



انسان جهاد مشاوره ایسان کورمان



نگاره کتب کاوس



۲۸ فروردین ۱۳۹۳ - دانشگاه گنبد کاووس

اثرات طول مدت پروار و جنس بر خصوصیات لاشه شترهای آمیخته (کل کوهی* دوکوهانه)

نادر اسدزاده^۱، محمد خاکی^۱ و حسن صادقی پناه^۲،

^۱مربی و ^۲استادیار پژوهشی مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور

naderasadzadeh4@gmail.com

چکیده

به منظور بررسی اثرات طول مدت پروار بر خصوصیات لاشه شترهای نر و ماده، ۱۲ نفر (۶ نر و ۶ ماده) حاشی آمیخته از نژاد کل کوهی با سن ۱۲ ماه، در یک آزمایش فاکتوریل ۲×۲ با دو سطح طول مدت پروار ۵ و ۸ ماه و دو سطح جنس نر و ماده (n=۳) با جیره غذایی شامل مخلوط کامل علوفه و کنسانتره (۲۵٪/یونجه، ۲۵٪/کاه گندم و ۵۰٪/کنسانتره) در حد اشتها تغذیه شدند. در پایان دوره پروار، حاشی‌ها کشتار و خصوصیات لاشه ارزیابی شد. اثرات طول مدت پروار و جنس و همچنین اثر متقابل آنها بر درصد لاشه گرم و سرد و نیز درصد قطعات سرسینه و قلوه گاه معنی‌دار نبود ($P>0/05$). با افزایش مدت پروار از ۵ به ۸ ماه در هر دو جنس، درصد ران و درصد سردست کاهش یافته ($P<0/05$) و درصد راسته تمایل به افزایش داشت ($P=0/085$). درصد گردن در جنس نر بیشتر از ماده بود ($P=0/041$). درصد کوهان با افزایش طول مدت پروار افزایش یافت ($P=0/018$) و این افزایش در جنس ماده تا حدودی شدیدتر بود ($P=0/074$) برای اثر متقابل طول مدت پروار×جنس). اثر متقابل طول مدت پروار×جنس بر درصد بافت استخوان معنی‌دار بود ($P=0/001$)؛ بطوریکه پس از ۵ ماه پروار، درصد استخوان در جنس ماده بیشتر بود، ولی پس از ۸ ماه پروار، درصد استخوان در جنس نر بیشتر بود. نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که پرواربندی حاشی‌های یک‌ساله به مدت ۵ ماه نسبت به ۸ ماه مطلوب‌تر بوده و لاشه با کیفیت‌تری تولید می‌کند.

واژه‌های کلیدی: خصوصیات لاشه، شتر آمیخته کل کوهی، طول مدت پروار، جنس



مقدمه

تولید مواد غذایی در نواحی گرم و خشک ایران امری دشوار است؛ لذا در این شرایط راه فایق آمدن بر این مشکلات و رسیدن به خودکفائی غذایی استفاده بهینه از امکانات خدادادی موجود می باشد. شناخت مراتع طبیعی کشور و انتخاب دام مناسب برای چرا در چنین مراتعی می تواند یک راه مهم استفاده بهینه از امکانات موجود کشور باشد (۱). کشور ما دارای ۹۰ میلیون هکتار مرتع می باشد که ۳/۹ درصد آن از نظر پوشش گیاهی وضعیت خوب، ۳۷/۳ درصد وضعیت متوسط و ۴۳/۴ درصد آن فقیر می باشد (۳). شتر مهم ترین دامی است که در مراتع فقیر توان زیست و تولید داشته و با توجه به عادات چرای خود باعث حفظ و احیا این مراتع گردد. مزیت دیگر شتر این است که مواد خوراکی را با بازده بالائی نسبت به گاو، گوسفند و بز استفاده می نماید. در ضمن شتر در مقایسه با گوسفند و بز مقدار ماده خشک کمتری به ازای هر کیلوگرم وزن متابولیکی خود نیاز دارد (۱). پروتئین گوشت شتر در مقایسه با سایر دامها بالاست؛ میزان درصد پروتئین گوشت مرغ، ماهی، گوساله، گوسفند و شتر به ترتیب برابر ۲۰، ۱۹/۲، ۱۸/۸، ۱۵/۷ و ۲۰/۴۷ درصد است (۵). با این اوصاف تحقیقات بسیار کمی در مورد شتر و به ویژه پروراندی و توان تولید گوشت قرمز توسط این حیوان انجام شده است. هدف از پژوهش حاضر مطالعه اثرات طول مدت پرورار و جنس بر صفات لاشه حاشی‌های یک‌ساله کل‌کوهی می باشد.

