

3.11 Тест на образование аммиака, индола, сероводорода

Многие бактерии обладают протеолитической активностью, о чем можно судить по их способности образовывать аммиак, индол или сероводород в качестве продуктов протеолиза при росте на соответствующих питательных средах. Об образовании этих веществ судят по изменению цвета индикаторов.

Для обнаружения аммиака можно использовать лакмусовую бумагу (индикаторная бумага синееет). Для выявления индолообразования применяют реактивы Эрлиха или Ковача, которые дают сиреневое или малиновое окрашивание при положительном тесте на индол. А для определения способности бактерий образовывать сероводород в качестве индикатора используют раствор свинца уксуснокислого (наблюдается почернение индикаторной полоски).

Кроме того, разработаны коммерческие питательные среды, содержащие индикаторы для выявления продуктов протеолиза бактерий.

3.12 Сквашивающая способность пробиотического штамма

Односуточную культуру исследуемого штамма засевают в стерильное молоко из расчета 3–5 % посевного материала к объему молока. Пробирки с посевным материалом и со стерильным молоком без культуры (контроль) помещают в термостат и инкубируют при оптимальной температуре в течение 2–3 сут. При регистрации результатов учитывают способность культуры сквашивать молоко и образовывать сгусток. Кислотность определяют титриметрическим способом.

Данный метод рекомендован в качестве ориентировочного теста. Ряд штаммов кисломолочных культур могут не сквашивать молоко с образованием сгустков, но продуцируют вещества, изменяющие кислотность питательной среды. Поэтому следует определять активность кислотообразования, показатель которой выражается в градусах Тернера (°T), по методу, описанному в ОФС «Определение специфической активности пробиотиков».