

Отзыв

на докторскую диссертацию Байменова Бахита Муратовича по теме «Идентификация *Staphylococcus aureus* и генетических маркеров устойчивости к антибактериальным препаратам в пищевых продуктах методом мультиплексной полимеразной цепной реакции (ПЦР)», представленную на соискание степени доктора философии (PhD), по образовательной программе 8D09102 – Ветеринарная санитария

Актуальность. *S. aureus* - комменсальный и условно-патогенный микроорганизм, являющийся важным патогеном из-за сочетания токсин-опосредованной вирулентности, инвазивности и устойчивости к антибиотикам.

В последние годы исследователи многих стран наиболее подробно изучают распространенность в пищевых продуктах эмерджентных штаммов *S. aureus*, а также метициллинрезистентных стафилококков (MRSA), вызывающих разнообразные клинические формы инфекций. Рост частоты заболеваний, наблюдаемых как в медицинских учреждениях, так и в ежедневной ветеринарной практике, обусловлен распространением резистентных к антибактериальным препаратам штаммов, многие из которых способны вырабатывать суперантигены, подавляющие иммунный ответ организма человека и животных на *S. aureus*. В связи с этим, оценка рисков, микробный мониторинг с применением современных методов диагностики играют важную роль в обеспечении качества и безопасности продуктов животного происхождения.

ПЦР - метод молекулярной диагностики, ставший для ряда инфекций «золотым стандартом», проверен временем и тщательно апробирован клинически. Метод ПЦР, как один из методов молекулярной биологии, напрямую способствует решению фундаментальных и прикладных проблем в микробиологии.

Научные результаты. Разработаны параметры мультиплексной полимеразной цепной реакции в реальном времени для экспресс - идентификации *S. aureus* с одновременным определением генов устойчивости (*blaZ*, *ermC* и *tetK*) к антимикробным препаратам. Впервые на территории Костанайской области проведены исследования по изучению антибиотикорезистентности штаммов *S. aureus*, выделенных из продуктов животного происхождения к широкому спектру антибактериальных препаратов. Получены сведения о генетическом профиле антибиотикорезистентности штаммов *S. aureus*.

Теоретическая и практическая значимость. На основании проведенных исследований разработаны и предложены:

-Набор реагентов на основе мультиплексной ПЦР-РВ для одновременной детекции штаммов *S. aureus* и генетических маркеров резистентности (*blaZ*, *ermC* и *tetK*) к антибактериальным препаратам.

- Практические рекомендации, методическое пособие;

Личный вклад докторанта. Диссертантом самостоятельно выполнен анализ зарубежной и отечественной литературы по теме исследования, проведены экспериментальные исследования. Проведено обобщение и анализ полученных данных, сформулированы выводы и практические рекомендации. Самостоятельно осуществлены статистическая обработка данных, опубликованы статьи, получен патент на полезную модель, подготовлен соответствующий раздел монографии, разработана НТД.

Кандидат биологических наук,
Директор департамента перспективных исследований и разработок
Передовой инженерной школы
ФГБОУ ВО «Ульяновский
государственный университет»

 Викторов Д.А.

Подпись Викторова Д.А. заверяю. Проректор по научной работе ФГБОУ
ВО «Ульяновский государственный университет»

Фомин А.Н.

