



نشریه آموزشی - پژوهشی موسسه تحقیقات علوم دامی کشور

فصلنامه تحقیقات کاربردی در علوم دامی

شماره ۳۵، تابستان ۱۳۹۹

ص:ص: ۲۲-۱۵

تأثیر سال‌های وقوع خشکسالی بر وزن لاشه گوسفند و بز در استان لرستان

• بهروز باراحمدی (نویسنده مسئول)

استادیار، عضو هیات علمی بخش تحقیقات علوم دامی مرکز آموزش و تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی لرستان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، خرم‌آباد، ایران

• محمد دالوند

محقق بخش علوم دامی بخش تحقیقات علوم دامی مرکز آموزش و تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی لرستان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، خرم‌آباد، ایران

• نصرت اله محتشمی پور

کارشناس ارشد بخش تحقیقات علوم دامی مرکز آموزش و تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی لرستان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، خرم‌آباد، ایران

• بهروز سپه‌وند

کارشناس ارشد بخش تحقیقات علوم دامی مرکز آموزش و تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی لرستان

تاریخ دریافت: آذر ۱۳۹۸ تاریخ پذیرش: اسفند ۱۳۹۸

شماره تماس نویسنده مسئول: ۰۹۱۶۶۶۷۲۳۱۴

Email: behrouzy@gmail.com

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، خرم‌آباد، ایران

شناسه دیجیتال (DOI): 10.22092/ aasrj.2020.125489.1193

چکیده

این مطالعه با هدف بررسی اثرات خشکسالی بر وزن لاشه گوسفند و بز در استان لرستان و چگونگی مقابله با کاهش وزن لاشه در شرایط خشکسالی انجام شد. برای انجام پژوهش حاضر داده‌های مربوط به وزن لاشه ۲۶۵۰ رأس گوسفند و بره و ۱۶۴۰ رأس بز کشتار شده در طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹ در کشتارگاه‌های استان لرستان جمع‌آوری شد. برای بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف و از آزمایش فاکتوریل بر پایه‌ای طرح کاملاً تصادفی برای آنالیز استفاده شد. نتایج نشان داد اثر سال‌های وقوع خشکسالی بر وزن لاشه گوسفند و بز معنی‌دار بود ($P \leq 0.05$). میانگین وزن لاشه در طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹ در گوسفند و بز به ترتیب ۲۱/۵۸ کیلوگرم و ۱۸/۱۶ کیلو بود. میانگین وزن لاشه در گوسفند در طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹ از ۲۳/۱۲ کیلوگرم به ۲۰/۰۵ کیلوگرم و در بز از ۲۰/۰۷ کیلوگرم به ۱۶/۲۵ کیلوگرم کاهش یافت. اثر سال‌های وقوع خشکسالی بر وزن لاشه نشان داد از سال ۱۳۸۲ وزن لاشه گوسفند و بز روند کاهشی داشته که روند کاهشی آن در وزن لاشه بز به مراتب بیشتر بوده که علت آن فروش بیش از رسیدن به وزن کشتار در طی سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۹ به علت تداوم خشکسالی، کمبود علوفه و کاهش علوفه قابل برداشت از مراتع بود. برای مقابله با خشکسالی در زمینه دام می‌بایست اقدامات را به صورت فوری، کوتاه‌مدت و بلندمدت انجام داد. این اقدامات شامل تأمین علوفه، مداوای دام‌های مریض، جلوگیری از مریض شدن آن‌ها و خرید دام از دامدار، انتقال دام به نقاط دیگر از جمله راهکارهای مقابله با خشکسالی در زمینه دام هستند.

