

таким образом, чтобы количество колоний составляло 250 КОЕ/чаш. для бактерий и дрожжевых грибов или 50 КОЕ/чаш. для плесневых грибов. Делают ряд двукратных разведений до получения концентрации клеток около 1 КОЕ/чаш. Производят посев каждого разведения на чашки Петри и инкубируют в соответствующих условиях, после чего по формуле 3 сравнивают значения, полученные для двух последовательных разведений в ряду.

$$\frac{|2 \cdot X_{i-1} - X_i|}{\sqrt{2 \cdot X_{i-1} + X_i}} \leq 1,96 \quad (3)$$

где:  $X_{i-1}$  – количество колоний на чашке при посеве из большего разведения, содержащего меньшую концентрацию клеток;  
 $X_i$  – количество колоний на чашке при посеве из меньшего разведения, содержащего большую концентрацию клеток.

Полученные в ходе вычисления результаты не должны превышать 1,96. За верхнюю границу рабочего диапазона принимается значение  $X_i$ , которое удовлетворяет данному требованию. Нижняя граница определяется значением, при котором теряется возможность выделения микроорганизмов.

Критерий приемлемости. Должно быть показано, что требуемый уровень правильности и прецизионности обеспечивается на верхней и нижней границах рабочего диапазона, а также внутри него.

#### *Линейность*

Линейность – способность метода давать результат количественного определения, прямо пропорциональный концентрации клеток микроорганизмов в образце на всем рабочем диапазоне.

Методика определения. Анализируют не менее 3 различных концентраций микроорганизмов из исходной суспензии с определенной оптической плотностью, не менее, чем в 5 повторностях в рамках рабочего диапазона методики. Для установления линейности используют средние значения для каждой концентрации. Обработку результатов проводят с помощью корреляционного анализа.