

مقایسه خصوصیات پرواری و لاشه پره‌های نر لری بختیاری و آمیخته سنجابی × لری بختیاری

● محمد علی طالبی، عضو هیات علمی مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام استان چهار محال و بختیاری
● محمد علی ادریس، دانشیار گروه دامپروری دانشگاه صنعتی اصفهان

✓ پژوهش و سازندگی، شماره ۳۴، بهار ۱۳۷۶

* این مقاله در اولین سمینار پژوهشی گوسفند و بز کشور توسط مؤسسه تحقیقات دامپروری کشور ارائه شده است.

چکیده

این بررسی به منظور مقایسه خصوصیات پرواری و لاشه پره‌های نر لری بختیاری و آمیخته سنجابی × لری بختیاری انجام گرفت. پره‌ها در سن 90 ± 5 روزگی از شیر گرفته شدند و با متوسط سن ۱۳۵ روز به مدت ۸۰ روز پروار گردیدند. اطلاعات حاصل به دلیل نامساوی بودن تعداد مشاهدات در زیر گروه‌های مختلف با استفاده از روش حداقل مربعات تجزیه و تحلیل شدند. پره‌های نر لری بختیاری از نظر وزن در پایان دوره پروار و افزایش وزن روزانه دوره پرواری برتر از پره‌های آمیخته بوده ولی از لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری بین آنها وجود نداشت ($P > 0.05$). بین پره‌های نر لری بختیاری و آمیخته برای صفات وزن کشتار، وزن لاشه، بازده لاشه، وزن گوشت، وزن چربی سطحی، وزن استخوان و سطح مقطع راسته اختلاف معنی‌داری مشاهده نگردید. درصد قطعات دست، گردن، ران، پیش سینه و قلوه گاه پره‌های لری بختیاری بیشتر از پره‌های آمیخته بود. بیشترین تفاوت در بین درصد قطعات لاشه پره‌های لری بختیاری و آمیخته مربوط به اختلاف درصد وزن دنبه به وزن لاشه سرد بود. صفات وزن نهائی، افزایش وزن روزانه دوره پروار و لاشه تحت تأثیر نوع تولد نبود. سن مادر اثر معنی‌داری روی صفات پرواری و لاشه نداشت.

مقدمه

گوشت گوسفند از مهمترین منابع تأمین کننده گوشت قرمز در ایران است ولی با این حال تولید گوشت این حیوان نمی‌تواند افزایش تقاضای مصرف کننده‌ها را تأمین نماید. تولید پائین نژادهای بومی و تغذیه نامناسب از عوامل اصلی کمبود تولید می‌باشد و آمیخته‌گری که بعنوان روشی برای بهره‌برداری از تفاوت‌های بین نژادها در اصلاح نژاد است می‌تواند روش مناسبی برای بهبود راندمان تولید گوسفند باشد و در بسیاری از کشورها مخصوصاً در سیستم‌هایی که تولید گوشت هدف اصلی است به طور وسیعی مورد استفاده قرار می‌گیرد (۴).

در خصوص اثر آمیخته‌گری بر روی صفات پروار بندی و خصوصیات لاشه نتایج متفاوتی بدست آمده است. اثرات مثبت آمیخته‌گری روی رشد و وزن پره‌ها بوسیله مکاره‌چیان و همکاران (۱۱)، اسدی مقدم و نیکخواه (۱)، Miller و Sidwell (۱۳)، Peters و Vesely (۱۷) و Wolf و همکاران (۱۸) گزارش شده است. مکاره‌چیان و همکاران (۱۲)، فرید و همکاران (۷)، Ackeapinar و

Tekin (۱۴) و فهیمی (۶) تفاوتی بین پره‌های آمیخته و پره‌های نژاد خالص برای صفات پروار بندی و لاشه بدست نیاوردند. برخی از گزارش‌ها نشان می‌دهد نوع تولد روی صفات بعد از شیرگیری تأثیر کمی دارد (۵، ۶ و ۱۷). کاهش اثر سن مادر بر روی صفات پس از شیرگیری نیز توسط تعدادی از محققان گزارش شده است (۵، ۱۱ و ۱۶). هدف از این تحقیق مقایسه عملکرد پروار بندی و خصوصیات لاشه پره‌های لری بختیاری و آمیخته‌های سنجابی × لری بختیاری و تأثیر نوع تولد و سن مادر بر این صفات است.

مواد و روشها

در این بررسی تعداد ۴۸ رأس پره نر لری بختیاری و ۲۶ رأس پره نر آمیخته سنجابی × لری بختیاری از ایستگاه پرورش و اصلاح نژاد جهاد سازندگی استان چهارمحال و بختیاری با متوسط سن ۱۳۵ روز مورد استفاده قرار گرفت. پره‌ها در سن 90 ± 5 روزگی از شیر گرفته شدند پس از شیرگیری به مدت ۱۵ روز در مرتع چرا کرده سپس کلیه پره‌ها

رأس پره لری بختیاری و آمیخته کشتار شد. بعد از کشتار و پوست‌کنی تمام اعضاء بطنی و صدری برداشته شد. لاشه گرم بلافاصله بعد از پوست‌کنی و برداشت قسمتهای اضافی وزن شد و در درجه حرارت 2 ± 2 درجه سانتی‌گراد به مدت ۲۴ ساعت نگهداری گردید. لاشه های سرد پس از توزین به روش برش ایرانی تجزیه لاشه شدند (۹). بدین ترتیب که نیم لاشه های سرد به شش قسمت بریده که قطعات شامل ران، دست، پشت، پیش سینه و قلوه گاه، گردن و دنبه است. گوشت، چربی سطحی و استخوان تمامی قسمتها از یکدیگر جدا، به جز قسمت پیش سینه و قلوه گاه که در آنها تنها استخوان از گوشت و چربی جدا شد. ریشه دوم درصد هر یک از قطعات لاشه و درصد ترکیب قطعات لاشه پس از تبدیل به آرکسینوس جهت تجزیه و تحلیل استفاده گردید (۱۹). اطلاعات با توجه به نامساوی بودن تعداد مشاهدات در زیرگروهها با استفاده از روش حداقل مربعات و برنامه کامپیوتری هاروی (۱۹۹۰) آنالیز شد. مدل مورد استفاده برای اطلاعات پروار بندی شامل اثرات نژاد، نوع تولد، سن مادر، اثرات متقابل دو

