

بررسی مقایسه‌ای ظرفیت تولید و تولید مثل چهار نژاد گوسفند بومی ایران^۱

۱- رشد، قدرت پروار و خصوصیات لاشه

رضا اسدی مقدم و اصغر حسینی

بترتیب دانشیار و استاد بازنشسته دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران - کرج

تاریخ وصول، سی‌ام آبان ماه ۱۳۶۰

چکیده

در این بررسی صفات و خصوصیات مربوط به رشد چهار نژاد گوسفند ایرانی (بلوچی، شال، مغانی و افشاری) مورد مطالعه و مقایسه قرار گرفته است و برای انجام آن جمعاً ۱۷۵ سر بره نر و ماده از چهار نژاد از تولد تا ده ماهگی تحت کنترل بوده‌اند. صفات مورد مطالعه بترتیب رشد جنینی، رشد در دوران شیرخوارگی، رشد پس از شیرخوارگی تا شروع پروار و رشد و چگونگی آن در دوره پروار بندی بوده است.

نتایج حاصله از بررسی بشرح زیر خلاصه می‌شود:

۱- در مراحل مختلف قبل از پروار (بهنگام تولد، بهنگام شیر گرفتن و در هفت ماهگی) نژادهای شال، مغانی و افشاری از نظر رشد در یک ردیف قرار داشته و هر سه با تفاوت معنی‌داری برتراز بلوچی بوده‌اند ($P < 0/001$).

۲- در پایان پروار بندی نیز نژادهای افشاری و مغانی از نظر رشد (وزن زنده) برشال و هر سه بر بلوچی برتری داشته‌اند ($P < 0/001$).

۳- سرعت رشد (متوسط افزایش وزن روزانه) نژادهای افشاری و مغانی در دوره پروار بندی با تفاوت معنی‌داری بیشتر از نژادهای بلوچی و شال بوده است ($P < 0/001$).

۴- از نظر بازده غذایی در پروار بندی نژاد افشاری مقام اول و نژاد بلوچی مقام آخر را کسب کرده، و نژادهای مغانی و شال بترتیب در ردیفهای دوم و سوم قرار گرفته‌اند.

۵- طول و وزن لاشه نژادهای بررسی شده تفاوت معنی‌داری داشته ($P < 0/001$) و لاشه نژاد افشاری طویل تر و لاشه بلوچی کوتاهتر از دو نژاد دیگر بوده است؛ در حالیکه از نظر وزن لاشه نژادهای افشاری و مغانی، برشال، و هر سه بر بلوچی برتری داشته‌اند.

۱- هزینه‌های این بررسی توسط وزارت علوم و آموزش عالی سابق (صندوق توسعه و تشویق پژوهشهای علمی کشور) تامین شده است.

۶- درصد لاشه به وزن زنده، درصد چربی (چربی داخلی + دنبه)، درصد قطعات کم ارزش (گردن، سرسینه و قلوه گاه) و قطعات پزارزش (سردست، ران و راسته) لاشه در نژادهای چهارگانه تفاوت معنی داری نداشته است.

مقدمه

با توجه به نقش تولیدات داخلی کشاورزی در تامین استقلال اقتصادی کشور ضرورت شروع اقدامات اصلاحی اساسی روی حیوانات بومی ایران بخصوص گوسفند، هرروز بیش از پیش احساس می شود. از طرف دیگر واضح است که قبل از دست زدن به هر اقدام اصلاحی روی نژادهای بومی شناخت ظرفیت ژنتیکی آنها برای صفات و خصوصیات^{تی} که با تولید محصول مورد نظر در ارتباط می باشند، ضرورت کامل دارد. بررسیها و تحقیقاتی که تا کنون در زمینه رشد و پرواربندی روی گوسفندان ایرانی بعمل آمده، بصورتی بسیار پراکنده و در شرایطی بسیار متفاوت صورت گرفته، ولذا گرچه محققین به نتایج ارزنده ای دست یافته اند، ولی هنوز شناختی جامع و قابل قیاس از ظرفیت رشد و خصوصیات پرواری نژادهای موجود در دست نیست. برای روشن شدن این مطلب، ذیلاً "پارهای از مطالعات و تحقیقات موجود در زمینه مورد بحث را فهرست وار مرور می کنیم:

دریک بررسی، خصوصیات پرواری گوسفند زل با استفاده از جیره های غذایی متفاوت بوسیله ستاری^ی مورد مطالعه قرار گرفته است (۳). نامبرده در بررسی دیگری افزایش وزن نژادهای شال و کلکوهی را مورد مطالعه قرار داده است (۴). ستاری و خلیقی افزایش وزن روزانه بره های کلکوهی

