بررسی تغییرات فنوتیپی و زنتیکی صفات اقتصادی میش در یک گله گوسفندر لری بختياری

محمود وطن خواه ۱، محمد علی طالبی ۲ و محمد علی ادرس ۲

چکیده
در این مطالعه از ۵۰ رکوردد صفات اقتصادی میش گله استگنا پورور و آنالیز نژاد گوسفندر لری بختياری جهت تخمین روندهای فنوتیپی، زنتیکی و محیطی طی سالهای ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۸ استفاده شد. با استفاده از روش حداکثر درستنمایی محدود شده عبارت از مشتق (DFREML) و مدل جایگزین یک صنفی و جدید صنفی، بهترین پیش بینی خطي بدون تما مدل ویژه (BLUP) از ارزش‌های اصلاحی صفات (DFREML) بدست آمد. روندها به صورت نسبی، مقدار فنوتیپی، زنتیکی و محیطی از سال تولید میش محاسبه شد. روندهای فنوتیپی صفات به صورت ۱۲/۵ کیلوگرم برای وزن بدنه پشم سالانه، ۴۱۴/۰۰ درصد برای میزان آبستین، ۳/۲۳ برابر کیلوگرم قابلیت برای وزن بدنه پشم سالانه، ۴/۰۵ درصد برای میزان آبستین، ۳/۲۳ برابر کیلوگرم قابلیت برای وزن بدنه پشم سالانه، ۴/۰۵ درصد برای میزان آبستین، ۳/۲۳ برابر کیلوگرم قابلیت برای وزن بدنه پشم سالانه، ۴/۰۵ درصد برای میزان آبستین، ۳/۲۳ برابر کیلوگرم قابلیت برای وزن بدنه پشم سالانه. برای تعداد بر متوالی شده در هر روز میش، ۴۹۴/۰۰ برای تعداد بر متوالی شده در هر روز میش، ۴۹۴/۰۰ برای تعداد بر متوالی شده در هر روز میش، ۴۹۴/۰۰ برای تعداد بر متوالی شده در هر روز میش

واژه‌های کلیدی: روندهای میش، روندهای میش.
انتخاب انجام شده بود، معنی‌دار بود و اثر مفیدی کمی بر تولید پشن داشت (۶). به‌طور زننده صنعتی به‌دست آمده از دو ساله برای تعداد بیشتر مدل شده در هر زایش و وزن روزگی برای گوسفند نازد تارگه (Targhee) گزارش شد (۰). در مطالعات گذشته در بیانگر ندان کلمیا (Columbia) و تارگه میانگین ارتفاعات اصلی حاصل از انجام یک صفحه و چند صفحه برای صفحات تعداد بیشتر مدل شده در هر زایش میش و وزن شیپرگی در طول مدت ۴۹ سال انریشان یافته

ولی صفحات تولید پشم در نظر گرفته شود (۷)، روند زننده صفحات رشد در برخی نژاد زمینبدنی بالغ در چند کم گزارش شده (۲). با توجه به متفاوت بودن میزان اصالت در این گله و وجود هم‌متغیر زننده بین صفحات، با برآورد روند فنوتیپی یکم و محیطی حساس به تغییرات صفحات، در مطالعه حاضر هدف بررسی روند فنوتیپی، زننده و محیطی صفحات اصلی میش در گله استنگاه پرورش و اصلاح نژاد گوسفند ثری بیکری به صورت یک و چند صفحه می‌باشد.

مواد و روش‌ها

در این بررسی از روش‌های سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۸ مربوط به گله استنگاه پرورش و اصلاح نژاد گوسفند لری بیکری استفاده شد. پرورش گله در این استقامت به روش نیمه متمرکز و روستایی صورت می‌گرفت. گوسفندان از اواخر این استقامت در محل استیگام و از اواخر آذر تا اواخر بهروز و پس چر غلات بیونی، شبدر و سایر محصولات زراعی نگهداری می‌شدند. آمیش میشیا و پرچمها به مدت ۵۰ تا ۷۰ روز از اواخر شهریور تا اواخر آبان ماه به صورت کنترل شده انجام می‌کرد. روزش گله از اواخر بهم‌سان شروع و تا نیمه فروردین ادامه داشت. به‌طور متوسطی در سال ۲۰۰۵ روزگی شیپرگی می‌شدند و از آن ۵۰ روزگی علاوه بر شیر مادر به غذا سکیم نیز دسترسی دارند. پشم و ریز میشیا گله لری یک بار در هر سال و معمولاً در نیمه دوم خرداد انجام می‌شود. در روز

