

штаммов *Pediococcus pentosaceus*, *Leuconostoc mesenteroides*, *Lactobacillus plantarum* при выращивании их на питательном агаре с низким содержанием (до 0,05 %) глюкозы. Собственно каталаза проявляет свою активность на средах с гретой кровью или гематином, тогда как псевдокаталаза – на средах с низкой концентрацией глюкозы (например, на среде Фелтона, содержащей 0,05 % глюкозы). Эти ферменты не образуются при выращивании микроорганизмов на агаре с 1 % глюкозы без добавления гематина или гретой крови. В свою очередь, на активность каталазы не влияет присутствие в среде 2 % глюкозы, а также снижение pH среды с 7,0 до 4,5. Поэтому выявление продукции каталазы и псевдокаталазы осуществляют на следующих средах: основная среда, гематиновый агар, основная среда с 0,05 % глюкозы, основная среда с 1 % глюкозы. Основную среду и гематиновый агар разливают в чашки Петри, основные среды с 0,05 и 1 % глюкозы скашивают в пробирках. Посев испытуемых кисломолочных культур и тест-культуры (каталазо-положительной) осуществляют так, чтобы получить рост отдельных колоний.

Для выявления каталазной активности наносят каплю 10 % раствора водорода пероксида на колонию или приливают к суспензии клеток. Выделение кислорода, хорошо заметное по образованию пузырьков газа, свидетельствует о продукции каталазы исследуемым штаммом.

Положительный контроль – тест-штамм: *S. aureus* ATCC 6538-R.

Отрицательный контроль – тест-штамм: *E. faecalis* CCM 4224.

Предлагаемый производственный штамм должен быть каталазо-отрицательным.

Для выявления псевдокаталазы используют среду Фелтона (Felton, et al., 1958).

Примечания

1. Приготовление основной среды. Мясной экстракт – 0,5 г; пептон – 0,5 г; дрожжевой экстракт – 0,5 г; твин-80 – 0,05 мл; марганца сульфата тетрагидрат – 0,01 г; глюкоза – 1 г; агар микробиологический – 1,5 г; вода очищенная – до 100 мл; pH среды 6,8 – 7,0. Стерилизацию проводят при