



رتبه سوم پژوهش‌های بنیادی

پژوهشگر: فاطمه نمازی

عنوان طرح: جداسازی تک یاخته *Besnoitia caprae* و کشت آن در شرایط *in vivo* و *in vitro*

همکاران: محمد مهدی نام آوری، احمد عربیان

چکیده طرح:

بسنوئیتوزیز یک بیماری انگلی مهم است که عامل ایجاد کننده آن یک تک یاخته از جنس بسنوئیتیا (*Besnoitia*) است که به صورت بیماری مزمن در حیوانات اهلی و وحشی در سطح جهانی مشاهده شده است. بسنوئیتیا کاپره در بز با تأثیر منفی بر باروری در حیوانات نر و با حذف ارگان‌های لاشه‌های آلوده، اثر شدید بر رشد و وزن حیوان و کاهش کیفیت گوشت و پوست منجر به خسارات اقتصادی فراوانی می‌شود. در مطالعات قبلی، انتقال تجربی بسنوئیتیا کاپره تنها در بزها موفقیت آمیز بوده و تلاش برای ایجاد بیماری و ضایعات آن در حیوانات آزمایشگاهی مانند خرگوش و موش ناموفق بوده است. روشن شدن بیولوژی و چرخه زندگی انگل از جمله شناسایی دامنه میزبان‌های واسط و نهایی برای اعمال برنامه‌های پیشگیری و درمانی مناسب ضروری می‌باشد. مشکل اصلی در برنامه ریزی هرگونه کار تحقیقاتی و همچنین تهیه واکسن و تشخیص ارائه روشی برای تکثیر و کشت تک یاخته می‌باشد، باید توجه داشت تا قبل از اجرای این طرح هیچ روشی برای کشت و تکثیر این تک یاخته در شرایط آزمایشگاهی معرفی نشده است. در طرح حاضر علاوه بر جداسازی تک یاخته، تبدیل مرحله برادی زوئیت به تکی زوئیت و تکثیر آن در شرایط *in vivo* (موش) و *in vitro* (کشت سلولی) برای اولین بار با موفقیت انجام شد. طرح حاضر با فراهم نمودن دسترسی آسان و بدون محدودیت به ارگانیزم امکان مطالعات بعدی بر روی ارگانیزم مانند نحوه انتقال، مطالعات ایمونولوژی، تولید واکسن، تشخیص و کنترل بیماری را مقدور می‌سازد.

13th khwarizmi
youth award

۲۹

