

عنوان مقاله:

اثر کشت مخلوط سویا و بادرشویه بر کارایی جذب عناصر غذایی ضروری تحت سیستم کوددهی آلی و غیرآلی

محل انتشار:

فصلنامه مدیریت خاک و تولید پایدار، دوره 8، شماره 4 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

مریم روستایی - گروه زراعت - دانشگاه شهزکرد

سینا فلاح - عضو هیات علمی دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهزکرد

علی عباسی سورکی - عضو هیات علمی دانشگاه شهزکرد

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: کشت مخلوط رشد دو یا چند گیاه به طور همزمان در یک مکان است و به عنوان روشی پایدارتر برای افزایش محصول در مقایسه با کشت خالص مطرح است. سیستم ریشه ای گسترده و توزیع یافته و نیز معماری کارآمدتر آن در کشت مخلوط، ممکن است جذب و کارایی عناصر افزایش دهد. از سوی دیگر کاربرد کودهای آلی آلودگی های محیطی را کاهش می دهد و منجر به بازچرخش طولانی تر عناصر در سیستم های کشاورزی می شود. باتوجه به این موضوع، این مطالعه با هدف ارزیابی کارایی عناصر کشت مخلوط سویا- بادرشویه تحت تغذیه کود دامی و کود شیمیایی اجرا شد. مواد و روش ها: آزمایشی بصورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی شهزکرد در سال 1395 اجرا شد. پنج الگوی کشت شامل کشت خالص سویا، کشت خالص بادرشویه و سه نسبت مخلوط این دو گیاه (1:1، 2:1 و 1:2) به عنوان فاکتور اول در دو منبع کودی (کودهای شیمیایی و کود مرغی) به عنوان فاکتور دوم ارزیابی شد. گیاه بادرشویه و سویا به ترتیب در مرحله گلدهی و در مرحله رسیدگی برداشت شدند. غلظت عنصر نیتروژن، فسفر، پتاسیم، مس، آهن، روی و منگنز تعیین گردید. سپس جذب هر عنصر از حاضرب غلظت عنصر در عملکرد محصول محاسبه شد. عملکرد نسبی محصول و عملکرد نسبی عناصر در کشت مخلوط محاسبه شد. تجزیه واریانس داده های بدست آمده با استفاده از نرم افزار SAS انجام شد و مقایسه میانگین ها با آزمون LSD در سطح احتمال 5 درصد انجام شد. یافته ها: نتایج نشان داد بیشترین جذب نیتروژن (59/10 گرم در متر مربع) و فسفر (79/1 گرم در متر مربع) به ترتیب در کشت خالص سویا و کشت خالص بادرشویه تیمار شده با کود آلی بدست آمد که با نسبت مخلوط سویا: بادرشویه (1:1) تفاوت معنی داری نداشت. بیشترین جذب پتاسیم، آهن، روی و منگنز به ترتیب با 14، 253/0، 065/0 و 080/0 گرم در متر مربع در کشت خالص بادرشویه تیمار شده با کود آلی بدست آمد. در حالی که برای مس بیشترین جذب (0135/0 گرم در متر مربع) در کشت خالص بادرشویه حاوی کود آلی حاصل شد که با تیمار سویا: بادرشویه (1:2) حاوی کود آلی اختلاف معنی داری نشان نداد. بیشترین عملکرد نسبی نیتروژن (04/1)، فسفر (09/1)، آهن (03/1) در سویا: بادرشویه (1:1) تحت تغذیه کود آلی بدست آمد. بیشترین عملکرد نسبی پتاسیم (07/1)، مس (32/1)، منگنز (03/1) در تیمار سویا: بادرشویه (1:2) تحت تغذیه کود آلی مشاهده شد. در این آزمایش، کود آلی از لحاظ جذب عناصر برتری معنی داری نسبت به کود شیمیایی داشت. علاوه بر این، کارایی جذب عناصر در الگوهای کشت مخلوط بالاتر از کشت خالص بود. نتیجه گیری: الگوهای کشت مخلوط به ویژه در شرایط کاربرد کود دامی، کارایی عناصر را افزایش می دهد. بنابراین افزایش کارایی جذب، نیاز به مصرف کودها در مزرعه کاهش می دهد که علاوه بر آسیب های زیست محیطی کمتر، در افزایش بهره‌وری اقتصادی نیز سهم می‌باشد

کلمات کلیدی:

الگوی کشت، فسفر، کارایی جذب، عناصر کم مصرف، نیتروژن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/939578>