مواد و روش ها

۱۲ نفر (۶ نر و ۶ ماده) حاشی‌های آمیخته از نژاد کل‌کوهی با سن ۱۲ ماه، در یک آزمایش فاکتوریل ۲×۲ با دو سطح طول مدت پرورار ۵ و ۸ ماه و دو سطح جنس نر و ماده (n=۳) در جایگاه‌های انفرادی نگهداری و با جیره غذایی شامل مخلوط کامل علوفه و کنسانتره (۲۵٪ یونجه، ۲۵٪ کاه گندم و ۵۰٪ کنسانتره) در حد اشتها تغذیه شدند. دسترسی به آب، آجرهای لیسیدنی مواد معدنی و سنگ نمک آزاد بود. در پایان دوره پرورار، ابتدا حاشی‌ها توزین و سپس کشتار شده و لاشه و قطعات آنها توزین و همچنین وزن بافتهای گوشت، استخوان، چربی و سایر بافتها (trimming) در نیم‌لاشه چپ ثبت شد. پیش از آنالیز واریانس داده‌ها، آزمون نرمالیت و آزمون لوین (leven) انجام شد داده‌ها در قالب آزمایش فاکتوریل ۲×۲ با دو سطح طول مدت پرورار (۵ و ۸ ماه) و دو سطح جنس (نر و ماده) و با مدل خطی تعمیم‌یافته و با استفاده از نرم‌افزار SPSS آنالیز آماری شدند. همچنین، آنالیز آماری بصورت غیرفاکتوریل با چهار تیمار مجزا: ۱- نر ۵ ماه پرورار، ۲-



ماده ۵ ماه پروار، ۳- نر ۸ ماه پروار و ۴- ماده ۸ ماه پروار و با مدل خطی تعمیم یافته و با استفاده از نرم افزار SPSS انجام و مقایسه میانگین تیمارها با آزمون چنددامنه دانکن در سطح معنی داری $P < 0/05$ انجام شد.

نتایج

به طوریکه در جدول ۱ ملاحظه می گردد، وزن زنده هنگام کشتار در جنس نر بیشتر از ماده بود ($P=0/019$)، اما افزایش طول مدت پروار تاثیر معنی داری بر این صفت نداشت ($P=0/103$). اثرات طول مدت پروار و جنس و همچنین اثر متقابل آنها بر درصد لاشه گرم و سرد، معنی دار نبود ($P>0/05$). اثر طول مدت پروار بر درصد ران ($P=0/000$) و درصد سردست ($P=0/009$) معنی دار بود؛ بطوریکه با افزایش مدت پروار از ۵ به ۸ ماه، درصد ران و سردست در هر دو جنس کاهش یافت. همچنین در حاشی‌هایی که پس از ۵ ماه دوره پروار کشتار شدند، درصد ران در جنس ماده بیشتر از نر بود ($P<0/05$). اثرات طول مدت پروار و جنس و همچنین اثر متقابل آنها بر درصد سرسینه و قلوه گاه معنی دار نبود ($P>0/05$). با افزایش طول مدت پروار درصد راسته در هر دو جنس تمایل به افزایش داشت ($P=0/085$). درصد گردن در جنس نر بیشتر از ماده بود ($P=0/041$). درصد کوهان در هر دو جنس با افزایش طول مدت پروار افزایش یافت ($P=0/018$) و این افزایش در جنس ماده شدیدتر بود که می‌تواند نشاندهنده اهمیت اثر متقابل طول مدت پروار×جنس ($P=0/074$) بر این صفت باشد. اثرات طول مدت پروار و جنس و همچنین اثر متقابل آنها بر درصد بافت‌های گوشت و چربی لاشه بدون کوهان معنی دار نبود ($P>0/05$). اثر متقابل طول مدت پروار×جنس بر درصد بافت استخوان معنی دار بود ($P=0/001$)؛ بطوریکه در حاشی‌هایی که پس از ۵ ماه پروار کشتار شدند، درصد استخوان در جنس ماده بیشتر بود، ولی در حاشی‌هایی که پس از ۸ ماه پروار کشتار شدند، درصد استخوان در جنس نر بیشتر بود. درصد سایر بافت‌ها (trimming) با افزایش طول مدت پروار ($P=0/088$) و نیز در جنس ماده نسبت به نر ($P=0/097$) تمایل به افزایش داشت.

