

## چکیده

مقاومت کرم‌های اسب به داروهای ضدانگل مختلف در سراسر جهان گزارش شده است. اما در بین اسب‌های ایران اطلاعات کافی در مورد این موضوع وجود ندارد. هدف از این مطالعه بررسی فون کرم‌های اسب‌های سواری بالغ در شهرهای تبریز، یزد و همدان با اقلیم‌های مختلف و ارزیابی اثربخشی فنبندازول و آیورمکتین بر روی استرونگل‌ها و گونه‌های پاراسکاریس بود. طی سال‌های 1398 تا 1399، نمونه‌های مدفوع از 483 رأس اسب بالای 3 سال در 31 باشگاه سوارکاری در شهرهای همدان (217 رأس)، یزد (146 رأس) و تبریز (120 رأس) جمع‌آوری شدند. تخم‌های انگل‌ها با استفاده از روش مک‌مستر شمارش شدند و برای تشخیص گونه نوزاد استرونگل‌ها کشت مدفوع انجام شد. نوزادهای انتخاب شده به روش‌های PCR و تعیین توالی مورد مطالعه قرار گرفتند. اسب‌های با تعداد تخم‌های استرونگل و پاراسکاریس  $\geq 150$  در آزمایش کاهش شمارش تخم‌های مدفوع (FECR) پس از درمان با آیورمکتین یا فنبندازول وارد شدند. 57 اسب با آزمون FECRT مورد ارزیابی قرار گرفتند که از این تعداد 27 و 30 اسب به ترتیب تحت درمان با آیورمکتین و فنبندازول قرار گرفتند. در مجموع 26/5% (128 رأس) از اسب‌های مورد بررسی حداقل به یک انگل آلوده بودند. میزان آلودگی در تبریز 25%، در یزد 28/8% و در همدان 25/8% بود. تخم‌گونه‌های استرونگل‌ها شایع‌ترین (16/8%) و به دنبال آن پاراسکاریس (11/8%)، تریکوسترونژیلوس آکسه‌ای (4/7%)، آنوپلوسفالا پرفولیاتا (1/3%) و استرونژیلوئیدس وستری (1/1%) بودند. تخم‌های فاسیولا، تریشوریس و هابروئما و لاروگاستروفیلوس هر کدام در یک اسب تشخیص داده شد. کشت مدفوع تخم‌های استرونگل و تعیین توالی وجود 3 استرونگل مهاجر و 13 استرونگل غیرمهاجر در اسب‌های مورد بررسی را نشان داد. میانگین مقادیر FECRT در شهرهای مختلف در محدوده 88/26%-100% برای آیورمکتین-استرونگل، 90%-98/3% برای آیورمکتین-پاراسکاریس، 92/3%-100% برای فنبندازول-استرونگل و 91/7%-100% برای گروه فنبندازول-پاراسکاریس بود. FECR کمتر از 90% برای IVM-Strongyle در دو اسب در تبریز، برای FBZ-Strongyle در دو اسب در تبریز و دو اسب در همدان، برای IVM-Parascaris در یک اسب در هر سه شهر و برای FBZ-Parascaris در یک اسب در یزد مشاهده شد. همچنین FECR 90%-100% در گروه‌های IVM-Parascaris و FBZ-Parascaris

در تبریز مشاهده شد. داده‌های ارائه شده نشان‌دهنده‌ی کاهش اثربخشی و درجات متفاوت مقاومت استرونگل و پاراسکارایس در ایران در برابر آیورمکتین و فنبدازول است. از آنجایی که استفاده غیراصولی از داروهای ضدانگل در بین صاحبان اسب رایج است، ضروری است راهبرد آزمایش و درمان توسط سازمان‌های سیاست‌گذار آموزش داده و اجرا شود. ارزیابی اثربخشی داروهای ضد انگل مختلف و انتخاب موثرترین درمان در هر منطقه پیشنهاد می‌شود.

**کلمات کلیدی:** مقاومت دارویی، فنبدازول، FECRT، اسب، ایران، آیورمکتین، نماتود