

Целью наших дальнейших исследований будет определение распространенности, видового состава и интенсивности бактериальных заболеваний рыб в рыбопромысловых хозяйствах Ульяновской области.

Идентификация бактерий вида *Pasterella multocida* по биологическим свойствам

Асулян К.В., Лаптева Н.Д. – студентки 2 курса ФВМ

Руководители: Ковалева Е.Н., Золотухин С.Н.

ФГОУ ВПО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия»

Вид *Pasterella multocida* вызывает заболевание пастереллез. Пастереллез (геморрагическая септицемия) – инфекционная болезнь с преимущественно аэрогенным механизмом передачи, характеризующаяся разнообразным клиническим проявлением – от бессимптомного носительства до тяжелых септических форм. Воротами инфекции являются органы дыхания, возможен алиментарный путь заражения и через поврежденную кожу [1, 3].

Для идентификации бактерий вида *Pasterella multocida* используются тесты на биохимические свойства [2].

Целью исследования является идентификация бактерий вида *Pasterella multocida* с помощью биохимических свойств, особенностей роста на различных питательных средах.

Материалы и методы

В качестве исследуемого материала был использован штамм бактерий вида *Pasterella multocida*, полученный из музея кафедры микробиологии, вирусологии, эпизоотологии ветеринарно-санитарной экспертизы УГСХА.

Для работы с ним использовали следующие питательные среды: мясопептонный бульон (МПБ), бульон Хоттингера, мясопептонный агар (МПА), кровяной мясопептонный агар.

Для получения изолированных колоний применяли метод посева штрихом на чашках с плотной питательной средой. Пробирки и чашки Петри с посевами инкубировали при 37°C в течение 24 часов. Для изучения цитологических свойств проводили окраску по Граму.

Идентификацию культуры проводили по биохимическим тестам, используя среды Гисса с глюкозой, маннитом, сахарозой, маннозой; способности разжижать желатин и тест на подвижность.

Результаты исследований

Штамм бактерий вида *Pasterella multocida* заседали в МПБ и бульон Хоттингера. В МПБ рост культуры сопровождался сначала слабым помутнением, через 24 ч наблюдали просветление среды и выпадение на дно пробирки осадка, поднимающегося при встряхивании в виде косички.

В бульоне Хоттингера рост культуры проявлялся аналогичным образом – сначала слабым помутнением, затем наблюдали просветление среды и выпадение на дно пробирки осадка, поднимающегося при встряхивании.

Исследуемую культуру окрашивали по Граму. В мазках полученных из бульонной культуры обнаружили грамтрицательные короткие с

закругленными концами овоидные палочки – биполяры, расположенных одиночно или попарно. При окраске по методу Ольта была обнаружена капсула.

Буллонную культуру посеяли на плотные питательные среды. Через 24 часа культивирования при температуре 37°C просматривали посеы исследуемого материала для выявления характерных особенностей роста колоний. На 1,5% МПА исследуемая культура росла в виде прозрачных, мелких (до 1,5 мм в диаметре), округлых с ровными краями, имевших слизистую консистенцию и серый цвет колоний.

Для изучения биохимических свойств суточную агаровую культуру высевали на среды Гисса с глюкозой, маннитом, сахарозой, маннозой, в молоко, желатин, на кровяной сывороточный агар. Образование индола выявляли с помощью индикаторных бумажек. Выделенная культура сбрасывала глюкозу, сахарозу, маннозу. Маннит, молоко и желатин данный микроорганизм не ферментировал. Исследуемый микроорганизм образовывал индол, не лизировал эритроциты (табл. 1).

Таблица 1

Биохимические свойства бактерий вида *Pasteurella multocida*

Ферментируемые вещества	<i>Pasteurella multocida</i>
глюкоза	+
сахароза	+
маннит	-
манноза	+
молоко	-
желатин	-
образование индола	+

Выводы

Таким образом, по культуральным, тинкториальным и морфологическим свойствам исследуемая культура подтвердила принадлежность к виду *Pasteurella multocida*.

Литература

1. Васильев Д.А., Золотухин С.Н., Никишина Н.М. Методы общей бактериологии.- Ульяновск, 1998.
2. Доморадский И.В. Возбудители пастереллезов и близких к ним заболеваний. – М.: Медицина, 1971.
3. Конопаткин А.А. Эпизоотология и инфекционные болезни сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 1984.