برآورد ضرایب اقتصادی صفات تولید شیر و طول عمر در گراشی حداکثر هزینه و در محدودیت

کل نهاده در سه گاوداری هله‌نتین

سيد ایوب‌حسن میر مهندی چابک، مراد‌پاشا اسکندری نسب، عبدالامام شادی‌پور و احمد قباني

چکیده
با استفاده از یک مدل قطعی برای گله‌های گاو شیری مطلق با سیستم نرخ گذاری شیر در ایران، معادلات ضرایب اقتصادی تولید شیر در 20 ضریب اقتصادی نمایه، هزینه‌ها و طول عمر گله بررسی شده. قیمت شهر به نرخ دولتی و آزاد، هزینه تولید و طول عمر گله گاوداری در دو گروه 40-60 و 60-80، ضرایب اقتصادی درصد چربی 52-20. ضرایب اقتصادی تولید شیر در شرایط مینی در سه گله به ترتیب 30/55، 24/50 و 35/04، ضرایب اقتصادی درصد چربی 32-20. تأثیر غیر ضریبی اقتصادی صفات در سه گاوداری یکسان نبود. ضرایب اقتصادی تولید شیر، درصد چربی، درصد پروتئین و طول عمر گله به ترتیب به تغییرات سیستم تولید تأثیر گذاشت. نهاده پیش‌بینی حساسیت را نشان دادند.

واژه‌های کلیدی: ضرایب اقتصادی، مدل قطعی، تولید شیر، درصد چربی، درصد پروتئین، طول عمر گله، گاو‌های شیری هله‌نتین

مقدمه
همه رشد زیستی یک صفت در بهره‌برداری سیستم تولید، ارزش یا ضرایب اقتصادی آن صفت نامیده می‌شود (6 و 9). ضرایب اقتصادی صفات در گروه‌های بشر در اهداف

نتایج
به‌水利工程 کارشناسی ارشد و مشاور هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گیلان

اصلاح دام؛ کردن هزینه واحد در اکثر موارد است که در آن معیار اندازه‌گیری کارایی اقتصادی، نسبت کل هزینه

مقدمه
به‌水利工程 کارشناسی ارشد و مشاور هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گیلان

کارشناسی ارشد علوم دامی، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه زنجان

کارشناسی ارشد علوم دامی، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه گیلان

169
اقتصادی آن صفت (1) حاصل می‌شود (9):

\[ v_i = \frac{\partial Q}{\partial y_i} \]

۱۹۳۶

در محاسبه ضرایب اقتصادی صفات در گاو شیری، سپس تولید را می‌توان به صورت یک گله تعیین کرد (8). ثابت بودند نهایت می‌توانند در نهایت صفات اقتصادی صفات تأثیر بگذارد. ضمناً با توجه به اینکه می‌توان انتخاب دانست بعد به‌طور مسئول می‌شود، یکی از شرایط تولید در زمان آن‌ها مورد توجه قرار گرفت و پروایدشات آن‌ها بدون ضرر نیروی و در زمان‌ها و مناطق و حتی گله‌های مختلف موانع مانند از طریق سطح اقتصادی صفات تأثیر عوامل مختلف ضرایب اقتصادی صفات و هدف اصلاح نزدیک یا در مقدار (7 و 9).

زاویه میان‌مترین عوامل تولیدی را شناخت (1)، با شناسایی میزان حساسیت ضرایب اقتصادی صفات به تغییرات محاسباتی، می‌توان در صورت تغییر در تغییرات و یا تغییرات در عوامل تولیدی، هدف اصلاح نزدیک را به مقدار لازم تغییر داد (7 و 9).

زمانی که اهداف اصلاح نزدیک بر روی گراش حداکثر کرد هزینه هر واحد از دو متر نزدیک‌تر شود، نتیجه آن کاهش هزینه هر واحد از دو متر تغییر بود (7 و 9).

مواد و روش‌ها

در این تحقیق برای محاسبه ضرایب اقتصادی تولید شیر، درصد چربی و پروتئین و طول عمر گله از آمار آزمایش و هزینه‌های سال 1379، مربوط به سه واحد گاوگاهی پرورش گاو شیرینیان در استان کرمان و مازندران استفاده شد. واحدهای مذکور به ترتیب شرکت سهامی شیر ایلی و داده‌های سیستمی در گیلان، شرکت تولید سهول و گوشت مهی‌شده و شرکت کشاورزی و ترویجی گوشت در استان مازندران بودند.