جهت عادت کردن به محیط آزمایش و انجام واکسیناسیون لازم و خوراندن داروی ضد انگل به مدت حدوداً یک ماه وارد دوره مقدماتی شدند. در این دوره پره‌ها به صورت گروهی ولی مجزا برای پره‌های لری بختیاری و آمیخته، با شرایط مشابه به جیره غذائی دوره پروار عادت پیدا کردند. در پایان دوره مقدماتی وزن پره‌ها قبل از تغذیه بطور انفرادی تعیین گردید و پروار پره‌ها به مدت ۸۰ روز آغاز شد. در طول آزمایش وزن پره‌ها هر بیست روز یکبار بصورت انفرادی قبل از غذا دادن صبح تعیین گردید. جیره غذائی دوره پروار به صورت مخلوط با ترکیب ۴۵ درصد یونجه خشک، ۳۰ درصد جو، ۱۸ درصد تفالو چغندر قند، ۵ درصد کنجاله پنبه دانه، ۱ درصد نمک، ۱ درصد پودر استخوان به طور آزاد در اختیار پره‌ها قرار گرفت. درصد مواد مغذی جیره دوره پروار شامل ۹۲/۶۱ درصد ماده خشک، ۱۱/۷۵ درصد پروتئین خام، ۱/۱۱ درصد چربی و ۲۰/۱۵ درصد فیبر خام بر اساس صد درصد ماده خشک بود. در پایان دوره پروار بندی، پس از یک پرهیز غذائی ۱۸ ساعته، به ترتیب ۲۰ و ۱۵

طرفه آنها و متغیر پیوسته سن در شروع پرور بود. برای خصوصیات لاشه اثرات ثابت نژاد، نوع تولد، سن مادر، نژاد \times سن مادر و نژاد \times نوع تولد در مدل مورد استفاده قرار گرفت.

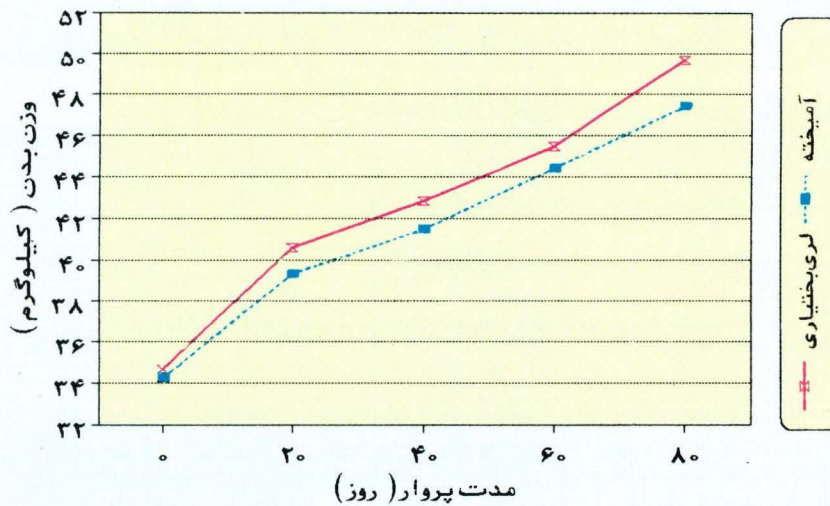
نتایج و بحث

صفات پروربندی

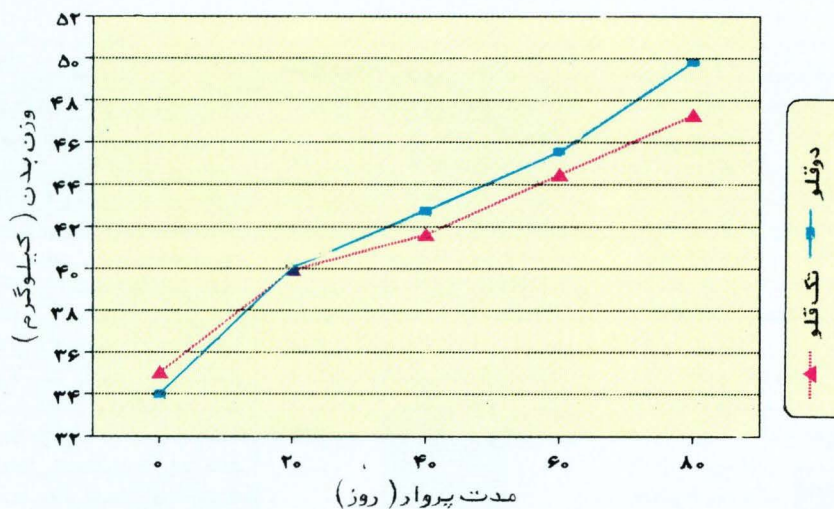
میانگین حداقل مربعات و خطای معیار صفات پرورای در جدول شماره ۱ ارائه شده است. نژاد اثر معنی داری روی صفات وزن در شروع، تغییرات وزن بدن در پروربندی، وزن در پایان دوره پرور و افزایش روزانه دوره پرورای نداشت ($P > 0.05$). میانگین و اختلاف معیار وزن اولیه بره‌های نر لری بختیاری و آمیخته به ترتیب 34.70 ± 1.73 و 34.25 ± 1.19 کیلوگرم بود که تفاوت معنی داری بین دو گروه برای این صفت وجود نداشت و بره‌های نر لری بختیاری از نظر وزن نهائی و تغییرات وزن بدن در فواصل ۲۰ روزه پرور، برتر از بره‌های آمیخته بوده که ناشی از افزایش وزن روزانه بیشتر دوره پرور و فواصل بیست روزه پرور آنها می‌باشد ولی از نظر آماری اختلاف معنی داری بین دو گروه برای این صفات مشاهده نشد (جدول شماره ۱). علیرغم گزارشهای محققان مختلف در خصوص اثرات مثبت آمیخته گری بر صفات رشد و پروربندی در گوسفند (۱، ۱۱، ۱۳، ۱۶، ۱۸). نتایج این تحقیق همانند برخی از یافته‌های تحقیقاتی مبنی بر عدم وجود تفاوت معنی دار بین نژادهای خالص و آمیخته در زمینه صفات پرورای می‌باشد (۶، ۷، ۱۲، ۱۴). عدم وجود تفاوت معنی دار بین بره‌های نر لری بختیاری و آمیخته برای صفات وزن در پایان پرور و میانگین افزایش وزن روزانه دوره پرورای می‌تواند به علت شباهت دو گروه ژنتیکی باشد و اینکه وزن بلوغ گوسفند لری بختیاری و سنجابی یکسان است.

