دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری
پژوهشهای تولیدات دامی

تعیین اهداف اصلاحی و ضرایب اقتصادی صفات مهم گوسفندان دالاق در سیستم پرورش غیرمتمرکز

سیما ساورسفلی[۱]، مختارعلی عباسی[۲] و عبدالله کاویان[۳]

۱- استادیار، موسسه تحقیقات علوم دامی کشور، (نویسنده مسوول: simasavar@gmail.com)
۲- دانشیار، موسسه تحقیقات علوم دامی کشور
۳- مربی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان گلستان
تاریخ دریافت: ۹۳/۳/۳۱ تاریخ پذیرش: ۹۳/۵/۱۴

چکیده

در این مطالعه پارامترهای تولیدی، تولید مثلی، مدیریتی و اقتصادی حاصل از رکوردگیری تعداد چهار گله با ۱۱۵۵ رأس میش مولد در طول یک چرخه تولید سالانه (شهریور ۱۳۹۰ لغایت شهریور ۱۳۹۱) در سیستم غیرمتمرکز برای تعیین اهداف اصلاحی و ضرایب اقتصادی نسبی صفات مهم برای گوسفندان نژاد دالاق مورد استفاده قرار گرفت. برای محاسبه ضرایب اقتصادی صفات، سطح هر صفت به اندازه ۰/۱ انحراف استاندارد برای گله افزایش و برای سایر صفات در حد میانگین نگه داشته شدند و تغییر در سود حاصله به عنوان ضریب اقتصادی مطلق صفت در نظر گرفته شد. برای محاسبه ضرایب اقتصادی نسبی، ضریب اقتصادی مطلق هر صفت به ضریب اقتصادی مطلق کل صفات تقسیم شد. وزن زنده یا وزن لاشه ۸۷/۴۵٪ و پشم و شیر تولیدی ۱۲/۵۵٪ از درآمد را به خود اختصاص دادند. هزینه‌های تغذیه و مدیریت (متغیر) به ترتیب ۷۵/۵۰٪ و ۲۲/۳٪ از کل هزینه‌ها را شامل شدند. ضرایب اقتصادی نسبی صفات به صورت ۱۵/۴۹ برای میزان آبستنی، ۱۲/۲۶ برای زنده‌مانی میش، ۹/۸۱ دفعات زایش در سال،۹/۱۴ برای تعداد بره متولدشده در هر زایش، ۱۲/۵۰- برای وزن بدن میش، ۲/۶۱- برای وزن جایگزین ۲/۹۷ برای وزن بیده پشم، ۵/۷۳ برای وزن شیر و ۱۸/۸۶ برای وزن زنده بره در شش ماهگی بودند.

واژه‌های کلیدی: اهداف اصلاحی، ضرایب اقتصادی، گوسفندان دالاق، سیستم غیر متمرکز

مقدمه

ارزش یک حیوان اغلب بر اساس عملکرد تجمعی چندین صفت است، بنابراین، هدف اصلاحی، هر صفت را بر اساس سهم اقتصادی آن مورد توجه قرار می‌دهند (۴). در تطبیق برنامه‌های اصلاحی با اقتصاد، صفتی را که قصد بهبود آن را داریم، شایستگی اقتصادی آن صفت نامیده می‌شود. به عبارت دیگر شایستگی اقتصادی تابع خطی است از مقادیر ژنتیکی افزایشی صفات به همراه عوامل تصحیح روی سطح ژنتیکی صفات که این عوامل تصحیح اغلب ضرایب اقتصادی نامیده می‌شوند. ضرایب اقتصادی نشان‌دهنده اهمیت نسبی صفات مهم اقتصادی در حیوان هستند و ارزش اصلاحی صفات مختلف را به ترکیبی از ارزش‌های اصلاحی تبدیل می‌کنند (۱۱). استان گلستان با مساحت ۲۰۴۶۰/۷ کیلومتر مربع از مناطق شمالی کشور است که بخش وسیعی از این استان به صورت جلگه‌ای و شامل دو گونه آب و هوایی است. بیش از ۶۰ درصد این جلگه، آب و هوای خشک و نیمه‌خشک و مابقی آن که مانند نواری سبز بین بخش کوهستانی در جنوب و بخش خشک و نیمه‌خشک در شمال جای گرفته است، آب و هوای معتدلی دارد. گوسفند دالاق، گوسفند بومی این منطقه می‌باشد که از حوالی منطقه مراوه تپه تا حوالی شهرستان بندر ترکمن پراکنده هستند و تعداد آن بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۱ حدود ۷۰۰ هزار رأس می‌باشد. احمدی متقی (۲)، باقری (۳) و وطن‌خواه (۱۲) طی مطالعات جداگانه‌ای که روی گوسفندان بلوچی، لری بختیاری در سیستم عشایری و روستایی داشتند، به این نتیجه رسیدند که به دلیل تنوع در میزان نهاده‌ها و ستانده‌ها در سیستم‌های پرورشی مختلف، ضرایب اقتصادی برای هر سیستم پرورش باید به طور مجزا برآورد شود. لذا تنوع در شرایط اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی محیط‌های تولید حکم می‌کند که اهداف اصلاحی متفاوت و استراتژی اصلاح نژاد متفاوتی در نژادهای مختلف و تحت سیستم‌های تولید متفاوت وجود داشته باشد. از آنجایی که تاکنون برنامه اصلاح نژادی هدفمندی برای این نژاد اجرا نشده است، تحقیق حاضر با هدف برآورد ضرایب اقتصادی برخی صفات مهم گوسفندان دالاق برای تعیین شاخص انتخاب مناسب در برنامه انتخاب و هم‌چنین تعیین اهداف اصلاحی در این نژاد صورت گرفته است.

