

چکیده پایان نامه شماره 11088 دکتری تخصصی در رشته باکتری شناسی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه ارومیه. سال تحصیلی 1402-1403

نگارنده: محمدرضا اسدی ناداری

**عنوان پایان نامه:** مطالعه ژن های حدت (*stx1*, *stx2*, *eae*, *bfp*)، مقاومت آنتی بیوتیکی و توانایی تولید بیوفیلم در اشریشیا کلی انتروپاتوژنیک و مولد شیگاتوکسین از گوساله های مبتلا به اسهال در منطقه تبریز

اسهال ناشی از سویه های بیماریزای اشریشیا کلی در گوساله ها بویژه در نخستین روزهای پس از تولد، به علت تلفات و خسارات اقتصادی حاصله از اهمیت زیادی برخوردار است. با وجود اینکه عوامل عفونی ممکن است عامل اولیه آسیب روده ای باشند ولی مرگ عمدتاً به دنبال از دست دادن الکترولیت ها، تغییرات شیمیایی در بدن، دهیدرتاسیون و تغییرات pH نسبت به حالت طبیعی رخ می دهد. در طی این تحقیق، 105 سوآب رکتوم از گوساله های یک تا 30 روزه مبتلا به اسهال در مدت یک سال (بهار، تابستان، پاییز و زمستان 1400) در شهرستان تبریز جمع آوری شد. نمونه ها بر روی محیط های مک کانکی آگار و ائوزین-متیلن بلو کشت داده شدند و با استفاده از روش های استاندارد میکروب شناسی، تعداد 81 جدایه (85/05 درصد) اشریشیا کلی شناسایی شدند و برای تعیین میزان مقاومت آنتی بیوتیکی، به محیط کشت مولر-هینتون آگار منتقل شدند. بیشترین میزان مقاومت ایزوله ها برای پنی سیلین (56/84%)، تتراسایکلین (38/3%)، سولفومتاکسازول-تری متوپریم (38/3%)، جنتامایسین (29/6%)، سفتازیدیم (29/2%)، کلیسیتین (25/9%)، ایمپنم (23/5%)، سفتریاکسون (22/21%)، نالیدیکسیک اسید (22/2%)، سیپروفلوکساسین (14/8%) و افلوکساسین (9/9%) گزارش شد. شیوع ژن های بیماری زای اشریشیا کلی انتروپاتوژنیک (*bfp* و *eae*) و اشریشیا کلی وروتوکسیژنیک (*stx1* و *stx2*) با استفاده از تکنیک PCR بررسی شد. نتایج نشان داد که 16 درصد از ایزوله های اشریشیاکلی دارای ژن *eae* و (24/7%) دارای هر دو ژن *stx1* و *stx2* بودند. همچنین جدایه های اشریشیا کلی از نظر حضور ژن

های مقاومت آنتی بیوتیکی برای *bla<sub>CTX-m</sub>* (28/4%)، *bla<sub>SHV</sub>* (23/5%) و برای *qnrA* (15/9%) گزارش گردید. همچنین از 81 جدایه اشریشیا کلی، در بررسی ژن های تولید بیوفیلیم برای *fimA* (53/1%) و *csgA* (23/5%) دارای ژن مولد تولید بیوفیلیم بودند. به طور کلی نتایج بدست آمده در این مطالعه حضور (85/05%) اشریشیا کلی در اسهال گوساله ها، نشان داد که میزان آلودگی گوساله های مبتلا به اسهال به سویه VTEC بیشتر از سویه EPEC بوده، همچنین ارزیابی حضور ژن های مقاومت آنتی بیوتیکی و ژن های مولد بیوفیلیم در جدایه های باکتریایی با منشاء حیوانی می تواند از نظر اپیدمیولوژیک و بهداشت عمومی اهمیت بالایی داشته باشد.

**واژگان کلیدی:** گوساله اسهال، کلی باسیلوز، ژن های حدت، روش انتشار در دیسک کربی-بائر