

بررسی ارتباط بین غلظت پلاسمایی لپتین با سن، وزن بدن، محیط و ارتفاع بیضه در مراحل قبل و بعد از بلوغ جنسی گوساله های نر نجدی

الهام منصوری بنی\*<sup>۱</sup>، مریم درخشانی<sup>۱</sup>، مرضی ممویی<sup>۲</sup>، آرمین توحیدی<sup>۳</sup>، صالح طباطبایی<sup>۲</sup>

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی علوم دام دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، ۲-اعضای هیئت علمی دانشکده علوم دام دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان ۳-عضو هیئت علمی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی پردیس کرج

\* نویسنده مسئول: الهام منصوری بنی و پست الکترونیکی: [mansuri\\_elham@yahoo.com](mailto:mansuri_elham@yahoo.com)

#### چکیده

هدف از مطالعه حاضر بررسی ارتباط بین غلظت هورمون لپتین پلاسمای خون با سن، وزن بدن و محیط و ارتفاع بیضه در مراحل قبل و بعد بلوغ جنسی می باشد. برای این منظور از ۸ رأس گوساله نر نجدی ایستگاه اصلاح نژاد و پشتیبانی گاو نجدی شوشتر، با میانگین سنی ۷ ماه استفاده گردید. به طور ماهیانه سه مرحله قبل و سه بار بعد از بلوغ خونگیری از ورید وداجی انجام شد و غلظت پلاسمایی لپتین تعیین شد. گوساله ها هر ماه توزین و ارتفاع و قطر بیضه اندازه گیری شد تفاوت غلظت هورمون لپتین و وزن بدن و ابعاد بیضه در مراحل قبل و بعد بلوغ جنسی به روش آنالیز واریانس اندازه گیری های مکرر و همبستگی بین غلظت لپتین و سایر فراسنجه ها از طریق آزمون همبستگی پیرسون و با استفاده از نرم افزار SPSS ویرایش ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که محدوده سن بلوغ در نژاد نجدی، ۱۵-۱۳ ماهگی و میانگین وزنی  $120 \pm 37$  کیلو-گرم می باشد. بین غلظت پلاسمایی هورمون لپتین و سن و وزن بدن به ترتیب همبستگی منفی معنی داری ( $r = -0.77$  و  $P < 0.01$ ) و همبستگی منفی معنی داری ( $r = -0.39$  و  $P < 0.01$ ) مشاهده شد. هم چنین بین غلظت پلاسمایی هورمون لپتین و محیط بیضه نیز همبستگی منفی معنی داری ( $r = -0.62$  و  $P < 0.01$ ) و نیز بین غلظت پلاسمایی هورمون لپتین و ارتفاع بیضه همبستگی منفی معنی داری ( $r = -0.72$  و  $P < 0.01$ ) مشاهده شد. به طور کلی می توان نتیجه گرفت که با نزدیک شدن پیوبرتی و فعال شدن محورهای تولیدمثلی، ابعاد بیضه بزرگتر می شود که ناشی از افزایش واحدهای استروئیدساز است که در نتیجه آن تستوسترون تولید می شود. با وجود افزایش وزن دام در این مرحله، تستوسترون تولیدی مانع از ترشح لپتین از توده بافت چربی می شود.

واژه های کلیدی: بلوغ- لپتین- ابعاد بیضه- گوساله نر نجدی

#### مقدمه

تمایل به بهبود خصوصیات رشد گاوها، منجر به انتخاب و استفاده از گاوهای نر جوان تر به منظور کوتاه کردن فاصله های نسلی شده است. درک تغییرات حین بلوغ و عواملی که بر روی آن اثر می گذارند. برای استفاده بهینه از گاوهای نر یک ساله در اهداف تولیدمثلی ضروری است (۶). بلوغ زود رس جنسی مزیت های اقتصادی متعددی از جمله افزایش طول عمر تولیدمثلی دام را دارد. هرچه اسپرم گیری از این گاوهای نر در سنین پایین تری انجام گیرد، پدران برتر سریع تر شناسایی می شوند و از همین رو زودتر می توان از آن ها به عنوان پدران نسل های بعدی استفاده کرد. در نهایت، اثر ژنتیکی یک پدر برتر وابسته به میزان اسپرم تولیدی آن است که خود تابع مستقیم اندازه بیضه ها است (۱). لپتین هورمونی با ۱۴۶ اسید آمینه و ۱۶ کیلو دالتون جرم مولکولی