

## عنوان مقاله:

اثر کودهای شیمیایی، آلی و زیستی بر رشد و صفات فیزیولوژیک سیر (*Allium sativum* L.) در گیلان

## محل انتشار:

مجله پژوهش های تولید گیاهی، دوره 25، شماره 3 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

لیلا علیزاد - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه فیزیولوژی گیاهی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

کیوان آقائی - استادیار گروه فیزیولوژی گیاهی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

معرفت مصطفوی راد - استادیار بخش تحقیقات علوم زراعی و باغی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی گیلان، سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی، رشت، ایران.

## خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: سیر یکی از مهمترین سبزیجاتی است که در ایران کشت می شود. سیر نه تنها به عنوان ادویه بلکه به دلیل خواص درمانی مرتبط با وجود ترکیبات فعال زیستی آن نقش و جایگاه بارزی در میان غذای بشر دارد. عملکرد سیر بسته به روش های زراعی و رقم متفاوت می باشد. کاربرد کودهای شیمیایی می تواند اثر مخرب بر سلامت خاک داشته باشد و منجر به ناپایداری عملکرد شود، در حالی که تلفیقی از کودهای شیمیایی با کودهای آلی و زیستی می تواند سلامت و حاصلخیزی خاک را حفظ کند. باکتری های متعددی وجود دارند که برای باردهی گیاهان مفید هستند. باکتری های آزادزی خاک مانند سودوموناس، آرتوباکتر و آروسپیریلیوم می توانند فراهمی عناصر غذایی را از طریق فرآیندهای طبیعی تثبیت نیتروژن و حلالیت فسفر و رشد گیاه را از طریق سنتز مواد محرک رشد افزایش دهد. بدین ترتیب، این آزمایش به منظور ارزیابی اثر کودهای شیمیایی، آلی و زیستی بر عملکرد و برخی صفات فیزیولوژیک توده بومی سیر در شرایط اقلیمی گیلان انجام شد. مواد و روش ها: این آزمایش در سال زراعی 96-1395 به صورت اسپلیت پلات با طرح پایه بلوک های کامل تصادفی در استان گیلان (رشت) و در سه تکرار انجام شد. تیمارها شامل منابع کود نیتروژن، شامل پنج تن ورمی کمپوست با رطوبت حدود 35 درصد، 100 کیلوگرم نیتروژن خالص در هکتار و هفت و نیم تن ورمی کمپوست + 50 کیلوگرم نیتروژن خالص در هکتار و ترکیب کودهای زیستی شامل عدم تلقیح باکتری، آروسپیریلیوم برازیلینس، آروسپیریلیوم لیپوفروم، سودوموناس پوتیدا، سودوموناس فلورسنس، آرتوباکتر، آروسپیریلیوم + سودوموناس، آروسپیریلیوم + آرتوباکتر، سودوموناس + آرتوباکتر، آروسپیریلیوم + سودوموناس + آرتوباکتر بود. یافته ها: نتایج نشان داد که بالاترین طول بوته، تعداد برگ سیر، وزن بیولوژیک تک بوته و عملکرد سوخ در شرایط کاربرد کود شیمیایی اوره همراه با باکتری های آروسپیریلیوم + سودوموناس به دست آمد. همچنین، همبستگی مثبت و معنی داری بین عملکرد سوخ با صفاتی نظیر طول بوته، تعداد برگ سیر، وزن بیولوژیک تک بوته وجود داشت. به علاوه، کاربرد توام کودهای زیستی آروسپیریلیوم و آرتوباکتر در شرایط استفاده از ورمی کمپوست سبب افزایش عملکرد سوخ (33/5654 کیلوگرم در هکتار) گردید. در این آزمایش، استفاده همزمان تمامی کودهای زیستی مورد مطالعه عملکرد سوخ سیر را در سیستم تغذیه تلفیقی افزایش داد. نتیجه گیری: به طور کلی، عملکرد و اجزای عملکرد سیر واکنش متفاوتی به کاربرد کودهای، شیمیایی، آلی و زیستی نشان دادند. براساس نتایج این آزمایش، کودهای زیستی مختلفی بسته به نوع سیستم تغذیه می توانند از نظر افزایش عملکرد سوخ سودمند باشند. به علاوه، کاربرد باکتری-های آروسپیریلیوم + سودوموناس می تواند برای ارتقای عملکرد سوخ سیر در کشاورزی متداول و تحت شرایط اقلیمی منطقه قابل توصیه باشد.

## کلمات کلیدی:

باکتری های محرک رشد، سیر، عملکرد سوخ، نیتروژن، ورمی کمپوست

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/953906>