را در پرواربندی مطالعه نموده اند (۵). ادونوان و همکاران افزایش وزن روزانه بره های نژاد قزل را با استفاده از جیره های غذایی متفاوت بررسی و گزارش کرده اند (۱۲). قدکی و همکاران افزایش وزن بره های نراخته شده و اخته نشده از نژادهای کلکوهی بلوچی و قزل را مورد مقایسه قرار داده اند (۱۰). صالح و همکاران اثر سطح تغذیه را روی تولید گوشت و ترکیب بدن گوسفندان نر و ماده بالغ از نژادهای قزل، بختیاری، کلکوهی و بلوچی مورد مطالعه قرار دادند (۱۴). ادونوان و قدکی اثر جیره های غذایی حاوی ۱۰ تا ۳۰ درصد کاه گندم را روی خصوصیات پرواری بره های نر ۷-۶ ماهه نژاد کلکوهی مطالعه نمودند (۱۳). نیکخواه و اسدی مقدم، اثر ذرت سیلو شده را در جیره بره های پرواری نژادهای کلکوهی شال و زل بررسی کردند (۶). در بررسی دیگری توسط همین محققین، ارزش غذایی پوست بذر آفتابگردان با کاه گندم در پرواربندی گوسفند مقایسه شده است (۷). والاخ و ایال، رشد نژادهای شال و بلوچی و آمیخته های آنها با نژاد آواسی را مقایسه نموده اند (۱۵). بهشتی و همکاران اثر پنج جیره غذایی را در پرواربندی بره های نر ۱۰ ماهه نژاد بلوچی مورد مطالعه قرار داده اند (۱). اسدی مقدم و نیکخواه، اثر اخته را روی خصوصیات پرواری در گوسفند بررسی کرده اند (۹). نیکخواه و

آذربایجان شرقی (مغانی)، زنجان (افشاری) و منطقه شال قزوین (شال) خریداری و به واحد دامداری دانشکده کشاورزی در کرچ منتقل شده بودند. همدسته از این حیوانات پس از انتقال به کرچ، گذرانیدن دوره قرنطینه، واکسیناسیون بر علیه بیماریهای شاربین، آبله، تب برفکی و آنتریتوس کسبی، استحمام در حمام کهنه و خوراندن داروهای لازم برای مبارزه با انگلها تا هنگام زایش در شرایط کاملاً یکسان با گوسفندان داشتی دانشکده نگهداری می شدند. مبارزه با انگلها و مایه کوبی بر علیه بیماریهای فوق الذکر در فروردین ۱۳۵۷ یکبار دیگر تکرار شد. پس از زایش میشها، وزن کلیه بره ها در هنگام تولد تعیین شد. در پایان دوران شیرخوارگی (از تولد تا ۹۰ روزگی بره ها همراه مادران خود نگهداری می شده اند) نیز، وزن آنها یکبار دیگر تعیین شد.

تعداد بره ها در این مرحله بعلت تلفات به

۱۷۱ سرتقلیل پیدا کرد. پس از سپری شدن دوره شیرخوارگی (حدود ۱۰۰ روز) کلیه بره های باقی مانده بمدت ۱۰۰ روز دیگر همراه مادران خود در مزارع دانشکده بطور آزاد به چرا مشغول بودند و سپس بمنظور آماده ساختن آنها برای پرواربندی به محلهای پیش بینی شده منتقل شدند. برای این منظور ابتدا بره های نر و ماده هر نژاد از یکدیگر جدا شدند تا جفتگیری احتمالی آنها موجب بروز اختلالاتی در آزمایش نشود. بدین ترتیب هشت دسته فرعی بوجود آمدند که به حکم قرعه در اغلب آنها شرایط کاملاً یکسان مستقر گردیدند. سپس کلیه حیوانات بمدت ۱۰ روز با غذای مخصوص پرواربند

اسدی مقدم بره های نر ۶ ماهه ماکوئی و مغانی را با جیره های غذایی مختلف پروار کرده و نتایج حاصله را مطالعه نموده اند (۱۱). نیکخواه و حسینی اثر جیره های غذایی متفاوت را در پرواربندی بره های نر نژاد شال مقایسه کرده اند (۸).

برخلاف اکثر مطالعات فوق الذکر، بررسی حاضر با هدف شناخت و مقایسه ظرفیت ژنتیکی نژادهای بومی گوسفند در زمینه رشد و خصوصیات پرواربندی انجام شده است. البته چون به علت محدودیت جا و امکانات، مطالعه و مقایسه کلیه نژادهای بومی بطور همزمان امکان پذیر نبود، در مرحله اول چهار نژاد بلوچی، مغانی، شال و افشاری برای اینکار انتخاب شدند. به امید آن که در فرصتهای بعدی مطالعات مشابهی روی سایر نژادها نیز انجام شود و تصویر نسبتاً کامل و روشنی از وضع موجود بدست آید.

مواد و روشها

این بررسی در اوایل فروردین ماه ۱۳۵۸ با ۱۷۵ سر بره نر و ماده نوزاد از چهار نژاد بلوچی (۲۱ بره نر و ۲۴ بره ماده)، شال (۲۶ بره نر و ۱۹ بره ماده)، مغانی (۲۲ بره نر و ۲۲ بره ماده) و افشاری (۱۹ بره نر و ۲۲ بره ماده) در واحد دامداری دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران در کرچ آغاز شد.

