

عنوان مقاله:

بررسی باکتری سودوموناس بر برخی صفات مورفو-فیزیولوژیک دو رقم سیب زمینی (*Solanum tuberosum*. L) در فواصل مختلف آبیاری

محل انتشار:

فصلنامه تنش های محیطی در علوم زراعی، دوره 15، شماره 4 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

سیده محدثه قاضی زاده - کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه صنعتی شاهرود

محمد رضا عامریان - دانشیار گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده مهندسی کشاورزی دانشگاه شاهرود

حمید رضا اصغری - دانشیار گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده مهندسی کشاورزی دانشگاه شاهرود

هادی اسدی رحمانی - موسسه تحقیقات خاک و آب، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

خلاصه مقاله:

استفاده از کودهای بیولوژیک می تواند به عنوان راه کار مناسب برای افزایش مقاومت به خشکی در گیاهان زراعی مدنظر قرار گیرد. به منظور بررسی باکتری سودوموناس بر برخی صفات مورفوفیزیولوژیک دو رقم سیب زمینی در فواصل مختلف آبیاری در مزرعه‌ی تحقیقاتی دانشگاه صنعتی شاهرود واقع در منطقه بسطام در سال ۱۳۸۹ اجرا شد. آزمایش در قالب اسپیلیت پلات فاکتوریل و تیمارها شامل دور آبیاری در سه سطح (۷، ۱۰ و ۱۴ روزه) به عنوان عامل اصلی و باکتری سودوموناس فلورسنس در دو سطح (عدم تلقیح و تلقیح) و رقم در دو سطح (ساوالان و آگریا) به عنوان عامل فرعی با سه تکرار اجرا گردید. نتایج نشان داد که بیشترین تجمع ماده خشک اندام های هوایی در دور آبیاری ۷ روزه و تلقیح با باکتری مشاهده شد. تلقیح با باکتری سودوموناس باعث افزایش ۱۲.۶۶ درصدی تعداد غده در مترمربع گردید، هم چنین اثر متقابل رقم ساوالان و دور آبیاری ۷ روزه بیشترین تعداد غده با میانگین ۱۶۶.۳۹ غده در مترمربع را حاصل کرد. کاربرد تلقیح باکتری نسبت به عدم تلقیح باکتری باعث افزایش کلروفیل a به میزان ۹.۳ درصدی گردید. کلروفیل b و کل در تیمارهای اصلی دور آبیاری ۷ روزه و رقم آگریا بیشترین محتوی کلروفیل را دارا بودند. دور آبیاری ۱۴ روزه بیشترین میزان پتاسیم به میزان ۲.۰۶ درصد حاصل کرد. کاربرد تلقیح باکتری و عدم تلقیح در دور آبیاری ۱۴ روزه بیشترین میزان پرولین سبب گردیدند. تلقیح با باکتری باعث افزایش ۲۲.۸۵ درصد عملکرد نهایی غده شد، هم چنین رقم ساوالان در دور آبیاری ۷ روزه نسبت به دور آبیاری ۱۴ روزه باعث افزایش ۱۱۰.۰۹ درصدی عملکرد نهایی غده شد. افزایش صفات مورفولوژیک، کلروفیل، تعداد غده و عملکرد نهایی غده در دور آبیاری ۷ روزه مشاهده شد و تلقیح با باکتری باعث افزایش اثربخشی این صفات گردید. هم چنین در دور آبیاری ۱۴ روزه با تولید اسمولیت های سازگار (پرولین و پتاسیم) باعث بهبود تحمل به تنش خشکی گردید.

کلمات کلیدی:

سیب زمینی، دور آبیاری، عملکرد غده، کود بیولوژیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1573342>



