

## ОТЗЫВ

на автореферат Киричека Евгения Андреевича «Симбиотическая совместимость штаммов *Rhizobium laguerreae* и гороха посевного (*Pisum sativum* L.)», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11. Микробиология (биологические науки)

Диссертация Е.А. Киричека на тему «Симбиотическая совместимость штаммов *Rhizobium laguerreae* и гороха посевного (*Pisum sativum* L.)» посвящена актуальному вопросу изучения симбиотической совместимости ряда штаммов *Rhizobium laguerreae* и макросимбионта, коим в данном исследовании являлся горох посевной сорта Rondo. При этом с высокой полнотой собраны секвенированы геномы шести штаммов этих ризобий, помещенные в NCBI GenBank. На основе различий нуклеотидных последовательностей секвенированных полных геномов в пределах комплекса видов *R.leguminosarum* проведен анализ филогенетических связей, что позволило построить соответствующее древо и отнести эти штаммы к разным геновидам. Выявлено значительное генетическое разнообразие внутри группы *R.laguerreae*, что указывает на необходимость пересмотра существующей таксономической классификации.

Показано, что штамм *R.laguerreae* AMPS05 дает значительный прирост биомассы у растений гороха и может рассматриваться как перспективный кандидат для создания инокулятов.

Впервые в образующемся симбиозе гороха посевного и шести исследованных штаммов ризобий проанализированы целый ряд веществ вторичного происхождения, включая определение их локализации.

Таким образом, проведенное исследование представляет собой изучение фундаментальной проблемы симбиотической совместимости микро- и макросимбионтов, а также имеет важное практическое значение для современного сельского хозяйства и обеспечения продовольственной безопасности. По материалам диссертационной работы опубликовано 10 научных трудов, из них 4 статьи в журналах, индексируемых в WoS/Scopus и ВАК.

Диссертационное исследование по актуальности изучаемой проблемы, научной новизне, значимости результатов, полноте изложения и обоснованности и достоверности выводов полностью соответствует требованиям п. 9-11, 13, 14, установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней», утверждённым постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г., № 842, а её автор — Киричек

Евгений Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11. Микробиология (биологические науки).

Согласен на сбор, обработку, хранение и передачу моих персональных данных при работе диссертационного совета 24.1.233.02 по диссертационной работе Киричека Евгения Андреевича «Симбиотическая совместимость штаммов *Rhizobium laguerreae* и гороха посевного (*Pisum sativum* L.)», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11. Микробиология (биологические науки).

**Составитель отзыва:**

Главный научный сотрудник лаборатории  
биоинженерии растений и микроорганизмов  
Института биохимии и генетики –  
обособленного структурного подразделения  
Уфимского федерального исследовательского центра  
Российской академии (ИБГ УФИЦ РАН)

д.б.н., проф.

Чемерис Алексей Викторович

6 мая 2026 г.

**Сведения о месте работы:**

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Уфимский федеральный исследовательский центр Российской академии наук,  
Адрес: 450054, Республика Башкортостан, г. Уфа, проспект Октября, д. 71  
Тел.: +7 (347) 235-60-88, Электронная почта: [chemeris@anrb.ru](mailto:chemeris@anrb.ru)

Подпись д.б.н., проф. Чемериса Алексея Викторовича  
заверяю ученый секретарь ИБГ УФИЦ РАН

д.б.н.



Бермишева Марина Алексеевна

6 мая 2026 г.