

عنوان مقاله:

اثر تیمارهای باکتری *Bacillus subtilis* در ترکیب با اسید هیومیک بر عملکرد، راندمان مصرف آب و جذب عناصر غذایی لوبیا رقم کشاورزی در شرایط تنش خشکی

محل انتشار:

نهمین همایش سراسری کشاورزی و منابع طبیعی پایدار (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

محمد اصغریان - دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه زراعت، دانشکده کشاورزی دانشگاه شهرکرد

علی عباسی - عضو هیئت علمی استادیار گروه زراعت، دانشکده کشاورزی دانشگاه شهرکرد

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی اثر منابع کودی آلی بر عملکرد عملکرد گیاه لوبیا (رقم کشاورزی)، راندمان مصرف آب و جذب عناصر غذایی تحت تنش کم آبی آزمایشی به صورت کرت های خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با 3 تکرار در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه شهرکرد (طول شرقی 94 درجه و 22 دقیقه تا 05 درجه و 94 دقیقه و عرض جغرافیایی در عرض شمالی 32 درجه و 25 دقیقه تا 33 درجه و 31 دقیقه) اجرا شد. منابع حاصلخیز کننده خاک به عنوان فاکتور فرعی در 0 سطح شامل شاهد، کاربرد باکتری *Bacillus subtilis*، اسید هیومیک به میزان 9 لیتر در هکتار همزمان با آب آبیاری، کاربرد همزمان باکتری *Bacillus subtilis* و اسید هیومیک و استفاده از کود باسیلار در شرایط مختلف تنش رطوبتی به عنوان فاکتور اصلی در 3 سطح تامین 05، 05 و 155 درصد نیاز آبی گیاه مورد مقایسه قرار گرفتند. تحت شرایط تنش رطوبتی اکثر صفات عملکرد و همچنین صفات کیفی دانه کاهش یافت. برخی تیمارهای کودی این کاهش را تعدیل کردند بطوریکه تحت شرایط تنش شدید رطوبتی، عملکرد دانه 00 % کاهش یافت اما با استفاده از اسید هیومیک، باکتری *Bacillus subtilis* و کود باسیلار در این شرایط عملکرد دانه نسبت به شاهد شیمیایی به ترتیب 2/3 برابر، 23/0 % و 90/00 % افزایش یافت. بیشترین مقادیر عملکرد دانه، عملکرد بیولوژیک، عملکرد پروتئین، کارایی مصرف نیتروژن و فسفر، میزان جذب نیتروژن و فسفر و همچنین راندمان مصرف آب در تیمار کودی اسید هیومیک بدست آمد. در شرایط تنش رطوبتی استفاده ای باکتری *Bacillus subtilis* و کود باسیلار باعث کند شدن روند کاهش عملکرد دانه و همچنین راندمان مصرف آب شد. همینطور میزان جذب نیتروژن و فسفر تحت تاثیر تیمارهای کودی افزایش یافت به طوری که در تیمار اسید هیومیک میزان نیتروژن و فسفر در تنش شدید به ترتیب 2/3 و 2/9 برابر شد. به طور کلی این مطالعه سودمندی استفاده از کودهای آلی (اسید هیومیک) و کود باسیلار و نیز باکتری *Bacillus subtilis* را در شرایط تنش کم آبی نشان داد به طوری که استفاده از اسید هیومیک، کود باسیلار و باکتری *Bacillus subtilis* اثرات مثبتی را بر برخی خصوصیات رشدی و عملکرد لوبیا هم از نظر کمیت و هم از نظر کیفیت داشت و علاوه بر آن موجب تولید محصول سالم، بهبود سلامت انسان، کاهش خطرات زیست محیطی و فایده آمدن بر خشکی می شود.

کلمات کلیدی:

باکتری *Bacillus subtilis*، اسید هیومیک، راندمان مصرف آب، جذب نیتروژن و فسفر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/918737>