بره های مذکور همه از میشهایی متولد شده بودند که به تعداد ۵۰ سر از هر نژاد در مهر ماه سال ۱۳۵۶ بصورت بره های ۶ ماهه همراه با تعداد متناسبی بره نر از دامداران استانهای خراسان (بلوچی)،

تغذیه شدند تا بهنگام شروع دوره اصلی پرواربندی به خوردن آن کاملاً عادت کرده باشند. پس از طی این دوره مقدماتی و عادت کردن حیوانات به محل و رژیم غذایی جدید، وزن بره‌ها بصورت انفرادی تعیین و پروار آنها در سن هفت ماهگی برای مدت سه ماه آغاز شد. در طول مدت پرواربندی کلیه شرایط برای دستجات هشت گانه کاملاً برابر بود تا بتوان تفاوتهای احتمالی بین نژادها را به تفاوتهای ژنتیکی بین آنها منتسب نمود. ضمناً شرایط آزمایش برای بروز توانایی ژنتیکی حیوانات کاملاً کافی بود، بطوریکه نتایج حاصله می‌توانست بخوبی منعکس کننده ظرفیت ژنتیکی آنها در زمینه صفات مورد بررسی باشد. متأسفانه با وجود اینکه بره‌ها بر علیه بیماری‌های شاربین، آبله، تب برفکی و آنتریتوس کمی‌ماید- کوبی شده بودند، در حین پرواربندی در همه آنها بدون استثناء علائم بیماری آبله ظاهر شد و در دوره ابتلا که با تلاش و کوشش فراوان بدون تلفات سپری شد، مصرف غذا و رشد آنها شدیداً کاهش یافت. گرچه این لطمه در هفته‌های بعد تا حدی جبران شد، ولی رویهمرفته اثر آن روی وزن نهائی و افزایش وزن روزانه حیوانات محسوس است، معذالک چون این عامل بازدارنده رشد روی همه حیوانات اثر کرده و موجب کندی رشد همه آنها در مرحله معینی از پرواربندی شده بود، نتایج حاصله در مورد وزن نهائی و متوسط افزایش وزن روزانه، گرچه شاید نتواند ظرفیت و سرعت رشد واقعی نژادهای مورد بررسی را بخوبی منعکس نماید، ولی برای مقایسه آنها از لحاظ صفات

مذکور قابل استفاده است. غذای حیوانات از یونجه خشک و یک مخلوط غذایی متراکم تشکیل می‌شد که هر کدام جداگانه ولی بطور آزاد در اختیار آنها قرار می‌گرفت و مصرف هر یک از دستجات هشت گانه در هر هفته تعیین می‌شد. در طول دوره پرواربندی از دو غذای متراکم با ترکیب متفاوت استفاده شد، بطوریکه پروتئین و انرژی مخلوط مورد استفاده در ماه اول ۱۷/۵٪ پروتئین خام و ۶۶/۵٪ TDN و در دو ماه بعدی ۱۶/۸٪ پروتئین خام و ۶۴/۷٪ TDN بود. برای تعیین بازده غذایی در دوره پرواربندی ابتدا مقادیر کل غذای مصرف شده (یونجه، مخلوط شماره ۱ و مخلوط شماره ۲) بوسیله هر نژاد تعیین و سپس مقدار مصرف هر کدام از اجزاء مذکور در ازای هر کیلوگرم افزایش وزن زنده محاسبه و با توجه به درصد TDN آنها مصرف کل TDN در ازای هر کیلوگرم افزایش وزن زنده و همچنین افزایش وزن در ازای هر کیلوگرم TDN مصرف شده برای هر نژاد تعیین شد. کلیه حیوانات در شروع پرواربندی، در پایان هفته سوم و پس از آن هر دو هفته یکبار بطور انفرادی توزین می‌شدند. در طول دوره پرواربندی چهار سر دیگر از بره‌ها بعلل مختلف حذف شدند و جمعاً ۱۶۷ سر پایان این دوره رسیدند. در پایان دوره پرواربندی پس از آخرین توزین ۱۹ سر بره بنحو کاملاً تصادفی و به نسبت تقریباً مساوی از چهار نژاد برای نگهداری جدا، و ۱۴۸ سر بره باقیمانده ذبح شدند و پس از جدا کردن کله و پاچه و پوست و روده و امعاء و احشاء، وزن لاشه گرم هر یک تعیین شد، سپس هر لاشه در امتداد دستون فقرات

متفاوت ، و تفاوت بین آنها معنی دار بوده است (P < 0/001) . گروه بندی نژادهای چهارگانه از نظر میانگین صفات مورد بحث در جدول ۲ انجام شده است و از آن چنین نتیجه می شود که :

۱- وزن بره ها بهنگام تولد ، بهنگام از شیر گرفتن و در شروع پرواربندی (هفت ماهگی) در نژادهای شال ، مغانی و افشاری با یکدیگر تفاوت معنی داری ندارد ، در حالی که هر سه نژاد از نظر صفات مذکور با اختلاف معنی داری بر نژاد بلوچی برتری دارند .

۲- از نظر وزن نهائی در پرواربندی نژادهای افشاری و مغانی (بدون تفاوت معنی دار بین خودشان) برتر از دونژاد دیگری باشند ، و نژادهای شال و بلوچی بترتیب در گروههای دوم و سوم قرار دارند .

۳- از نظر متوسط افزایش وزن روزانه نیز نژادهای افشاری و مغانی (بدون تفاوت معنی داری بین خودشان) با برتری معنی دار بر دونژاد دیگر در گروه اول قرار می گیرند ، در حالی که نژادهای بلوچی و شال با هم (بدون تفاوت معنی دار) گروه دوم را تشکیل می دهند .

