

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛ شبکه های توجه گرافی (Graph Attention Networks)



کارگاه آنلاین مقاله نویسی IEEE و ISI ویژه فنی و مهندسی



اثر آماده سازی هورمون‌های بوسرلین و hCG بر میزان بره‌زایی در میش دالاق

سرگزی^{۱*}، ف.، جعفری‌آهنگری^۲، ی.، مسلمی‌پور^۳، ف.، اخلاقی^۴، ا.، و سمیعی^۵، ر.

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی دام، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

۲- استاد گروه علوم دامی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

۳- استادیار گروه علوم دامی دانشگاه گنبد کاووس

۴- دانشیار گروه علوم دامی دانشگاه شیراز

۵- معاون امور دام استان گلستان

*Email: fahimesargazi@yahoo.com

چکیده

هدف از انجام این آزمایش اندازه‌گیری اثر آماده‌سازی هورمون‌های بوسرلین و hCG با ۵۲ میش ۲/۵ تا ۳/۵ سال، اسفنج‌گذاری شده به مدت چهارده روز می‌باشد، در زمان خروج اسفنج ۴ تیمار شامل: تیمار ۱؛ تزریق ۴ میکرو گرم بوسرلین ۲۴ ساعت بعد از خروج اسفنج به همراه تزریق ۲۰۰ واحد بین‌المللی hCG ۱۲ ساعت بعد از تزریق بوسرلین، تیمار ۲؛ تزریق ۲۰۰ واحد بین hCG ۳۶ ساعت بعد از خروج اسفنج، تیمار ۳؛ تزریق ۴ میکروگرم بوسرلین ۲۴ ساعت بعد از خروج اسفنج، تیمار ۴؛ تزریق ۱ میلی‌گرم محلول سالین ۲۴ ساعت بعد از خروج اسفنج، بکار گرفته شدند. قوچ‌ها وارد گله گله شدند و تا پایان دوره‌ی آزمایش جهت جفت‌گیری به نسبت ۱ قوچ به ازای ۱۰ میش درون گله ماندند. نرخ بره‌زایی برای سیکل اول و سیکل دوم فعلی و همچنین زایش کل اندازه‌گیری شد. درصد بره‌زایی میش‌های آزمایش به ترتیب برای سیکل اول، دوم و بره‌زایی کل: ۱۹،۲۳، ۲۶،۹۲ و ۴۶،۱۵ بود.

واژه‌های کلیدی: بره‌زایی، میش دالاق، هورمون درمانی

مقدمه

تولیدمثل نقش مهمی در بقاء و ازدیاد جمعیت یک گله گوسفند دارد (۴). رفتار جنسی میش تحت تأثیر عوامل محیطی و شرایط فیزیولوژیکی حیوان می‌باشد. مانند بیشتر حیوانات در گوسفند ماده پذیرش نر به دوره کوتاهی در مرحله تخمک‌گذاری محدود می‌گردد که دوره فعلی نامیده می‌شود. بر خلاف نرها، در ماده رفتار فعلی وابسته به هورمون‌ها بوده و وجود هورمون‌ها در این خصوص ضروری است. نشخوارکنندگان کوچک به‌علت تغییرات آب و هوایی فصلی و فتوپریود و قابلیت دسترسی به غذا دارای تولیدمثل فصلی می‌باشند، که داروها و تکنیک‌های مدیریتی می‌توانند به‌منظور بهبود بازده تولیدمثل در گوسفند در فصل تولیدمثل و غیر تولیدمثل (استروس و آنستروس) به‌کار برده شوند. از جمله تکنیک‌های مدیریتی؛ کاربرد آنالوگ هورمون گونادوتروپین است که موجب ترشح گونادهای FSH و LH از غده هیپوفیز می‌گردد. در این میان هورمون بوسرلین (یکی از آنالوگ‌های GnRh) با داشتن ساختمان پپتیدی به‌منظور کنترل تولید مثل در حیوانات به‌کار برده می‌شود. استفاده از گونادوتروپین جفتی انسان (hCG) و هورمون بوسرلین (آنالوگ GnRh) یک روش برای افزایش نرخ آبستنی بعد از زمان‌های مختلف جفت‌گیری یا تلقیح مصنوعی می‌باشد. به‌دلیل تشابه عملکرد هورمون hCG با LH، تزریق آن به میش‌ها بعد از تلقیح مصنوعی یا آمیزش طبیعی موجب بهبود عملکرد تولیدمثلی آنها می‌شود (۲).