گاوگاهی‌های اول و سوم دارای مدیریت دولتی و گاوگاهی دوم دارای مدیریت خصوصی است که جمعاً دارای 2545 رأس گاو شیری می‌باشند. هر سه واحد دارای کشت علف‌های بوده و شرک تولید آن‌ها هم به کارخانه‌های دولتی و هم به صورت آزاد فروخته می‌شود.

با استفاده از آمار تهیه شده گاوا، میزان‌های تولید شیر سالانه یک رأس گاو شیری، درصد چربی، درصد پروتئین و طول عمر گاوگاهی را محاسبه نمودند، با میزان‌طور مشتق تابع فوق برحسب میزان‌های صفات ضریب
برآورد ضرایب اقتصادی صفات تولید شیر و طول عمر در گراشی حداقل هزینه و...

گله برآورد شد (3) میانگین هزینه تولید یک واحد شهر، چربی، پروتئین و هزینه ثابت سالنیه یک رأس گاو با استفاده از مدل‌های متناول (2) برآورد شد. به طور کلی منابع درآمدهای عبارت از فروش شیر (شامل فروش هر نخ دولتی و آزاد)، فروش دام (گوساله‌نوزاد، تلیسه، گاو حذفی و گاو نر) و فروش کود بود. هزینه‌های مورد محاسبه نیز عبارت از تغذیه (شامل هزینه‌های تولید یک لیتر شیر، یک گرم چربی و پروتئین و هزینه‌های نگهداری و آستاندهای یک راس گاو و شیر مصرف شده) توسط گوساله‌ها، نیروی انسانی (شامل حقوق و مراقبت)، سوخت (شامل گاز مصرفی، گازپلیس، برق)، بهداشت و درمان و نتیجه‌گیری و هزینه‌های منفی و یافته‌های درمانی.

برای محاسبه ضرایب اقتصادی صفات مدل قطعی زیر برای درآمد و هزینه سالنیه گاوهای شهری طراحی شد:

\[ L = N / n \]

\[ R = \left[ M(m(B+q_s+q_s)+(1-m)) \right] \]

\[ C = \left[ M(b+t_s+q_s) \times (D+(a/L)+H) \right] \]

علائم درمان‌های بالا به شرح زیر می‌باشند:

میانگین تولید شیر در یک دوره شهردی = M

میزان فروش شهر با نخ دولتی = m

قیمت یک کیلوگرم شیر با میزان درصد چربی، پروتئین و جایگزینی آن و درصد گازداری = B

قیمت یک کیلوگرم شیر با میزان درصد چربی، پروتئین و جایگزینی آن و درصد گازداری = q

میانگین هزینه تولید یک فروشگاه = s

قیمت یک واحد درصد چربی اضافه نسبت به درصد پایه = پایه

میانگین هزینه تولید یک فروشگاه = b

قیمت یک واحد درصد پروتئین اضافه نسبت به درصد پایه = پایه

میانگین حداقل گاواها و وابسته بودن هزینه‌های ثابت به تعداد گاو، از

۱۷۱
جدول 1. میانگین صفات

<table>
<thead>
<tr>
<th>طول عمق‌گردن درس‌چه (کیلومتر)</th>
<th>طول عمق‌گردن درس‌چه (سانتی‌متر)</th>
<th>طول عمک‌گردن درس‌چه (سانتی‌متر)</th>
<th>طول عمک‌گردن درس‌چه (سانتی‌متر)</th>
<th>طول عمک‌گردن درس‌چه (سانتی‌متر)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0.3</td>
<td>0.6</td>
<td>0.9</td>
<td>1.2</td>
<td>1.5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

\[
u_t = M (t_1 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]

\[
u_a = a / r L^2 \]

\[
u_m = M (t_2 \cdot m_q \cdot Q) / r \]
جدول 2. پراورد پارامترهای اقتصادی مدل و فروش شیر (ریال)