تغییرات میانگین وزن حیوانات نژادهای چهارگانه در دوره پرواربندی که بیا نگر ظرفیت و سرعت رشد آنها می باشد ، در شکل ۱ نمایش داده شده است ، بطوریکه از مقایسه منحنی ها برمی آید میانگین وزن بره های افشاری در تمام مدت پرواربندی بیشتر از سایر نژادها بوده است ، و نژادهای مغانی و شال با اختلاف کمی نسبت به آن در ردیفهای دوم و سوم قرار داشته اند ، در حالی

به دونیمه مساوی (شقه) تقسیم شد و پس از اندازه گیری طول آن (فاصله بین لبه داخلی استخوان لگن و قسمت جلوی استخوان سینه) هر نیمه آن با استفاده از روش اسدی مقدم و نیکخواه (۹) به قطعات مختلف تقسیم ، و وزن هر قطعه تعیین گردید . علاوه بر این وزن دنبه نیز جداگانه معین شد . پارامترهایی که بر اساس اندازه گیریهای انجام شده در این بررسی مورد مطالعه قرار گرفته اند عبارتند از : وزن بهنگام تولد ، وزن بهنگام از شیر گرفتن ، وزن در شروع پرواربندی (هفت ماهگی) ، وزن در پایان پرواربندی (ده ماهگی) ، متوسط افزایش وزن روزانه در دوره پرواربندی ، بازده غذایی در دوره پرواربندی ، درصد لاشه نسبت به وزن زنده ، درصد چربی (چربی داخلی + دنبه) در لاشه ، درصد قطعات پرارزش (سردست + ران + راسته) در لاشه ، درصد قطعات کم ارزش (گردن + سرسینه + قلوگاه) در لاشه ، طول و وزن لاشه .

نتایج و بحث

الف - رشد : داده های آماری مربوط به رشد حیوانات در مراحل مختلف (از تشکیل نطفه تا پایان ماه دهم پس از تولد) با استفاده از روش تجزیه واریانس با دسته بندی دو طرفه مورد مطالعه قرار گرفت (۲) . نتیجه این تجزیه های آماری در جدول خلاصه شده است . بطوریکه از این جدول مشهود است ، وزن بره های چهار نژاد بهنگام تولد ، بهنگام از شیر گرفتن ، در شروع پرواربندی (هفت ماهگی) و در پایان پرواربندی (ده ماهگی) و همچنین متوسط افزایش وزن روزانه آنها در دوره پرواربندی با یکدیگر

جدول ۱- خلاصه تجزیه آماری شاخص های رشد نژادهای مورد بررسی در مرا حل مختلف

سرعت رشد دوره پروار بندی	رشد بعد از شیر خواری	رشد دوره شیر خواری	رشد جنینی	صفت مورد مطالعه
متوسط افزایش وزن روزانه پروار	وزن نهائی پروار	وزن بهنگام زشیر گرفتن	وزن بهنگام تولد	شاخص
میانگین مجزورات (MS)				
۳۷۰۹۷/۷ ***	۸۴۴/۸۱۷ ***	۲۸۱/۲۷۶ ***	۲/۱۸۵ ***	منبع تغییرات
۲۰۳۶۶/۱ ***	۱۱۶۶/۷۱۴ ***	۴۵۶/۰۴۸ ***	۲/۶۰۱ ***	درجه آزادی
۳۰۷۷/۲ *	۶۵/۵۹۷	۲۸/۷۴۹	۰/۲۲۰	جنس
۷۸۵/۴	۲۸/۶۴۰	۱۹/۹۲۰	۰/۳۱۵	نژاد
				اثر متقابل
				اشتباه

