

عنوان مقاله:

پایداری پادزیستی ازتوباکترها، انتروباکترها و سودوموناس ها در خاک های معدن، چراگاه و کشاورزی پیرامون سه معدن در استان همدان، ایران

محل انتشار:

دو فصلنامه زیست شناسی خاک، دوره 5، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

نیره یونسی - دانشجوی دکتری گروه خاکشناسی دانشکده کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا همدان

علی اکبر صفری سنجانی - استاد گروه علوم خاک دانشکده کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا همدان

خلاصه مقاله:

فلزهای سنگین می توانند سبب افزایش پایداری پادزیستی باکتری ها شوند. هدف پژوهش بررسی پایداری پادزیستی باکتری های گرم منفی در خاک های دارای غلظت بالای فلز سنگین با کاربری معدن، چراگاه و کشاورزی بود. بنابراین 97 جدایه از 3 گروه باکتری های گرم منفی غالب در این خاک ها، برگزیده و پایداری آنها برابر 7 پادزیست و فلز سنگین به روش پخشیدگی و ارزیابی MIC سنجیده شد. طبق داده ها 50 درصد ازتوباکترهای خاک های کشاورزی و 6/28 درصد جدایه ها در چراگاه ها به آموکسی سیلین، آمپی سیلین، ونکوماپسین و تتراسایکلین پایداری همزمان داشتند. 5/62 درصد انتروباکترهای خاک های کشاورزی، 3/33 درصد در چراگاه ها و 0/35 درصد در معدن به همین پادزیست ها پایدار بودند. 5/87 درصد سودوموناس های خاک های کشاورزی و همه سودوموناس های چراگاه ها به این 4 پادزیست پایداری نشان دادند. پایداری به استرپتومایسین و داکسی سایکلین در سه گروه باکتری، بالا بود اما پایداری به جنتامایسین کمترین بود. همه جدایه ها به سرب پایدار و به کادمیوم ناپایدار بودند. 100% ازتوباکترهای خاک های کشاورزی، بیش از 0/57 درصد ازتوباکترهای چراگاه ها و 7/66 درصد ازتوباکترهای خاک معدن ها به سرب، جیوه و نیکل پایداری همزمان داشتند. فراوانی انتروباکترهای پایدار به این فلزها در سه کاربری کشاورزی، چراگاه و خاک معدن 8/45، 0/80 و 0/65 درصد بود. همچنین 5/37 و 7/66 درصد سودوموناس های خاک های کشاورزی و معدن به این فلزها پایدار بودند. پایداری پادزیستی باکتری ها می تواند به دلیل غلظت بالای فلزهای خاک باشد. پایداری پادزیستی باکتری ها در همه کاربری ها بالا بود اما خاک های کشاورزی زیستگاه شایسته تری برای افزایش باکتری ها هستند و خطر انتقال باکتری های پایدار و به دنبال آن ژن های پایداری از این راه به چرخه غذایی نیز بیشتر است.

کلمات کلیدی:

باکتری های پایدار، آمینوگلیکوزیدها، بتالاکتام ها، تتراسایکلین ها، فلزهای سنگین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1178131>

