

ИДЕНТИФИКАЦИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ ШТАММОВ 52613, 52621, АС-1025 ИЗ ВКМ Г. ПУЩИНО

Плотникова М.Ю., Трубицина Л.И.¹

Россия, Воронеж, ВГУ, Медико-биологический факультет, кафедра генетики, цитологии
и биоинженерии, j.mariia@gambler.ru

¹Россия, Пущино, ИБФМ РАН, Лаборатория микробной энзимологии,
lyubov_yurevich@mail.ru

Цель работы: идентификация трех неизвестных штаммов микроорганизмов.

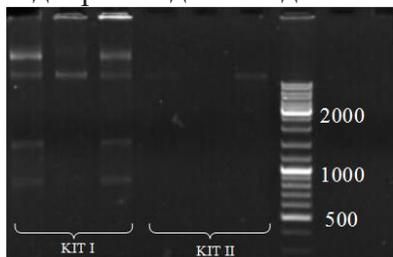
Объект исследования: неизвестные штаммы 52613, 52621, Ас-1025 из ВКМ
(Всероссийская коллекция микроорганизмов ИБФМ РАН г. Пущино).

Отбор проб и культивирование: бактериальные клетки были предоставлены
сотрудниками отдела ВКМ (<http://www.vkm.ru>) Института биохимии и физиологии
микроорганизмов им. Г.К. Скрыбина РАН.

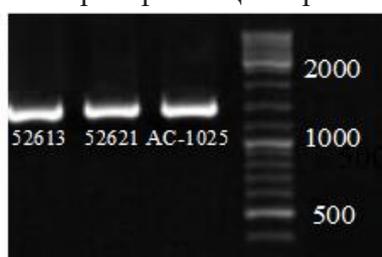
Молекулярно-биологические методы: ДНК штаммов были выделены с
использованием набора Genomic DNA Purification Kit (Thermo Fisher Scientific) по
методике производителя с модификаций: обработкой клеток лизоцимом перед
внесением лизирующего раствора. Фрагмент гена 16s рРНК был амплифицирован с
помощью специфичных праймеров 27F (AGA GTT TGA TCC TGG CTC AG) и 1492R
(ACG GYT ACC TTG TTA CGA CTT). Полимеразная цепная реакция включала
денатурацию матрицы в первом цикле при 95°C в течение 5 мин и 35 циклов
амплификации в следующем режиме: 95°C - 30 с, 55°C - 30 с, 72°C - 1 мин. Анализ
ПЦР-продуктов проводили в 1,3% агарозном геле с бромистым этидием (0,0002%).
Продукты ПЦР величиной порядка 1500 п.о. были очищены из геля с использованием
набора Cleanup Mini (Евроген, Россия) и переданы в компанию Евроген для
определения нуклеотидной последовательности.

Этапы подготовки проб для секвенирования

1. Подбор методики выделения ДНК



2. Проверка ПЦР-наработки



Результаты исследования: таким образом, с помощью методов молекулярной
биологии была проведена идентификация трех неизвестных штаммов микроорганизмов
(52613, 52621, Ас-1025), полученных из ВКМ.