<table>
<thead>
<tr>
<th>(R/C)</th>
<th>C</th>
<th>R</th>
<th>W</th>
<th>a</th>
<th>D</th>
<th>t2</th>
<th>t1</th>
<th>b</th>
<th>r</th>
<th>q2</th>
<th>q1</th>
<th>U</th>
<th>B</th>
<th>m</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>گاوداری اول</td>
<td>103</td>
<td>2238474</td>
<td>23798468</td>
<td>456</td>
<td>2701905</td>
<td>2645100</td>
<td>162677</td>
<td>430</td>
<td>15</td>
<td>20</td>
<td>10752</td>
<td>2000</td>
<td>0.094</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>گاوداری دوم</td>
<td>108</td>
<td>5582415</td>
<td>10841886</td>
<td>394</td>
<td>2511987</td>
<td>33301</td>
<td>430</td>
<td>20</td>
<td>13</td>
<td>37</td>
<td>1300</td>
<td>1342</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>گاوداری سوم</td>
<td>113</td>
<td>4217240</td>
<td>3294830</td>
<td>347</td>
<td>2642787</td>
<td>834</td>
<td>244</td>
<td>15</td>
<td>17</td>
<td>27</td>
<td>16276</td>
<td>1632</td>
<td>0.07</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

* m = میانگین سهم فروش شیر به نرخ دولتی، B = قیمت دولتی یک کیلوگرم شیر با درصد چربی پایه، U = میانگین گام یک کیلوگرم شیر به نسبت به درصد چربی پایه، q1 = قیمت آزاد یک کیلوگرم شیر با درصد چربی پایه، q2 = قیمت یک واحد درصد پروتئین اضافی نسبت به درصد پایه، t1 = درصد حاصل از فروش یک کیلوگرم شیر توسط تولید یک کیلوگرم شیر با درصد چربی و پروتئین پایه، t2 = درصد حاصل از فروش یک کیلوگرم شیر توسط تولید یک کیلوگرم شیر با درصد چربی و پروتئین پایه.
غذایی در افزایش ضربه اقتصادی بسیار چشمگیر است که در سه گاوازی به ترتیب باعث بالا قرار داده‌ها 1972 و 1/9 درصد از ضربه اقتصادی شده است.

در گاوازی دوم به عنوان پهنای بلندی و استفاده بیشتر از منابع غذایی این افزایش نسبت به دو گاوازی دیگر بیشتر بود. این تغییر نسبت کسانی که به علوفه هم در گاوازی دوم بیشتر بود.

همان طور که از جدول 3 ملاحظه می‌شود، افتادگی‌ها و افزایش نسبت به نرخ ولتیلی به میزان 10 درصد سبب تغییر ضربه اقتصادی تولید شد. این ضربه در سه گاوازی به ترتیب 13.4، 19-15-4 درصد کاهش یافته که این نشان می‌دهد که افزایش محصولات می‌یابد.

چون گاوازی اول مقادیر نرخ رو به صورت آزاد نیز فروخته، تغییر کمتری نسبت به دو گاوازی دیگر داشت.

(جدول 3)

کاهش با افزایش میانگین تولید شیر به دقت دامنه تغییرات

را در عوامل ولتیلی به خود اختصاص داد و با کاهش 20 درصدی در میانگین تولید شیر، 25 درصد در ضربه اقتصادی تولید شیر تغییر منفی صورت گرفت و این نشان دهنده نقص تعیین کننده این عامل در سوددهی می‌باشد. این نشان است که این عامل در سوددهی می‌باشد.

روند تغییر ضربه اقتصادی تولید شیر با تغییر قیمت دولتی شیر در سه واحد مذکور یکسان بوده که ممکن است ناشی از تفاوت در سیاست گذاری که در دو استان باشد. با توجه به بذره‌ها در افزایش قیمت شیر به نرخ آزاد، درصد تغییر ضربه اقتصادی تولید شیر در گاوازی اول زیاد نبود، زیرا اولاً درصد کمتری از تولیدی نیاز از آزاد فروخته می‌شد و ثانیا تفاوت قیمت هم چندان زیاد نبود.

با افزایش درصد چربی، درصد پروتئین و طول عمر گله، چون در واقعیه میانگین تولید افزایش می‌یافت، این نتایج تغییرات ضربه اقتصادی در جهت کاهش هزینه‌ها زیاد است (جدول 4).

