

عنوان مقاله:

بررسی ژن مقاومت به تریمتوپریم در E. coli جدا شده از رودخانه زرجوب

محل انتشار:

هفدهمین کنگره علوم خاک ایران و چهارمین همایش ملی مدیریت آب در مزرعه "تجدید حیات حکیمانه خاک و حکمروائی حکیمانه آب" (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمدباقر فرهنگی - استادیار گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه گیلان و وابسته پژوهشی دپارتمان مهندسی آب و محیط زیست، پژوهشکده حوضه آبی خزر، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

نسرین قربان زاده - استادیار گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

شاهرخ قوتی - استادیار، گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

خلاصه مقاله:

فاضلابهای شهری و پسابهای کشاورزی از مهمترین منابع ورود ریز جانداران مقاوم به آنتی بیوتیک و ژنهای مقاومت به آنها در محیط هستند. آلودگی رودخانه ها به باکتریهای مقاوم به آنتی بیوتیک سبب پخش ژنهای مقاومت در محیط و ورود آنها به زنجیره غذایی میشود که تهدیدی جدی برای سلامت عمومی است. هدف این پژوهش بررسی حضور ژنهای مقاومت به آنتی بیوتیک تریمتوپریم در باکتری ایشیریشیا کولای جدا شده از رودخانه زرجوب بود. برای بررسی تغییرات زمانی، از آب رودخانه در نقطه خروجی شهر رشت و در ماه های میانی چهار فصل سال ۱۳۹۸ نمونهبرداری شد. نخست، کلیفرم های آب و رسوب پس از رقیقسازی در محیط کشت جدایشی آئوزین-متیلن بلو (EMB) کشت شدند و کلنی سبز با جلای فلزی به عنوان باکتری ایشیریشیا کولای جداسازی شد. سپس حضور ژن مقاومت به تریمتوپریم؛ *dfra1* و *dfra17* در این باکتری مورد بررسی قرار گرفت. از واکنش PCR برای تکثیر DNA باکتری استفاده شد. نتایج نشان داد که ایشیریشیا کولای جدا شده از نمونه های آب و رسوب در تابستان دارای ژن *dfra17* و باکتری جدا شده از نمونه آب در پاییز دارای ژن *dfra1* بودند. بنابراین استفاده از آب رودخانه زرجوب در آبیاری و آبی پرووری در پایین دست، سبب ورود این ژن های مقاومت به زنجیره غذایی خواهد شد.

کلمات کلیدی:

ایشیریشیا کولای، ژن مقاومت آنتی بیوتیکی، *dfra1*، *dfra17*

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1312440>

