

АННОТАЦИЯ

выпускной квалификационной работы по теме

«Использование транспозонного мутагенеза для изучения патогенных микроорганизмов *Burkholderia spp.*».

Исполнитель: студентка 401 группы медико-биологического факультета Волгоградского государственного медицинского университета М.Р.Копылова (направление подготовки «Биология», профиль «Генетика»)

Научный руководитель: старший преподаватель кафедры молекулярной биологии и генетики, Е.В. Молчанова

Научный консультант: научный сотрудник лаборатории геномики и протеомики ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Я.А.Лопастейская

Сроки выполнения: 2015-2016 уч. год

Цель исследования: изучить возможности использования транспозонного мутагенеза для исследования патогенных микроорганизмов *Burkholderia spp.*

Задачи исследования:

1. Исследовать фенотипические свойства реципиентных культур *Burkholderia spp.*
2. Провести встраивание транспозона в хромосому *Burkholderia spp.*
3. Охарактеризовать полученные транспозонные мутанты.

Дизайн исследования:

В работе используем штаммы *Burkholderia sensu lato* различных геноваров. Для культивирования бактерий необходим - L-агар и L-бульон. Конъюгационные смеси инкубируем на фильтрах 18 ч при 32 °С, затем культуры суспендируем в 0,87%-м растворе NaCl и высеем на селективные среды. За частоту конъюгационного переноса принимаем отношение числа трансконъюгантов к количеству донорных клеток.

Предполагаемые пути решения задач:

- 1) Исследование резистентности и биохимической активности исходных штаммов микроорганизмов.

Будут приведены показатели устойчивости к антибиотикам различных классов методом серийных разведений и биохимические профили культур.

- 2) Передача плазмиды RP1::Tn9 Rep ts.

Одним из методов изучения лекарственной устойчивости плазмидной природы микроорганизмов является разработка систем генетического анализа, одним из эффективных методов которого служит конъюгация, активность которой зависит от способности бактериальных клеток воспринимать чужеродные плазмиды.

- 3) Инсерции Tn9 в хромосому и характеристика полученных вариантов.

Культивирование штаммов, несущих плазмиду, при пермиссивных и непермиссивных условиях на селективной среде, приведет к образованию транспозонных вариантов.

Исполнитель:

Студентка направления подготовки «Биология»
профиль Генетика



М.Р.Копылова

Научный руководитель:

старший преподаватель кафедры
молекулярной биологии и генетики



Е.В. Молчанова

Научный консультант:

научный сотрудник лаборатории геномики и протеомики
ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский
противочумный институт Роспотребнадзора



Я.А. Лопастейская

20. 10. 15