جدول ۱. اثر طول مدت پروار و جنس بر میانگین (\pm اشتباه معیار) صفات لاشه در حاشی‌های آمیخته کل کوهی.



p value			۸ ماه پروار		۵ ماه پروار		
مدت پروار × جنس	جنس	مدت پروار	نر	ماده	نر	ماده	
۰/۵۴۳	۰/۰۱۹	۰/۱۰۳	۳۷۶/۷ ± ۱۸/۵۶ ^a	۳۴۲/۰ ± ۱۸/۵۸ ^{ab}	۳۵۸/۶ ± ۱۰/۵۷ ^a	۳۰۴/۹ ± ۹/۹۲ ^b	وزن زنده هنگام کشتار
۰/۱۷۰	۰/۴۲۷	۰/۷۹۱	۵۸/۹ ± ۰/۷۲ ^a	۶۰/۹ ± ۰/۸۵ ^a	۶۰/۴ ± ۱/۱۱ ^a	۵۹/۹ ± ۰/۶۵ ^a	درصد لاشه گرم
۰/۱۱۷	۰/۲۹۶	۰/۶۷۳	۵۷/۵ ± ۰/۶۰ ^a	۵۹/۵ ± ۰/۴۵ ^a	۵۸/۵ ± ۱/۰۲ ^a	۵۸/۰ ± ۰/۵۸ ^a	درصد لاشه سرد
							درصد قطعات در لاشه سرد
۰/۱۰۰	۰/۰۴۲	۰/۰۰۰	۲۵/۴ ± ۰/۴۱ ^c	۲۵/۷ ± ۰/۵۶ ^c	۲۷/۳ ± ۰/۵۵ ^b	۲۹/۳ ± ۰/۳۶ ^a	ران
۰/۷۹۰	۰/۰۸۱	۰/۶۱۱	۵/۵ ± ۰/۳۴ ^a	۴/۹ ± ۰/۴۸ ^a	۵/۴ ± ۰/۲۵ ^a	۴/۷ ± ۰/۱۸ ^a	سرسینه
۰/۹۶۶	۰/۰۴۴	۰/۰۰۹	۲۰/۵ ± ۰/۵۶ ^b	۲۲/۱ ± ۰/۸۶ ^b	۲۲/۸ ± ۰/۸۹ ^{ab}	۲۴/۴ ± ۰/۰۲ ^a	سردست
۰/۲۸۷	۰/۱۲۴	۰/۰۸۵	۱۶/۶ ± ۱/۳۴ ^a	۱۴/۲ ± ۰/۵۲ ^{ab}	۱۴/۰ ± ۰/۶۹ ^{ab}	۱۳/۵ ± ۰/۶۲ ^b	راسته
۰/۹۴۱	۰/۰۴۱	۰/۳۱۹	۸/۸ ± ۰/۲۰ ^a	۸/۱ ± ۰/۵۵ ^{ab}	۸/۵ ± ۰/۲۰ ^{ab}	۷/۷ ± ۰/۲۱ ^b	گردن
۰/۶۲۸	۰/۹۴۰	۰/۲۷۵	۱۴/۷ ± ۰/۸۱ ^a	۱۵/۰ ± ۰/۴۴ ^a	۱۴/۲ ± ۰/۳۶ ^a	۱۳/۸ ± ۰/۹۷ ^a	قلوه گاه
۰/۰۷۴	۰/۷۶۳	۰/۰۱۸	۸/۵ ± ۰/۳۸ ^{ab}	۱۰/۱ ± ۱/۰۱ ^a	۷/۸ ± ۰/۷۹ ^{ab}	۶/۶ ± ۰/۴۰ ^b	کوهان
							درصد بافت‌ها در نیم لاشه راست
۰/۹۵۸	۰/۳۷۶	۰/۴۳۰	۶۰/۰ ± ۰/۹۴ ^a	۶۰/۹ ± ۱/۰۵ ^a	۶۰/۸ ± ۰/۹۷ ^a	۶۱/۹ ± ۱/۱۸ ^a	گوشت
۰/۰۰۱	۰/۰۹۴	۰/۲۴۰	۲۲/۴ ± ۰/۳۲ ^a	۱۹/۸ ± ۰/۳۳ ^b	۲۰/۹ ± ۰/۱۷ ^b	۲۲/۲ ± ۰/۵۵ ^a	استخوان
۰/۱۰۲	۰/۴۳۳	۰/۵۲۷	۱۴/۳ ± ۱/۲۶ ^a	۱۵/۴ ± ۰/۹۸ ^a	۱۵/۵ ± ۱/۰۸ ^a	۱۲/۷ ± ۰/۹۴ ^a	چربی
۰/۸۸۷	۰/۰۹۷	۰/۰۸۸	۳/۳ ± ۰/۴۶ ^{ab}	۳/۹ ± ۰/۲۷ ^a	۲/۷ ± ۰/۲۸ ^b	۳/۲ ± ۰/۲۱ ^{ab}	سایر بافت‌ها (trimming)