واژه‌های کلیدی: استان لرستان، بز، خشکسالی، گوسفند، وزن لاشه

Applied Animal Science Research Journal No 35 pp: 15-22

The effect of years of drought on the carcass weight of sheep and goats in Lorestan province

By: Behrouz Yarahmadi, Assistant Professor, Department of Animal Science Department of animal science, Lorestan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, AREEO, Iran

Mohamad Dalvan, Ph.D, Department of Animal Science Department of animal science, Lorestan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, AREEO, Iran

Nosratollah Mohtashamipour, MS.c of Animal Science, Department of Animal Science Department of animal science, Lorestan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, AREEO, Iran

Behrouz Sepahvand, MS.c of Animal Science, Department of Animal Science Department of animal science, Lorestan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, AREEO, Iran

*Corresponding author: Behrouz Yarahmadi, Email:Behrouzy@gmail.com

The aim of this study was to investigate the effects of drought on carcass weight of sheep and goats in Lorestan province and how to cope with weight loss in drought conditions. The data carcass weight of 2650 sheep and lambs and 1640 goats slaughtered were collected during 2001-2009 in slaughterhouses in Lorestan province. Kolmogorov-Smirnov test was used for data normality and data was analyzed by factorial experiment based on completely randomized design. The results showed that the effect of years of drought on the carcass weight of sheep and goats was significant ($P \leq 0.05$). The mean carcass weight in sheep and goats during 2001-2009 was 21.58 kg and 18.16 kg, respectively. The average carcass weight in sheep decreased from 23.12 kg to 20.05 kg in goats from 2001 to 2010 and from 16.07 kg to 16.25 kg in goats. The effect of years of drought on carcass weight showed that since 2008 the carcass weight of sheep and goats had a decreasing trend which was significantly higher in goat carcass weight. The reason for this decline was the over-selling of livestock to the weight of slaughter during the years 2008 to 2010 due to the persistence of drought, lack of forage, and reduced forage harvested from rangelands. Immediate, short and long-term measures must be taken to combat drought in the field of livestock. These were proceedings foraging, curing sick livestock, preventing them from getting sick and buying livestock, moving livestock to other locations, including strategies to combat drought in the field.

Key words: Lorestan province, Goat, Drought, Sheep, Carcass weight

مقدمه

اثرات مخرب خشکسالی، زمینه برای بروز خشکسالی‌های بعدی به طرز فزاینده‌ای فراهم می‌گردد (لشنی زند و خرمیان، ۱۳۸۰). خشکسالی یکی از چالش‌های پیش روی دامپروری است که بیماری‌های دامی را تشدید می‌کند، خشکسالی اثر مستقیم بر مراتع طبیعی دارد، بنابراین تأثیرش بر دامداری سنتی که از مراتع، به‌ویژه مراتع بهاره و تابستانی تغذیه می‌کنند نیز بیشتر است. بیمار شدن دام‌ها در اثر کاهش سیستم ایمنی و بیماری‌های متابولیک، انجام نشدن جفت‌گیری مناسب، نازا شدن دام‌ها یا وقوع سقط‌جنین در دام، نامرغوب شدن پشم، مو و پوست، نامرغوب شدن گوشت دام به علت لاغر می‌مفرط، کاهش توان شیردهی و غیراقتصادی شدن

خشکسالی به عنوان بلای طبیعی و پدیده‌ای اجتناب‌ناپذیر، از دیرباز در پهنه وسیع کشورهای مختلف به خصوص کشورهای مستقر در مناطق گرم و خشک به کرات وقوع یافته و می‌یابد (بی‌نام، ۲۰۱۸). مطالعات و بررسی‌های انجام شده نشانگر آن است که کشور ایران با توجه به وضعیت جغرافیایی و اقلیمی خود، همچون بسیاری از کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا در وضعیت مناسبی از لحاظ تأمین آب قرار ندارد. این امر، بیانگر احتمال وقوع خشکسالی‌های بیشتری در آینده نسبت به گذشته می‌باشد. در صورت اعمال مدیریت‌های ناکارآمد فنی و استفاده از استراتژی‌های نامناسب، علاوه بر هدر رفت منابع موجود و تشدید

تأثیرش بر دامداری سنتی که از مراتع، به‌ویژه مراتع بهاره و تابستانی تغذیه می‌کنند نیز بیشتر است تا بر دامداری صنعتی هرچند بر اثر خشکسالی امکان کشت و تهیه علوفه مورد نیاز برای دامداری صنعتی نیز با مسائل و مشکلات مواجه خواهد شد (کورت، ۲۰۰۲؛ بی‌نام، ۲۰۱۸). بر اثر خشکسالی ظرفیت تولید علوفه مرتعی کاهش و گیاهان خاردار و گوشتی، بدخوراک و یا حتی غیرخوراکی جایگزین گیاهان خوش‌خوراک می‌گردند همچنین آلوده شدن گیاهان مراتع به آفات و امراض که تمام این موارد به سلامت دام زیان وارد می‌آورند. بر اثر خشکسالی علاوه بر موارد فوق کیفیت علوفه نیز کاهش می‌یابد. (مک گرگور، ۲۰۰۵؛ گلستانی و مرتضوی زاده، ۱۳۸۸).

