

عنوان مقاله:

تاثیر کشت مداوم پنبه تراریخته بر جامعه باکتریایی خاک

محل انتشار:

چهارمین همایش بین المللی زیست شناسی و علوم زمین (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

وحید نوری - دانشجوی مقطع کارشناسی، رشته میکروبیولوژی، موسسه آموزش عالی اندیشه سازان نکاء

سحر سعدی - دانشجوی مقطع کارشناسی، رشته میکروبیولوژی، موسسه آموزش عالی اندیشه سازان نکاء

خلاصه مقاله:

در شیوه های کشاورزی، کشت مداوم محصولات اصلاح شده ژنتیکی با ارزش تجاری بالا تاثیر بسزایی بر تنوع میکروبی خاک دارد. میکروارگانیزم های خاک به طور مستقیم درجه عملیاتی و تحقق عملکرد اکوسیستم خاک را مشخص می کنند. برای درک ایمنی انتشار محیط زیست، ما اثرات برداشت مداوم پنبه تراریخته را بر تنوع جوامع باکتریایی در خاک ریزوسفر مطالعه کردیم. از روش توالی یابی با توان بالا استفاده کرده و ساختار جامعه باکتریایی و همچنین تنوع خاک ریزوسفر خط پنبه تراریخته ۱C-۲۵ و خط پنبه اصلی آن ۲TH را مقایسه کرده ایم. تجزیه و تحلیل ساختاری جامعه باکتریایی نشان داد که *Arthrobacter* و *Sphingomonas* پس از برداشت مداوم خطوط پنبه تراریخته غنی شده و تاثیر مثبتی بر محیط زیست محیطی خاک دارند. جالب است بدانید که پارامترهای خواص فیزیکی و شیمیایی خاک که برای کشت مداوم دو خط پنبه به مدت ۳ سال متوالی استفاده می شود، هیچ تغییری را به جز نیتروژن کل نشان نمی دهد. به طور خاص، تجزیه و تحلیل همبستگی اسپیرمن نشان می دهد که نیتروژن کل عامل اصلی محیطی است که بر جامعه باکتریایی خاک مورد استفاده برای کشت پنبه تراریخته تاثیر می گذارد. تفاوت قابل توجهی در تنوع گونه ای بین دو نمونه پیدا نکردیم. با این حال، نسبت باکتری های مفید *Arthrobacter* و *Sphingomonas* افزایش یافته و مقدار کل نیتروژن در ۳ سال تغییر کرده است. این نتایج بینش لازم را در مورد عملکرد و نقش باکتری ها در پنبه تراریخته ارائه می دهد. این سمطالعه به محققان آینده در ارزیابی خطرات احتمالی اکولوژیکی گیاهان اصلاح شده ژنتیکی کمک می کند

کلمات کلیدی:

خاک ریزوسفر پنبه ای تراریخته، تعیین توالی با توان بالا، جامعه باکتریایی، ارزیابی ایمنی محیط زیست محصولات تراریخته

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1435571>