مواد و روش‌ها

این آزمایش در مزرعه کیمیا دشت واقع در شهرستان گنبدکاووس با استفاده از ۵۲ رأس میش سالم (میش‌های ۲/۵ تا ۳/۵ سال) نژاد دالاق و تغذیه با جیره آزاد، شامل ۴ تیمار و با ۱۵ تکرار از هر تیمار (تیمار شاهد ۷ تکرار) انجام شد. میش‌ها پس از معاینه ظاهری انتخاب شده، سپس به روش تصادفی به چهار تیمار تقسیم شدند. دام‌های هر تیمار در باکس‌های جداگانه تا زمان قوچ اندازی نگهداری شدند. اسفنج به مدت ۱۴ روز درون واژن میش‌ها قرار داده شد، سپس هنگام برداشت اسفنج هورمون‌های بوسرلین و hCG بر طبق تیمارهای زیر تزریق شدند. تیمار (۱) تزریق ۴ میکروگرم بوسرلین ۲۴ ساعت بعد از خروج اسفنج و ۱۲ ساعت بعد از تزریق بوسرلین، ۲۰۰ واحد بین‌المللی hCG به میش‌های این تیمار تزریق گردید. تیمار (۲) تزریق ۲۰۰ واحد بین‌المللی hCG ۳۶ ساعت بعد از برداشت اسفنج، تیمار (۳) تزریق ۴ میکروگرم بوسرلین ۲۴ ساعت بعد از برداشت اسفنج و تیمار (۴) شاهد تزریق ۱ میلی‌گرم سرم فیزیولوژیکی ۲۴ ساعت پس از خروج اسفنج، ۳۶ ساعت پس از برداشت اسفنج قوچ‌ها به نسبت ۱ به ازای هر ۱۰ رأس میش جهت جفت‌گیری طبیعی وارد باکس‌ها شده و تا پایان دوره آزمایش درون گله باقی‌مانند. در پایان دوره، درصد زایش کل (سیکل اول و دوم)، درصد زایش میش‌های سیکل اول و دوم فحلی، میانگین زایش، طول دوره‌ی آبستنی و میانگین وزن تولد بره‌ها در هر تیمار ثبت گردید.

نتایج و بحث

میانگین و انحراف معیار وزن بره‌های متولد شده برای تیمارهای ۱، ۲، ۳ و ۴ به ترتیب $۳,۶۴ \pm ۰,۳۸$ ، $۳,۵۸ \pm ۰,۳۴$ ، $۳,۶۲ \pm ۰,۲۸$ و $۳,۱۵ \pm ۰,۱۹$ به دست آمد که نشان می‌دهد اثر تیمارها بر وزن تولد بره‌ها معنی‌دار نیست. نتایج این آزمایش در جدول ۱ نشان داده شده است. اگرچه از نظر آماری تفاوت معنی‌داری بین تیمارها در زایش سیکل اول، دوم و زایش کل (مجموع زایش سیکل اول و دوم) مشاهده نشد ($p > ۰,۰۵$)، اما با توجه به افزایش درصد زایش در سیکل دوم بدون در نظر گرفتن تیمارها، نشان می‌دهد استفاده از تیمارهای هورمونی در فصل غیر تولیدمثل موجب آماده‌سازی میش‌ها برای پاسخ‌دهی مناسب به هورمون شده‌است و این همان اثر زمینه‌سازی نامیده می‌شود. گزارشات نشان می‌دهد تزریق هر دو هورمون GnRh (بوسرلین) و hCG در روز ۱۲ پس از جفت‌گیری عملکرد تولیدمثلی میش‌ها را افزایش داده است (۱). با توجه به یافته‌های فاکویی و همکاران (۲۰۰۱) استفاده از hCG در فصل آنستروس (عدم فحلی یا خاموشی) بعد از جفت‌گیری سبب افزایش نرخ آبستنی می‌گردد (۵). علاوه بر این هورمون hCG به وسیله‌ی افزایش تعداد پلاستوم تشکیل جفت را بهبود می‌بخشد (۶). استفاده از آگونیست GnRh در بز تفاوت معنی‌داری بر نرخ برگشت به فحلی و نرخ عدم برگشت به فحلی بین گروه‌های تیماری وجود نداشت (۳).

نتیجه‌گیری

از نظر آماری تفاوت معنی‌داری بین تیمارها از نظر طول دوره‌ی آبستنی و درصد زایش در سیکل اول، دوم و زایش کل وجود نداشت ($p > ۰,۰۵$). اما درصد بره‌زایی میش‌های آزمایش به ترتیب برای سیکل اول، دوم و بره‌زایی کل: ۱۹,۲۳، ۲۶,۹۲ و ۴۶,۱۵ بود، از نظر عددی تعداد زایش در سیکل دوم بیشتر از سیکل اول می‌باشد و نشان‌دهنده‌ی این است هورمون درمانی دارای اثر زمینه‌سازی در میش نژاد دالاق می‌باشد.



