

عنوان مقاله:

بررسی و مقایسه اثر منابع و روش های مختلف کاربرد نیتروژن بر راندمان مصرف نیتروژن برنج رقم هاشمی

محل انتشار:

نشریه پژوهش های خاک، دوره 34، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

محمد محمدیان - دانشجوی دکترای دانشگاه فردوسی مشهد

علی رضا آستارایی - دانشیار گروه علوم خاک دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

امیر لکزیان - استاد گروه علوم خاک دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

حجت امامی - دانشیار گروه علوم خاک دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

به منظور دستیابی به رهیافتی موثر در ارتقای راندمان مصرف کود نیتروژن برنج رقم هاشمی، آزمایشی بر پایه طرح بلوک های کامل تصادفی با 13 تیمار و سه تکرار در مزرعه تحقیقاتی معاونت موسسه تحقیقات برنج کشور در مازندران (آمل) در سال های 1394 و 1395 اجرا شد. تیمارهای آزمایش عبارت بودند از: N0: شاهد (بدون مصرف نیتروژن)، N1: مصرف تقسیطی 2/55 کیلوگرم نیتروژن در هکتار از منبع اوره، N2، N3، N4، N5، N6، N7 و N8: مصرف 2/55 و 6/27 کیلوگرم نیتروژن در هکتار به ترتیب از منابع اوره و با پوشش گوگردی، اوره سوپرگرانوله و سولفات آمونیوم و N9، N10، N11 و N12: استفاده از نانوکود نیتروژن + 6/27 کیلوگرم نیتروژن در هکتار از منبع اوره و N11 و N9: استفاده از باکتری آروسپیریلیوم، ازتوباکتر و آروسپیریلیوم + ازتوباکتر هر کدام همراه با 6/27 کیلوگرم نیتروژن در هکتار از منبع اوره و N12: مصرف کود عرف زارع (مصرف 2/55 کیلوگرم نیتروژن در هکتار از منبع اوره تماماً قبل از نشاکاری). نتایج آزمایش نشان داد که اثر تیمارها روی صفات مورد اندازه گیری به جز محتوای نیتروژن کاه موجب تفاوت معنی دار در سطح احتمال پنج درصد شده است. بیشترین عملکرد شلتوک از مصرف 2/55 کیلوگرم در هکتار نیتروژن از منبع سولفات آمونیوم (N6) بدست آمد. عملکرد تیمار N5 (جایگذاری عمقی 6/27 کیلوگرم در هکتار کود اوره سوپرگرانوله) از نظر آماری با تیمار دارای بیشترین عملکرد شلتوک (N6) اختلاف معنی دار نداشت. بیشترین بهره وری نسبی، راندمان زراعی و راندمان بازیافت به تیمار N5 و بیشترین مقادیر راندمان فیزیولوژیک و راندمان داخلی به تیمار N10 اختصاص داشت. بیشترین میزان جذب نیتروژن (5/119 کیلوگرم در هکتار) از تیمار N4 بدست آمد. تیمار N5 در مقایسه با تیمار مصرف کود عرف زارع (N12) ضمن صرفه جویی 50% در مصرف کود نیتروژن، باعث افزایش 4/6% در عملکرد شلتوک و 4/59% راندمان بازیافت شد. براساس نتایج، مزیت نسبی جایگذاری عمقی کود اوره سوپرگرانوله در افزایش راندمان کود از طریق افزایش میزان جذب نیتروژن و جلوگیری از اتلاف نیتروژن نسبت به سایر منابع تامین کننده نیتروژن بیشتر بود.

کلمات کلیدی:

باکتری های آزادی تثبیت کننده نیتروژن، کودهای کندرها، جایگذاری عمقی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1044621>



