

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Майорова Павла Сергеевича «Разработка фагового препарата *Xanthomonas campestris* и область его практического применения», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.06 – Биотехнология (в т.ч. бионанотехнологии)

Сосудистый бактериоз крестоцветных является одним из наиболее опасных заболеваний сельскохозяйственных культур. Он поражает практически все известные растения, относящиеся к семейству Крестоцветные. В частности, это относится к роду Капустные (Brassicaceae), большинство представителей которого являются возделываемыми культурами, имеющими важное продовольственное значение.

Стандартные методы борьбы с данным заболеванием, к которым относят использование семенного материала хорошего качества, севооборот, выращивание менее восприимчивых сортов, не обеспечивают удовлетворительного контроля заболеваний, особенно когда погодные условия благоприятствуют распространению возбудителя.

В связи с этим возникает необходимость изыскания и исследования других, наиболее оптимальных и эффективных методов и средств, как для идентификации возбудителей болезней растений, так и для борьбы с ними.

В соответствии с изложенным выше тема диссертации Майорова П.С. является актуальной и имеет большое значение для экономики страны.

В первом разделе диссертации Майоров П.С. описал особенности бактерий *Xanthomonas campestris* pv. *campestris*, их значение и роль в качестве бактериальных возбудителей болезней растений, привел существующие методики идентификации данных бактерий, их распространение, а также описал особенности применения бактериофагов с целью идентификации бактерий и привел данные отечественного и международного опыта по работе с фагами бактерий *Xanthomonas campestris* pv. *campestris*. Во втором разделе Майоров П.С. представил результаты выделения и изучения биологических свойств бактерий *Xanthomonas campestris* pv. *campestris*, представил схему их идентификации на основе биохимических тестов. Также Майоров П.С. представил результаты выделения бактериофагов к данному виду бактерий, изучения их биологических свойств, обработки параметров РНФ и, на основе этого, представил схему постановки реакции нарастания титра фага с применением бактериофага с целью индикации *Xanthomonas campestris* pv. *campestris*.

Научную новизну работы составляют впервые выделенные из образцов почвы и растений, изученные по основным биологическим свойствам специфичные бактериофаги *Xanthomonas campestris* pv. *campestris*, из которых для конструирования биопрепарата был отобран бактериофаг Кл34-УлГАУ, имеющий наиболее широкий спектр литического действия и высокие показатели литической активности.



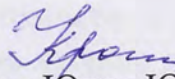
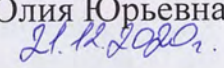
Практическую ценность представляет разработанный на основе выделенного бактериофага биопрепарат, а также схема постановки реакции нарастания титра фага с применением бактериофага с целью индикации *Xanthomonas campestris pv. campestris*, позволяющая идентифицировать данные бактерии в течение 49 часов.

Достоверность основных выводов, полученных по результатам собственных исследований автора, базируются на умения работать с информационными источниками, логичности, систематичности и грамотности изложения, умения оформлять результаты своей работы. По результатам исследований автором принято участие в научных мероприятиях (конкурсы, выставки и т.д.), а также опубликовано 8 работ, из которых 4 статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ и 1 статья, опубликованная в индексируемом журнале Web of Science.

Майоров П.С. в полной мере владеет методами научного анализа. Изложенный материал диссертации логичен, все разделы работы оформлены в соответствии с действующими требованиями. Выводы по диссертации аргументированы, достоверны и раскрывают основные результаты проведённых исследований.

Считаю, что представленная диссертация выполнена на высоком научном уровне, имеет новизну, практическую значимость, является завершённой научно-квалификационной работой и отвечает требованиям п.16 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 (ред. от 01.10.2018)), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор, Майоров Павел Сергеевич, присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.06 – Биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Доктор биологических наук, доцент,  
профессор кафедры биологии и химии

  
Красноперова Юлия Юрьевна  


Подпись Красноперовой Юлии Юрьевны удостоверяю:

ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»  
432071 Ульяновск, площадь Ленина, дом 43  
Email: y.krasnoperova@rambler.ru  
Телефон: +79278206921

