

چکیده پایان نامه شماره ۲۷۱۸۳ دکتری تخصصی انگل شناسی
دامپزشکی دانشکده دامپزشکی ارومیه. سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

نگارش: مرتضی قنبری

عنوان پایان نامه : مطالعه مقایسه ای اثر کشندگی نانوذرات
مس، روی و داروهای کلوزانتل و آلبندازول بر دیکروسلیوم
نددریتیکوم در شرایط آزمایشگاهی

چکیده

دیکروسلیازیس یک بیماری مشترک با اهمیت از نظر اقتصادی و بهداشت عمومی در سراسر دنیا است. استفاده از داروهای ضد کرمی موثر بر دیکروسلیوم، در کنترل بیماری می‌تواند مؤثر باشد. در این مطالعه میزان اثر کشندگی نانوذرات مس و روی در مقایسه با داروهای کلوزانتل و آلبندازول بر دیکروسلیوم نددریتیکوم مورد بررسی قرار گرفت. کرم بالغ از کیسه صفرا گوسفندانی که بطور طبیعی آلوده شده بودند، جمع‌آوری شد. برای بررسی میزان زنده‌مانی انگل، غلظت‌های مختلف نانوذرات مس و روی (۱، ۴، ۸، ۱۲، و ۱۶ ppm) تهیه شده و به مدت ۲۴ ساعت با کرم‌ها مجاورت داده شد. سپس فاکتورهای استرس اکسیداتیو، شامل گلوتاتیون پراکسیداز (Glutathione Peroxidase) یا (GSH-Px)، گلوتاتیون-S-ترانسفراز (Glutathione S-Transferase) یا (GST)، سوپراکسید دیسموتاز (Superoxide Dismutase) یا (SOD) و مالون‌دی‌آلدئید (Malondialdehyde) یا (MDA) سنجیده شد. نانوذرات اکسید مس و اکسید روی، فعالیت ضدکرمی وابسته به غلظت و زمان را نشان دادند. غلظت‌های بالاتر (۱۲ و ۱۶ ppm از نانوذرات مس؛ ۱۶ ppm از نانوذرات روی) نسبت به گروه کنترل منفی، به طور معنی‌داری حرکت کرم را مهار کردند و در مقایسه با داروهای کلوزانتل و آلبندازول اثرات مشابهی داشتند. این نانوذرات، استرس اکسیداتیو را در کرم بالغ القا کرده و منجر به کاهش فعالیت آنزیم‌های SOD، GST و GSH و افزایش سطح MDA شدند. نتایج نشان دادند که کرم بالغ نسبت به نانوذرات حساس‌اند. همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که نانوذرات اکسید مس و روی از طریق القا استرس اکسیداتیو اثرات ضد انگلی قابل توجهی بر جای گذاشتند. در این مطالعه اثر کشندگی نانوذرات مس و روی بر دیکروسلیوم نددریتیکوم اثبات شد ولی با این حال، مطالعات تکمیلی برای ارزیابی ایمنی و کارایی آن‌ها در شرایط درون‌تنی جهت مدیریت عفونت‌های انگلی ضروری است.

کلید واژگان: نانوذرات مس، نانوذرات روی، آلبندازول،
کلوزانتل، دیکروسولیوم دندریتیکوم، استرس اکسیداتیو