

УДК 579.2

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДВИЖНОСТИ У БАКТЕРИЙ РОДА *LISTERIA*

Гранкина А., студентка 3 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии

Научный руководитель – Сульдина Е.В., ассистент
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА

Ключевые слова: листерии, *L.monocytogenes*, идентификация, подвижность листерий.

Работа посвящена определению подвижности у референс-штаммов бактерий рода *Listeria* и полевого штамма листерий *L. ugsha* на среде *Listeria Motility Medium* при различных температурных режимах.

Листерии – грамположительные палочковидные бактерии. Для листерий характерна сложная таксономическая структура. В настоящее время род *Listeria* включает 16 видов. В РФ значение имеют только 7 видов *L.monocytogenes*, *L.ivanovii*, *L.grayi*, *L.murrayi*, *L.innocua*, *L.seeligeri*, *L.welshimeri*, а патогенными для человека и животных являются 2 вида *L.monocytogenes* и *L.ivanovii* [1-6].

В литературных данных отмечается, что при видовой идентификации листерий обращают внимание на разложение маннита, рамнозы, раффинозы, ксилозы, салицина и эскулина, CAMP-тест, лецитиназу, каталазу и т.д.

Не маловажным при идентификации листерий является тест на подвижность.

В связи с этим цель нашей работы – определение подвижности референс-штаммов 7 видов листерий и клинического штамма листерий *L. ugsha* методом укола в агар и выращивании при различных температурах.

Подвижность листерий определяют уколом в 0,35% агар *Listeria Motility Medium* (HiMedia) и культивировании при температуре 22°C и 37°C в течение 48 ч.

При приготовлении среды размешивали 29,6 г порошка в 1000 мл дистиллированной воды. Кипятить до полного растворения среды. Раз-

ливали по пробиркам и стерилизовали автоклавированием при 1 атм (121°C) в течение 15 мин. Остужали пробирки со средой в вертикальном положении.

Для определения подвижности засевали уколом 2 пробирки со столбиками среды. Одну пробирку инкубировали при комнатной температуре (25°C), а другую — при 37°C. Результаты представлены на рисунках 1-2 .



Рисунки 1-2 - Результаты роста референс-штаммов *L.monocytogenes* и штамма *L. ugsha* на среде Listeria Motility Medium (HiMedia) при различных температурных режимах

По результатам, полученным нами в результате исследования и представленным на рисунках 1-2, можно отметить, что референс-штамм *L.innocua* обладал подвижностью при обоих температурных режимах, а штаммы *L.grayi* и *L.murrayi* не были подвижны не при 22°C не при 37°C. Остальные референс-штаммы и клинический штамм листерий *L. ugsha* проявляли подвижность при комнатной температуре и не проявляли ее при температуре оптимального культивирования микроорганизмов.

Для полного установления вида клинического штамма *L. ugsha* необходимо продолжать идентификацию с использованием дополнительных тестов.

Библиографический список

1. Сульдина Е.В. Применение метода молекулярно-генетического анализа для видовой идентификации мяса/Е.В. Сульдина, О.Л. Колбасова, С.В. Мерчина//Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии Материалы V-й Всероссийской (с международным

- участием) студенческой научной конференции. Ульяновск. -2012. -С. 227-231.
2. Сульдина Е.В. Применение метода Real-time PCR для видовой идентификации мясного сырья в мелкоизмельченных полуфабрикатах и готовых мясных продуктах/Е.В. Сульдина, О.Л. Колбасова, С.В. Мерчина//Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии Материалы V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конференции. Ульяновск. -2012. -С. 236-240.
 3. Сульдина Е.В. Определение видовой принадлежности мясного сырья в мелкоизмельченных полуфабрикатах и готовых мясных продуктах методом ДНК-диагностики/Е.В. Сульдина, О.Л. Колбасова, С.В. Мерчина//Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии Материалы V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конференции. Ульяновск. -2012. -С. 231-235.
 4. Сульдина Е.В. Определение видовой принадлежности мяса методом полимеразной цепной реакции в режиме «Реального» времени/Е.В. Сульдина, О.Л. Колбасова, С.В. Мерчина//Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии Материалы V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конференции. Ульяновск. -2012. -С. 241-244.
 5. Разработка системы фаготипирования листерий / Е.Н. Ковалева, Д.А. Васильев, Е.В. Сульдина // Инфекция и иммунитет. – 2014. – сентябрь, специальный выпуск – С. 87-88.
 6. Выделение бактериофагов бактерий рода *Listeria* / Д.А. Васильев, Е.Н. Ковалева, Е.В. Сульдина // Инфекция и иммунитет. – 2014. – сентябрь, специальный выпуск – С. 69-70.

STUDY OF MOBILITY IN BACTERIA GENUS LISTERIA

Grankina A., Suldina E.V.

Key words: *Listeria*, *L.monocytogenes*, identity, mobility *listeria*.

The work is devoted to the definition of mobility in reference strains of bacteria of the genus *Listeria* and field strain of *Listeria L. ugsha* on *Listeria Motility Medium* at different temperatures.