

РЕФЕРАТ

УДК 581.1

Б. Х. МЕЖУНЦ

ДНЕВНАЯ ДИНАМИКА ИНТЕНСИВНОСТИ ФОТОСИНТЕЗА И ДЫХАНИЯ ТАБАКА В УСЛОВИЯХ ОТКРЫТОЙ ГИДРОПОНИКИ

Изучалась дневная динамика интенсивности фотосинтеза и дыхания табака (Самсун—935), выращенного в условиях открытой гидропоники и почвенного контроля в 1972—73 гг. Наблюдения проводились в фазе бутонизации растений.

Интенсивность наблюдаемого фотосинтеза и дыхания определялась колориметрическим методом Чатского и Славика при помощи полевого газоанализатора, разработанного в Институте физиологии растений АН СССР. При определении интенсивности дыхания камеру-прищепку закрывали светонепроницаемой бумагой, а при жаркой погоде также белой материей.

Учитывая неоднородность ассимиляционной способности листьев табака по ярусам, все измерения проводились на листьях среднего яруса растений (6—7 лист сверху).

Параллельно измерениям интенсивности фотосинтеза и дыхания нами были зарегистрированы сопутствующие условия внешней среды: общая освещенность (люксметром Ю-16), температура листа (ТЭМП-60), температура воздуха и субстрата.

Наблюдения показали, что дневной ход интенсивности фотосинтеза и дыхания гидропонических и почвенных растений табака подвержен резким изменениям. Активная ассимиляция углекислого газа листьями гидропонических и почвенных растений табака наблюдается с 8 до 11 и с 16 до 18 час. дня, а высокая интенсивность дыхания—в 13—15 час.

Изменение интенсивности фотосинтеза и дыхания обусловлено как внешними условиями среды, так и внутренними физиологическими функциями растений.

В данной фазе развития на протяжении всего дня интенсивность фотосинтеза и дыхания растений табака превышает уровень таковых контрольных растений (на 1,3—1,4 раза).

В связи с интенсификацией питательного и водно-воздушного режимов в условиях открытой гидропоники наблюдалось уменьшение полуденной депрессии фотосинтеза листьев табака и повышение его общего уровня.

Страниц 10. Библиографий 40. Иллюстраций 1. Таблица 1.

Институт агрохимических проблем и гидропоники АН АрмССР

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ.

Поступило 24.VII 1974 г.