با توجه به منی که گاوازی هزینه‌ها است و فرمول ضربه اقتصادی تولید شیر، میانگین 9-15 درصد ضربه با هزینه‌ی یک کیلو شیر (W) و یک رأس گاو (C) نسبت مستقیم و با درصد حاصل از تولید یک کیلو شیر (R) و یک رأس گاو (C) نسبت عکس دارد. زیرا در گاوازی حداقل هزینه‌ی ضربه اقتصادی صفر تولید شیر را به دست آورده با هزینه‌های یک رأس دام دارد، پس هر عاملی که سبب افزایش این هزینه‌ها شود، باعث افزایش ضربه اقتصادی شیر می‌شود.

نوبت‌های در واحد اول و سوم به عنوان پایین بودن میانگین تولید شیر (به ترتیب 1972, 1486 و 974) قد مطلق ضربه اقتصادی 1550-240 درصد بیشتر از واحد دوم که در این میانگین تولید شیر بالاتر (765) است، بود. می‌توان گفت که هر چه میانگین تولید صفر زیادتر باشد وزن کمتری در انتخاب به آن داده می‌شود. این نتایج با آنچه که در پی بررسی گزارش شده است، مطابق دارد (2).

با افزایش قیمت علوفه و کسانی هزینه‌های غذایی و غیر غذایی حداکثر 5 درصد و حداقل 18/6 درصد ضربه اقتصادی تولید شیر افزایش یافت. در این میان نقص هزینه‌های
جدول ۳ ضرایب اقتصادی صفات تولید شیر، درصد پروتئین و طول عمر گله در شراط مینا و ۲۰٪ نوسان در سطح عوامل تولید نسبت به شراط مینا

<table>
<thead>
<tr>
<th>عوامل تولید</th>
<th>طول عمر گله</th>
<th>درصد پروتئین</th>
<th>درصد چربی</th>
<th>تولید شیر</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>شراط مینا</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>قیمت علوفه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>قیمت کنسانتره</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت علوفه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>به کنسانتره</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>هزینه‌های غذایی</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>هزینه‌های غذایی</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>قیمت دولتی</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>قیمت شیر</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نرخ آزاد</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت فروش</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>نرخ دولتی</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>میانگین تولید</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

175
۱۶۵

علم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی / سال دهم / شماره دوم / تابستان ۱۳۸۵

عدم ثبت قیمت دولتی شیر، تأکید بر روی چربی بیشترین ضرره‌ها را نسبت به تولید شیر دارد. با لذت نمودن قیمت دولتی شیر، سه‌چهار چربی در بالاردن سود سیستم از دیگر صفات بیشتر می‌گردد.

با توجه به جدول ۳، واحدها قیمت دانه‌های (q) نسبت به دیگر واحدها کمتر است، دامنه تغییر ضریب اقتصادی درصد چربی نیز در آن زیادتر بود.

از آنجا که در نسبت فروش شیر به نرخ دولتی ۲۰ درصد افزایش یا کاهش داده شد، تغییر ضریب اقتصادی درصد چربی در گاوداری اوّل عکس حالتی بود که در اثر تغییر قیمت شیر به نرخ از ایجاد شد. شی می‌توان نشان دهد که بروز مقداری از شیر در بازار آزاد در ضریب اقتصادی درصد چربی می‌تواند ثابت ایجاد کند.

مقاومت دامنه تغییرات مندرج در جدول ۳ نشان از ثبات بیشتر ضریب اقتصادی تولید شیر نسبت به درصد چربی است و تغییر عوامل تولیدی بر روی ضریب اقتصادی تولید شیر نسبت به ضریب چربی کمتر از گذار است.

ضریب اقتصادی درصد پروتئین شیر در گاوداری‌ها، اول تا سوم با ترتیب ۲۷-۳۷-۲۳-۲۰ (جدول ۳) و دوم گاوداری اوّل عکس حالتی بود که در اثر تغییر قیمت شیر به نرخ از ایجاد شد. شی می‌توان نشان دهد که بروز مقداری از شیر در بازار آزاد در ضریب اقتصادی درصد پروتئین می‌تواند ثابت ایجاد کند.