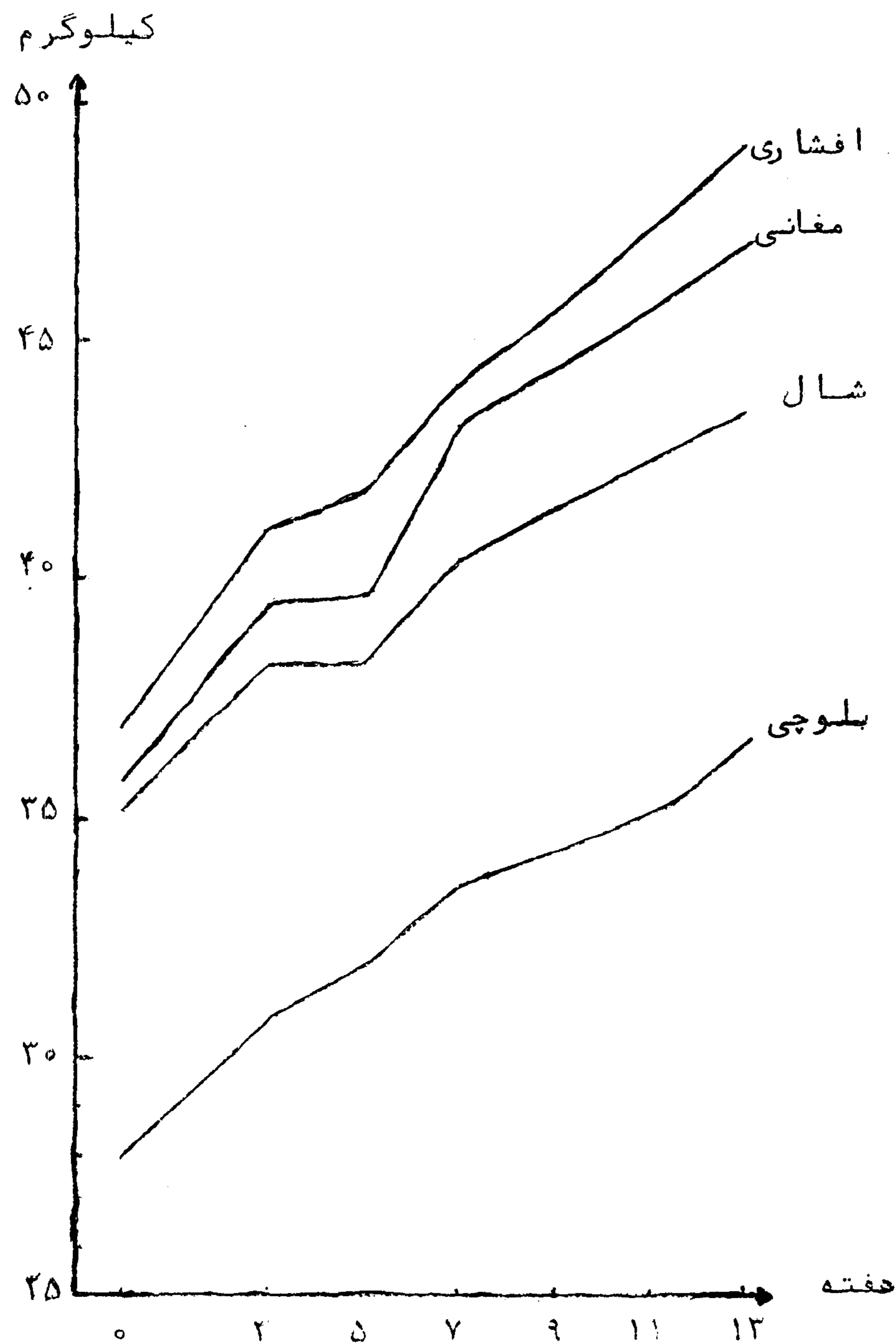
x = درجه آزادی اشتباه، بعلا ت تغییر تعداد انداز گیریها در مورد صفات مختلف بین ۱۵۹ و ۱۶۷ متغیر بوده است .
 * = معنی دادر سطح ۱٪
 ** = معنی دادر سطح ۱٪
 *** = معنی دادر سطح ۰/۱٪

جدول ۲- میانگین و گروه بندی نژادهای از نظر صفات مورد مطالعه

وزن بهنگام تولد	وزن بهنگام زشیر گرفتن	وزن در شروع پروار بندی	وزن در پایان پروار بندی	میانگین کل
کیلوگرم	کیلوگرم	کیلوگرم	کیلوگرم	کیلوگرم
۱۳۵/۵۷	۲۸/۱۹	۳۱/۹۵	۴۴/۱۸	۳۹/۱۷
۱۲۸/۱۵	۲۸/۰۴	۳۰/۷۴	۴۲/۱۴	۳۹/۱۷
۹۴/۸۵	۲۷/۱۴	۳۰/۲۲	۳۸/۶۰	۳۹/۱۷
۹۳/۴۴	۲۱/۲۰	۲۲/۹۶	۳۱/۷۳	۳۹/۱۷
شال	بلوچی	بلوچی	بلوچی	میانگین کل
۴/۰۸	۲۸/۱۹	۳۱/۹۵	۴۴/۱۸	۳۹/۱۷
۴/۰۱	۲۸/۰۴	۳۰/۷۴	۴۲/۱۴	۳۹/۱۷
۳/۹۹	۲۷/۱۴	۳۰/۲۲	۳۸/۶۰	۳۹/۱۷
۳/۵۴	۲۱/۲۰	۲۲/۹۶	۳۱/۷۳	۳۹/۱۷
شال	مغانی	افشاری	افشاری	میانگین کل
۴/۰۸	۲۸/۱۹	۳۱/۹۵	۴۴/۱۸	۳۹/۱۷
۴/۰۱	۲۸/۰۴	۳۰/۷۴	۴۲/۱۴	۳۹/۱۷
۳/۹۹	۲۷/۱۴	۳۰/۲۲	۳۸/۶۰	۳۹/۱۷
۳/۵۴	۲۱/۲۰	۲۲/۹۶	۳۱/۷۳	۳۹/۱۷
شال	بلوچی	بلوچی	بلوچی	میانگین کل
۴/۰۸	۲۸/۱۹	۳۱/۹۵	۴۴/۱۸	۳۹/۱۷
۴/۰۱	۲۸/۰۴	۳۰/۷۴	۴۲/۱۴	۳۹/۱۷
۳/۹۹	۲۷/۱۴	۳۰/۲۲	۳۸/۶۰	۳۹/۱۷
۳/۵۴	۲۱/۲۰	۲۲/۹۶	۳۱/۷۳	۳۹/۱۷

۱۱۲/۱۷ میانگین کل ۳۹/۱۷ میانگین کل ۲۹/۰۳ میانگین کل ۲۶/۲۲ میانگین کل ۳/۹۰

نژاد بلوچی با اختلاف چشمگیری نسبت به سه نژاد مذکور در ردیف آخر قرار گرفته است. نکته قابل توجه اینک با وجود اختلاف نژادهای چهارگانه تغییرات وزن همه آنها تقریباً " خطی است. کندی



شکل ۱- تغییرات میانگین وزن نژادهای دوره پرواربندی

هر چهار نژاد مجدداً با سرعت بیشتری ادامه یافته است.

