

Из Бактериологического Института Казанского Университета.
(Директор—проф. В. М. Аристовский).

Упрощенный способ приготовления среды Endo.

Д-ра Ф. Г. Финна и студ. П. И. Смирнова.

В основе применения цветных питательных сред для биологического распознавания бактерий тифозно-кишечной группы лежит различное отношение последних к углеводам. Обилие предложенных для этой цели цветных сред объясняется тем, что наряду с отдельными положительными качествами среды эти имеют каждая и ряд отрицательных сторон.

Среда Endo, по мнению предложившего ее автора, должна заменить среду Conradi-Drigalsk'ого, которой свойственны некоторые существенные недостатки, а именно: 1) сложность приготовления, 2) трудность выделения тифозных колоний при развитии большого количества кислотообразователей вследствие образующейся благодаря этому, резкой окраски агара и 3) легкая окисляемость среды при стерилизации и сохранении, благодаря чему среда эта окрашивается в красный цвет.

Приготовление среды Endo по оригинальному методу имеет в виду изготовление больших количеств ее—не менее литра. Приготовление малых ее количеств сопряжено с непроизводительной тратой материалов, так как в этом случае относительно большая часть спирта и фуксина уходит на смачивание посуды и фильтра. Кроме того, значительная часть фуксина, благодаря его неполной растворимости, остается на фильтре во время фильтрования.

Чтобы избежать этих невыгод, мы предлагаем следующий способ приготовления среды Endo: сначала обычным образом готовится нейтральный 3% агар, в количестве 50 г. и более, который затем стерилизуется при 120°C. в течении 20 мин. К оставшему агару прибавляется 1,0 молочного сахара на 100 частей агара, и смесь ставится на водяную баню. Далее отвешивается должное количество соды, из расчета 0,1 на 100, и прибавляется к растопленному агару вместе с молочным сахаром. Этим избегается

излишняя стерилизация, при которой молочный сахар, в присутствии щелочи, разлагается на кислоты, что может вызвать изменение цвета самой среды после прибавления индикатора. Вслед за этим отвешивается 0,02 кристаллического основного фуксина и 1,0 сернистоокислого натра на 100 частей агара, и указанное количество фуксина отдельно осторожно растворяется в ступке до порошкообразного состояния, а затем уже в той же ступке с фуксином растирается и сернистоокислый натр. Полученная смесь прибавляется к растопленному агару с молочным сахаром и ставится на водяную баню на 20—30 мин. для растворения. Приготовленный таким способом агар разливается в чашки Petri и, по застывании, становится пригодным для посева.

Приготовление среды Endo по этому способу совершенно исключает применение спирта, дистиллированной воды и пипеток. Фуксин тратится здесь в меньших количествах, чем обычно. Наш метод отличается, кроме того, простотой техники и значительным сокращением времени приготовления среды: при нем не требуется ни настаивания и фильтрования фуксина, ни отмеривания его и спирта. Наконец, при этом способе возможно приготовление среды *ex tempore*, как в больших, так и в малых количествах. Благодаря всему этому, предлагаемый нами способ приготовления среды Endo делает ее доступной в мелких лабораториях и при примитивной обстановке.