

عنوان مقاله:

پاسخ فیزیولوژیکی کاهو لولوروسا به استفاده باکتری *Bacillus subtilis* و فسفر در شرایط کشت بدون خاک

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره علوم باغبانی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:

ادریس شعبانی - استادیار گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

خلاصه مقاله:

امروزه استفاده از محرکهای زیستی به منظور کاهش مصرف کودهای کشاورزی مورد توجه قرار گرفته است. علیرغم مطالعات زیادی که در زمینه تاثیر باکتریها بر واکنش های فیزیولوژیک و عملکرد گیاهان در کشت خاکی انجام شد اما گزارشهای اندکی در زمینه تاثیر باکتریها بر این واکنشها در کشت هیدروپونیک وجود دارد. در این راستا آزمایشی به منظور ارزیابی اثر باکتری *Bacillus subtilis* UTB96 و غلظتهای مختلف فسفر محلول غذایی (۱۲,۵، ۲۵، ۳۷,۵، ۵۰ و ۶۲,۵ میلی گرم بر لیتر) بر شاخصهای فتوسنتزی کاهو لولوروسا در ۳ تکرار انجام شد. نتایج این پژوهش نشان داد که استفاده از باکتری در بسترهای کشت به تنهایی سبب افزایش % ۲۳,۴۱ نرخ فتوسنتز در گیاهان کاهو لولوروسا گردید. همچنین استفاده مجزای تیمارهای فسفره نشان داد که تیمار استاندارد فسفر در مقایسه با پایین ترین سطح فسفر (۱۲,۵ میلی گرم بر لیتر) سبب افزایش % ۶۱,۲۷ نرخ فتوسنتز گردید. بیشترین مقادیر نرخ فتوسنتز و هدایت روزنه ای در تیمار استاندارد رش (۵۰ میلی گرم بر لیتر) مشاهده گردید. داده های اثر متقابل باکتری و غلظتهای مختلف فسفر محلول غذایی نشان داد که همانند تیمار ۵۰ میلی گرم بر لیتر، کاهش ۲۵ درصدی مصرف فسفر (غلظت ۳۷,۵ میلی گرم بر لیتر) نیز در تیمارهای با تلقیح باکتریایی سبب بروز بالاترین مقادیر نرخ فتوسنتز در ترکیب های تیماری B۱P۳ (تلقیح باکتریایی و فسفر ۳۷,۵ میلی گرم بر لیتر) و B۱P۴ (تلقیح باکتریایی و فسفر ۵۰ میلی گرم بر لیتر) گردید. بنابراین می توان با استفاده از باکتری *Bacillus subtilis* در شرایط کشت هیدروپونیک و با کاهش ۲۵ درصدی مصرف کودهای فسفره، نتایج مطلوبی را از نظر واکنش های فیزیولوژیک گیاه انتظار داشت.

کلمات کلیدی:

باکتری، فتوسنتز، فسفر، کاهو لولوروسا، کشت هیدروپونیک، هدایت روزنه ای.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1326990>

