

بررسی اثر سویه‌های منتخب باکتری خانواده سودوموناس بر مؤلفه‌های فتوسنتزی در گیاه زیتون

کبری ثقفی^{۱*}، سید مهدی حسینی مزینانی^۲، احمد اصغرزاده^۳، سولماز احمدآبادی^۴

^{۱*} کارشناس ارشد اصلاح نباتات موسسه تحقیقات خاک و آب

^۲ دانشیار، پژوهشگاه مهندسی ژنتیک و تکنولوژی زیستی، ایران، تهران

^۳ دانشیار، موسسه تحقیقات خاک و آب

^۴ دانشجوی کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی کشاورزی پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست‌فناوری

* نویسنده مسئول: kobra_saghafi@yahoo.com

چکیده

به منظور بررسی تأثیر چند سویه منتخب از باکتری‌های خانواده سودوموناس بر مؤلفه‌های فتوسنتزی آزمایشی در قالب کاملاً تصادفی و با چهار تکرار با ۴ جدایه باکتری جنس *Pseudomonas* جدا شده از خاک‌های مناطق تحت کشت زیتون استان‌های فارس و گلستان، بر روی رقم آربکین در گلخانه موسسه تحقیقات خاک و آب به اجرا درآمد. در این پژوهش خصوصیات چگونگی غلظت دی‌اکسید کربن داخل روزنه‌ای، میزان تعرق، هدایت روزنه‌ای، میزان فتوسنتز، هدایت مزوفیلی، اندازه‌گیری شدند. نتایج تجزیه واریانس نشان داد که نهال‌های زیتون تلقیح شده با باکتری‌ها از لحاظ تمامی خصوصیات مرتبط با فتوسنتز به‌غیراز غلظت دی‌اکسید کربن داخل روزنه‌ای اختلاف معنی‌داری داشتند. باکتری‌های محرک رشد به‌طور متوسط افزایش معنی‌دار (۲۸٪) در میزان فتوسنتز و (۲۱٪) در مقدار هدایت مزوفیلی در گیاهان ایجاد کردند. تلقیح گیاهان با جدایه *P. resinovorans* strain G21 سبب کاهش میزان تعرق به مقدار (۱۶٪) نسبت به گیاهان تلقیح نشده گردید.

کلمات کلیدی: pggpI، زیتون، تعرق، هدایت روزنه‌ای، فتوسنتز، هدایت مزوفیلی