

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Минакова Дениса Викторовича**  
на тему: **«Влияние эколого-биохимических параметров биоконверсии растительного сырья на выход биомассы плодовых тел ксилотрофных базидиомицетов»**,  
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук  
по специальности 03.02.08 – Экология (биология)

Диссертационная работа Минакова Дениса Викторовича, посвященная разработке высокотехнологичных промышленных методов производства культивируемых грибов с использованием лигноцеллюлозных отходов, направлена на повышение экологической и экономической целесообразности получения высококачественного ценного возобновляемого сырья, всесезонно востребованного пищевой, комбикормовой и фармацевтической промышленностью Российской Федерации. Это в полной мере характеризует актуальность темы и выбранного направления исследований.

Минаковым Д. В. разработаны методы интенсивного культивирования грибов *A. mellea* D-13, *L. edodes* F1000 и *G. frondosa* 2639 на лигноцеллюлозных отходах, с использованием регуляторов роста. Современными инструментальными методами подтверждено, что белки и липиды мицелия и плодовых тел грибов характеризуются высокой биологической ценностью, а отработанные субстраты показывают перспективность создания экологически чистых производств. Приоритет научных результатов подтвержден двумя патентами РФ.

Достоверность полученных результатов подтверждается использованием современных микробиологических, микологических, химических и физико-химических методов исследований, апробацией результатов на научно-практических конференциях всероссийского и международного уровня.

Полученные автором результаты представляют несомненный научный и практический интерес. Вместе с тем, при прочтении автореферата возникли замечания, касающиеся изложения материалов исследования.

1) На с. 10 автореферата есть фраза: «сорбцию тяжелых металлов ( $\text{Co}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{3+}$ ) определяли потенциометрическим титрованием». Руководствуясь какими НТД, автор относит кобальт и железо к тяжелым металлам?

2) На с. 11 автореферата, 2-й абзац снизу: «Субстраты обрабатывали при 0,15 МПа/90 мин, что обеспечивало необходимую стерильность». Автору следовало указать, какими методами анализировалась стерильность субстратов и какие критерии при этом использовали.

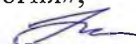
Высказанные замечания не являются принципиальными и имеют дискуссионно-рекомендательный характер, не снижая оценки и общего положительного впечатления от работы в целом. Выносимые на защиту научные положения и выводы по работе хорошо аргументированы и следуют из приведённых в автореферате результатов исследований.

Автореферат диссертации имеет все квалификационные признаки, его оформление и содержание соответствуют установленным требованиям ВАК. Анализ содержания автореферата даёт основание заключить, что диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную на актуальную тему, соответствующую заявленной специальности, имеющую определённую научную новизну и практическую значимость.

В связи с выше изложенным считаю, что по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости диссертационная работа Минакова Д.В., выполненная на тему «Влияние эколого-биохимических параметров биоконверсии растительного сырья на выход биомассы плодовых тел ксилотрофных базидиомицетов», соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденных Постановлением Правительства РФ (от 24.09.2013 г. № 842), с изменением Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а её автор Минаков Денис Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология).

«07» декабрь 2018 г.

Доцент кафедры «Специальная химическая технология»,  
кандидат химических наук

 Журкина Ирина Петровна

Журкина Ирина Петровна – кандидат химических наук по специальности  
(02.00.03 Органическая химия), доцент кафедры «Специальная химическая технология»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет» (УГНТУ)  
Адрес организации: 450062, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Космонавтов 1  
Тел.: +7 (347) 242-03-70, +7 (347) 243-14-19, e-mail: [info@rusoil.net](mailto:info@rusoil.net)  
Официальный сайт организации: <http://www.rusoil.net/>

Подпись Журкиной Ирины Петровны заверяю:

Начальник отдела по работе  
с персоналом УГНТУ



Дадаян Ольга Анатольевна