ب- مصرف غذا و بازده غذایی در پرواربندی: مصرف غذا و بازده غذایی نژادهای مورد

شدید یا توقف رشد در فاصله بین هفته‌های سوم و پنجم پرواربندی مربوط به بیماری حیوانات می‌باشد که شرح آن قبلاً آمده است. بطوریکه ملاحظه می‌شود پس از سپری شدن این دوره رشد

(بدون اختلاف معنی دار بین خودشان) مابین

آندو قرار گرفته اند.

۲- لاشه نژادهای افشاری و مغانی (بدون تفاوت

معنی دار بین خودشان) سنگین تر از دونژاد

دیگر بوده است، ونژادهای شال و بلوچی از این

لحاظ بترتیب در گروههای بعدی قرار داشته اند.

در پایان بمنظور تکمیل نتایج، میانگین

آندسته از مشخصات لاشه که تفاوتهایشان در نژادها^ی

مورد بررسی معنی دار نبوده است نیز ذکر می شود

(جدول ۶).

بطوریکه ملاحظه می شود نسبت درصد وزن لاشه

به وزن زنده در هر چهار نژاد در حدود ۴۸٪ است

در حالیکه درصد چربی در لاشه بین ۱۴/۵ تا ۱۶ در

صد، قطعات پرارزش بین ۶۳/۸ تا ۶۵/۴ درصد و

قطعات کم ارزش بین ۱۹/۹ تا ۲۰/۶ متغیر است.

از بررسی جامع کلیه نتایجی که تا کنون ذکر

شد استنتاجات کلی زیر حاصل می شود:

۱- نژادهای شال، مغانی و افشاری در دوره

جنینی، در دوره شیرخوارگی و پس از از شیر

گرفتن (تا هفت ماهگی) نسبت به نژاد بلوچی

از رشد بهتری برخوردار بوده اند، در حالی

که بین خودشان از این لحاظ تفاوت قابل

توجهی وجود نداشته است.

۲- تاده ماهگی (پایان پرواربندی) نیز ترتیب

قرار گرفتن نژادها از نظر رشد نسبت به هفت ماهگی

تغییری نکرده است، با این تفاوت که در این

محدوده زمانی نژاد شال از نژادهای افشاری

و مغانی عقب مانده و فاصله اش با آنها معنی دار

شده است ولی هنوز برتری خود را نسبت به نژاد

بررسی در دوره پرواربندی در جدول ۳ بایکدیگر

مقایسه شده است. بطوریکه از این جدول مشهود

است مقدار TDN مصرف شده در ازاء هر کیلوگرم

افزایش وزن زنده در نژادهای چهارگانه تفاوتها^ی

قابل توجهی نشان می دهد و از ۵/۰۰۱ کیلوگرم

(در نژاد افشاری) تا ۶/۱۶۲ کیلوگرم (در نژاد

بلوچی) متغیر است. بموجب ارقام همین جدول نژاد

افشاری با ۱۹۹/۹ گرم و نژاد بلوچی با ۱۶۲/۲

گرم افزایش وزن زنده در ازاء هر کیلوگرم TDN

مصرف شده بترتیب بیشترین و کمترین بازده

غذائی را داشته اند، در حالیکه نژادهای مغانی

با ۱۸۸/۵ گرم و شال با ۱۶۴/۳ گرم از این لحاظ

در ردیفهای دوم و سوم قرار گرفته اند. البته

باید متذکر شد که بعلت عدم امکان تغذیه

انفرادی، انجام تجزیه های آماری در این قسمت

میسرنه بوده است و لذا ارقام فوق الذکر فقط روند

تفاوتهای نژادی را نشان می دهند.

چشمشخصات لاشه: حاصل تجزیه های آماری مشخصات لاشه

نژادهای مورد بررسی در جدول ۴ خلاصه شده است. بطوریکه

از مطالعات این جدول برمی آید، تفاوت طول و

وزن لاشه بین نژادهای چهارگانه معنی دار است

($P < 0/00$)، در حالیکه در مورد سایر مشخصات

لاشه بین آنها تفاوتی که از نظر آماری قابل

توجه باشد، وجود ندارد. گروه بندی نژادها در

مورد طول و وزن لاشه که بر پایه محاسبه LSD

انجام شده در جدول ۵ مندرج است و نشان می دهد که:

۱- نژاد افشاری طویل ترین و نژاد بلوچی

کوتاهترین لاشه را داشته است، در حالیکه

نژادهای شال و مغانی از نظر طول لاشه با هم

جدول ۳- مصرف غذا و بازده غذا در دوره پروا ربنندی

نژاد	کیلوگرم غذای مصرف شده درازاء هر		کیلوگرم غذای مصرف شده درازاء هرکیلوگرم افزایش وزن زنده		یونجه
	افزایش وزن زنده (گرم) درازاء هرکیلوگرم	مصرف شده درازاء هر	مجموع	غذای شماره ۲	
بلوچی	۱۶۲/۲	۹۳	۱۰/۷۴۰	۳/۴۷۴	۵/۲۷۴
شال	۱۶۴/۳	۹۳	۱/۷۴۲	۳/۰۶۸	۵/۷۵۸
مغانی	۱۸۸/۵	۱۰۷	۹/۳۲۸	۲/۷۹۴	۴/۸۷۲
افشاری	۱۹۹/۹	۱۱۳	۸/۸۳۸	۲/۵۵۴	۴/۷۷۲