ناگلر و همکاران (۲۰۰۷) علاوه بر استراتژی‌های کاهش گله و خرید اضافی علوفه، استراتژی‌های از شیرگیری زودرس، فروش دام‌های جوان نگه‌داشته شده را برای مقابله با کمبود علوفه در ارتباط با خشکسالی ضروری می‌دانند. در شرایط خشکسالی، استرس ناشی از کمبود آب در دسترس دام‌ها اعم از دام سبک (گوسفند) و سنگین (گاو) و تجمع زیاد دام‌ها در اطراف مخازن و منابع آبی مثل چشمه‌ها و چاه‌های آب، افزایش ذرات معلق در هوا، کاهش خوراک دام به دلیل فقر مراتع و تغذیه دام‌ها از ریشه گیاهان سمی یا پس‌مانده زمین‌های زراعی پس از برداشت محصولاتی مثل گندم و سایر غلات و نیز به دلیل تغذیه نامناسب، سیستم ایمنی دام‌ها دچار اختلال شده و بروز ضعف در سیستم ایمنی باعث مستعد شدن دام‌ها در ابتلا به بیماری‌های مختلف از جمله اختلالات گوارشی می‌شود که زمینه بروز بیماری‌های عفونی، انگلی و متابولیکی دام‌ها را فراهم می‌کند (کاظمیان، ۱۳۹۰). ناگلر و همکاران (۲۰۰۷) گزارش کردند خشکسالی پایدار منجر به کاهش ظرفیت چرا، وزن دام و عرضه آب آبیاری و غیره می‌شود.

استان لرستان با بیش از ۶/۴ میلیون واحد دامی یکی از مراکز مهم پرورش دام در کشور می‌باشد. وجود ۲/۵ میلیون رأس گوسفند و ۱/۲ میلیون رأس بز نشان از اهمیت پرورش دام سبک در استان لرستان دارد. افزایش تعداد دام طی سال‌های گذشته در شرایط

نگهداری دام از جمله پیامدهای خشکسالی در صنعت دام است. همچنین خطر ابتلای دام‌ها نسبت به عفونت و بیماری‌ها در زمان خشکسالی افزایش می‌یابد (استقامت و علی پور، ۱۳۸۸).

پدیده خشکسالی به صورت مستقیم و غیرمستقیم بر دامپروری اثر می‌گذارد. حیوانات از کمبود آب و در هوای گرم که به صورت مداوم وجود داشته باشد، رنج می‌برند. عمده اثرات مستقیم خشکسالی با کمبود علوفه و تأثیر آن بر سلامت حیوانات ظاهر می‌شود که این امر خود اثر قابل توجهی بر تولیدمثل حیوانات و ارزش اقتصادی کل دامداری دارد. با بروز خشکسالی و خشک شدن رودخانه‌ها، زیستگاه طبیعی آن هم از بین می‌رود که جایگزین کردن آن مشکل است (یامی، ۲۰۰۸؛ گلستانی و مرتضوی زاده، ۱۳۸۸). عوارض سوءتغذیه به صورت کمبودها و اختلالات متابولیک به ویژه در دوره رشد، بارداری و شیرواری، همچنین استرس ناشی از سوءتغذیه و گرما گوسفند و بز منطقه را به طرف بیماری‌های عفونی، قارچی و انگلی سوق می‌دهد و عوارض آن به صورت کمبود پروتئین و ناتوانی سیستم‌های عصبی، اندوکروینی و ایمنی می‌تواند زمینه‌ساز انواع بیماری‌ها باشد (کورت، ۲۰۰۲).

