

ОТЗЫВ

члена диссертационного совета на диссертацию Кузнецовой Ирины Геннадьевны на тему: «Клубеньковые бактерии реликтовых бобовых растений байкальского региона, их идентификация и комплементарное взаимодействие при образовании симбиоза», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности (1.5.11 – Микробиология)

Растительно-ризобиальный симбиоза имеет исключительно важное фундаментальное и практическое значение, и поэтому его исследования с применением комплекса современных подходов и методов высоко востребованы. Диссертация И.Г. Кузнецовой относится к категории таких исследований, полученные результаты служат ценным вкладом в решение проблемы.

Диссертация И.Г. Кузнецовой, безусловно, имеет научную новизну:

1) впервые выделены и детально изучены бактерии, колонизирующие корневые клубеньки реликтовых бобовых растений пяти видов Байкальского региона;

2) впервые изучено влияние штаммов разного систематического положения, совместно колонизирующих один и тот же клубенек, на скорость формирования и эффективность симбиоза;

3) впервые проведено полногеномное секвенирование ризобиальных штаммов, колонизирующих реликтовые бобовые растения;

4) впервые проанализированы генетические системы, ответственные за становление растительно-микробных взаимоотношений;

5) впервые сделаны выводы о природе комплементации штаммов, относящихся к разным таксонам ризобий.

Диссертация И.Г. Кузнецовой, несомненно, имеет научно-практическое значение, поскольку анализ уникального генетического материала созданной коллекции штаммов ризобий:

а) разовьет представления об эволюции растительно-микробного симбиоза;

б) дополнит систематику клубеньковых бактерий одной из экологически важных и экономически ценных групп почвенных микроорганизмов;

в) позволит выявить геномы ризобий с комплексами генов, комплементарно участвующих в формировании и функционировании эндосимбиотической системы;

г) позволит создать комбинации ризобиальных штаммов, перспективных для производства биопрепаратов, а также для генетического конструирования объектов, перспективных для сельского хозяйства.

Основные публикации по материалам исследования содержатся в 6-ти статьях, опубликованных в изданиях, индексируемых в наукометрических базах данных Web of Science и/или Scopus.

Достоверность полученных результатов достигнута значительным объемом полученных экспериментальных данных, их статистической обработкой с оценкой достоверности различий.

Замечание по работе И.Г. Кузнецовой касается структурирования рукописи.

Использован нестандартный формат разбивки текста по разделам и главам. В частности, нет обычной главы «Обсуждение результатов». Вместо этого в разделе «Научно-экспериментальная часть» имеется внутренняя глава «Результаты исследования» (где отдельные результаты совместно с их обсуждением распределены по под-главам). Следом за этой главой приводятся многословные (2,5 страницы) «Выводы по разделу», однако отдельные лаконичные «Выводы», обязательные для квалификационной работы, отсутствуют.

Однако поскольку обсуждение результатов осуществлено в полной мере, а выводы адекватно отражают итоги исследования, отмеченное замечание относится к числу второстепенных и не влияет на общую высокую оценку работы.

С учетом всего вышесказанного полагаю:

Содержание диссертации (ФИО) на тему: «Клубеньковые бактерии реликтовых бобовых растений байкальского региона, их идентификация и комплементарное взаимодействие при образовании симбиоза» соответствует специальности (1.5.11 - Микробиология). Диссертация является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития данной отрасли знаний. Нарушений пунктов 9, 11 Порядка присуждения Санкт-Петербургским государственным университетом ученой степени кандидата наук соискателем ученой степени мною не установлено. Диссертация соответствует критериям, которым должны отвечать диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, установленным приказом от 19.11.2021 № 11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете» и рекомендована к защите в СПбГУ.

Член диссертационного совета
д.б.н., профессор,
и.о. зав. кафедрой микробиологии



Пиневиц Александр Васильевич

16.03.2024