مواد و روش‌ها

به منظور تعیین اهداف اصلاحی و ضرایب اقتصادی تعداد چهار گله با ظرفیت ۱۱۵۵ رأس میش مولد از گله‌های مردمی پرورش‌یافته تحت سیستم پرورش غیرمتمرکز در اقلیم‌های مختلف استان گلستان برای برآورد پارامترهای مورد نیاز (جمعیتی، تولیدی،

[Downloaded from rap.sanru.ac.ir on 2026-10-31]
[DOI: 10.18869/acadpub.rap.7.13.142]

مدیریتی و اقتصادی)، به مدت یک سال کامل تولید (ابتدای شهریور ۹۰ تا پایان شهریور ۹۱) تحت پوشش و رکوردگیری مستقیم قرار داده شدند. تعداد میش مولد و محل پرورش آن‌ها بر اساس شهرستان تحت پوشش رکوردگیری در جدول ۱ نشان داده شد. همان طور که مشاهده می‌شود تعداد کل میش‌های مولد رکوردگیری شده ۱۱۵۵ رأس بود که از چهار شهرستان استان گلستان با تنوع آب و هوایی جمع‌آوری شد. تمامی این گله‌ها تحت سیستم پرورش غیرمتمرکز بودند و عمده تغذیه آن‌ها از طریق چرا به صورت ییلاق و قشلاق بین منطقه جلگه‌ای دشت گرگان و کوهستان‌های علی‌آباد و هم‌چنین تغذیه از پس‌چر مزارع انجام می‌گیرد. با فرا رسیدن فصل بهار در صورت بارندگی مناسب، مراتع ترکمن صحرا مملو از انواع علوفه‌های مرتعی و خوش خوراک می‌باشد که مورد استفاده گله‌داران قرار می‌گیرد. در فصل تابستان از پس چر مزارع گندم و جو که به وفور در منطقه کشت می‌شود، استفاده می‌کنند.

طول مدت استفاده دام از مراتع و پس‌چر مزارع حدود شش ماه و مدت زمانی که میش‌ها به طور دستی تغذیه می‌شوند شش ماه می‌باشد. عمده مواد غذایی مصرفی در این مدت کاه گندم و جو، سبوس و تفاله چغندر می‌باشد. از اواسط اردیبهشت تا اواخر شهریور در ییلاقات (استفاده از مراتع) به سر می‌برند. معمولاً در اوایل مهر در مراتع قشلاقی مستقر می‌شوند و علاوه بر پس چر مزارع از تغذیه دستی برای میش‌ها در زمان زایش استفاده می‌شود. بره‌ها از سن حدود یک ماهگی شروع به مصرف علوفه می‌کنند ولی بیشتر انرژی دریافتی آن‌ها از شیر مادر می‌باشد، پس از شیرگیری یعنی حدود ۹۰ روزگی به مدت دو ماه همراه با میش‌ها روی مراتع و حدود یک ماه نیز روی پس چر مزارع و کشت‌زار یونجه چرا داده می‌شوند. قوچ اندازی در گله‌های دالاق اغلب پس از برداشت محصول جو و گندم در منطقه صورت می‌گیرد.

جدول ۱- تعداد میش مولد و محل پرورش گوسفندان دالاق تحت رکوردگیری

شماره گله	محل	تعداد میش مولد
۱	شهرستان علی‌آباد	۲۰۵
۲	شهرستان گنبد	۳۰۰
۳	شهرستان گمیشان	۳۰۰
۴	شهرستان آق قلا	۳۵۰