382
جدول 1. تعادل حیاتان، پدر، مادر، میانگین و انحراف معیار صفات مورد بررسی

<table>
<thead>
<tr>
<th>صفت</th>
<th>تعادل مادر</th>
<th>میانگین مادر</th>
<th>تعادل پدر</th>
<th>میانگین پدر</th>
<th>تعادل دارای رکورد</th>
<th>میانگین دارای رکورد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>EBWT</td>
<td>2939</td>
<td>767</td>
<td>153</td>
<td>562</td>
<td>222</td>
<td>771</td>
</tr>
<tr>
<td>GFWT</td>
<td>2843</td>
<td>763</td>
<td>153</td>
<td>551</td>
<td>244</td>
<td>799</td>
</tr>
<tr>
<td>CR</td>
<td>5102</td>
<td>753</td>
<td>153</td>
<td>542</td>
<td>261</td>
<td>791</td>
</tr>
<tr>
<td>NLB/EL</td>
<td>2642</td>
<td>721</td>
<td>153</td>
<td>532</td>
<td>244</td>
<td>799</td>
</tr>
<tr>
<td>NLW/EL</td>
<td>2881</td>
<td>753</td>
<td>153</td>
<td>542</td>
<td>261</td>
<td>791</td>
</tr>
<tr>
<td>TLBB/EL</td>
<td>2389</td>
<td>733</td>
<td>153</td>
<td>532</td>
<td>244</td>
<td>799</td>
</tr>
<tr>
<td>TLWW/EL</td>
<td>2881</td>
<td>753</td>
<td>153</td>
<td>542</td>
<td>261</td>
<td>791</td>
</tr>
</tbody>
</table>

عامل تعادلی زنجانی افراشی میش: پدران اثر عوامل تصادفی محتوای دانشی میش: e، پدران اثر عوامل تصادفی نیز تاثیر‌های طرح هستند. امید W و Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y، Z، X، Y，...
جدول ۲. میانگین تغییرات فوتیبی صفات میش به تغییک سال تولد

<table>
<thead>
<tr>
<th>میزان تغییر (آب/ب)</th>
<th>سال تولد</th>
<th>CR (%)</th>
<th>GFWT (Kg)</th>
<th>EBWT (Kg)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۲/۴/۱۹</td>
<td>۲/۵/۱۹</td>
<td>۱/۲۰</td>
<td>۸۸/۵۳</td>
<td>۲/۱۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۲/۴/۱۶</td>
<td>۲/۵/۱۹</td>
<td>۱/۲۱</td>
<td>۸۷/۴۸</td>
<td>۲/۱۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۲/۴/۱۹</td>
<td>۲/۵/۱۹</td>
<td>۱/۲۲</td>
<td>۸۶/۵۳</td>
<td>۲/۱۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۲/۴/۱۹</td>
<td>۲/۵/۱۹</td>
<td>۱/۲۳</td>
<td>۸۵/۴۸</td>
<td>۲/۱۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۲/۴/۱۹</td>
<td>۲/۵/۱۹</td>
<td>۱/۲۴</td>
<td>۸۴/۴۳</td>
<td>۲/۱۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۲/۴/۱۹</td>
<td>۲/۵/۱۹</td>
<td>۱/۲۵</td>
<td>۸۳/۴۸</td>
<td>۲/۱۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۲/۴/۱۹</td>
<td>۲/۵/۱۹</td>
<td>۱/۲۶</td>
<td>۸۲/۴۳</td>
<td>۲/۱۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۲/۴/۱۹</td>
<td>۲/۵/۱۹</td>
<td>۱/۲۷</td>
<td>۸۱/۴۸</td>
<td>۲/۱۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۲/۴/۱۹</td>
<td>۲/۵/۱۹</td>
<td>۱/۲۸</td>
<td>۸۰/۴۳</td>
<td>۲/۱۴</td>
</tr>
</tbody>
</table>

میانگین کل: ۸۳/۴۸


dان: در هر ستون تفاوت میانگین صفات دارای علائم مشابه معنادار است.

