

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Ерофеевской Ларисы Анатольевны «Разработка способа очистки мерзлотных почв и грунтов от нефтезагрязнений в природно-климатических условиях Якутии», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология)

Тема исследований актуальна, так как загрязнение природной среды нефтяными углеводородами происходит повсеместно. Загрязнители, поступая в экосистему, оказывают негативное влияние на различные уровни ее организации. Одним из чувствительных компонентов является почва. Микроорганизмы способны к деградации природных полимеров, однако в условиях Крайнего Севера проблема реабилитации нефтезагрязненных мерзлотных почв не решена. В этой связи исследование в этой области позволяет приблизиться к решению важного вопроса современности: разработать способы биологической очистки мерзлотных почв от нефтяных загрязнений. Данная цель предусматривала решение сложных задач, которые можно объединить в две группы. Первая группа задач предполагала комплексное исследование микроорганизмов-деструкторов нефти и ее можно представить как общетеоретический блок диссертационной работы, вторая — создание биопрепарата для биоремедиации почв. При этом именно последняя группа имеет большое практическое значение, так как биопрепараты можно использовать для улучшения качества природной среды. Как подтверждение вышесказанному наличие у Ларисы Анатольевны запатентованных изобретений в данной области (более 20!!!).

Научная новизна работы связана с выявлением эколого-физиологических особенностей микроорганизмов, обитающих в мерзлотных почвах, определением их метаболического потенциала в процессе биохимического окисления нефтезагрязнений. Оригинальным в работе является исследование эффективности применения препарата при отрицательных температурах природной среды. Очень интересные данные получены о замедлении метаболической активности микроорганизмов при критически низких температурах почв и почвогрунтов. Это подтверждает общее представление о непрекращающемся функционировании живой природы в различных экологических условиях, в том числе в крайне неблагоприятных.

В целом работа производит очень хорошее впечатление, прекрасно оформлена, рисунки хорошо выполнены. Работа получила широкую апробацию: участие в конференциях, опубликовано 58 научных работ (из них 10 в журналах, рекомендованных ВАКом), а поддержка Министерством охраны природы Республики Саха (Якутии),

государственными контрактами и научными проектами еще раз подтверждают значимость проводимых исследований.

В целом, высоко оценивая диссертационные материалы Ларисы Анатольевны, желаю ей быть творчески инициативной, успехов в научной работе, успешной защиты диссертации и опубликование коллективной монографии по теме диссертации.

На основании вышеизложенного считаю, что работа Ерофеевской Ларисы Анатольевны «Разработка способа очистки мерзлотных почв и грунтов от нефтезагрязнений в природно-климатических условиях Якутии», соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (в редакции от 01 октября 2018 г.)), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08– Экология (биология).

Старший научный сотрудник
лаборатории лесного почвоведения
Института леса – обособленного
подразделения Федерального
государственного бюджетного учреждения
науки Федерального исследовательского
центра «Карельский научный центр
Российской академии наук» (ИЛ КарНЦ
РАН) кандидат биологических наук, доцент

Медведева Мария Владимировна

12.12.2018 г.

КарНЦ РАН:
185910, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Пушкинская, д. 11,
+7 (8142) 76-60-40, +7 (8142) 76-97-10,
e-mail: krcras@krc.karelia.ru,
сайт: <http://www.krc.karelia.ru>

ИЛ КарНЦ РАН:
185910, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Пушкинская, д. 11,
+7 (8142) 76-95-00, +7 (8142) 76-81-60,
e-mail: forest@krc.karelia.ru,
сайт: <http://forestry.krc.karelia.ru>