نوع تولد بره روی صفات وزن نهائی و افزایش وزن روزانه دوره پرورای تأثیر معنی داری نداشت ($P > 0.05$). علیرغم اینکه وزن بره‌های تک قلو در مقایسه با بره‌های دوقلو در شروع دوره پرور بیشتر بوده ولی در پایان دوره پرور وزن بره‌های دوقلو بالاتر رفته بود (جدول شماره ۱). این امر می‌تواند به علت پدیده رشد جبرانی باشد (۱۶). بره‌های دوقلو در مقایسه با بره‌های تک قلو به دلیل رقابت بین آنها برای مکیدن شیر مادر با کمبود مواد غذایی مواجه می‌شوند که با قطع وابستگی به مادر و ایجاد شرایط یکسان

نمودار شماره ۱- تغییرات وزن بدن در پروربندی



نمودار شماره ۲- تأثیر نوع تولید بر عملکرد پروربندی



زنده بدن در زمان کشتار، وزن لاشه، بازده لاشه، وزن گوشت، چربی سطحی، استخوان و سطح مقطع راسته بره‌های نر لری بختیاری و آمیخته تفاوت معنی داری نداشتند (جدول شماره ۲). بازده لاشه از معیارهایی است که بین نژادها و مراحل مختلف رشد یا پروربندی دارای تغییرات و تنوع بوده

را بر روی صفات پس از شیرگیری گزارش کرده‌اند. Peters و Vesely (۱۷) اثر معنی دار سن مادر روی وزن پایان پرور و عدم تأثیر معنی دار آن در روی کل افزایش وزن پروربندی را بدست آوردند.

صفات لاشه

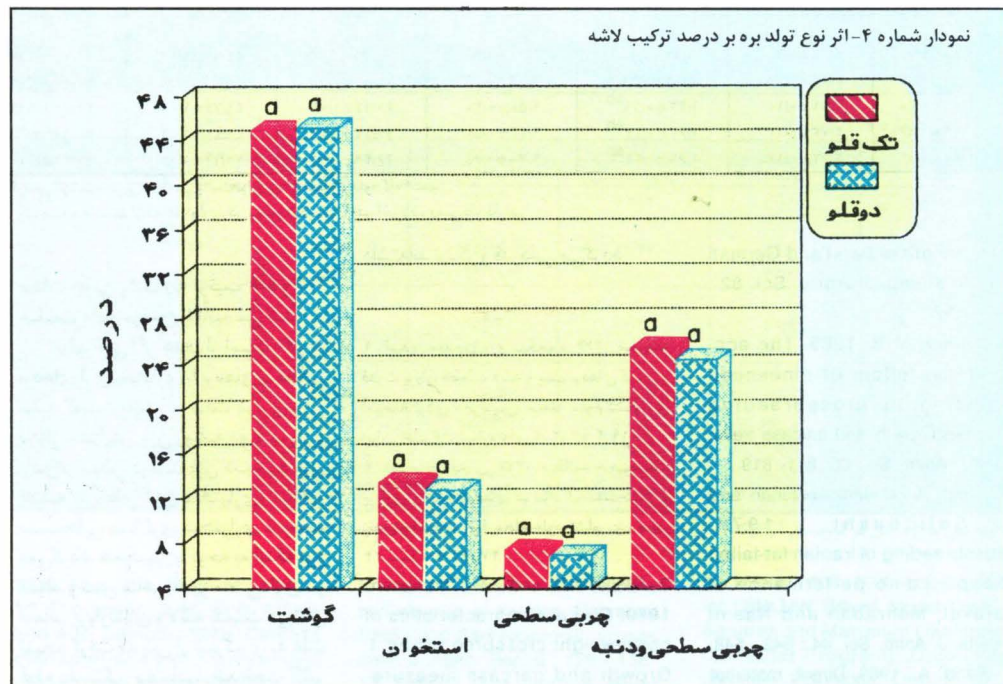
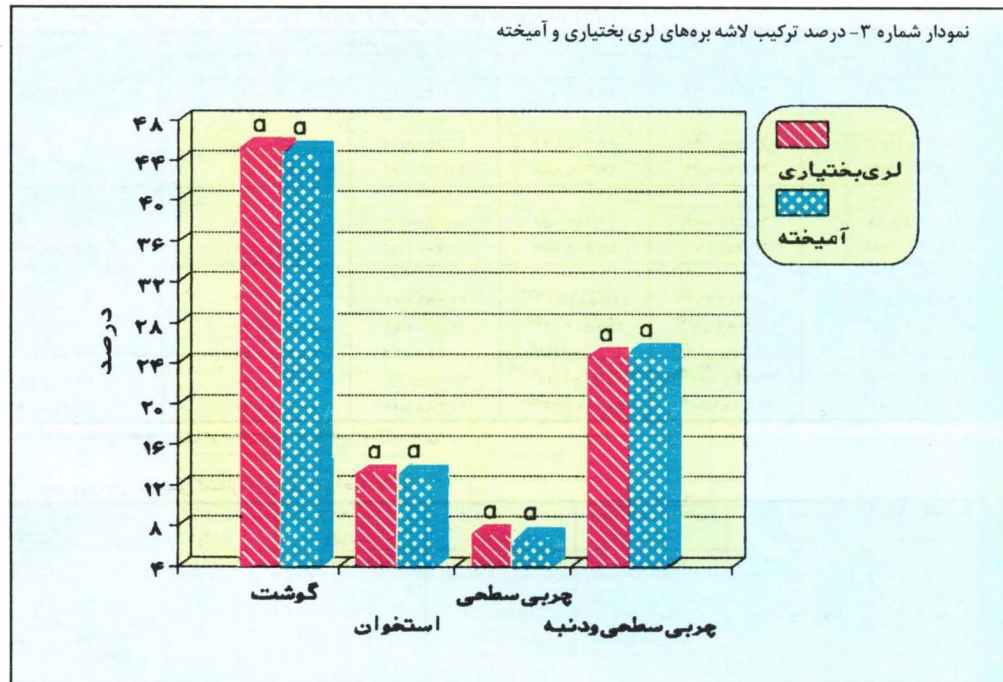
میانگین حداقل مربعات صفات وزن

