

عنوان مقاله:

بررسی قابلیت ماندگاری باکتری های حل کننده فسفات در گرانول فسفات

محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 31، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

هاجر رجیبی هاشجین - دانشجوی کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی کشاورزی، دانشگاه پیام نور، مرکز تهران شرق

علیرضا فلاح - دانشیار موسسه تحقیقات خاک و آب کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران

غلامرضا بخشی خانیکی - استاد گروه علوم کشاورزی (بیوتکنولوژی) دانشگاه پیام نور

خلاصه مقاله:

توسعه پایدار و حفظ محیط زیست ارتباط تنگاتنگی باهم دارند. کشاورزی پایدار، تولید و بهره برداری مداوم از یک زیست بوم زراعی با رعایت جنبه های مختلف زیست محیطی بر اساس به کارگیری حداقل نهاده ها (غیر از کود آلی) است. فسفر یکی از عناصر مهم و ضروری برای گیاهان است. برای تامین فسفر مورد نیاز از کودهای فسفره استفاده می شود که در شرایط خاک، به صورت نامحلول درآمده و از دسترس گیاه خارج می شود. کودهای زیستی حاوی میکروارگانیسم های حل کننده فسفات باعث حل شدن فسفر نامحلول و کاهش مصرف کودهای شیمیایی می گردد. به منظور بررسی قابلیت ماندگاری باکتری های حل کننده فسفات در گرانول آزمایشی در قالب طرح کاملا تصادفی با آرایش فاکتوریل انجام شد. بدین ترتیب که 10 ایزوله انتخاب شدند و به ترتیب با نسبت 50، 25، 15، 10 درصد از آپاتیت، ماده آلی، گوگرد و محلول گرانول ساز (نسبت 1:1 و 2:1 باکتری و ملاس چغندر قند) برای هر ایزوله تهیه شد. محصول نهایی در دمای 28 و 40 درجه سانتی گراد خشک و 4 ماه نگهداری شد و شمارش جمعیت بلافاصله و در 10، 20، 30، 60، 90، 120 روز بعد به روش سری های رقت انجام گرفت. بیشترین جمعیت باکتری در نسبت 1:1 مایه تلقیح به ملاس چغندر قند مشاهده شد البته برخی از باکتری ها توانستند در نسبت 2:1 نیز جمعیت خود را تا مدتی حفظ کنند. گرانول تولید شده بر اساس استاندارد تعریف شده تا 3 ماه جمعیت خود را حفظ کرد و مناسب ترین جمعیت در گرانول 1:1 خشک شده در 28 درجه سانتی گراد مشاهده شد و برخی از گرانول های نسبت 1:1 دمای 40 درجه سانتی گراد نیز با استاندارد تعریف شده مطابقت داشتند.

کلمات کلیدی:

باکتری های حل کننده، فسفر، درجه حرارت، کود زیستی، گرانول، ملاس چغندر قند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/666981>