به‌علت تولید کم شیر در نژاد دالاق، شیر تولیدی صرفا به مصرف پرورش بره‌ها می‌رسد و فقط به اندازه مصرف گله‌دار بهره‌برداری می‌شود. چیدن پشم در نژادهای دالاق دو بار در طول سال یعنی اوایل بهار و اواخر تابستان انجام می‌شود. اکثر دامداران هزینه‌ای بابت مراتع پرداخت نمی‌کنند ولی مبلغی معادل ۱۲۰۰۰ ریال بابت خرید پس چر مزارع به ازای هر رأس در نظر گرفته شد. بر اساس میانگین وزن میش‌ها، قوچ‌ها، بره‌ها و جایگزین‌ها، مقدار خوراک مصرفی روزانه و مواد مغذی مورد نیاز برای نگهداری، رشد و مرحله شیردهی از جداول NRC استخراج و برای گروه‌های مختلف، جیره‌های غذایی تنظیم شد و مطابق با متوسط قیمت سالانه مواد خوراکی، هزینه هر کیلوگرم جیره مصرفی روزانه به ازای هر کیلوگرم وزن بدن محاسبه شد. هزینه‌های مدیریتی شامل هزینه‌های بهداشتی، کارگری و نگهداری است که متناسب با سن دام متفاوت می‌باشند. هزینه‌های بهداشتی شامل واکسیناسیون، دارو و درمان و استفاده از مواد ضدعفونی‌کننده برای مبارزه با انگل‌های خارجی و سمپاشی آغل و ... می‌باشد. عمده هزینه مدیریتی مربوط به هزینه کارگری است که معمولا یک نفر چوپان به ازای هر ۱۰۰ رأس میش و یک کارگر به منظور نگهداری بره‌ها در طول دوره پروار در نظر گرفته شد. البته از آن‌جایی که تمامی گله‌داران شخص گله دار و خانواده وی نیز در امر پرورش دام دخیل هستند. هزینه‌ای مازاد بر این هزینه کارگری در نظر گرفته شد. هزینه‌های نگهداری شامل آب و برق، حمل و نقل دام و ... بود که در گله‌های مختلف متفاوت است، ولی به صورت میانگین بر اساس سن در نظر گرفته شد. هزینه‌های ثابت شامل هزینه جایگاه، تاسیسات و تجهیزات می‌باشد. عمده هزینه دام‌ها در مدت زمانی که در ییلاقات هستند، مربوط به چادر و تجهیزات آن می‌باشد ولی در زمانی که دام‌ها در روستا مستقر می‌شوند، معمولا از آغل‌هایی که با مصالح سنتی مانند خشت، گل و یا سنگ و چوب بنا نهاده شده‌اند، استفاده می‌کنند که با توجه به قدیمی بودن آنها هزینه چندانی برای آن‌ها در نظر گرفته نمی‌شود.

پارامترهای مورد استفاده در طراحی مدل

بر اساس سن، حیوانات به هفت گروه تقسیم شدند: ۱- بره‌ها (۰ تا ۳ ماهه)، ۲- بره‌های ۶ ماهه (۳ تا ۶ ماهه)، ۳- بره‌های یک‌ساله (۶ تا ۱۲ ماهه)، ۴- بره‌های ماده جایگزین (۱۲ تا ۱۸ ماهه)، ۵- بره‌های نر جایگزین (۱۲ تا ۱۸ ماهه)، ۶- میش‌های مولد (بزرگ‌تر از ۱۸

[Downloaded from rap.sanru.ac.ir on 2026-10-31]

[DOI: 10.18869/acadpub.rap.7.13.142]

ماه)، ۷- قوچها (بزرگ‌تر از ۱۸ ماه). نسبت بره‌های نر به ماده در گله‌های مورد بررسی یکسان و معادل ۰/۵۰ در نظر گرفته شد. معمولاً سن حذف میش‌ها ۷< سالگی و سن حذف قوچها ۴< سالگی بوده و میش‌ها و قوچهای حذفی و بره‌های مازاد در زمان‌های متفاوت در طول سال به فروش می‌رسند. هزینه‌ها شامل: تغذیه، نیروی انسانی، سوخت، بهداشت، حمل و نقل، ماشین‌آلات، هزینه‌های ثابت جایگاه و تأسیسات، هزینه نگهداری میش‌های داشتی و غیره و درآمدها شامل: فروش بره‌ها، فروش میش‌های حذفی، فروش بره‌های ماده جایگزین و فروش محصولات تولیدی بودند. به منظور ساده کردن تحلیل هزینه- فایده گوسفندان دالاق فرضیاتی به طور یکسان برای گله‌های مختلف در نظر گرفته شده است. به طور مثال، معمولاً تعداد و ساختار گله در طول یک سال دارای نوسان می‌باشد در حالی که در این بررسی، اندازه گله و ساختار آن ثابت فرض شده است. همچنین ممکن است گله‌های مختلف از لحاظ سن از شیرگیری و سن فروش بره‌ها و هم‌چنین از نظر نرخ جایگزینی متفاوت باشند و یا تفاوت در سن حذف میش‌ها و قوچها در گله وجود داشته باشد. همچنین مبنای غذای مصرفی این گوسفندان در طول دورانی که تغذیه دستی می‌شوند بر اساس نیازهای غذایی استاندارد در نظر گرفته شد و فرض شده است که در طول دوره‌هایی که روی مراتع و یا روی پس چر و کشت‌زار یونجه و سایر گیاهان زراعی چرا می‌کنند، از نظر مواد مغذی مورد نیاز تأمین شوند ولی در عمل معمولاً به این صورت نیست. میانگین وزن میش‌ها در سه حالت نگهداری، آبستنی و شیردهی، قوچها و بره‌ها با میانگین وزنی متفاوت، مقدار خوراک مصرفی روزانه و مواد مغذی مورد نیاز این دام‌ها از جداول NRC(2007) استخراج شد و برای گروه‌های مختلف جیره‌های غذایی تنظیم و هزینه هر کیلوگرم خوراک، هزینه روزانه کل خوراک و هم‌چنین هزینه روزانه در هر کیلوگرم وزن بدن بر اساس متوسط هزینه‌های خوراک از شهریور ۹۰ تا شهریور ۹۱ محاسبه شد. تابع سود سالانه گله گوسفند به صورت معادله زیر تشکیل شد:

$$TP=N*(R-C)$$

که N، تعداد میش‌های مولد گله، R، متوسط درآمد کل به ازای هر میش در هر سال و C، متوسط هزینه کل به ازای هر میش در هر سال می‌باشد. صفاتی که در افزایش درآمد و یا کاهش هزینه‌ها یا هر دو مؤثر هستند عبارت از میزان آبستنی، زنده‌مانی میش، تعداد بره متولد شده در هر زایمان میش، فراوانی بره‌زایی، نرخ زنده‌مانی تا شش ماهگی، میزان تولید شیر و پشم، متوسط وزن میش‌ها و جایگزین‌ها و میانگین وزن زنده در شش ماهگی می‌باشد. معادلات درآمد و هزینه به صورت زیر تعریف شده است:

$$R= (Dsr\times Cr\times Lfr) \times (Tr\times Lsr\times Lws\times Ppl) + (My\times Pm)] - Rr \times (Lws\times Ppl) + Cre \times (Mwe\times Pwc) + Crr \times (Mwr\times Pwc) + Dsr(Wwo\times Pwo)$$

$$C= (Dsr\times Cr\times Lfr) \times [(Tr\times Lsr\times Lws\times Tcl) + (My\times Tcm)] + (Mwe\times Tce) + Pr \times (Mwr\times Tcr) + (Wwo\times Tcwo) + Rr(Wre\times Tcre)$$

جدول ۲- توصیف علایم، عنوان، مقدار و واحد به کار رفته در معادله درآمد و هزینه

علامت	عنوان	مقدار و واحد	علامت	عنوان	مقدار و واحد
Dsr	میزان زنده‌مانی در میش	۰/۹۶	Mwe	متوسط وزن بلوغ میش	۴۲کیلوگرم
Cr	میزان آبستنی	۰/۷۶	Mwr	متوسط وزن بلوغ قوچ	۶۳ کیلوگرم
Lfr	فراوانی بره‌زایی	۱/۲	Rr	نسبت جایگزینی	۰/۲۰
Tr	دوقلوزایی	۱/۱	My	تولید شیر	۳۰ کیلوگرم
Lsr	زنده‌مانی بره تا شش ماهگی	۰/۹۵	Ppl	قیمت هر کیلوگرم بره	۹۰۰۰۰ ریال
Lws	متوسط وزن شش ماهگی بره‌ها	۳۴ کیلوگرم	Pwc	قیمت هر کیلوگرم حذفی	۷۰۰۰۰ ریال
Ppl	قیمت هر کیلوگرم وزن شش ماهگی	۹۰۰۰۰ ریال	Pm	قیمت هر کیلوگرم شیر	۱۵۰۰۰ ریال
Rr	میزان جایگزینی	۰/۲۰	Tce	کل هزینه هر کیلوگرم میش	۳۵۰۰۰ ریال
Cre	میزان حذف در میش‌ها	۰/۲۰	Tcl	کل هزینه هر کیلوگرم بره شش ماهگی	۳۵۷۰۰ ریال
Crr	میزان حذف در قوچها	۰/۰۱۷	Tcm	کل هزینه هر کیلوگرم تولید شیر	۴۰۰۰ ریال
Wwo	متوسط پشم تولیدی	۲ کیلوگرم	Pwo	قیمت هر کیلوگرم پشم	۱۵۰۰۰ ریال
Pr	درصد قوچ	۰/۰۵	Tcwo	هزینه هر کیلوگرم پشم	۱۰۰۰۰ ریال
Tcr	هزینه هر کیلوگرم قوچ	۵۵۰۰۰ ریال	Tcre	هزینه هر کیلوگرم جایگزین	۲۲۰۰۰ ریال
Wre	متوسط وزن جایگزین‌ها	۳۶ کیلوگرم			

ضریب اقتصادی هر صفت به صورت تغییر در سود حاصل به ازای یک واحد (یک کیلوگرم یا یک درصد) افزایش در صفت مورد نظر در حالی که سایر صفات در حد میانگین جامعه باقی بمانند، محاسبه شد. به طوری که اختلاف سود با حالت پایه به صورت ضریب اقتصادی مطلق صفت مورد نظر استخراج شد. ضریب اقتصادی نسبی صفات نسبت به مجموع کل صفات محاسبه شد.