از نظر غذایی، سرعت رشد آنها بیشتر از بره‌های تک قلو می‌شود. کاهش اثر نوع تولد بر روی صفات پس از شیرگیری توسط برخی از محققان گزارش شده است (۵، ۶ و ۱۵). اثر سن مادر بر صفات پرورای معنی دار نبود ($P > 0.05$). مکاره چیان و همکاران (۱۱) و El. kouni و همکاران (۵) عدم تأثیر معنی دار سن مادر

نوع تولد بره و سن مادر تأثیر معنی‌داری روی صفات لاشه نداشت. Thompson و Atkins (۳) بازده لاشه بره‌های تک قلو در مقایسه با بره‌های دوقلو را بطور مشخصی بیشتر بدست آوردند که ناشی از سن کمتر و وزن پائین تر بره‌های کشتار شده است.

از نظر صفت سطح مقطع راسته که ارتباط مستقیمی با عضلانی بودن لاشه دارد بره‌های لری بختیاری برتر از بره‌های آمیخته بوده که میزان گوشت لاشه بره‌های لری بختیاری (۹/۹۵ کیلوگرم) در مقایسه با بره‌های آمیخته (۹/۳۸ کیلوگرم) این موضوع را تأیید می‌کند ولی اختلاف معنی‌داری بین دو گروه برای این صفات وجود نداشت. اگرچه Wolf و همکاران (۱۸) تفاوت معنی‌داری برای صفت سطح مقطع راسته بین بره‌های با نژاد پدر متفاوت بدست آوردند. ولی نتایج برخی از گزارشها با نتایج این تحقیق مطابقت دارد (۱ و ۸).

همانطوری که در جدول شماره ۳ مشاهده می‌گردد اختلاف معنی‌داری بین بره‌های لری بختیاری و آمیخته برای درصد قطعات لاشه مشاهده نشد. البته درصد قطعات گردن، دست، ران و پیش سینه و قلوه گاه لاشه بره‌های لری بختیاری بیشتر از بره‌های آمیخته بود. بیشترین تفاوت در بین درصد قطعات لاشه دو گروه مربوط به اختلاف در درصد وزن دنبه به وزن لاشه است و با توجه به اینکه دنبه از قطعات کم ارزش لاشه می‌باشد و می‌تواند روی ارزش نسبی تأثیر بگذارد، معمولاً منجر به ارزش پائین تر بره‌های آمیخته در مقایسه با بره‌های لری بختیاری به علت درصد بالاتر دنبه آنها می‌گردد. فرید (۸) گزارش کرد آمیخته‌ها برای درصد قطعات لاشه به استثنای درصد قطعه راسته هتروزیسی نشان نداده‌اند. اسدی مقدم و نیکخواه (۱) میانگین وزن قطعات لاشه را به جز برای وزن دنبه در بره‌های آمیخته نسبت به بره‌های لری معنی‌دار گزارش کرده‌اند. علاوه بر اثر مثبت آمیخته‌گری مشاهده شده در مطالعه فوق الذکر، وجود تفاوت در روش تجزیه لاشه می‌تواند دلیلی برای عدم مطابقت نتایج آن با نتایج این تحقیق باشد. مقایسه درصد قطعات لاشه بدست آمده در این آزمایش با درصد قطعات لاشه نژادهای خارجی به علت روش‌های متفاوت تجزیه لاشه و وجود دنبه در نژادهای بومی (علاوه بر تفاوت‌های سنی و شرایط آزمایش) عملی نیست. برای درصد قطعات لاشه بین



بره‌های شال بیشتر بوده و راندمان لاشه بره‌های نر آمیخته شال و زندی حد واسط بین بره‌های نر شال و زندی خالص بوده است. Wolf و همکاران (۱۸) و Thompson و Atkins (۳) اثر نژاد پدر روی درصد لاشه نژادهای مورد مطالعه را به طور مشخصی متفاوت گزارش کرده‌اند.