به علت خشکسالی و لخت شدن مراتع از پوشش گیاهی احتمال وقوع سیل زیاد است. در این موقع بعضی بیماری‌ها مانند شاربن و بیماری‌های عفونی دیگر شیوع پیدا می‌کند. در اثر خشکسالی بیماری‌ها کلستریدیایی که اسپورشان در خاک زیاد است وارد زخم و خراش‌های بدن دام شده و بیماری‌هایی مثل شاربن علامتی، کزاز و بوتولیسم دچار احشام می‌شود. به علت خشکسالی تغییرات اقلیمی از جمله وزش بادهای سهمگین و ایجاد گردوغبار شدید و آلودگی هوا و زمین که بعضی پاتوژن‌ها را جابه‌جا می‌کند (مانند ویروس تب برفکی و حشرات ناقل) افزایش یافته، در نتیجه بیماری بر دام عارض می‌شود. وقتی پوشش گیاهی کم باشد، دام به‌ناچار مقداری خاک را هم بلع می‌کند که همراه با آن انواع و اقسام باکتری‌ها را هم می‌بلعد و دچار بیماری می‌شود (مک گرگور، ۲۰۰۵؛ بی‌نام، ۲۰۱۸).

از آنجایی که خشکسالی اثر مستقیم بر مراتع طبیعی دارد بنابراین

اثر سال $= \beta_j$

ε_{ijk} = اثر اشتباه آزمایشی

اثر متقابل گونه دام \times سال $(\alpha\beta)_{ij}$

برای بیان روند تغییرات وزن لاشه، ابتدا میانگین اوزان لاشه در هر سال در نرم افزار Excel محاسبه گردید و سپس روند آن رسم گردید.

نتایج

در جدول ۱ روند تغییرات میانگین وزن لاشه نشان داده شده است. میانگین وزن لاشه در فاصله زمانی سال‌های مختلف متفاوت بود. نتایج نشان داد اثر گونه دام و سال‌های وقوع خشکسالی بر وزن لاشه معنی دار بود ($P \leq 0.05$). میانگین وزن لاشه در گوسفند در طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹ در گوسفند و بز به ترتیب ۲۱/۵۸ کیلوگرم و ۱۸/۱۶ کیلوگرم بود. اثر متقابل گونه دام در سال‌های وقوع خشکسالی بر وزن لاشه معنی دار بود ($P \leq 0.05$). میانگین وزن لاشه در گوسفند در طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹ از ۲۳/۱۲ به ۲۰/۰۵ کیلوگرم و در بز از ۲۰/۰۷ به ۱۶/۲۵ کیلوگرم کاهش یافت. میانگین وزن لاشه در گوسفند و بز در سال ۱۳۸۷ با ۱۷/۹۴ کیلوگرم نسبت به سال‌های مشابه کمترین بود. در این سال به علت وقوع خشکسالی وزن لاشه گوسفند ۱۹/۵۶ و برای بز ۱۶/۳۲ کیلوگرم بود. بیشترین وزن لاشه برای گوسفند و بز در طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۳ بود.

محدودیت مراتع قشلاق و خشک‌سالی‌های طولانی کاهش توان تولید و در نتیجه، کاهش توان اقتصادی خانواده‌ها را موجب شده و از عوامل مهم مهاجرت بوده است (معاونت بهبود تولیدات دامی استان لرستان، ۱۳۹۷). لذا این مطالعه به بررسی اثرات خشکسالی بر وزن لاشه گوسفند و بز در استان لرستان و چگونگی مقابله با کاهش وزن لاشه در شرایط خشکسالی پرداخته است.

مواد و روش‌ها

در این تحقیق داده‌های مربوط به ۲۶۵۰ رأس گوسفند و بره و ۱۶۴۰ رأس بز کشتار شده در طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹ در کشتارگاه‌های استان لرستان استفاده شد. در این پژوهش ابتدا اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از برنامه‌های Excel مورد ویرایش و آماده‌سازی قرار گرفتند. برای بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده شد. ضریب Z کولموگروف اسمیرنوف برای داده‌ها برابر ۰/۷۵۲ و سطح معنی‌داری برابر ۰/۴۵۱ بود. آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای داده‌ها معنی‌دار نشد و بنابراین داده‌ها دارای توزیع نرمال بود و می‌توان از تحلیل‌های پارامتریک برای آنها استفاده کرد. داده‌ها توسط روش GLM برنامه آماری SAS (۲۰۰۳) به صورت آزمایش فاکتوریل بر پایه‌ای طرح کاملاً تصادفی آنالیز شد. مدل آماری طرح به صورت زیر بود:

$$Y = \mu + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \varepsilon_{ijk}$$