[Downloaded from rap.sanru.ac.ir on 2026-10-31]

[DOI: 10.18869/acadpub.rap.7.13.142]

نتایج و بحث

تحلیل هزینه- فایده

در جدول ۳ هزینه‌ها، درآمدها و سود حاصل از هر گروه حیوانات به ازای یک رأس میش در سال به ریال آورده شد. همان طور که مشاهده می‌شود به ازای هر رأس میش مولد ۰/۹۴ رأس بره سه ماهه، ۰/۲۵ رأس میش حذفی و ۰/۰۲ رأس قوچ حذفی قابل فروش تولید می‌شود. درآمد حاصل از فروش وزن زنده بره‌ها، پشم و شیر به ترتیب ۸۷/۴۵، ۱/۱۸ و ۱۱/۳۷ درصد و هزینه حاصل از تغذیه و مدیریت گله به ترتیب ۷۵/۵۱ و ۲۲/۳ درصد می‌باشد. به این ترتیب بیشترین سهم درآمد، حاصل از فروش وزن زنده بره‌ها و بیشترین سهم هزینه مربوط به تغذیه می‌باشد و سهم هزینه ثابت بسیار کم است که علت ناچیز بودن هزینه ثابت را می‌توان سنتی و ارزان قیمت بودن جایگاه‌های نگهداری دام‌ها و همچنین پرورش این گوسفندان به مدت حدود نیمی از سال در مراتع دانست. اسمیت و دیگران (۱۰) و پانزونی (۸) به روش‌های مختلفی هزینه و درآمد گله را ترکیب نمودند و نشان دادند وقتی که هزینه‌ها و درآمدها به صورت اختلاف از هم ترکیب شوند، ضرایب اقتصادی صفات مورد مطالعه، به هزینه‌های ثابت گله وابسته نمی‌باشد. این مطلب نشان می‌دهد که برای برآورد ضرایب اقتصادی صفات و تشکیل معادله سود، نیازی به تعیین دقیق مقدار هزینه‌های ثابت نمی‌باشد و از آنجایی که سهم عمده هزینه‌های ثابت مربوط به میش مولد می‌باشد همه هزینه‌های ثابت به ازای هر رأس میش در نظر گرفته شد. وطن‌خواه و دیگران (۱۲) بیشترین سهم هزینه را مربوط به تغذیه و کارگر با ۷۳/۹۷ و ۲۱/۰۷ درصد و بیشترین سهم درآمد را مربوط به وزن زنده بره به میزان ۹۵/۰۴ درصد در گوسفندان نژاد لری بختیاری گزارش کردند. نتایج حاصل از تحقیق عباسی و دیگران (۱) روی گوسفندان افشاری نشان داد در بین هزینه‌ها، هزینه تغذیه و کارگر به ترتیب با ۷۵/۵۱ و ۱۹/۳۳ درصد بیشترین سهم را از کل هزینه به خود اختصاص دادند و هم‌چنین هزینه‌های متغیر ۹۷/۸۱ درصد از کل هزینه‌ها را به ازای هر رأس میش شامل می‌شود. هم‌چنین ساورسفلی و دیگران (۹) نیز با مطالعه گوسفندان مغانی به ترتیب بیشترین درآمد و هزینه را مربوط به وزن هنگام فروش بره‌ها و تغذیه گزارش کردند. موسی‌زاده و همکاران (۷) با مطالعه ارزش اقتصادی صفات تولیدی و تولیدمثلی گوسفندان افشاری در سیستم روستایی هزینه تغذیه را مهم‌ترین قسمت در هزینه جاری (۶۵/۴ درصد) و فروش حاصل از گوشت (۸۳/۴ درصد) را بیشترین بخش درآمد گزارش کردند. در حالی که کاسجی و دیگران (۶) با مطالعه روی گوسفندان گرمسیری هزینه تغذیه را ۵۷ درصد و هزینه‌های ثابت را پنج درصد گزارش کردند که دلیل کم بودن هزینه تغذیه این گوسفندان ریز جثه بودن آن‌ها می‌باشد. هزینه‌های تغذیه، مدیریت (کارگری، بهداشتی و نگهداری) و هزینه ثابت به ازای هر رأس میش در هر سال معادل ۱۱۴۳۲۶۶ ریال و درآمد حاصل از میش‌ها و قوچ‌های حذفی، بره‌های شش ماهه، شیر و پشم تولیدی به ازای هر رأس میش نیز سالانه ۱۳۱۹۵۵۵ ریال است. مجموعاً سود حاصل از پرورش گوسفند به ازای هر رأس میش در هر سال معادل ۱۷۶۲۸۸ ریال می‌باشد. به این ترتیب نسبت درآمد به هزینه معادل ۱/۱۵ و نسبت هزینه به درآمد نیز معادل ۰/۸۶ محاسبه شد.

