

عنوان مقاله:

ارزیابی اثر فعالیت های کشاورزی بر تنوع و فراوانی باکتری های خاک زی

محل انتشار:

فصلنامه علوم آب و خاک، دوره 14، شماره 52 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

علیرضا خدانشناس

علیرضا کوچکی

پرویز رضوانی مقدم

امیر لکزیان

مهدی نصیری محلاتی

خلاصه مقاله:

باکتری های خاک زی با کارکردهای مهم و متنوع، بسترساز واکنش های اساسی خاک بوده و نقش مهمی در تنوع زیستی بی مهرگان خاک زی دارند. به منظور تعیین تنوع و فراوانی باکتری های خاک زی در مناطق خشک و هم چنین شناخت اثر فعالیت های کشاورزی بوم نظام زراعی اصلی استان های خراسان رضوی و شمالی بر این میکروارگانیسم ها، مطالعه ای در سه منطقه متفاوت از نظر میانگین درجه حرارت و بارندگی سالیانه در شهرستان های شیروان، مشهد و گناباد انجام شد. سیستم های کشاورزی کم نهاده و پرنهاده گندم و سیستم طبیعی در هر منطقه به عنوان اکوسیستم های مورد مطالعه انتخاب شدند. در هر منطقه مورد مطالعه از خاک مزارع گندم کم نهاده و پرنهاده و سیستم طبیعی نمونه گیری انجام شده و درصد مواد آلی خاک و باکتری های خاک زی مورد سنجش و ارزیابی قرار گرفت. در مجموع ۱۹ گونه باکتری از ۴ جنس در مناطق و سیستم های مورد مطالعه جداسازی و شناسایی گردید. میانگین غنای گونه ای باکتری ها تحت تاثیر منطقه مورد مطالعه قرار گرفت و در گناباد حداقل بود. در مقایسه سیستم ها، سیستم طبیعی گناباد حداقل غنای گونه ای باکتری ها را نشان داد و سایر سیستم ها تفاوت معنی داری با یکدیگر نداشتند. فراوانی باکتری های خاک زی تحت تاثیر درصد مواد آلی خاک در هر منطقه بوده و در هر گرم خاک خشک در منطقه گناباد حداکثر و در منطقه شیروان حداقل بود. سیستم های مورد مطالعه نیز از نظر فراوانی باکتری ها تفاوت داشتند و سیستم کم نهاده گناباد، کم نهاده مشهد و پرنهاده گناباد حداکثر فراوانی باکتری ها را نشان دادند. نتایج نشان می دهد که فعالیت های کشاورزی در مناطق مورد مطالعه نه تنها باعث کاهش غنای گونه ای و فراوانی باکتری ها نشده اند، بلکه در مشهد و گناباد باعث بهبود غنای گونه ای و فراوانی باکتری ها نیز گردیده اند. هم چنین یافته های این پژوهش حاکی از آن است که با افزایش تنش ها، توزیع فراوانی باکتری ها نامتعادل شده و گونه هایی با کارکردهای متفاوت ظهور کمتری داشته و در شرایط حداکثر تنش، کارکرد باکتری ها به تجزیه مواد آلی محدود شده است. با توجه به حضور گونه های مفید باکتری در خاک سیستم های مورد مطالعه، مدیریت این سیستم ها از نظر حفظ و حمایت از تنوع و فراوانی باکتری های خاک زی جهت بهره برداری از کارکردهای سودمند آنها حساسیت ویژه ای می یابد و در این زمینه افزایش درصد مواد آلی خاک اهمیت قابل توجهی دارد.

کلمات کلیدی:

Soil bacterial diversity, Soil bacterial abundance, Agricultural system, Natural systems, Winter wheat

تنوع باکتری های خاک زی، فراوانی باکتری های خاک زی، سیستم های کشاورزی، سیستم های طبیعی، گندم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1204379>



