

## عنوان مقاله:

شناسایی سویه‌های باکتریهای *Bordetella* و *Arthrobacter* مولد یوریکاز و مقایسه میزان فعالیت آنزیمی

## محل انتشار:

فصلنامه زیست شناسی میکروارگانیسمها، دوره 9، شماره 34 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

مجتبی شبان - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه زیست شناسی دانشکده علوم، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

ارسطو بدویی دلفارد - دانشیار گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

## خلاصه مقاله:

مقدمه: یوریکاز (اوراتاکسیداز)، آنزیم دارویی متعلق به خانواده اکسیدوردوکتازهاست که اکسیداسیون اوریکاسید به آلانتوئین، دیاکسیدکربن و پراکسید هیدروژن را کاتالیز و نقشی حیاتی در مسیر متابولیک پورین ایفا میکند. امروزه، آنزیم یوریکاز باکتریایی مدنظر پژوهشگران قرار گرفته است. مواد و روشها: فصولات پرندگان به علت داشتن مقادیر زیاد اوریکاسید، مکان مناسبی برای رشد باکتریهای یوریکوتلیک هستند. خاکهای آلوده از شهر کرمان جمعآوری و سویه‌های باکتریایی جداسازی شدند. تجزیه اوریکاسید با تلقیح باکتریها روی محیط جامد حاوی اوریکاسید (تنها منبع کربن و نیتروژن) انجام شد. غربالگری با بررسی ظهور هاله شفاف در اطراف کلنیها که شاخصی از تجزیه اوریکاسید بود، انجام شد. فعالیت یوریکازی به روش فسفوتنگستیکاسید بررسی شد. شناسایی مولکولی سویهها با استفاده از توالی ژن *rDNA* ۱۶S و رسم درخت فیلوژنی انجام شد. نتایج: در مطالعه حاضر، دو گونه باکتریایی مولد آنزیم یوریکاز بر اساس میزان قطر هاله شفاف روی محیط آگار حاوی اوریکاسید از خاکهای آلوده به فصولات پرندگان جداسازی و بر اساس توالی ژن *rDNA* ۱۶S با عنوان *Bordetella* sp. KMU<sup>۳</sup> و *Arthrobacter* sp. KBUB شناسایی شدند. تولید یوریکاز در زمانهای مختلف انکوباسیون انجام شد و نتایج، بیشترین میزان فعالیت یوریکازی را حدود ۲۵ و ۱۵ واحد در میلیلیتر بهترتیب برای دو سویه *Bordetella* و *Arthrobacter* sp. KBUB نشان دادند. بحث و نتیجه‌گیری: توانایی هر دو سویه در تولید یوریکاز با استفاده از محیط جامد و مایع تایید شد و سویه *Arthrobacter* sp. KBUB توانایی زیادی برای تولید یوریکاز نشان داد.

## کلمات کلیدی:

یوریکاز باکتریایی، غربالگری، تولید، شناسایی مولکولی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1198711>