لاشه آمیخته‌های مورد مطالعه در مقایسه با نژادهای خالص مشاهده ننموده است. اسدی مقدم و نیکخواه (۱) عدم وجود تفاوت معنی‌دار بین بازده لاشه بره‌های لری و آمیخته‌های لری و مریوس را گزارش کرده‌اند. امام جمعه (۲) نشان داد راندمان لاشه در بره‌های نژاد زندی و آمیخته‌های زندی و شال از

و بهبود این نسبت به عنوان یک هدف مطلوب است (۲). میانگین بازده لاشه بره‌های نر لری بختیاری و آمیخته به ترتیب ۴۷/۷۷ و ۴۷/۴۷ درصد بود. که تلاقی بین فوجهای سنجابی و میش‌های لری بختیاری تغییر معنی‌داری در جهت بهبود این صفت نداده است. فرید (۸) هیچ‌گونه هتروزیسی برای بازده

جدول شماره ۱- میانگین حداقل مربعات و اختلاف معیار تغییرات وزن بدن در پروار بندی (کیلوگرم) و افزایش وزن روزانه دوره پروار (گرم)

افزایش وزن روزانه دوره پروار	وزن نهایی پروار	تعداد روز در پروار			وزن اولیه	تعداد	گروه
		۶۰	۴۰	۲۰			
۱۷۵/۵۸±۱۰/۹۴	۴۸/۵۰±۰/۸۸	۴۴/۹۴±۰/۷۵	۴۲/۱۶±۰/۶۱	۳۹/۹۶±۰/۵۱	۳۴/۴۷±۱/۰۴	۷۴	میانگین کل
۱۸۹/۲۴±۱۸/۱۳	۴۹/۵۹±۱/۴۶	۴۵/۴۷±۱/۲۴	۴۲/۸۲±۱/۰۲	۴۰/۵۶±۰/۸۵	۳۴/۷±۱/۷۳	۴۸	نژاد لری بختیاری
۱۶۱/۹۲±۱۱/۷۱	۴۷/۴۱±۰/۹۴	۴۴/۴۱±۰/۸۱	۴۱/۴۹±۰/۶۶	۳۹/۳۱±۰/۵۵	۳۴/۳۵±۱/۱۹	۲۶	آمیخته
۱۶۰/۰۳±۸/۱۱	۴۷/۲۴±۰/۶۶	۴۴/۳۸±۰/۵۶	۴۱/۶۲±۰/۴۶	۳۹/۹۰±۰/۳۸	۳۵/۰۲±۰/۷۷	۵۲	نوع تولد تک قلو
۱۹۱/۱۲±۱۹/۹۶	۴۹/۷۵±۱/۶۱	۴۵/۵۰±۱/۳۷	۴۲/۷۰±۱/۱۲	۳۹/۹۷±۰/۹۴	۳۳/۹۳±۱/۹۱	۲۲	دو قلو
۱۷۲/۷۵±۲۸/۵۷ ^{ab}	۴۸/۲۹±۲/۳۰ ^{ab}	۴۴/۴۵±۱/۹۶ ^{ab*}	۴۲/۴۵±۱/۶۰	۳۹/۰۸±۱/۳۴	۳۳/۵۵±۱/۹۱	۱۷	سن مادر (سال)
۱۹۱/۷۶±۳۱/۰۵ ^{ab}	۴۹/۷۴±۲/۵۱ ^{ab}	۴۵/۸۵±۲/۱۴ ^{ab}	۴۲/۶۶±۱/۷۵	۴۱/۴۰±۱/۴۶	۳۶/۶۲±۲/۹۶	۷	۲
۱۳۵/۴۹±۱۶/۷۶ ^a	۴۵/۳۱±۱/۳۵ ^b	۴۲/۸۱±۱/۱۵ ^a	۴۰/۳۹±۰/۹۴	۳۸/۲۸±۰/۷۹	۳۳/۶۹±۱/۶۰	۱۳	۳
۱۸۴/۷۷±۱۲/۷۸ ^b	۴۹/۲۴±۱/۰۳ ^a	۴۵/۸۰±۰/۸۸ ^b	۴۱/۹۲±۰/۷۲	۳۹/۹۷±۰/۶۰	۳۴/۴۰±۱/۹۰	۲۶	۴
۱۹۳/۱۲±۱۹/۸۸ ^b	۴۹/۹۱±۱/۶۰ ^a	۴۵/۷۸±۱/۳۶ ^{ab}	۴۲/۳۸±۱/۱۶	۴۰/۸۶±۰/۹۳	۳۵/۴۴±۰/۹۱	۱۱	۵
							۶

* میانگین داخل هر گروه، به جز آنها نیکه دارای حروف مشابه هستند از لحاظ آماری در سطح ۵ درصد با هم اختلاف معنی دار دارند.