جدول ۳- تحلیل هزینه- فایده (ریال) به تفکیک هر گروه از حیوانات به ازای هر رأس میش مولد دالاق

	بره متولد شده	بره شیرگیری	بره یک ساله	ماده جایگزین	نر جایگزین	میش	میش حذفی	قوچ	قوچ حذفی	کل	کل (٪)
نسبت به میش	۱/۰۰	۰/۹۴	۰/۳۱	۰/۲۸	۰/۰۳	۱	۰/۲۵	۰/۰۵	۰/۰۲		
(C) هزینه‌ها (ریال)											
تغذیه	-	۷۸۱۷۰	۱۰۲۳۳۵	۸۵۴۳۸	۱۲۶۳۶	۵۵۲۹۶۰	-	۳۱۷۲۵	-	۸۶۳۲۶۶	۷۵/۵۱
بهداشتی	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۱۰۰۰	۵۰۰	۴۰۰۰	-	۱۰۰۰	-	۱۲۵۰۰	۱/۰۹
کارگری	۱۴۰۰۰	۱۴۰۰۰	۱۴۰۰۰	۵۰۰۰	۱۰۰۰	۱۶۸۰۰۰	-	۵۰۰۰	-	۲۲۱۰۰۰	۱۹/۳۳
نگهداری	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۶۰۰۰	۲۰۰۰	۵۰۰	۸۰۰۰	-	۱۰۰۰	-	۲۱۵۰۰	۱/۸۸
ثابت	-	-	-	-	-	۲۵۰۰۰	-	-	-	۲۵۰۰۰	۲/۱۹
کل	۱۸۰۰۰	۹۶۱۷۰	۱۲۴۳۳۵	۹۳۴۳۸	۱۴۶۳۶	۷۵۷۹۶۰	-	۳۸۷۲۵	-	۱۱۴۳۲۶۶	۱۰۰
(R) درآمدها (ریال)											
وزن زنده	-	۶۳۷۴۵۰	-	-	-	-	۴۶۴۰۰۰	-	۵۲۴۸۰	۱۱۵۳۹۳۰	۸۷/۴۵
پشم	-	-	۱۱۶۲	۲۷۴۴	۳۷۸	۱۰۵۰۰	-	۸۴۰	-	۱۵۶۲۴	۱/۱۸
شیر	-	-	-	-	-	۱۵۰۰۰۰	-	-	-	۱۵۰۰۰۰	۱۱/۳۷
کل	-	۶۳۷۴۵۰	۱۱۶۲	۲۷۴۴	۳۷۸	۱۶۰۵۰۰	۴۶۴۰۰۰	۸۴۰	۵۲۴۸۰	۱۳۱۹۵۵۵	۱۰۰
سود (R -C)	-۱۸۰۰۰	۵۴۱۲۷۹	-۱۲۳۱۷۳	-۹۰۶۹۴	-۱۴۲۵۸	-۵۹۷۴۶۰	۴۶۴۰۰۰	-۳۷۸۸۵	۵۲۴۸۰	۱۷۶۲۸۸	

ضرایب اقتصادی

با توجه به این‌که صفات تعداد بره فروخته شده به ازای هر رأس میش، وزن پشم و شیر تولیدی در میش‌ها، میانگین وزن زنده بره‌های مازاد، وزن بلوغ میش‌ها و قوچ‌های حذفی و غذای مصرفی بر سودآوری موثرند و هم‌چنین دارای تنوع ژنتیکی نیز می‌باشند، در

[Downloaded from rap.sanru.ac.ir on 2026-10-31]

[DOI: 10.18869/acadpub.rap.7.13.142]

تابع سود آورده شدند و صفاتی که به عنوان هدف اصلاحی برای گوسفندان دالاق تعریف شدند، شامل صفات میزان آبستنی، زنده‌مانی میش، تعداد بره متولد شده در هر زایمان، تعداد دفعات زایش، وزن بلوغ میش‌ها، وزن جایگزین‌ها، وزن شیرگیری بره‌ها، وزن پشم و شیر تولیدی و زنده‌مانی بره از شیرگیری تا شش ماهگی بودند. ضرایب اقتصادی مطلق و نسبی صفات مورد بررسی با سه گرایش حداکثر سود، هزینه به درآمد و درآمد به هزینه به ازای ۰/۱ انحراف استاندارد یا یک درصد افزایش در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴- برآورد ضرایب اقتصادی مطلق و نسبی صفات مهم اقتصادی گوسفند دالاق در سیستم پرورش غیرمتمرکز

