обитающих в термальных экосистемах. Данная тема исследования является актуальной как для фундаментальной науки, так и для потенциального биотехнологического применения.

Научная новизна работы не вызывает сомнений. На основании результатов геномного и транскриптомного анализов автором предложен новый путь деструкции ксантановой камеди у планктомицетов. Отличительной особенностью данной группы бактерий при гидролизе полисахарида оказалось участие белков, содержащих домен DUF1080. Учитывая широкое применение ксантановой камеди в нефтяной промышленности, источники новых ферментов среди бактерий могут оказаться перспективными с точки зрения биотехнологии.

Также в ходе работы Ельчениновым А.Г. были охарактеризованы планктомицеты, представители новых родов семейств *Isosphaeraceae* и *Gemmataceae*, выделенные из термальных источников.

Следующий блок работ был посвящен филогеному и сравнительно-геному анализу планктомицетов класса *Phycisphaerae*, позволивший выявить его разделение на две метаболические группы.

Материалы диссертации в полной мере отражены в 8 печатных работах: 4 экспериментальных статьях и 4 тезисах конференций.

После ознакомления с авторефератом можно заключить, что работа Ельченинова А.Г. выполнена на высоком уровне с использованием современных методов и отвечает требованиям ВАК, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11. - микробиология.

С.н.с, к.б.н. лаборатории Молекулярной экологии
и филогеномики бактерий

А.А. Иванова

Федеральное государственное учреждение «Федеральный
исследовательский центр «Фундаментальные основы
биотехнологии» Российской академии наук»

119071, Москва, Ленинский проспект, д. 33, стр. 2

+7 (499) 135-03-89

e-mail: ivanovastasja@gmail.com

