

## مقایسه روش های تشخیصی بروسلوز در گوسفندهای با سابقه سقط به روش کشت باکتریایی، سرولوژی و qPCR

محمد جواد امینزاده<sup>۱</sup>، حمیده کلاته رحمانی<sup>۲</sup>، خدیجه هاشمی<sup>۳،۴</sup>، فرگس خالق نیا<sup>۵</sup>، محمد  
عزیززاده<sup>۱</sup>، پژمان میرشکرایی<sup>\*۱،۵</sup>

۱ گروه علوم درمانگاهی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران.  
۲ گروه پاتوبیولوژی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران.  
۳ گروه بیوتکنولوژی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران.  
۴ گروه پژوهشی سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی، پژوهشکده زیست فناوری دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران.  
۵ قطب علمی سقط جنین و مرگومیر نوزاد نشخوارکنندگان، بیمارستان تخصصی دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران.

### چکیده

بروسلوز از شایع ترین بیماری های مشترک انسان و دام است که موجب مشکلات قابل توجهی برای سلامت عمومی و صنعت دامپروری می شود. در این مطالعه تعیین میزان شیوع بروسلوز در سرم و شیر گوسفندان دارای سابقه سقط به کمک روش های کشت باکتریایی، رزینگال و qPCR مورد بررسی قرار گرفت. سرم و شیر از ۱۰۰ گوسفند ۳ تا ۵ سال تهیه شد. رزینگال تغییر یافته بر روی سرم جهت تعیین میزان شیوع سرمی بروسلوز، کشت باکتری برای جداسازی باکتری و qPCR جهت شناسایی DNA باکتری بر روی شیر انجام شدند. میزان شیوع بروسلا برای تست های رزینگال تغییر یافته، جداسازی باکتری و qPCR به ترتیب ۳۲٪، ۴۲٪ و ۴۴٪ بدست آمد. با در نظر گرفتن qPCR بعنوان تست طلائی، رزینگال تغییر یافته دارای حساسیت ۹۵٪، ویژگی ۱۰۰٪، دقت ۹۸٪، ارزش پیشگویی مثبت ۱۰۰٪ و ارزش پیشگویی منفی ۹۷٪ بدست آمد. حساسیت، ویژگی، دقت، قدرت پیشگویی مثبت و منفی به ترتیب ۷۷٪، ۱۰۰٪، ۹۰٪، ۱۰۰٪ و ۸۵٪ برای کشت بدست آمد. میزان توافق بین qPCR و رزینگال تغییر یافته ۹۵٪/۰ (۹۵٪) qPCR، (۰.۸۹۶-۱) CI و کشت ۷۹۲/۰ (۹۵٪) و بین رزینگال و کشت ۸۳۱/۰ (۸۳٪) (۰.۷۰۹-۰.۳۸) CI، بدست آمد. با توجه به نتایج بدست آمده جداسازی باکتری از شیر به دلیل هزینه بالا، حساسیت پائین، وقت گیر بودن و خطر آلودگی افراد جز در موارد خاص توصیه نمی شود، اگرچه از رزینگال تغییر یافته می توان به عنوان یک روش روتین به علت مقرون ب صرفه بودن و داشتن حساسیت و دقت بیشتر نسبت به جداسازی باکتری استفاده کرد. با این حال، qPCR بعنوان تست طلائی شناسایی بروسلوز با استفاده از شیر در گوسفندان دارای سابقه سقط توصیه می شود.

### واژگان کلیدی

بروسلوز، رزینگال تغییر یافته، qPCR و گوسفند

\* نویسنده مسئول: پژمان میرشکرایی  
mirshokraei@um.ac.ir