صفت	گرایش حداکثر سود		گرایش درآمد به هزینه	گرایش حداقل هزینه
	مطلق (ریال)	نسبی*	مطلق (٪)	مطلق (٪)
زنده‌مانی میش (٪)	۲۰۶۰۴/۶	۱۲/۲۶	۰/۶۴	-۰/۵۵
میزان آبستنی (٪)	۲۶۰۲۶/۹	۱۵/۴۹	۰/۸۱	-۰/۶۹
دفعات زایش در سال	۱۶۴۸۳/۷	۹/۸۱	۰/۵۱	-۰/۴۴
تعداد بره در هر زایمان	۱۵۳۵۵/۷	۹/۱۴	۰/۴۷	-۰/۴۱
زنده‌مانی بره تا شش ماهگی (٪)	۱۷۷۸۰/۲	۱۰/۵۸	۰/۵۵	-۰/۴۷
وزن شش ماهگی بره (کیلوگرم)	۳۱۶۸۰/۱	۱۸/۸۶	۰/۹۴	-۰/۸۱
وزن شیر (کیلوگرم)	۹۶۳۰/۷	۵/۷۳	۰/۳۰	-۰/۲۶
وزن پشم (کیلوگرم)	۵۰۰۰	۲/۹۷	۰/۱۳	-۰/۱۱
وزن میش (کیلوگرم)	-۲۱۰۰۰	-۱۲/۵۰	-۰/۷۷	۰/۶۷
وزن جایگزین (کیلوگرم)	-۴۴۰۰	-۲/۶۱	-۰/۱۵	۰/۱۳

*: تقسیم ضرایب اقتصادی مطلق هر یک از صفات بر مقدار ضریب اقتصادی مطلق کل صفات

ضرایب اقتصادی نسبی بر اساس گرایش حداکثر سود برای صفات زنده‌مانی میش، میزان آبستنی، دفعات زایش در سال و تعداد بره در هر زایمان به ترتیب ۱۲/۲۶، ۱۵/۴۹، ۹/۸۱ و ۹/۱۴ به دست آمد. بیشترین ضریب اقتصادی برای صفت وزن شش ماهگی بره (۱۸/۸۶) برآورد شد و بعد از آن در هر سه گرایش، بالاترین ضریب اقتصادی مربوط به صفات تولید مثلی، وزن زنده بره حین فروش و زنده مانی میش بود. ضرایب اقتصادی نسبی صفات وزن جایگزینی و وزن میش منفی به دست آمد. منفی بودن ضریب اقتصادی برای این دو صفت به این مفهوم است که با افزایش ۰/۱ انحراف استاندارد به میانگین این صفات، هزینه غذا بالاتر رفته در حالی که درآمد حاصل از فروش بره‌های مازاد و میش‌های حذفی به ازای ۰/۱ انحراف استاندارد افزایش در وزن بدن میش‌ها و جایگزین‌ها کمتر از هزینه غذایی بوده و بنابراین سود منفی شده است. ضریب اقتصادی نسبی یک صفت تعیین‌کننده اهمیت آن صفت در انتخاب می‌باشد و ضریب اقتصادی بالاتر برای یک صفت نسبت به صفات دیگر به معنی این است که عموما حیوانات با ارزش اصلاحی پیش‌بینی شده بالاتر برای آن صفت انتخاب خواهند شد. با توجه به نتایج به دست آمده از این تحقیق، حیواناتی باید انتخاب شوند که دارای ارزش اصلاحی پیش‌بینی شده بالاتر برای صفات وزن شش ماهگی بره، زنده‌مانی میش، میزان آبستنی، تعداد بره متولد شده در هر زایمان، وزن بره حین فروش و دفعات زایش در سال و ارزش‌اصلاحی پایین‌تر برای وزن بلوغ می‌باشند. نتایج این تحقیق مشابه با نتایج گالیوان (۵)، وطن‌خواه (۱۲)، عباسی و دیگران (۱)، باقری (۳)، ساورسفلی و دیگران (۹) و احمدی متقی (۲) بود که در تمامی این پژوهش‌ها صفات تولیدمثلی ضریب اقتصادی بالایی را به خود اختصاص داده‌اند. زحمت‌کش و همکاران (۱۳) ضرایب اقتصادی ده صفت وزن تولد، وزن سه ماهگی، شش ماهگی، دوازده ماهگی، زنده‌مانی قبل از سه ماهگی، زنده‌مانی قبل از شش ماهگی، زنده‌مانی میش، زنده‌مانی به طور مجموع، میزان باروری و دو قلوزایی را به کمک مدل زیست- اقتصادی برای چهارگله پرورشی قره گل با میانگین تعداد ۲۵۰ رأس مولد ماده با سیستم روستایی در استان فارس مورد بررسی قرار دادند. نتایج به دست آمده نشان داد که وزن شش ماهگی بیشترین اهمیت را در بین این صفات دارد. وزن سه ماهگی، زنده‌مانی به طور مجموع، دو قلوزایی، میزان باروری، زنده‌مانی میش، وزن تولد، زنده‌مانی قبل از سه ماهگی، زنده‌مانی قبل از شش ماهگی، با ضرایب اقتصادی مثبت و وزن دوازده ماهگی با ضرایب اقتصادی منفی به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. این نتایج مشابه با تحقیق حاضر بیشترین اهمیت اقتصادی را مربوط به صفت وزن شش ماهگی بره گزارش کرده است.