حروف مشابه در یک سطر بیانگر عدم اختلاف معنی دار ($p > 0.05$) بین میانگین تیمارها می باشد.

بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان می دهد که افزایش طول مدت پروار از ۵ به ۸ ماه تاثیر معنی داری بر وزن زنده هنگام کشتار ندارد، لذا به نظر می رسد پرواربندی حاشی های یک ساله به مدت ۸ ماه، طولانی و غیراقتصادی می باشد. در این پژوهش طول مدت پروار و جنس تاثیر بر درصد لاشه گرم و سرد نداشتند. با افزایش مدت پروار از ۵ به ۸ ماه، درصد ران و سردست در هر دو جنس کاهش یافت که ارزش اقتصادی لاشه را کاهش می دهد. هرچند با افزایش طول مدت پروار



انسان جهاد کشاورزی انسان گویان



انگاه کبکدوس



درصد راسته (یکی از دیگر از قطعات با ارزش لاشه) در هر دو جنس تمایل به افزایش داشت، اما این افزایش در مقایسه با کاهش دو قطعه با ارزش دیگر (ران و سردست) ناچیز بود؛ به ویژه اینکه درصد کوهان در هر دو جنس با افزایش طول مدت پروار افزایش یافت که تاثیر به سزایی در کاهش ارزش اقتصادی لاشه دارد. افزایش درصد کوهان با افزایش طول مدت پروار، در جنس ماده شدیدتر بود که نشان می دهد در صورت طولانی شدن دوره پروار، ماده ها سریعتر به تجمع چربی در کوهان روی آورده و لذا به نظر می رسد طول دوره پروار برای ماده ها باید کوتاهتر از نرها باشد. در حاشی های که پس از ۵ ماه پروار کشتار شدند، درصد استخوان در جنس ماده بیشتر بود، ولی پس از ۸ ماه پروار، درصد استخوان در جنس نر بیشتر بود؛ این نتیجه نشان می دهد که در جنس ماده، در سنین پایتتر سرعت رشد استخوان بیشتر از جنس نر است ولی با افزایش سن این سرعت نسبت به جنس نر کمتر می شود؛ به عبارتی دوره رشد سریع استخوان در جنس ماده کوتاهتر از جنس نر می باشد.

