

Тема 8. ЭКСПЕРИМЕНТ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ПЫЛЬЦЫ ТОМАТА ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ДЛЯ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ МЕТОДОМ ОДНОФАКТОРНОГО ДИСПЕРСИОННОГО АНАЛИЗА

Для анализа жизнеспособности пыльцы томата с каждой формы собирают по 20–30 цветков, пыльники высушивают, пыльцу извлекают встряхиванием в стеклянных бюксах. Среда для прорастания пыльцы включает 20% сахарозы, 0,006% борной кислоты. Условия прорастания в контроле: 28°C в течение 3-х часов. Пыльцу в опытном варианте проращивают 15 дней при 10–12°C. Чашки Петри и питательную среду предварительно охлаждают до заданной температуры. На крышку чашки Петри микропипеткой наносят 2 капли питательной среды. Затем при помощи иглы наносят пыльцу, так чтобы она не была погружена в каплю. Изучаемые показатели пыльцы (жизнеспособность пыльцы в процентах, длина пыльцевой трубки в делениях шкалы окуляр-микрометра на 10-ый, 12-ый, 15-ый день с момента постановки эксперимента) определяют при помощи микроскопа "Биолам" (увеличение 7×20). Длину пыльцевой трубки вычисляют как среднее по 20-ти измерениям в каждом поле зрения. В каждом варианте анализируют около 500 пыльцевых зерен в 5-ти полях зрения.

Основным критерием оценки холодостойкости генотипов считается отношение значения изучаемых показателей на стрессовом фоне II к значению признаков на оптимальном фоне I (индекс $\frac{II}{I}$). На основании полученных экспериментальных данных провести статистическую обработку методом однофакторного дисперсионного анализа и сделать выводы.