



## مقایسه روش باکتواسکن و روش دستی شمارش باکتری های تام شیر

محمد رضاسعدی<sup>۱\*</sup>، مجید محمدصادق<sup>۲</sup>، امید یوسفی<sup>۳</sup>

۱- دانش آموخته دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار ۲- گروه علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی گرمسار؛ ۳- کارشناس

مهندسی صنایع غذایی

پست الکترونیکی نویسنده مسؤل: [mrsaeedi90@yahoo.com](mailto:mrsaeedi90@yahoo.com)

**مقدمه و هدف:** امروزه آزمایش شیر جمع آوری شده در مخزن شیر گله یکی از روش های مهم ارزیابی و نظارت بر بهداشت شیر و پستان دام ها و وضعیت ورم پستان در گله است. آزمایش مهمی که در شیر مخزن انجام می شود شمارش تعداد تام باکتری های شیر است. SPC یکی از متداولترین و معمولی ترین آزمایش هایی است که مورد استفاده قرار می گیرد و تخمین و برآوردی از حضور کل باکتری های مزوفیل هوازی در شیر می باشد. امروزه در بسیاری از کشورها از دستگاه باکتواسکن برای این منظور استفاده میشود. هدف از این تحقیق تعیین کارایی دستگاه باکتواسکن در شمارش تعداد باکتری های شیر از طریق مقایسه نتایج آن با تعداد باکتری های شمارش شده در روش کشت سطحی میباشد. باکتواسکن تمام باکتری های زنده و مرده ولی TBC تنها باکتری های زنده را می شمارد. این اختلاف تا حدی است که تعداد قابل قبول باکتواسکن ۲۰۰۰۰ و عدد نیازمند به اصلاح بالای ۳۰۰۰۰ ولی در مورد TBC عدد قابل قبول ۵۰۰۰۰ و عدد نیازمند اصلاح ۱۰۰۰۰ است.

**مواد و روش کار:** در این تحقیق به منظور بررسی میزان اختلاف این دو روش تعداد ۱۰۰ نمونه شیر مخزن از نظر باکتواسکن و تعداد تام باکتری مقایسه شد. **نتایج و بحث:** نتایج نشان داد توزیع تعداد تام باکتری نرمال نبود ولی توزیع باکتواسکن نرمال بود به همین دلیل در مقایسه آنها از میانه استفاده شد. میانه روش دستی ۵۵۰۰۰ و میانه باکتواسکن ۳۵۳۰۰۰ بود. همچنین مشاهده شد در بررسی با روش دستی تعداد ۱۵ مورد از نمونه ها نرمال و ۸۵ مورد بیشتر از نرمال باکتری داشتند ولی در بررسی با باکتواسکن تمام نمونه ها غیر طبیعی بودند. به همین دلیل از موم مک نمار و مربع کای و بررسی ظریف کاپا هیچ نوع تطابق میان این دو تست نداشتند. از این مطالعه می توان نتیجه گرفت فاصله این دو روش در شرایط ایران به قدری زیاد است که قضاوت های آنها در مورد سالم و غیر طبیعی بودن نمونه های شیر کاملا با هم فرق می کند.

**واژه های کلیدی:** باکتواسکن، کشت سطحی، شیر مخزن

## شناسایی ژن های بتالاکتاماز و الگوهای مقاومت آنتی بیوتیکی در جدایه های اشیریشیالی از موارد کلی باسیلوز طیور گوشتی در استان ایلام

رضا قنبرپور<sup>۱</sup>، روح الله بناوند<sup>۲</sup>، زهرامتی<sup>۳\*</sup>

۱- دانشگاه شهید باهنر کرمان دانشکده دامپزشکی، استاد بخش میکروبیولوژی ۲- دانشگاه شهید باهنر کرمان دانشکده دامپزشکی، دانشجوی کارشناسی ارشد باکتری

شناسی

پست الکترونیکی نویسنده مسؤل: [z.hemmati22@yahoo.com](mailto:z.hemmati22@yahoo.com)

**مقدمه و هدف:** کلی باسیلوز طیور یکی از مهمترین بیماری های ناشی از باکتری اشیریشیالی می باشد که خسارات اقتصادی فراوانی را به صنعت طیور کشور وارد می سازد که درمان آنتی بیوتیکی بیماری نیز، منجر به بروز و گسترش مقاومت های آنتی بیوتیکی شده است. این مطالعه با هدف شناسایی ژن های بتالاکتاماز و همچنین آنتی بیوگرام جدایه های اشیریشیالی از موارد کلی باسیلوز طیور در استان ایلام انجام شد.

**مواد و روش کار:** در این مطالعه ۱۰۰ باکتری اشیریشیالی از پری کارد جوجه های گوشتی مبتلا به کلی باسیلوز در استان ایلام جداسازی شد و با استفاده از ویژگیهای بیوشیمیائی مورد تأیید قرار گرفت. جدایه ها از نظر حضور ژن های بتالاکتاماز (blaTEM و blaSHV) به روش PCR بررسی شدند و مقاومت آنتی بیوتیکی جدایه ها نسبت به ۶ آنتی بیوتیک به روش انتشار دیسک تعیین شد.

**نتایج و بحث:** از ۱۰۰ جدایه مورد بررسی ده جدایه (۱۰ درصد) واجد ژن blaTEM و دو جدایه (۲ درصد) واجد ژن blaSHV و دو جدایه (۲ درصد) هم از نظر هر دو ژن blaTEM و blaSHV مثبت بودند. در نتایج تعیین حساسیت آنتی بیوتیکی در بین جدایه ها، بیشترین مقاومت آنتی بیوتیکی نسبت به پنی سیلین ۹۹ درصد (۹۹ جدایه) و کمترین مقاومت نسبت به کانامایسین ۲۰ درصد (۲۰ جدایه) مشاهده گردید. بیش از ۶۵ درصد جدایه ها، نسبت به پنی سیلین، کلرامفنیکل، آمپی سیلین و سیپروفلوکساسین مقاوم بودند. بررسی فراوانی اشیریشیالی های جدا شده مورد آزمایش به ترکیبات آنتی بیوتیکی، نشان داد که ۱۷ الگو مقاومتی وجود دارد که ۹۳ درصد جدایه به بیش از یک الگو و ۷ درصد جدایه ها هم فقط به یک الگو تعلق داشتند. الگوی مقاومت آنتی بیوتیکی آمپی سیلین-پنی سیلین-کلرامفنیکل-سیپروفلوکساسین بیشترین فراوانی (۲۶ درصد) را دارا بود. افزایش مقاومت جدایه های اشیریشیالی به ترکیبات آنتی باکتریال می تواند به دلیل مصرف بی رویه و نادرست آنتی بیوتیک ها باشد و این مسئله خطری جدی برای صنعت طیور کشور و بهداشت عمومی محسوب می شود.

**واژه های کلیدی:** کلی باسیلوز، بتالاکتاماز، اشیریشیالی، مقاومت های آنتی بیوتیکی