

## عنوان مقاله:

ارزیابی تکنیک PCR-RFLP در شناسایی تنوع ژنتیکی کلستریدیوم پرفرنجنس بیوتایپ A

## محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات دامپزشکی، دوره 78، شماره 2 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

حمید موسی حسنخانی - دانش آموخته واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

مهرداد شمس الدینی بافتی - بخش تحقیق و تولید فرآورده‌های بیولوژیک، شعبه کرمان، موسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرمان، ایران

نادیا کاظمی پور - گروه میکروبیولوژی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

مجتبی علی ملایی - بخش تحقیق و توسعه، شعبه کرمان، موسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرمان، ایران

فرخ رخ بخش زمین - گروه میکروبیولوژی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

## خلاصه مقاله:

زمینه مطالعه: کلستریدیوم پرفرنجنس باسیل گرم مثبت بی هوازی و دارای اسپور است که بیوتایپ A آن مسئول انواع بیماری‌ها از جمله التهاب روده، اسهال خونی و قانقاریای گازی و یکی از عوامل اصلی سندرم خونریزی دهنده روده گاوها می باشد. تنوع ژنتیکی می تواند بیشترین تنوع فنوتیپی، توزیع جغرافیایی، ویژگی میزبانی، بیماری‌زایی، مقاومت آنتی بیوتیکی و حدت را در باکتری‌ها توضیح دهد. روش مولکولی مبتنی بر الگوی باندهای DNA، باکتری را بر اساس اندازه قطعات تولید شده توسط هضم آنزیمی ژنوم طبقه بندی می کند. هدف: استاندارد سازی و کاربرد تکنیک PCR-RFLP در شناسایی تنوع ژنتیکی جدایه های کلستریدیوم پرفرنجنس بیوتایپ A. روش کار: استخراج DNA ژنومی سویه ها و سنتز توالی کامل لوکوس ژنی توکسین آلفا با استفاده از پرایمرهای اختصاصی طراحی شده با تکنیک PCR انجام شد. برش آنزیمی آمپلیکون های سنتز شده با آنزیم محدودالایتر MseI انجام و قطعات حاصل با تکنیک الکتروفورز از یکدیگر تفکیک شدند و توسط نرم افزار های ImageJ و NTSYSPC مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج: یافته های به دست آمده نشان داد که توالی لوکوس ژنی توکسین آلفا ممکن است تغییر کند و حفاظت شده نباشد. در مطالعه حاضر چهار الگوی مختلف بر مبنای برش آنزیمی شناسایی شد. جهش در این لوکوس می تواند منجر به ایجاد تنوع در کلستریدیوم پرفرنجنس بیوتایپ A و ایجاد سویه های جدید شود. نتیجه گیری نهایی: لوکوس ژنی توکسین آلفا می تواند یک نشانگر مولکولی DNA در کلستریدیوم پرفرنجنس محسوب شود و تکنیک PCR-RFLP به عنوان ابزاری برای تایید این باکتری و تخمین میزان روابط فیلوژنتیکی از طریق مطالعات مقایسه ای توالی های نوکلئوتیدی کاربرد داشته باشد.

## کلمات کلیدی:

تاییدینگ، توکسین آلفا، ژنوم، سندرم خونریزی دهنده روده، کلستریدیوم پرفرنجنس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1752981>