میانگین صفت مورد آزمایش $\mu =$

اثر گونه دام (گوسفند و بز) $\alpha_i =$

جدول ۱- اثرات اصلی میانگین وزن لاشه گوسفند و بز در سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹ (کیلوگرم)

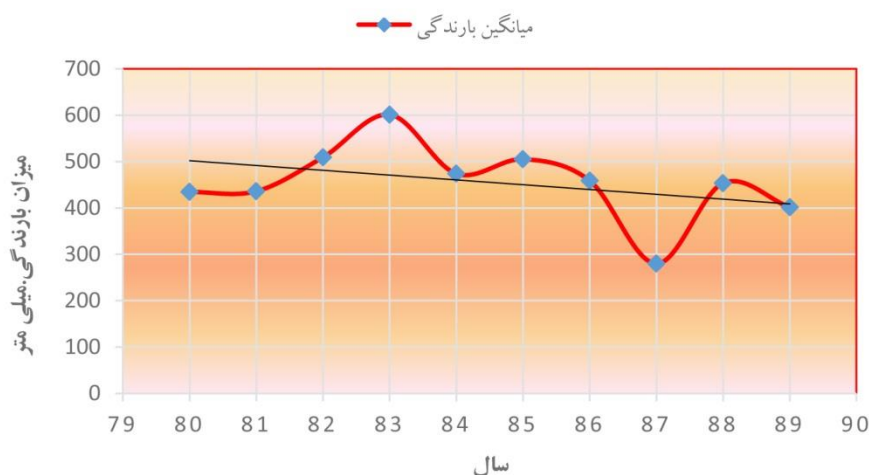
		سال										نوع دام			
P-Value	SEM	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	P-Value	SEM	بز	گوسفند
۰/۰۲۷	۰/۵۵	۱۸/۱۵ ^c	۱۸/۵۳ ^{bc}	۱۷/۹۴ ^c	۱۹/۲۷ ^b	۱۹/۵۵ ^b	۱۹/۶۱ ^b	۲۱/۲۸ ^a	۲۱/۳۱ ^a	۲۱/۵۲ ^a	۲۱/۵۹ ^a	۰/۰۰۱	۱/۰۲	۱۸/۱۶ ^b	۲۱/۵۸ ^a

^{a-c} میانگین‌های داخل ردیف هر فاکتور که دارای حروف غیرمشابه هستند از لحاظ آماری با یکدیگر اختلاف معنی‌دار دارند ($P \leq 0.05$).

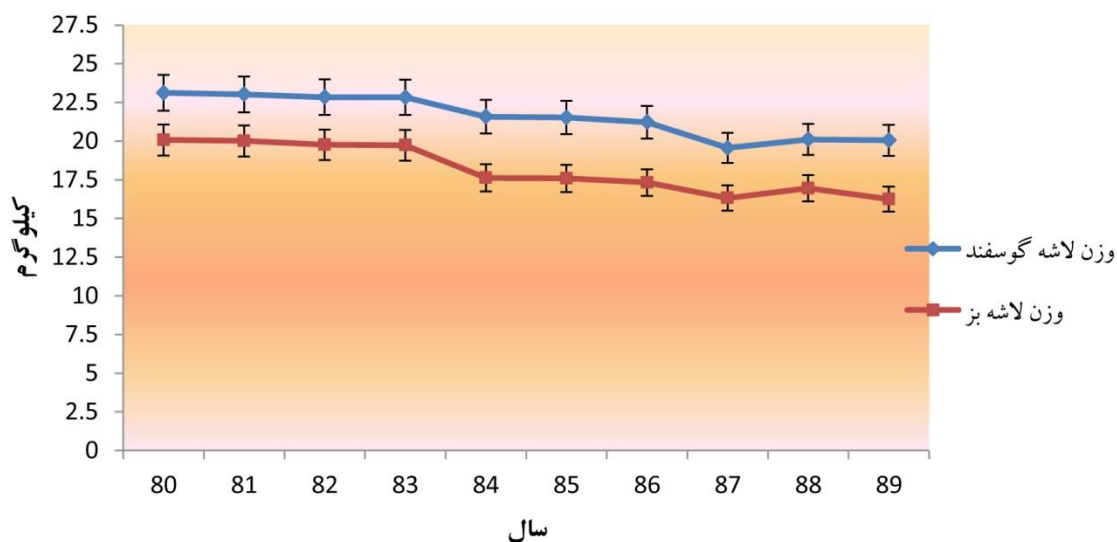
ادامه جدول ۱- اثرات متقابل میانگین وزن لاشه گوسفند و بز در سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹ (کیلوگرم)

