

عنوان مقاله:

نقش نانوسیلیکون و دیگر منابع سیلیس بر جذب نیتروژن و فسفر، عملکرد و اجزای عملکرد دانه برنج

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی دستاوردهای نوین در زراعت و اصلاح نباتات (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

حسن یحیی پور - کارشناس ارشد علوم کشاورزی و زراعت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

مرتضی سام دلیری - دانشیار و استادیار دانشگاه آزاد اسلامی چالوس

حسین یزد - استاد دانشگاه پیام نور واحد ساری، دانشگاه پیام نور واحد ساری، ساری

علی افتخاری - دانشیار و استادیار دانشگاه آزاد اسلامی چالوس

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی منابع سیلیس بر جذب نیتروژن و فسفر و صفات زراعی برنج، آزمایشی در سال های زراعی 1391-92 و 1392-93 در شمال کشور، استان مازندران در منطقه ساری سواحل دریای خزر به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک کامل تصادفی در 3 تکرار اجرا گردید. تیمارها شامل چهار سطح منابع سیلیس شامل سیلیکات کلسیم و سیلیکات پتاسیم، به صورت خاک مصرف، محلول پاشی نانوسیلیکون و بدون مصرف سیلیس یا شاهد و دو سطح عدم مصرف و مصرف 70 کیلوگرم نیتروژن در هکتار از منبع کود اوره و دو سطح فسفر شامل عدم مصرف و مصرف 200 کیلوگرم در هکتار سوپرفسفات تریپل بودند. نتایج نشان داد بیشترین غلظت پروتیین دانه و کاه و حداکثر سیلیس دانه و کاه در هر دو سال با محلول پاشی نانوسیلیکون بدست آمد، کمترین غلظت فسفر دانه و کاه در سال اول به ترتیب با محلول پاشی نانوسیلیکون و تیمار شاهد حاصل شد. مصرف فسفر سبب افزایش غلظت فسفر در دانه به میزان 35/81 و 21/03 درصد و کاه به میزان 32/49 و 22/82 درصد به ترتیب برای سال اول و دوم و افزایش سیلیس دانه و کاه به ترتیب به میزان 21/58 و 7/59 درصد در سال دوم گردید. حداکثر فسفر کاه در سال اول با مصرف توام نیتروژن و فسفر بدست آمد. حداکثر عملکرد دانه به میزان 4100 کیلوگرم در هکتار و عملکرد بیولوژیکی به میزان 9456 کیلوگرم در هکتار در سال دوم با مصرف سیلیکات پتاسیم حاصل گردید حداکثر عملکرد دانه و عملکرد بیولوژیکی در هر دو سال با مصرف نیتروژن حاصل شد در حالیکه مصرف فسفر سبب افزایش عملکرد دانه در سال اول و عملکرد بیولوژیکی در هر دو سال گردید. بطور کلی مصرف سیلیس در خاک جذب فسفر را افزایش داد و محلولپاشی نانوسیلیکون غلظت پروتیین و سیلیس را در اندام هوایی بیشتر کرد و نیز مصرف سیلیکات پتاسیم جهت افزایش عملکرد دانه مفید است.

کلمات کلیدی:

منابع سیلیس، نیتروژن، فسفر و عملکرد دانه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/710534>