در پژوهش های دیگر در صد لاشه در حاشی های پرواری نزدیک به ۵۰٪ در صد گزارش شده است. (۲). همچنین درصد لاشه بر اساس آزمایشات روزتی^۱ و همکاران (۶) ۵۷٪ و بر طبق آزمایشات ترنجف^۲ (۷) در لاشه های با درصد چربی ۸/۸ تا ۲۰/۵٪ بین ۵۰ تا ۶۳/۳٪ می باشد. بهترین درصد لاشه در سن دو سالگی در شترهای اخته شده ۴۵ تا ۷۰٪ می باشد (۴).

منابع

- ۱- خاتمی، ک. ۱۳۶۳. شتر، قابلیت ها و کاربرد های آن از دیدگاه علمی و تحقیقی. انتشارات موسسه تحقیقات دامپروری کشور.
- ۲- شفیع نادری، ع، ع. گرامی، ع. سمیع، م. امامی میبدی و م. کردی یزدی. ۱۳۷۹. بررسی عملکرد حاشی شتر در استفاده از سه جیره غذایی در سه دوره پروار متفاوت. گزارش نهایی طرح تحقیقاتی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی یزد.
- ۳- مقدس، ا و پیشنماز زاده، م. ک. ۱۳۷۶. درآمدی بر شناخت نژادهای شتر در ایران، مجله مزرعه، شماره ۱۱، بهمن و اسفند ۱۳۷۶، ۷۸ - ۷۳ ص.

¹ -Rossetti
² -Terentjev



انسان جهاد کشاورزی استان گلستان



انگه‌گاه کزبده کلاوس



۲۸ فروردین ۱۳۹۳ - دانشگاه گنبدکاووس

۴- ناظر عدل، ک. ۱۳۶۵. پرورش شتر. انتشارات واحد فوق برنامه بخش فرهنگی دفتر مرکزی جهاد دانشگاهی دانشگاه تبریز.

5 – Camel Newsletter (1996). No. (12) Sept, 24- 26pp.

6- Rossetti, G. and Congui, S. 1955. Zoo technical and veterinary investigations on the domestic animals of Somalia in: ABA.25/10..

7-Terentjev, S, M; 1963. Camel breeding in Astrakhan Province. Ri.sum6. &. A.B.A., 31, 405pp.

Effects of feedlot duration and sex on carcass characteristics of crossbred camel (Kalkoohi dromedary camel*Bactrian camel)

To determine the effects of feedlot duration and sex on carcass characteristics, 12 **crossbred** camels (12-month-old; 6 male and 6 female) were used in a 2×2 factorial experiment. Main effects were levels of feedlot duration (5 or 8 months) and sex (male or female). Camels in individual pens were fed diet containing 25% alfalfa, 25% wheat straw, 50% concentrate as a total mixed ration (TMR) and *ad libitum*. At the end of feedlot period, camels slaughtered and carcass characteristics were recorded. Effects of feedlot duration and sex and also interaction effect of feedlot-duration×sex on dressing percentage were not significant ($p>0.05$). As increasing feedlot duration, percent thigh and shoulder significantly ($P<0.05$) decreased and percent hump increased especially in females. Percent neck in females was higher than males ($P=0.041$). Interaction effect of feedlot-duration×sex on percent bone of carcass was significant ($P=0.001$). In camels that fattened for 5 months, percent bone of carcass in females was higher than in males; conversely in camels that fattened for 8 months, percent bone of carcass in males was higher in females. These results suggested that fattening of one-year-old crossbred camels for a 5-month-duration in comparison to a 8-month-duration produces carcasses with better quality.

Key words: crossbred camel, carcass characteristics, feedlot duration, sex