P-Value	SEM	گوسفند × سال									
		۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰
		۲۰/۰۵ ^c	۲۰/۱۱ ^c	۱۹/۵۶ ^c	۲۱/۲۲ ^b	۲۱/۵۲ ^b	۲۱/۵۸ ^b	۲۲/۸۳ ^a	۲۲/۸۴ ^a	۲۳/۰۲ ^a	۲۳/۱۲ ^a
		بز × سال									
P-Value	SEM	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰
۰/۰۱۲	۰/۱۳	۱۶/۲۵ ^c	۱۶/۹۵ ^c	۱۶/۳۲ ^c	۱۷/۳۲ ^b	۱۷/۵۹ ^b	۱۷/۶۲ ^b	۱۹/۷۳ ^a	۱۹/۷۶ ^a	۲۰/۰۱ ^a	۲۰/۰۷ ^a

^{a-d} میانگین‌های داخل ردیف هر فاکتور که دارای حروف غیرمشابه هستند از لحاظ آماری با یکدیگر اختلاف معنی‌دار دارند ($P \leq 0.05$).



شکل ۱- وضعیت بارندگی در استان لرستان طی سال ۸۰-۸۹



شکل ۲- روند میانگین وزن لاشه (کیلوگرم) در سال های مختلف

بحث

بر اثر خشکسالی فقر مراتع و کاهش ریزش های جوی، علوفه کافی و مورد نیاز دامها تولید نمی شود و یا علوفه تولیدی دارای کیفیت بسیار پایین خواهد بود (بیرانوند و همکاران، ۱۳۸۷). عمده اثرات مستقیم خشکسالی با کمبود علوفه و تأثیر آن بر سلامت حیوانات ظاهر می شود که این امر خود اثر قابل توجهی بر تولیدمثل حیوانات و ارزش اقتصادی کل دامداری دارد. با بروز خشکسالی و خشک شدن رودخانه ها، زیستگاه طبیعی آن هم از بین می رود که جایگزین کردن آن مشکل است (گلستانی و مرتضوی زاده، ۱۳۸۸). نوساناتی در میانگین وزن لاشه در دوره های مختلف مشاهده شد به

اثر سال های وقوع خشکسالی در سال های فوق بر وزن لاشه نشان داد از سال ۱۳۸۷ وزن لاشه گوسفند و بز روند کاهشی داشته که شدت آن در وزن لاشه بز به مراتب بیشتر بوده که علت آن فروش بیش از رسیدن به وزن کشتار در طی سال های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۳ به علت تداوم خشکسالی، کمبود علوفه و کاهش علوفه قابل برداشت از مراتع بود. نتایج نشان داد که پدیده خشکسالی به صورت مستقیم و غیرمستقیم بر وزن لاشه اثر می گذارد. به طوری که خشکسالی باعث ضعف مرتع و باروری و لاغری و افت وزنی دام های و کاهش تولیدات خوراکی و غیرخوراکی دام در استان لرستان شده است.

همکاران ۱۳۸۸).

در صورت ادامه روند خشکسالی و عدم تناسب دام و مرتع و استفاده نادرست از مراتع استان لرستان، کاهش تولید علوفه روزبه‌روز کم‌تر از قبل خواهد شد، حتی اگر تولید مراتع ثابت بماند و کاهش پیدا ننماید که جای تردید دارد، زیاد شدن دام با وضعیت کنونی مراتع نیز جوابگوی نیاز دام‌ها نیست. از آنجایی که خشکسالی اثر مستقیم بر مراتع طبیعی دارد بنابراین تأثیرش بر دامداری سنتی که از مراتع، به‌ویژه مراتع بهاره و تابستانی تغذیه می‌کنند نیز بیشتر است تا بر دامداری صنعتی هرچند بر اثر خشکسالی امکان کشت و تهیه علوفه مورد نیاز برای دامداری صنعتی نیز با مسائل و مشکلات مواجه خواهد شد (لشنی زند و خرمیان، ۱۳۸۰).

