

В жидкую питательную среду, используемую для культивирования испытуемого штамма, содержащую 2,4 и 6,5 % натрия хлорида (рН 6,8 – 7,0), засевают исследуемую пробиотическую культуру (по 1 петле на 10 мл среды) и выдерживают в термостате при оптимальной для штамма температуре в течение 48 ч.

Рост или отсутствие роста культуры отмечают визуально (после встряхивания пробирки) по наличию или отсутствию помутнения, а также выборочно контролируют путем микроскопии препаратов, приготовленных из культуральной среды по окончании инкубирования посевов.

9. Определение продукции бактериоцинов производственным пробиотическим штаммом

На чашках с 1,5 % питательным агаром *Difco* размечают точки, соответствующие количеству штаммов, и помещают на размеченные участки по 2–5 мкл суспензии 12-часовой культуры испытуемых микроорганизмов. Количество чашек должно соответствовать количеству тест-культур с учётом контрольных чашек. Чашки инкубируют при температуре (37 ± 1) °С в течение 4–12 ч. Продукцию бактериоцина испытуемым штаммом инициируют УФ-облучением в течение 30 с, затем культуру инкубируют в тех же условиях еще 3–2 ч. После культивирования в течение 48 ч проводят инактивацию культур хлороформом следующим образом: чашку Петри переворачивают вверх дном, снимают крышку, поднимая чашку со средой, и кладут в крышку фильтровальную бумагу, смоченную 300 мкл хлороформа. После экспозиции в течение 30 мин заменяют крышки с хлороформом на чистые и стерильные, а инактивированные посевы проветривают около 15 мин. После этого на уже имеющийся слой агара наслаивают 3–5 мл 0,7 % агара, содержащего 10^7 КОЕ/мл тест-штамма. Инкубируют в течение 12–16 ч при температуре (37 ± 1) °С.

После инкубации регистрируют наличие зон просветления в слое тест-культуры вокруг пятен исследуемых штаммов. Таким способом можно одновременно оценить способность исследуемого штамма продуцировать