جدول شماره ۲- میانگین حداقل مربعات و اختلاف معیار وزن بدن در زمان کشتار، وزن، بازده و اجزاء لاشه

سطح مقطع راسته (سانتیمتر مربع)	وزن استخوان (کیلوگرم)	وزن چربی سطحی (کیلوگرم)	وزن گوشت ۱ (کیلوگرم)	بازده لاشه (درصد)	وزن لاشه سرد (کیلوگرم)	وزن کشتار (کیلوگرم)	تعداد	گروه
۱۲/۲۹±۰/۶۱	۲/۸۰±۰/۰۶	۱/۵۲±۰/۱۱	۹/۶۷±۰/۲۴	۴۷/۶۲±۰/۶۰	۲۱/۴۲±۰/۵۹	۴۵/۹۶±۱/۱۳	۳۵	میانگین کل
۱۲/۸۸±۰/۶۲	۲/۸۷±۰/۰۹	۱/۵۸±۰/۱۷	۹/۹۵±۰/۳۶	۴۷/۷۷±۰/۹۱	۲۱/۹۹±۰/۹۰	۴۷/۴۳±۱/۷۲	۲۰	نژاد لری بختیاری
۱۱/۷۰±۰/۵۲	۲/۷۴±۰/۰۸	۱/۴۵±۰/۱۴	۹/۳۸±۰/۳۱	۴۷/۴۷±۰/۷۸	۲۰/۸۶±۰/۷۷	۴۴/۴۹±۱/۴۸	۱۵	آمیخته
۱۱/۱۹±۰/۵۱ ^{a*}	۲/۸۶±۰/۰۷	۱/۵۵±۰/۱۴	۹/۶۲±۰/۲۹	۴۸/۳۱±۰/۷۳	۲۱/۴۵±۰/۷۳	۴۵/۷۶±۱/۴۰	۲۳	نوع تولد تک قلو
۱۳/۳۹±۰/۷۶ ^b	۲/۷۵±۰/۱۱	۱/۴۸±۰/۲۱	۹/۷۲±۰/۴۴	۴۶/۹۳±۱/۱۱	۲۱/۴۱±۱/۰۹	۴۶/۱۷±۲/۰۹	۱۲	دو قلو
۱۲/۸۸±۰/۷۷	۲/۸۵±۰/۱۱	۱/۸۲±۰/۲۱ ^a	۹/۹۸±۰/۴۵	۴۸/۴۱±۱/۱۳	۲۲/۹۱±۱/۱۲	۴۷/۸۲±۲/۱۳	۱۰	سن مادر (سال)
۱۳/۰۰±۱/۰۶	۲/۸۶±۰/۱۵	۱/۱۳±۰/۲۹ ^b	۹/۸۴±۰/۶۱	۴۶/۸۱±۱/۵۵	۲۰/۴۱±۱/۵۳	۴۴/۸۴±۲/۹۲	۴	۲
۱۱/۸۷±۰/۷۰	۲/۹۱±۰/۱۰	۱/۳۲±۰/۱۹ ^{ab}	۹/۵۸±۰/۴۰	۴۸/۱۷±۱/۰۲	۲۱/۷۴±۱/۰۱	۴۶/۰۰±۱/۹۳	۸	۴
۱۱/۴۹±۰/۸۶	۲/۷۴±۰/۱۳	۱/۶۳±۰/۳۴ ^{ab}	۹/۲۴±۰/۵۰	۴۸/۳۳±۱/۲۶	۲۰/۳۲±۱/۲۴	۴۳/۹۷±۳/۲۷	۹	۵
۱۲/۳۰±۱/۱۳	۲/۶۷±۰/۱۶	۱/۶۹±۰/۳۱ ^{ab}	۹/۷۰±۰/۶۵	۴۶/۳۹±۱/۶۵	۲۱/۷۴±۱/۶۳	۴۷/۱۹±۳/۱۰	۴	۶

۱- وزن گوشت، چربی سطحی، استخوان بدون در نظر گرفتن گوشت، چربی سطحی و استخوان پیش سینه و قلوه گاه است. * میانگین‌های داخل هر گروه، بجز آنها نیکه که دارای حروف مشابه هستند از لحاظ آماری در سطح ۵ درصد با هم اختلاف معنی دار دارند.

body weight of Barki and German Merino sheep. J. Agric. Sci. 82 : 349 - 352.

6- Fahmy, M.H. 1985. The accumulative effect of Finesheep breeding in crossbreeding schemes: Growth and carcass traits. Can. J. Anim. Sci. 65: 811- 819.

7 - Farid, A., M. Makarechian and N. Sefidbakht . 1977.

Crossbreeding of Iranian fat-tailed sheep : Lamb performance of Karakul, Mehraban and Naeni breeds. J. Anim. Sci. 44 : 542 - 548.

8 - Farid, A., 1989. Direct, maternal and heterosis effects for slaughter and carcass characteristics in three breeds of fat - tailed sheep . Livestock . Prod. Sci. 23 : 137 - 162.

9 - Farid, A. 1991. Carcass physical and chemical composition of three fat - tailed breeds of sheep . Meat. Sci. 29 : 109 - 120.

داشته‌اند تشکر و قدردانی می‌گردد.

منابع مورد استفاده

۱- اسدی مقدم، ر. و. نیکخواه. ۱۳۶۴. مقایسه قدرت پروار، قطعات لاشه و پشم بره‌های کردی و آمیخته کردی × مریوس. مجله علوم کشاورزی ایران، جلد ۱۶، شماره‌های ۱، ۲، ۳، ۴، ۱۹-۱۰.

۲- امام جمعه، ن. ۱۳۷۲. مطالعه خصوصیات پروراری و لاشه بره‌های دو نژاد گوسفند شال و زندی و آمیخته آنها. مجله علوم کشاورزی. جلد. ۲۴، شماره ۲، ۴۷-۶۳.

3- Atkins, K.D. and J.M. Thompson. 1979. Carcass characteristics of heavyweight crossbred lambs. I. Growth and carcass measurements. Aust. J. Agric. Res. 30 : 1197 - 1205.

4- Coop, I. E. 1982. Sheep and goat production . Elsevier publishing company Amsterdam. pp. 408.

