



## شیوع مایکوباکتریوم آویوم تحت گونه پاراتوبرکلوزیس در گاوهای آلوده تحت بالینی در گله های شیری صنعتی مشهد با استفاده از رنگ آمیزی Ziehl-Neelsen، کشت و PCR

طاهره غلامحسینی مقدم<sup>۱</sup>، مسعود حق خواه<sup>۱\*</sup>، غلامرضا محمدی<sup>۲</sup>

۱ گروه پاتوبیولوژی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.  
۲ گروه علوم درمانگاهی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

### چکیده

مایکوباکتریوم آویوم تحت گونه پاراتوبرکلوزیس (MAP)، عامل بیماری یون در نشخوارکنندگان اهلی و وحشی می باشد. از نظر بالینی، گاوهای آلوده علائم لاغری، اسهال و در نهایت مرگ را نشان می دهند، اما مبتلایان تحت بالینی که علائم بالینی ندارند، می توانند به طور متناوب MAP را از طریق مدفوع و شیر دفع کنند و سایر حیوانات گله را آلوده کرده و خطر عفونت را افزایش دهند. هدف اصلی این مطالعه شناسایی شیوع این بیماری در گله های شیری با انجام رنگ آمیزی Ziehl-Neelsen، کشت نمونه های مدفوع و آزمایش مولکولی بود. برای این منظور، ۳۴۸ نمونه از ۱۵ گاوداری به طور تصادفی جمع آوری شد و تمام نمونه های مدفوع تحت رنگ آمیزی ZN، توالی نوکلئوتیدی PCR مربوط به قطعات ژن اختصاصی MAP (IS900, F57) قرار گرفت و پس از ضد عفونی با محلول (HPCO ۰.۷۵٪) بر روی محیط کشت هرولد حاوی زرده تخم مرغ کشت شدند. آزمایش PCR نمونه مدفوع، ۱۱۶ نمونه (شیوع ۳۳.۳٪، CI: ۲۸.۳-۳۸.۲) رنگ آمیزی ZN ۲۳ نمونه (شیوع ۶.۶٪، CI: ۴-۹.۲) و کشت نمونه مدفوع تنها ۱۵ نمونه (شیوع ۴.۳٪، CI: ۲.۳-۶.۳) آلوده به MAP بودند. مقایسه نتایج آزمایش ها نشان دهنده تطابق ضعیف (آمار کاپا: ۰.۱۹) بین رنگ آمیزی ZN و PCR و بالاترین ضرایب کاپا (آمار کاپا: ۰.۸۹) بین آزمایش های PCR و کشت مدفوع است. این مطالعه مزایای PCR را برای تشخیص MAP در گاوهای آلوده تحت بالینی در مقایسه با رنگ آمیزی ZN و کشت مدفوع برجسته می کند، بنابراین می توان از آن برای تشخیص و کنترل زود هنگام MAP در گله ها و جمعیت های در معرض خطر استفاده کرد.

### واژگان کلیدی

بیماری یون، مایکوباکتریوم آویوم تحت گونه پاراتوبرکلوزیس، زیل نلسون، پی سی آر، ایران

\* نویسنده مسئول: مسعود حق خواه

mhaghkha@shirazu.ac.ir