ملاحظه‌های کو: ارایپان حاصل از تجزیه یک صفت و چند صفت بینی و میانگین آنها به تغییک سال تولد محاسبه شد. برای یک روند فوتیبی، صفت‌های زیستی از مورد بررسی، ضریب تابع میانگین فوتیبی و ارزش‌های اصلاحی حیوانات بر سال تولد محاسبه شد. همچنین به مداری برآورد روند محیطی صفات مورد بررسی، میانگین کل جمعیت و ارزش اصلاحی هر حیوان از میانگین فوتیبی آن حیوان کسر گردید و ضریب تابع میانگین محیطی در هر سال نسبت به سال تولد به عنوان روند محیطی محاسبه شد (۱۲).

نتایج و بحث

میانگین تغییرات فوتیبی صفات میش به تغییک سال تولد در جدول ۲ ارائه شده است. میانگین فوتیبی تمامی صفات در سال‌های مختلف دارای نوسانات قابل ملاحظه‌ای بوده و از یک
میانگین ارزش اصلی صفات تعداد بره مولود شده در هر زایش میش به ترتیب 6/4 و 6/5 تعداد بره شیرگیری شده در هر زایش میش 3/0 و 5/0 بروز تولد و 6/5-7/5 کیلوگرم و برا ۴/5 بروز درمان شده است. میانگین تغییرات تعداد بره مولود شده از هر میش ۱/۳ نموده، تعداد بره تغییرات همانی از شایع می‌باشد. در حالت امتحانات نمونه از تغییرات شیرگیری بروز در عادات کودکان و تغییرات از تغییرات در نمونه‌ها همانی ۱/۷ از تغییرات اصلی در حرکت و حس بالاده ۲/۷ ۴۷ صفات در سالیان مختلف در سالیان بهبود نسبت به سالیان دیگر صفات بروز افزایش ۱/۷ کیلوگرم و ۱/۰۷۷ بروز. میانگین کل ارزش اصلی صفات در حالات مختلف در این سال به سال تغییر و فراوانی به سال تغییر نگه داشته است. میانگین ارزش اصلی سال ۱/۷۷ به درجه پایین باشد.

نحوه تغییرات میانگین ارزش‌های اصلی صفات کل وزن شیرگیری به ایزای هر میش مورد آموزش و کل وزن شیرگیری به ایزای هر میش مورد آموزش به ترتیب ۰/۱۷ کیلوگرم و ۰/۰۷۷ کیلوگرم. میانگین تغییرات بروز در عادات کودکان و تغییرات در نمونه‌ها همانی ۱/۷ ۴۷ صفات در سالیان مختلف در سالیان بهبود نسبت به سالیان دیگر صفات بروز افزایش ۱/۷ کیلوگرم و ۱/۰۷۷ بروز. میانگین کل ارزش اصلی صفات در حالات مختلف در این سال به سال تغییر و فراوانی به سال تغییر نگه داشته است. میانگین ارزش اصلی سال ۱/۷۷ به درجه پایین باشد.
نمودار ۱. میانگین تغییرات ارزش اصلاحی و محیطی وزن بدنه پیش بینی به تفکیک سال تولد

نمودار ۲. میانگین تغییرات ارزش اصلاحی و محیطی وزن بدنه پیش بینی به تفکیک سال تولد

نمودار ۳. میانگین تغییرات ارزش اصلاحی و محیطی میزان آبستنی به تفکیک سال تولد
نمودار ۴. میانگین تغییرات ارزش اصلاحی و محتوای تعداد بره در هر زایش میش به تکیف سال تولد

نمودار ۵. میانگین تغییرات ارزش اصلاحی و محتوای تعداد بره شیرگیری شده در هر زایش میش به تکیف سال تولد

نمودار ۶. میانگین تغییرات ارزش اصلاحی و محتوای کل وزن تولد به ازای هر میش مورد آمیزش به تکیف سال تولد
نمودار ۷: میانگین تغییرات ارزش اصلاحی و محیطی کل وزن شیرگیری به ازای هر میش مورد آمیخته به تفکیک سال تولد.