نتایج مدرج در جدول ۳ نشان می‌دهد با افزایش قیمت خرید علوفه، کمک‌رسانی و هزینه‌های غذایی، ضریب اقتصادی درصد چربی در گاوداری اوّل در حال خلاف گاوداری‌ها، اول و دوم کاهش یافته. بنی‌این که با افزایش این عوامل در این گاوداری، بینه تولید چربی نسبت به پروتئین و شیر در بهره‌وری سیستم زیاد شود.

با کاهش هزینه‌های غذایی، تغییر ضرایب اقتصادی درصد پروتئین در سه گاوداری به ترتیب ۲۰-۸۳-۲۵۲ (جدول ۴) بود. برای خنثی کردن افزایش قیمت علوفه و کانتانره و هزینه‌های غذایی می‌توان در سه گاوداری بالا خصوص گاوداری‌ها، دور از هزینه‌های غذایی کاملاً طبق جدول ۳ با افزایش ۲۰ درصدی قیمت دولتی شیر ضریب اقتصادی درصد چربی با ترتیب برای سه گاوداری ۳۶/۴-۶۶/۴-۳۸/۴-۳۲/۴-۶۶/۱ و ۱۵/۱-۶۶/۱-۳۸/۴-۱۵/۱-۱۵/۱۸ درصد در ضریب اقتصادی تغییر ایجاد می‌شود. با توجه به این مسئله نتیجه مهمی که در صورت...
شیر نسبت به ضرایب تولید شیر و درصد صربسی زیبارتر بود و در نتیجه می‌توان تحت‌ین‌ی ضرایبی به پروتئین‌شیر و زن بیشتری در شاخص انتخاب داد (جدول ۳). طبق جدول ۳ ضرایب اقتصادی طول عمر گله در سه گاوکاری به ترتیب برای ۵۳/۷، ۵۰/۵ و ۳۹۰-۳۹۰-۳۹۰-۲۳۰ برای توجه به معادله ۹-د ضرایب اقتصادی طول عمر گله با مجدور طول عمر (III) نسبت عكس دارد. با توجه به جدول ۱، طول عمر در گاوکاری‌های اول تا سوم به ترتیب برای ۴/۵/۳۷ و ۲/۱۰/۲۳ سال بود. در گاوکاری دوم به علت پایین بودن طول عمر، ضرایب اقتصادی طول عمر بالاتر بود.

با تغییر در سطح درآمد طرح دوم و تعادل آن نگاه درآمد فروش شیر، این ضرایب نیز تغییر کرد. در گاوکاری اول چون مقداری از شیر به شکل آزاد فروخته می‌شد، نوسان کمتری نسبت به گاوکاری دوم و سوم وجود داشت. با افزایش ۲۰ درصدی طول عمر در گاوکاری‌های اول و سوم نسبت به منیا، قدرت‌طلایی ضرایب اقتصادی ۳۰ درصد تغییر می‌کرد و کاهش ۲۰ درصدی این صفت سپس افزایش ۵۸/۵/۴ و ۵۸/۵/۴ درصد در ضرایب اقتصادی طول عمر گله شد. به‌ین ترتیب اهمیت این صفت در بهبود پاتریه سیستم کاملاً مشخص می‌گردد (جدول ۳). عدم حساب‌ی ضرایب اقتصادی طول عمر گله در مقابل

منتخب مورد استفاده

۱. شادپورغور، ۱۳۶۷. تغیین‌منشته‌بین هدف اصلاح نژاد گاو هلشانیان در ایران. پایان نامه دکتری اصلاح نژاد دام، دانشگاه علوم پزشکی.
۲. شادپورغور، ع. امام جمعه و ال. چرخه. ۱۳۷۶. بررسی ضرایب اقتصادی تولید شیر، درصد صربسی و طول عمر گله‌گاو‌های شیری در ایران. علوم و صنایع کشاورزی ۱۱ (۲): ۹۳-۱۰۹.
۳. میرمهدی، س. ۱۳۸۰. بررسی ضرایب اقتصادی تولید شیر، درصد صربسی و طول عمر گله در گاوکاری‌های هلشانیان گیلان و مازندران. پایان نامه کارشناسی ارشد دامپزشکی، دانشگاه زنجان، ایران.