5- El-Kouni, M.H., H.A.Karam. E.S.E.Gala and E.A. Afifi. 1974. Crossbreeding and the effect of certain environmental factors on

صفات چربی پشت (به ترتیب ۵/۸ و ۳/۲ میلیمتر) این موضوع را تأیید می‌کند.

بطور کلی اگر هدف از آمیخته‌گری بره‌های لری بختیاری با بره‌های سنجابی تولید گوشت باشد، به علت برتری وزن نهایی، افزایش وزن روزانه دوره پروار و پائین تر بودن درصد وزن دنبه به وزن لاشه بره‌های لری بختیاری، تلاقی سنجابی با لری بختیاری توصیه نمی‌گردد. همچنین با توجه به اینکه نوع تولد و سن مادر تأثیر معنی‌داری بر صفات پروار بندی و لاشه نداشت می‌توان نتیجه گرفت که پس از شیرگیری به علت قطع وابستگی بره مادر، رشد تحت تأثیر خصوصیات نژادی و شرائط نگهداری می‌باشد.

سپاسگزاری

بدینوسیله از معاونت امور دام و مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام جهاد سازندگی استان چهار محال بختیاری که در اجرای طرح و تهیه مقاله همکاری

بره‌های تک قلو و دو قلو تفاوت معنی‌داری دیده نشد. بره‌های متولد شده از میش‌های ۳ ساله بیشترین درصد ران و کمترین درصد دنبه را داشتند و بره‌های متولد شده از میش‌های ۵ ساله بالاترین درصد پیش سینه و قلوه‌گاه را دارا بودند.

میانگین درصد گوشت، چربی سطحی و استخوان قطعات لاشه بره‌های لری بختیاری و آمیخته در جدول شماره ۴ نشان داده شده است و بین لاشه بره‌های لری بختیاری و آمیخته برای درصد ترکیب قطعات لاشه اختلاف معنی‌داری مشاهده نمی‌گردد. عدم وجود تفاوت معنی‌دار برای درصد ترکیب لاشه می‌تواند به علت یکسان بودن مرحله بلوغ بین نژادها باشد (۱۵).

تفاوت بین لاشه بره‌های لری بختیاری و آمیخته برای درصد چربی سطحی در قطعات لاشه حداقل است که احتمالاً می‌تواند به دلیل شباهت دو گروه در مقدار نسبی چربی ذخیره شده در هنر بافت باشد. عدم تفاوت معنی‌دار بین بره‌های لری بختیاری و آمیخته برای

جدول شماره ۳ - میانگین حداقل مربعات اجزاء لاشه بر حسب درصد لاشه سرد

گروه	تعداد	گردن	دست	راسته	ران	پیش‌سینه و قلوه گاه	دنبه
میانگین کل	۳۵	۶۱۷۲	۱۷/۷۳	۱۷/۰۵	۳۰/۹۱	۱۵/۵۵	۱۷/۸۶
نژاد							
لری بختیاری	۲۰	۶۱۷۴	۱۷/۹۹	۱۶/۸۲	۳۱/۰۹	۱۵/۶۴	۱۷/۵۲
آمیخته	۱۵	۶۱۶۹	۱۷/۴۶	۱۷/۳۸	۳۰/۷۳	۱۵/۴۶	۱۸/۱۹
نوع تولد							
تک قلو	۲۳	۶۱۷۵	۱۷/۸۸	۱۷/۰۲	۳۰/۸۵	۱۵/۵۰	۱۸/۱۶
دو قلو	۱۲	۶۱۶۸	۱۷/۵۸	۱۷/۰۸	۳۰/۹۷	۱۵/۶۰	۱۷/۵۵
سن مادر (سال)							
۲	۱۰	۶۱۷۰	۱۷/۱۱	۱۶/۶۱	۲۹/۹۰*	۱۴/۸۴a	۱۹/۹۸a
۳	۴	۶۱۸۶	۱۸/۴۷	۱۷/۲۴	۳۳/۰۲b	۱۵/۰۲ab	۱۵/۱۵b
۴	۸	۶۱۴۹	۱۷/۰۹	۱۶/۳۰	۳۰/۲۸a	۱۵/۱۵a	۲۰/۲۲a
۵	۹	۶۱۷۷	۱۸/۳۵	۱۷/۷۱	۳۱/۶۰ab	۱۶/۹۳b	۱۵/۴۰ab
۶	۴	۶۱۷۷	۱۷/۶۳	۱۷/۴۲	۲۹/۸۱a	۱۵/۸۵ab	۱۸/۸۸ab

* میانگین‌های داخل هر گروه، بجز آنهایی که دارای حروف مشابه هستند از لحاظ آماری در سطح ۵ درصد با هم اختلاف معنی دار دارند.

جدول شماره ۴ - میانگین حداقل مربعات ترکیب اجزاء لاشه بر حسب درصد قطعات لاشه

گروه	تعداد	گوشت	چربی سطحی	استخوان	گوشت	چربی سطحی	استخوان
میانگین کل	۳۵	۶۵/۲۵	۵/۲۹	۲۷/۰۶	۶۹/۴۹	۹/۸۸	۱۹/۶۷
نژاد							
لری بختیاری	۲۰	۶۴/۹۰	۵/۸۵	۲۷/۰۵	۶۹/۳۷	۱۰/۰۱	۲۰/۰۹
آمیخته	۱۵	۶۵/۵۹	۴/۷۳	۲۷/۰۸	۶۹/۶۱	۹/۷۶	۱۹/۲۴
نوع تولد							
تک قلو	۲۳	۶۵/۶۲	۴/۵۲	۲۷/۷۷	۶۸/۷۴	۱۰/۱۳	۱۹/۷۸
دو قلو	۱۲	۶۵/۸۵	۶/۰۹	۲۶/۳۷	۷۰/۳۳	۹/۶۴	۱۹/۵۵
سن مادر (سال)							
۲	۱۰	۶۶/۱۱	۶/۸۴*	۲۶/۳۰	۶۹/۷۴	۱۰/۹۵	۱۸/۶۲
۳	۴	۶۶/۱۱	۳/۶۰ ab	۲۸/۷۸	۷۰/۹۹	۷/۷۳	۲۰/۲۰
۴	۸	۶۶/۴۰	۳/۵۰ b	۲۷/۷۹	۶۹/۴۲	۸/۶۱	۲۰/۶۰
۵	۹	۶۴/۲۴	۶/۰۵ ab	۲۷/۰۰	۶۸/۷۹	۱۰/۲۳	۱۹/۷۸
۶	۴	۶۳/۳۶	۶/۹۷*	۲۵/۶۱	۶۸/۴۹	۱۲/۲۲	۱۹/۱۷