جدول ۴- حاصل تجزیه های آماری مشخصات مختلف لاشه نژادهای موردبررسی

منبع تغییرات	درجه آزادی	میانگین مجدورات (MS)					
		طول لاشه	وزن لاشه	درصد لاشه به وزن	درصد چربی در لاشه	درصد قطعات پز لاشه	درصد قطعات کم ارزش به وزن زنده
جنس	۱	۲۱۱/۲۰***	۲۱۲/۷۹***	۲۰/۵۰	۳/۶۱	۲/۳۲	۰/۱۵
نژاد	۳	۱۸۵/۵۸***	۲۷۷/۹۸***	۵/۹۵	۱۷/۹۳	۱۷/۵۸	۳/۵۱
اثر متقابل	۳	۴۳/۴۷***	۲۲/۰۴	۲۰/۶۹	۱۱/۲۶	۱۸/۲۷	۴/۱۱
اشتباه	۱۴۰	۷/۱۱	۱۰/۴۲	۷/۹۵	۱۱/۵۴	۹/۲	۲/۱۱

*** = معنی دار در سطح ۱%

*** = معنی دار در سطح ۱/۱%

بلوچی حفظ کرده است. این موضوع نشان دهنده برتری ظرفیت رشد نژادهای افشاری و مغانی نسبت به نژاد شال می باشد که در شرایط غذائی مناسبتر (پرواربندی) فرصت خودنمایی یافته است. البته از نظر سرعت رشد (افزایش وزن روزانه) در همین محدوده زمانی، صرفنظر از برتری چشمگیر نژادهای افشاری و مغانی بردونژاد دیگر، نژاد شال بر بلوچی برتر نبوده، بلکه هر دو بدون تفاوت معنی دار در یک ردیف قرار داشته اند. توضیح آنکه پائین بودن افزایش وزن روزانه در این بررسی نسبت به سایر تحقیقات، صرفنظر از کمندی رشد در حین پرواربندی (ناشی از بیماری حیوانات)، مربوط به این است که در این بررسی برای پروار از حیوانات نر و ماده استفاده شده

جدول ۵ - گروه بندی نژادهای مورد بررسی از نظر طول و وزن لاشه

وزن لاشه (کیلوگرم)		طول لاشه (سانتیمتر)	
۲۱/۳۰	افشاری	۶۳/۲۲	افشاری
۲۰/۲۸	مغانی	۶۱/۶۱	شال
۱۸/۵۳	شال	۶۱/۴۸	مغانی
۱۴/۹۶	بلوچی	۵۷/۶۱	بلوچی
۱۸/۸۲	میانگین کل	۶۱/۰۶	میانگین کل

جدول ۶ - میانگین پاره ای از مشخصات لاشه نژادهای مورد بررسی

درصد قطعات کم ارزش در لاشه	درصد قطعات پر ارزش در لاشه	درصد چربی در لاشه	درصد لاشه بوزن زنده	مشخصات لاشه	نژادها
۲۰/۱۱	۶۵/۰۸	۱۴/۷۹	۴۸/۷۸		مغانی
۲۰/۱۰	۶۳/۸۲	۱۶/۰۷	۴۸/۵۴		افشاری
۱۹/۸۷	۶۵/۴۲	۱۴/۷۰	۴۸/۱۹		شال
۲۰/۶۱	۶۴/۸۶	۱۴/۵۲	۴۷/۸۱		بلوچی

- است ، در حالیکه در تحقیقات دیگر فقط حیوانات نر مورد استفاده قرار گرفته اند .
- ۳- از هفت ماهگی تا ده ماهگی بازده غذایی نیز در نژادهای افشاری و مغانی بنحو محسوس و قابل توجهی بهتر از نژادهای شال و بلوچی بوده است .
- ۴- از نظر وزن لاشه نیز ترتیب نژادها همان بوده است که در مورد وزن نهائی آنها (در ده ماهگی) گفته شد و با توجه به اینکه در صد لاشه
- در نژادهای چهارگانه تفاوت معنی داری نداشته است ، این نتیجه ای کاملاً قابل انتظار می باشد .
- ۵- درصد وزن لاشه نسبت به وزن زنده و همچنین درصد قطعات مختلف لاشه (چربی ، قطعات پر ارزش و قطعات کم ارزش) در نژادهای مورد بررسی بنحو قابل توجهی به یکدیگر شباهت داشته است .

