

چکیده پایان‌نامه شمارهدکترای عمومی دامپزشکی
دانشگاه ارومیه، سال تحصیلی 1403-1404

نگارنده: احمدرضا برهانی

عنوان پایان‌نامه: ارزیابی عملکرد رژیم غذایی حاوی مکمل
اسیدهای چرب امگا 3 در جیره فلاشینگ بر شاخص‌های استرس
اکسیداتیو میش‌های نژاد ماکویی

مطالعه حاضر با هدف ارزیابی دو پروتکل همزمان‌سازی فحلی با استفاده از سیدر (CIDR) و مجستروول استات خوراکی (MGA) در عملکرد تولیدمثلی و ایجاد تنش اکسیداتیو و بررسی تأثیر رژیم غذایی حاوی اسیدهای چرب امگا 3 بر عملکرد تولیدمثلی و وضعیت اکسیداتیو میش‌های نژاد ماکویی صورت گرفت. برای این منظور میش‌ها به طور تصادفی به 6 گروه و 12 رأس در هر گروه تقسیم شدند. گروه‌های مورد آزمایش شامل گروه کنترل بدون افزودن مکمل امگا 3 (CT): . گروه (OCT): گروه دریافت‌کننده مکمل امگا 3 (DM 2%) ، گروه (CD): گروه سیدر بدون استفاده از مکمل امگا 3 ، گروه (OCD): گروه سیدر به همراه استفاده از مکمل امگا 3 (DM 2%) ، گروه (MG): گروه مجستروول استات (40 میلی‌گرم MGA روزانه به صورت خوراکی) بدون استفاده از مکمل امگا 3 و گروه (OMG): گروه مجستروول استات (40 میلی‌گرم MGA روزانه به صورت خوراکی) به همراه استفاده از مکمل امگا 3 (DM 2%). مقادیر گلوکوز، آلبومین، پروتئین تام، کلسترول و تری‌گلیسرید و شاخص‌های استرس اکسیداتیو شامل مالون دی‌آلدئید (MDA) ، سوپراکسیددیسموتاز (SOD) ، گلوتاتیون پراکسیداز (GPX) ، نیتریک اکساید (NO) ، کاتالاز (CAT) و ظرفیت آنتی‌اکسیداتیو تام (TAC) و همچنین پروژسترون 14 و 7 روز قبل از جفت‌گیری، در زمان جفت‌گیری (روز صفر) و 21 روز پس از جفت‌گیری مورد سنجش قرار گرفت. گروه‌های CT و OCT سطوح گلوکز نسبتاً پایداری را نشان دادند. گروه MG افزایش قابل توجهی در غلظت گلوکز خون پس از سه هفته از جفت‌گیری در مقایسه با دیگر زمان‌ها را نشان داد، ولی اختلاف آماری معنی‌دار در درمان، زمان و اثر متقابل درمان-زمان ($P > 0/05$) برای غلظت سرمی تری‌گلیسرید تام، کلسترول، پروتئین تام و آلبومین در کل دوره‌ی آزمایش مشاهده نگردید. گروه کنترل و گروه‌های فاقد مکمل امگا 3 در رژیم خوراکی دارای سطوح تری‌گلیسرید نسبتاً پایدارتری بودند، در حالی که گروه‌های تحت درمان با مکمل امگا 3، افزایش جزئی عددی ($P > 0/05$) را نشان دادند. گروه‌های تحت درمان با مکمل

امگا 3 سطوح ثابت TP را با حداقل نوسانات نشان دادند، که نشان می‌دهد نه مکمل امگا 3 و نه همزمان سازی با پروژسترون تأثیر قابل توجهی بر سطوح TP نداشته است. درمان با پروژسترون بدون مکمل امگا 3 کاهش ظرفیت آنتی‌اکسیدانی کل به ویژه برای گروه تحت درمان با سیدر را به شکل معنی‌داری سبب شد ($P < 0/05$). گروه‌های دریافت‌کننده مکمل امگا 3 مقادیر کمتری از MDA را نشان دادند که در گروه OMG این تغییرات معنی دار بود ($P < 0/05$) که ممکن است به کاهش استرس اکسیداتیو در این گروه‌ها مرتبط باشد. در زمان جفت‌گیری، فعالیت کاتالاز در گروه‌های دریافت‌کننده امگا 3 بیشتر از دیگر گروه‌ها بود ($P < 0/05$) که ممکن است نشان‌دهنده اثرات آنتی‌اکسیدانی امگا 3 باشد. درمان با امگا 3 منجر به افزایش مقادیر SOD به ویژه در گروه‌های همزمان شده با پروژسترون خوراکی و دریافت‌کننده امگا 3 در مقایسه با سایر گروه‌های تحت درمان با پروژسترون شد ($P < 0/05$). اثر مکمل امگا 3 بر روی غلظت سرمی نیتریک اکساید و فعالیت گلوکوتایون پراکسیداز در بین گروه‌های درمانی و در زمان‌های مختلف مورد مطالعه غیر معنی دار بود. یافته‌ها نشان می‌دهد که مکمل امگا 3، به ویژه در پروتکل‌های همزمان‌سازی، ممکن است بر متابولیسم لیپید، نشانگرهای استرس اکسیداتیو و ظرفیت آنتی‌اکسیدانی تأثیر بگذارد. گروه‌های دریافت‌کننده امگا 3، به ویژه در ترکیب با پروژسترون، مکانیسم‌های دفاعی آنتی‌اکسیدانی تقویت‌شده‌ای را نشان دادند. همچنین این مکمل بهبود نرخ باروری را هم در روش همزمان‌سازی با سیدر و هم پروژسترون خوراکی سبب شد. نتایج این مطالعه اثرات امگا 3 را به عنوان یک مکمل غذایی در بهبود عملکرد تولیدمثلی (افزایش نرخ باروری در میش‌ها) و متابولیک در میش‌های همزمان شده نشان داد.

واژگان کلیدی: استرس اکسیداتیو، التهاب، گوسفند، چربی، امگا