ادامه جدول شماره ۴

گروه	تعداد	گوشت	چربی سطحی	استخوان	گوشت	چربی سطحی	استخوان	پیش‌سینه و قلوه گاه
میانگین کل	۳۵	۶۳/۰۲	۱۱/۴۷	۲۴/۱۳	۶۹/۱۴	۱۱/۳۸	۱۸/۷۳	۱۵/۷۹
نژاد								
لری بختیاری	۲۰	۶۲/۷۱	۱۲/۴۷	۲۳/۹۷	۶۹/۰۹	۱۱/۴۶	۱۸/۱۶	۱۶/۰۰
آمیخته	۱۵	۶۳/۳۳	۱۱/۰۰	۲۴/۲۸	۶۹/۱۹	۱۱/۳۰	۱۹/۳۰	۱۵/۵۹
نوع تولد								
تک قلو	۲۳	۶۱/۶۴	۱۲/۴۱	۲۵/۱۶	۶۹/۰۱	۱۱/۵۱	۱۸/۷۰	۱۶/۰۰
دو قلو	۱۲	۶۴/۴۰	۱۱/۰۶	۲۳/۱۱	۶۹/۲۶	۱۱/۲۵	۱۸/۷۵	۱۵/۵۳
سن مادر (سال)								
۲	۱۰	۶۲/۷۸*	۱۳/۷۵*	۲۲/۲۳*	۶۷/۵۳*	۱۳/۴۴*	۱۸/۷۶*	۱۵/۲۴
۳	۴	۶۶/۸۸*	۷/۰۷*	۲۵/۱۳*	۷۰/۳۸*	۹/۶۳*	۱۹/۵۰*	۱۶/۷۰
۴	۸	۶۳/۴۵*	۱۰/۲۵*	۲۵/۵۲*	۶۹/۴۶*	۱۰/۶۹*	۲۰/۰۲*	۱۶/۱۱
۵	۹	۶۰/۸۴*	۱۴/۰۳*	۲۴/۱۷*	۶۸/۳۸*	۱۲/۱۶*	۱۸/۶۰*	۱۵/۸۰
۶	۴	۶۱/۱۳*	۱۴/۴۸*	۲۳/۶۶*	۶۹/۹۶*	۱۱/۱۷*	۱۶/۸۱*	۱۵/۱۴

* میانگین‌های داخل هر گروه، بجز آنهاییکه دارای حروف مشابه هستند از لحاظ آماری در سطح ۵ درصد با هم اختلاف معنی دار دارند.

1972. Lambs growth performance of Romnelet, Columbia, Suffolk and N.C.Cheviot breeds and all single and three - breeds crosses among them. Can. J.Anim. Sci.52:283-293.

18- Wolf, B.T., C. Smith and D.I. Sales. 1980. Growth and carcass composition in the crossbred progeny of six terminal sire breeds sheep. Anim. Prod. 31 : 307 - 313.

19- Zar, J.H. 1984. Biostatistica Iranalysis . 2nd Ed. Prentice - Hall , Inc., Englewood cliffs. New Jersey . 239 - 241.

traits. Anim. Bre. Abstr. 61 : 784.

15- Thompson, J. M., K. D. Athins and A.R. Gilmour. 1979. Carcass characteristics of heavyweight crossbreds lambs. II. Carcass composition and partitioning of fat. Aust. J. Aric. Res. 630 : 1207 - 1214.

16- Vesely, J.A., H.F. Peters, S.B. Slen and O.W.Robison. 1970. Heritabilities and genetic correlation in growth and wool traits of Rambouillet and Romnelet sheep J. Anim. Sci. 30 : 174 - 181.

17- Vesely, J. A. and H. F. Peters.

fat-tailed sheep . II - Feedlot performance of Karakul, Mehraban, Naeini and their reciprocal crosses. Iran . J. Agric. Res. 5 : 129 - 138.

13- Sidwell, G.M. and L.R. Miller. 1971. Production in some pure breeds of sheep and their crosses. II. Birth weights and weaning weights of lambs . J. Anim . Sci. 32 : 1090 - 1094.

14- Tekin, M.E.and H. Akcapinar. 1993. A comparison of Turkish Merino and F1 Lincoln × Turkish Merino Lambs for growth, Fattening and carcass traits. II. Fattening

10- Harvey, W.R. 1990. Users guide for LSMLMW (Mixed Model Least - Squares and Maximum Likelihood Computer Program). Ohio state university Columbus, Ohio, P. 59.

11- Makarechain, M., A.Farid and N. Sefidbakht. 1977. Lamb growth performance of Iranian fat-tailed Karakul . Mehraban and Naeini breeds of sheep and their crosses with Corriedale and Targhee rams. Anim. Prod. 25 : 331-341.

12- Makarechain . M., A. Farid , N. Sefidbakht and M.S.Mostafavi . 1977. Crossbreeding of Iranian