تشکر و قدردانی

از تمامی همکاران محترم معاونت امور دام و مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان گلستان به لحاظ همکاری در این تحقیق قدردانی می‌شود.

[Downloaded from rap.sanru.ac.ir on 2026-10-31]

[DOI: 10.18869/acadpub.rap.7.13.142]

منابع

1. Abbasi, M.A., M. Vatankhah and M.H. Nemati. 2010. Estimation of economic values of production and reproduction traits Afshari sheep in rural system. Research final report (In Persian).
2. Ahmadi Mottaghi, A. 2002. Estimation of economic values for some of production traits in Baluchi sheep. M.Sc. Thesis. Faculty of Agriculture. Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, 77 pp (In Persian).
3. Bagheri, M., M. Vatankhah and M. Faraji Nafchi. 2013. Determination of breeding objectives and economic values of Lori-Bakhtiari sheep in nomadic system. Researchs of Animal Science, 23: 101-113.
4. Borgy, R.C. 2004. Developing breeding objectives for targhee sheep. Thesis submitted to the Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Masters of Science in Animal Science.
5. Gallivan, C. 1996. Breeding objectives and selection index for genetic improvement of Canadian sheep. Ph.D. Thesis University of Guelph, 174 pp.
6. Kosgey, I.S., J.A.M. Van Arendonk and R.L. Baker. 2003. Economic values for traits of meat sheep in medium to high production potential areas of the tropics. Small Ruminant Research, 50: 187-202.
7. Mousazadeh, L., A.A. Shadparvar and M.P. Eskandarnasab. 2012. Estimation of economic values for production and reproduction traits of Afshari sheep in rural system. Pajuheshhaye Olume Dami, 22: 35-44 (In Persian).
8. Ponzoni, R.W. 1988. The derivation of economic values combining income and expense indifferent ways: an example with Australian Merino sheep. Journal of Animal Breeding and Genetics, 105: 143-153.
9. Savar Sofla, S., A. Nejati Javaremi, M.A. Abbasi, R. Vaez Torshizi and M. Chamani. 2012. Designing optimum breeding strategy for Moghani sheep under extensive production system. Faculty of Agriculture Azad University, Branch of Science and Research (In Persian).
10. Smith, C., J. James and E.W. Brascamp. 1986. On the derivation of economic weights in Livestock improvement. Animal Production, 43: 545-551.
11. Van Arendonk, J.A.M. and E.W. Brascamp. 1990. Economic considerations in dairy cattle breeding. Proc, 4th World Congress Genetic Appl. Livestock Production, 14: 78-85.
12. Vatankhah, M. 2005. Defining a proper Breeding scheme for Lori-Bakhtiari sheep in village system. Ph.D. thesis, Faculty of Agriculture, University of Tehran, 207 pp (In Persian).
13. Zahmatkesh, R. and S.H. Hafezian. 2010. Estimation of economic values for some of important traits Karekol sheep in Fars Province. Research on Animal Production, 1: 42-54 (In Persian).

[Downloaded from rap.sanru.ac.ir on 2026-10-31]

[DOI: 10.18869/acadpub.rap.7.13.142]

Determination of Breeding Objective and Economic Values for Dalagh Sheep in Extensive Rearing System

Sima Savar Sofla[1], Mokhtar Ali Abbasi[2] and Abdolah Kavian[3]

1- Assistant Professor, of Animal Science Research Institute, (Corresponding author: simasavar@gmail.com)
2- Associate Professor, of Animal Science Research Institute
3- Instructor, Agriculture and Natural Resources Research Center of Golestan Province
Received: June 21, 2014 Accepted: August 5, 2014

Abstract

In this study, production, reproduction, management and economic parameters resulted from recording of 4 flocks with 1155 head of breeding ewes during annual cycle of production (August 2011 to August 2012) in extensive rearing system were used to determine the breeding objective and relative economic values for Dalagh sheep. To calculate the economic values for traits, the level of each trait for the flock was increased by 0.1 standard deviation, while all other traits were held at their mean value and changes in profit was as sum of the absolute economic value for all traits. To calculate the relative economic values, absolute economic value of each trait was divided by sum of the absolute economic value of all of traits. In the base situation, live weight or carcass weight was accounted as 87.45% of revenue and wool and milk accounted for the remaining 12.55%. Feeding and management costs (variable costs) represented about 75.50% and 22.30% of total cost respectively. Relative economic values were 15.49 for conception rate, 12.26 for ewe survival, 9.81 for lambing frequency,9.14 for litter size, -12.5 for weight of ewe, -2.61 for replacement weight, 2.97 for weight of wool, 5.73 for weight of milk and 18.86 for 6-month live weight.

Keywords: Breeding Objective, Economic Weight, Extensive Rearing System, Dalagh Sheep

[Downloaded from rap.sanru.ac.ir on 2026-10-31]

[DOI: 10.18869/acadpub.rap.7.13.142]