

اثر ال-آرژنین بر بروز رفتار فحلی در گوسفند نژاد نائینی

جعفر کریمی حبیب آباد<sup>۱\*</sup>، حمیدرضا رحمانی<sup>۲</sup>، احمد ریاسی<sup>۳</sup>، محمدعلی ادریس<sup>۴</sup>، حمید کهرام<sup>۳</sup> و نیلوفر مجیدی<sup>۴</sup>  
۱-دانشجوی کارشناسی ارشد علوم دامی دانشگاه صنعتی اصفهان، ۲-اعضای هیئت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان،

۳- عضو هیئت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران، ۴- دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم دامی دانشگاه صنعتی اصفهان  
\*نویسنده مسئول: جعفر کریمی حبیب آباد، دانشگاه صنعتی اصفهان، j.karimi64@yahoo.com

#### چکیده

هدف از این مطالعه بررسی تاثیر ال-آرژنین بر رفتار فحلی در فصل تولید مثلی گوسفند نژاد نائینی بود. تعداد ۳۰ رأس میش نائینی بر اساس سن و وزن به دو گروه آزمایشی تقسیم شدند که عبارت بودند از گروه ال-آرژنین (۲۰ رأس) و گروه شاهد (۱۰ رأس). به منظور همزمان سازی فحلی تمام میش‌ها با استفاده از سیدر گوسفندی (۳۰۰ میلی‌گرم پروژسترون طبیعی) به مدت ۱۴ روز تحت درمان قرار گرفتند. گروه ال-آرژنین همزمان با برداشت سیدر به میزان ۳۰ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن زنده ال-آرژنین دریافت کردند. پس از استقرار قوچ در گله، مشاهده‌ی مداوم میش‌ها به منظور تعیین زمان شروع فحلی، شدت بروز علائم فحلی و طول دوره فحلی صورت پذیرفت. میزان فحلی در گروه ال-آرژنین (۱۸ از ۲۰ رأس) نسبت به گروه شاهد (۸ از ۱۰ رأس) بیشتر بود، البته این تفاوت معنی‌دار نبود ( $P > 0/05$ ). تفاوت فاصله زمانی سیدر برداری تا بروز اولین علائم فحلی در گروه ال-آرژنین و گروه شاهد تمایل به معنی‌داری داشت (۳۱/۶ ساعت در مقابل ۳۶/۶ ساعت) ( $P < 0/07$ ). طول دوره فحلی (۳۷/۱ ساعت در مقابل ۲۶/۸) و شدت بروز علائم فحلی در گروه ال-آرژنین به طور معنی‌داری بیشتر از گروه شاهد بود ( $P < 0/01$ ). به طور کلی این مطالعه نشان داد که ال-آرژنین منجر به تشدید علائم فحلی در گوسفند نژاد نائینی می‌شود.

واژه‌های کلیدی: میش نائینی - ال-آرژنین - رفتار فحلی - علائم فحلی - اکسیدنیتریک

#### مقدمه

عملکرد تولیدمثلی بزرگترین عامل تعیین‌کننده‌ی میزان درآمد در گله‌های پرورش گوسفند می‌باشد (۹). در طول دهه‌های گذشته تکنیک‌های پیشرفته‌ی زیادی به منظور بهبود عملکرد تولیدمثلی در پستانداران توسعه یافته است. تلقیح مصنوعی، سوپراوولاسیون، همزمان سازی فحلی، انتقال جنین و لقاح درون آزمایشگاهی به عنوان نمونه‌هایی بارز از این تکنیک‌ها بوده‌اند. اخیراً مواد مغذی خاص که نقش مهمی در رشد، تکامل، تولید مثل و ایمنی بازی می‌کنند به منظور بهبود این تکنیک‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند (۵). ال-آرژنین یک آمینواسید نیمه ضروری برای بیشتر پستانداران است و دارای طیف گسترده‌ای از عملکردها می‌باشد. ال-آرژنین نقطه‌ی شروع برای سنتز اوره و اورنیتین می‌باشد. همچنین به عنوان یک سیگنال متابولیک نقش مهمی را در فعالسازی مسیرهای مهم بیولوژیکی در بدن ایفا می‌کند و می‌تواند در تحریک سیستم ایمنی، هورمون رشد، آزاد سازی  $GnRH^{71}$  و  $LH^{72}$

<sup>71</sup> . Gonadotrophin releasing hormone

<sup>72</sup> . Luteinizing hormone