

Н. В. БАЛАГЕЗЯН

О РАЗЛИЧИИ В ФОТОСИНТЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И СОДЕРЖАНИЕ ПЛАСТИДНЫХ ПИГМЕНТОВ В ЛИСТЬЯХ РАСТЕНИЙ С МАХРОВЫМИ И НОРМАЛЬНЫМИ ЦВЕТКАМИ

В более ранних исследованиях установлено, что растения с махровыми и нормальными цветками отличаются по многим морфо-физиологическим показателям, в том числе и по энергии роста. Это дало основание полагать, что данные растения должны отличаться в первую очередь по активности фотосинтеза листьев и содержанию в них пластидных пигментов.

Фотосинтетическая активность исследовалась применением радиоактивного углерода в листьях среднего яруса мака, петунии, рудбекии, георгина, циннии, с махровыми* и нормальными цветками и соцветиями в фазе цветения.

Полученные данные показали, что у всех махровых форм фотосинтетическая активность листьев сравнительно выше, чем у растений с нормальными цветками. При этом указанная разница наиболее резко проявляется у георгина и мака, у остальных растений это преобладание наблюдается в несколько меньшей степени.

Растения с махровыми цветками и соцветиями, проявляя повышенную фотосинтетическую активность, синтезируют большее количество ассимилятов, в результате чего увеличивается и общая их вегетативная мощность, способствующая формированию большого числа крупных махровых цветков и соцветий.

Определение содержания хлорофилла «а» и «б» и каротиноидов, проведено методом бумажной хроматографии у рудбекии, петунии и циннии, формирующих махровые и нормальные цветки и соцветия по фазам развития. Результаты этих исследований выявили общую тенденцию растений с махровыми цветками и соцветиями к более активному синтезу как зеленых, так и желтых пигментов. Относительно повышенное содержание хлорофилла и каротиноидов у растений с махровыми цветками, очевидно, можно объяснить сравнительно высокой метаболической активностью их корневой системы, с чем, согласно данным многих исследователей, связан синтез указанных пигментов. Таблиц 5. Библиографий 21.

Институт ботаники АН АрмССР

Поступило 5.IX 1968 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ.

* В отношении растений, для которых характерна ложная махровость, термин «махровый» употребляется условно.