REFERENCES

مراجع مورد استفاده

- ۱- بهشتی ، ر. ب. ، آقبلاغی صالح و م. ب. ، قدکی ، ۱۳۵۵. تهیه و بررسی مکمل های غذایی اوره دار جهت استفاده عملی در گوسفند داریهای صنعتی و سنتی . نشریه تحقیقاتی شماره ۳۱ ، مرکز تحقیقات دامپروری کشور ، حیدرآباد - کرج . ۲۲۰ صفحه .
- ۲- خواجه نوری ، ع. ، ۱۳۴۷. آمار پیشرفته و بیومتری . انتشارات دانشگاه تهران شماره ۱۱۷۵ : ۴۶۳-۴۱۳ .
- ۳- ستاری ، م. ، ۱۳۴۵. بررسی گوسفند زل و مقایسه آن با پرواری یک نژاد دنبه دار ایرانی (نژاد شال). نامه دانشکده دامپزشکی ، جلد بیست و دوم ، شماره (۴) : ۵۲-۳۷ .
- ۴- ستاری ، م. ، ۱۳۴۶. بررسی پرواری گوسفند کلکوهی و مقایسه آن با پرواری یک نژاد پیش ر س ایرانی (شال). نامه دانشکده دامپزشکی ، جلد بیست و چهارم ، شماره (۱) : ۶۰-۵۰ .
- ۵- ستاری ، م. ، و غ. ، خلیقی ، ۱۳۴۹. بررسی اثر مکمل غذایی در پرواربندی گوسفند . نامه دانشکده دامپزشکی ، جلد بیست و پنجم ، شماره (۱) : ۱۰۵-۱۰۰ .
- ۶- نیکخواه ، ع. ، و ر. اسدی مقدم ، ۱۳۵۳. استفاده از ذرت سیلوشده در جیره بره های پرواری . نشریه دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران ، سال ششم ، شماره های (۲ و ۳) : ۳۶-۲۱ .

- ۷- نیکخواه، ع. و ر. اسدی مقدم، ۱۳۵۴. مقایسه ارزش غذایی پوست آفتاب گردان با کاه گندم در بره های پروار. نشریه دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران، سال هفتم، شماره (۱): ۲۰-۱۱.
- ۸- نیکخواه، ع. و ا. حسنین، ۱۳۵۴. تعیین جیره های غذایی مناسب برای پروار بندی گوسفند. پژوهنده کشاورزی، شماره (۱۱): ۲۴-۳۶.
- 9- Assadi-Moghaddam, R. & A. Nik-Khah. 1975. Untersuchungen zum Einfluss der Kastration auf Gewichtszunahme und Schlachtkoerpermerkmale der männlichen Laemmer des Fettschwanzschafes. Zuechtungskunde. Bd. 47. H. 5: 251-256.
- 10- Ghadaki, M. B., P. B. O'Donovan, M. Manouchehri & R. Beheshti. 1977. Performance and dressing percentage of castrated versus uncastrated yearling sheep fattened on high fiber rations. Technical Report, No. 17. Heydarabad, Karaj. 19 PP.
- 11- Nik-Khah, A. & R. Assadi-Moghaddam. 1977. A note on the growth and carcass quality of Makui and Moghani lambs on different diets. Anim. Prod. 25: 393-396.
- 12- O'Donovan, P. B., A. Davis, M. Manouchehri & M. B. Ghadaki. 1971. Results of preliminary lambs fattening trials using low cost rations. Technical Report, No. 3. Heydarabad, karaj. 22 PP.
- 13- O'Donovan, P. B. & M. B. Ghadaki. 1973. Effect of diets containing different levels of wheat straw on lamb performance, feed intake and digestibility. Anim. prod. 16: 77-85.
- 14- Saleh, B. A., R. D. Beheshti, A. S. Demiruren & M. Sharafedin. 1972. Meat production of some Iranian breeds of sheep. Technical Report, No. 21. Heydarabad, Karaj. 14 PP.
- 15- Wallach, E. & E. Eyal. 1974. The performance of intensively managed indigenous Iranian sheep and of Awassi sheep imported to Iran from Israel. Zeitschrift fuer Tierzuechtung und Zuechtungsbiologie Bd. 91. H. 3: 232-239.

Comparative Studies of Productive and Reproductive Capacities of
Four Iranian Native Sheep Breeds

1-Growth Performance and Carcass Traits

R.ASSADI-MOGHADDAM AND A. HASSANEYN

Associate Professor and Retired Professor, respectively, Department
of Animal Science, College of Agriculture, University of Tehran

Karadj, Iran,

Received for publication, Nov.21,1981

ABSTRACT

The Iranian fat-tailed sheep breeds Baluchi, Moghani, Shal, and Afshari were compared under intensive management conditions with regard to the capacity of growth and fattening, and to different carcass traits. Following results were obtained:

- 1- No significant difference was found in birth weight, weaning weight (100 days of age) and 7-months of age weight between Shal, Moghani and Afshari, but all those breeds with regard to the above traits were significantly heavier than Baluchi. ($P < 0.001$).
- 2- Both Afshari and Moghani showed the highest final weight (fattening period from 210 to 300 days of age), followed by Shal and Baluchi. ($P < 0.001$).
- 3- The average daily gain of Afshari and Moghani was significantly higher than that of the both other breeds, ($P < 0.001$).
- 4- Regarding to the feed conversion, Afshari and Baluchi were the best and the worst investigated breeds respectively, while Moghani and Shal laid on the 2nd and 3rd places.
- 5- Afshari had the longest and heaviest and Baluchi the shortest and lightest carcass. Both other breeds regarding to those traits laid between them, ($P < 0.001$).
- 6- The carcass dressing percentage, the percentage of the fat, and the high and low value carcass cuts of the investigated breeds were not significantly different.