جدول ۳: روندهای فوتیپی و زننگی صفات میش در هدایت پیروی و اصلاح نزاد کوکتهای لری بختیاری

<table>
<thead>
<tr>
<th>صفت</th>
<th>روندهای فوتیپی</th>
<th>روندهای زننگی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>EBWT (kg)</td>
<td>0.0504***</td>
<td>0.0249***</td>
</tr>
<tr>
<td>GFWT (kg)</td>
<td>0.0048**</td>
<td>0.0048**</td>
</tr>
<tr>
<td>CR (%)</td>
<td>0.0063**</td>
<td>0.0063**</td>
</tr>
<tr>
<td>NLB/EL</td>
<td>0.0088*</td>
<td>0.0088*</td>
</tr>
<tr>
<td>NLW/EL</td>
<td>0.0076*</td>
<td>0.0076*</td>
</tr>
<tr>
<td>TLBW/EJ (kg)</td>
<td>0.0012**</td>
<td>0.0012**</td>
</tr>
<tr>
<td>TLWW/EJ (kg)</td>
<td>0.0024**</td>
<td>0.0024**</td>
</tr>
</tbody>
</table>

نوت: * و ** به ترتیب معنی‌دار در سطح احتمال کوکچکتر از ۵ و ۱ درصد است.

است. گزارش شده است که جهت برآورد روندهای زننگی و محیطی صفات مورد بررسی نیاز است. روندهای فوتیپی برای صفات وزن بدن و وزن بدن به شیوه‌الکترومیسیون می‌باشد. روندهای فوتیپی برای صفات وزن بدن می‌باشد. در تعادل روند تغییرات این صفات مربوط به تغییرات این صفات در سطح احتمال کوکچکتر از ۵ درصد معنی‌دار نمی‌باشد. در حالی که برای صفات این روند معنی‌دار (P<0.01) است. می‌توان این روندهای فوتیپی و وزن بدن میش مطلوب است.
جریان مورد بررسی ناشی از بهبود شرایط محیطی و مدیریتی است. به طوری که روند محیطی برای کل وزن شیرگیری به ازای هر میش مورد آمیزه تغییرات به 400 گرم در سال برآورد شده است که بیش از 39 درصد از روند فنوتیپی را به خود اختصاص می‌دهد.

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که میزان تغییرات فنوتیپی، ارزش‌های اصطلالی و محیطی در طول دوره مورد بررسی برای اغلب صفات در حد نسبتاً خوب‌شکل می‌باشد. روند فنوتیپی و محیطی اغلب صفات مورد بررسی معنی‌دار نبوده و روند زنی‌کاری برای اغلب آنها معنادار نبوده. روند زنی‌کاری کم برای اغلب صفات بررسی را می‌توان به عوامل معنی‌دار نسبت داد از آن جمله، سنگرایی و ادرار. (2) در تخمین روند زنی‌کاری و محیطی صفات در ان گله طی 8 سال، کم بودن روند زنی‌کاری برای صفات رشد از نظر قواعد آزمون‌نگه‌کننده و در برخی از صفات زیرگیری از طریق انتخاب در داخل نژاد از حدود 80 درصد میانگین در سال متغیر می‌باشد. (11) با این حال میزان پیشرفت زنی‌کاری حاصل شده برای هیچ کدام از صفات مورد بررسی حتی در حد 80 درصد میانگین نیز نیست. برای اول میزان پیشرفت زنی‌کاری برای کل وزن شیرگیری به ازای هر میش مورد آمیزه که در این مطالعه از نظر آماری معنی‌دار می‌باشد در حد 83 گرم در هر سال برآورد شده است در حالی که با توجه به میانگین 467 کیلوگرم برای این صفات با فرض حداکثر میزان پیشرفت (3/5 درصد)، با پیشرفت زنی‌کاری بیش از 130 کرم در هر سال برای این صفات حاصل می‌شود.

روند محیطی صفات وزن بدن میش و تعداد به میلول شده در هر زایش میش در سطح متوسط کوچکتر از 5 درصد معنی‌دار نیست (جدول 3) ولی برای سایر صفات این روند معنی‌دار می‌باشد. بخش عمده روند فنوتیپی مشاهده شده برا

389
References