

испытуемого образца:

– из разведения 10^{-7} выросло 42 и 45 колоний; среднее арифметическое равно $(42+45) : 2 = 43,5$;

– из разведения 10^{-6} выросло 410 и 450 колоний; среднее арифметическое равно $(410+450) : 2 = 430$;

– количество живых бактерий в 1 дозе равно:

$$(43,5 \cdot 10^7 + 430 \cdot 10^6) : 2 \cdot 10 = 4325000000 = 4,3 \cdot 10^9.$$

Умножают среднюю арифметическую числа колоний на степень разведения и в том случае, если высев на чашку Петри сделан в объеме 0,1 мл, умножают на коэффициент 10 для пересчета на 1,0 мл.

2. Метод предельных разведений с последующим высевом на жидкие и полужидкие питательные среды

2.1. Пробирочный метод наиболее вероятных чисел (определение количества живых ацидофильных лактобактерий)

В ряду последовательных десятикратных разведений испытуемого образца 10^{-6} , 10^{-7} , 10^{-8} , 10^{-9} (степень разведения зависит от количества КОЕ в испытуемом образце) высевают по 1 мл микробной суспензии от каждого разведения в 2 пробирки с 9 мл стерильного обезжиренного молока. Отмечают, из какого именно разведения сделан посев. Разведение 10^{-6} препарата в 0,9 % растворе натрия хлорида соответствует разведению 10^{-6} в молоке. Для контроля среды добавляют 4 незасеянные пробирки с молоком. Засеянные и контрольные пробирки инкубируют при температуре $(38 \pm 1) ^\circ\text{C}$ в течение 3–4 сут.

По окончании инкубации определяют количество пробирок со свернувшимся молоком. Из сгустка с культурой готовят мазки и окрашивают по Граму. Если в мазках видны характерные бактерии и отсутствует посторонняя микрофлора, то данное разведение учитывают, как содержащее микроорганизмы данного вида. В случае сквашивания молока в контрольных пробирках и при обнаружении посторонней микрофлоры в мазках, контроль проводят на новой партии среды.