جدول ۱. میانگین و انحراف معیار بره‌زایی سیکل اول، سیکل دوم و کل پس از اجرای هورمون درمانی در فصل غیر تولیدمثل

تیمار	درصد زایش سیکل اول	طول دوره‌ی آبستنی اول	درصد زایش سیکل دوم	طول دوره‌ی آبستنی دوم	درصد زایش کل
بوسرلین (۱) hCG +	۱۴±۰,۳۶	۱۵۱,۵۰±۲,۱۲	۲۰±۰,۴۱	۱۵۰,۳۳±۳,۰۶	۳۵±۰,۴۹
hCG (۲)	۳۳±۰,۴۸	۱۴۹,۲۰±۰,۸۴	۲۰±۰,۴۱	۱۴۹,۶۷±۲,۳۱	۵۳±۰,۵۱
بوسرلین (۳)	۰,۰±۰,۰	۰,۰±۰,۰	۲۶±۰,۴۵	۱۵۱,۸۰±۱,۷۹	۳۳±۰,۴
شاهد (۴)	۴۲±۰,۵۳	۱۵۱±۱	۴۲±۰,۵۳	۱۵۱,۶۷±۴,۰۴	۸۵±۰,۳۷
F	۲,۹۶	۳,۸۸	۰,۵۱	۰,۵۰	۲,۲۱
P	۰,۰۴۲	۰,۰۷۴	۰,۶۷۶	۰,۶۹۱	۰,۱

منابع

1. Akif Cam, M and Kuran, M . 2003. Effects of a single injection of hCG or GnRH agonist on day 12 post mating on fetal growth and reproductive performance of sheep. *Animal Reproductive Sciences*. 80: 81-90
2. Cam, M.A., Kuran, M, 2004. GnRH agonist treatment on day 12 post-mating to improve reproductive performance in goats. *Journal of Small Ruminant*. 52:169-172
3. Akif Cam, M and Kuran, M . 2003. GnRH agonist treatment on day 12 post mating to improve reproductive performance in goats. *Small ruminant reserch*. 52: 169-172
4. Farin, C.E., Moeller, C.L., Mayan, H., Gamboni, F., Sawyer, H.R., Niswender, G.D, 1988. Effect of luteinizing hormone and human chorionic gonadotropin on cell populations in the ovine corpus luteum. *Biological Reproductive*. 38: 413-421.
5. Fukui, Y., Itagaki, R., Ishida, N., Okada, M, 2001. Effect of different hCG treatments on fertility of estrus-induced and artificially inseminated ewes during the non-breeding season. *Journal Reproductive Development*. 47: 189-195.
6. Khan, T. H., Beck, N. F. G. and Khalid, M, 2006. The effects of GnRH analogue (buserelin) or HCG (Chorulon) on Day 12 of pregnancy on ovarian function, plasma hormone concentrations, conceptus growth and placentation in ewes and ewe lambs. *Animal Reproductive Sciences*. 102: 247-257.



The Providing Effect of Buserelin and hCG hormones on Lambing rate of Dallagh ewes

Sargazi^{1*}, F., Jafari Ahangari², Y., Moslemi Pur³, F., Akhlaghi⁴, A., and Sameei⁵, R.

1. M.Sc. Student Animal Physiology. Agricultural Sciences and Natural Resources, University of Gorgan
2. Professor of Animal Science, Agricultural Sciences and Natural Resources, University of Gorgan
3. Assistant Professor, Department of Animal Science, University of Gonbad Kavous
4. Associate Professor, Department of Animal Science, University of Shiraz
5. Deputy of Animal Science in Golestan State

*Email: fahimesargazi@yahoo.com

Abstract

The aim of this experiment was to measure the providing effect of buserelin and hCG hormones. ۳۵-۲۵ ewes of ۵ years old were sponged for 14 days. At the time of sponge withdrawal, four treatment as: T₁, injection 4μg buserelin 24 hours after sponge withdrawal with injecting 200 IU hCG after 12 hours of using buserelin. T₂, injection 200 IU hCG 36 hours after sponge withdrawal, T₃, injection 4μg buserelin 24 hours after sponge withdrawal, T₄, control, using 1mg saline solution 24 hours after sponge withdrawal, were applied. Rams were released into the flock until end of experiment for mating with a ratio of 1 ram to 10 ewes. Lambing rate for the first and for the second oestrus cycles and also the total lambing were measured. Result of lambing rate for first, second and total were 19.23, 26.92 and 46.15 percent, respectively.

Keyword: Dallagh Ewe, Hormone Therapy, Lambing

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛ شبکه های توجه گرافی (Graph Attention Networks)



کارگاه آنلاین مقاله نویسی IEEE و ISI ویژه فنی و مهندسی