

## عنوان مقاله:

بررسی اثر ضد میکروبی رنگدانه پیوسیانین سوبه های سودوموناس آئروژینوزا جدا شده از منابع محیطی علیه باکتری های عامل عفونت های ادراری

## محل انتشار:

فصلنامه زیست شناسی میکروارگانیسمها، دوره 12، شماره 46 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

فائزه بهرامی - دانشجوی دکتری تخصصی، دانشکده علوم زیستی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران.

فرزانه حسینی - استادیار گروه میکروبیولوژی، دانشکده علوم زیستی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران.

عباس اخوان سپهری - استاد گروه میکروبیولوژی، دانشکده علوم زیستی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران.

## خلاصه مقاله:

مقدمه: امروزه با افزایش مقاومت پاتوژن های فرصت طلب انسانی از جمله باکتری های عامل عفونت های ادراری در برابر طیف وسیعی از آنتی بیوتیک ها درمان آنها دشوارتر شده است. مواد و روشها: در این مطالعه باکتری سودوموناس آئروژینوزا از سطوح محیطی، جداسازی و سپس وجود ژن مربوط به بیوسنتز رنگدانه با روش PCR تایید شد. رنگدانه پیوسیانین توسط کلروفرم، استخراج و خلوص آن با روش TLC تایید شد. باکتری های عامل عفونت ادراری شامل استافیلوکوکوس ساپروفیتیکوس، اشرشیاکلی، جنس اتروکوکوس و جنس کلبسیلا جمع آوری شدند و اثر ضد میکروبی این رنگدانه با روش های دیسک گذاری و چاهک گذاری روی هریک از باکتری های فوق بررسی شد. نتایج: نتایج به دست آمده از این تحقیق نشان دادند بیشترین حساسیت نسبت به عصاره رنگدانه پیوسیانین مربوط به استافیلوکوکوس ساپروفیتیکوس و جنس اتروکوکوس در روش های دیسک گذاری و چاهک گذاری بوده است. قطر هاله عدم رشد بدون احتساب تاثیر کلروفرم برای هر دو باکتری در روش دیسک گذاری به ترتیب ۴ و ۲ میلی متر و در روش چاهک گذاری ۴ و ۳ میلی متر بود؛ بنابراین، رنگدانه پیوسیانین روی باکتری های گرم مثبت اثر ضد میکروبی بیشتری نسبت به باکتری های گرم منفی داشته است. بحث و نتیجه گیری: در این مطالعه باکتری مولد رنگدانه، به دلیل احتمال بیماری زایی کمتر آن برای انسان نسبت به سوبه های جدا شده از نمونه های بالینی که در بیشتر مطالعات برای استخراج رنگدانه از آنها استفاده شده، از سطوح محیطی جداسازی شده است؛ بنابراین، این سوبه ها می توانند گزینه مناسب تری برای استخراج رنگدانه پیوسیانین به عنوان یک ماده ضد میکروبی قابل جایگزین با مواد ضد میکروبی و آنتی بیوتیک های سنتتیک باشند.

## کلمات کلیدی:

سودوموناس آئروژینوزا، پیوسیانین، عفونت ادراری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1846756>