با رعایت ظرفیت مجاز، هر مرتع بیشترین تولید محصولات دامی را خواهد داشت؛ اما در صورت افزایش تعداد دام، علوفه مرتع فقط برای جیره نگهداری دام‌ها کافی بوده و تولید شیر و گوشت دام‌ها کم خواهد شد. ادامه این روند یعنی فشار آمدن به مرتع موجب تخریب و در نهایت کاهش تعداد گوسفند و بز خواهد شد (مک گرگور، ۲۰۰۵؛ یامی، ۲۰۰۸). اقدامات برای مقابله با خشکسالی در زمینه دام و نجات آنها از نابودی در شرایط مختلف متفاوت است این اقدامات می‌توانند به صورت فوری، کوتاه‌مدت و بلندمدت باشند. تأمین علوفه، مداوای دام‌های مریض و جلوگیری از مریض شدن آنها و خرید دام از دامدار، انتقال دام به نقاط دیگر از جمله اقدامات در این زمینه هستند با بروز خشکسالی در درجه اول دام با کمبود آب در منطقه مواجه می‌شود. این مورد بخصوص در دام‌های وابسته به مراتع طبیعی موضوع حادثی می‌باشد (کورت، ۲۰۰۲؛ بی‌نام، ۲۰۱۸).

از آنجایی که در سیستم مدیریت دامداری عشایری، دام‌ها وابسته به مراتع طبیعی هستند، لذا از این طریق خسارات قابل توجهی متوجه وزن زنده دام و در نهایت وزن لاشه می‌گردد. اگر اقدامات اساسی برای مقابله با خشکسالی صورت نگیرد علاوه بر کاهش افت ۲۰ درصدی لاشه، قیمت لاشه نیز افزایش چشمگیری در آینده خواهد داشت. یکی از تفاوت‌های اساسی مدیریت بحران‌های خشکسالی یا بحران ناشی سایر بلاهایی طبیعی در وقوع تدریجی بحران خشکسالی است. در این شرایط امکان ارائه هشدارها و برنامه‌ریزی‌ها امکان‌پذیر بوده و به عبارتی فرصت برنامه‌ریزی را به برنامه‌ریزان و مسئولان می‌دهد.

طوری که در شکل ۲ مشاهده می‌شود کاهش بارندگی در سال ۸۷ که خشکسالی شدیدی را در لرستان منجر شده موجب کاهش شدید وزن لاشه گوسفند (۱۹/۵۶) و بز (۱۶/۳۲) در این سال شده است. به طوری که وزن لاشه در این سال برای گوسفند (۱۹/۵۶) و بز (۱۶/۳۲) کیلوگرم رسیده بود که پایین‌ترین وزن لاشه بود. در سال‌های اخیر روند نزولی بارش‌ها موجب عدم رشد کافی گیاهان مرتعی و تخریب مراتع ییلاقی شد.

گوسفندان لاغر توانایی مبارزه با بیماری‌ها را کمتر داشته لذا بیشتر دچار بیماری‌ها از جمله بیماری‌های انگلی می‌شوند. در اثر کاهش پوشش گیاهی، گوسفندان در اثر بلعیدن و خوردن مقداری شن و خاک دچار اختلالات گوارشی می‌شوند که در نهایت موجب تلف شدن آنها می‌گردد. گوسفندان در اثر کاهش وزن دچار کاهش ایمنی شده و مرگ‌ومیرشان ۲۰ تا ۳۰ درصد بیشتر است. همچنین به علت عدم تأمین نیاز غذایی، باروری در دام سبک (گوسفند و بز) کاهش می‌یابد که حدود ۴۰ درصد است. بر این اساس سقط‌جنین، مرده زایی و نوزادان ضعیف بیشتر در معرض ابتلا به بیماری هستند. (گلستانی و مرتضوی زاده، ۱۳۸۸).

از سال ۱۳۸۳ به بعد وزن لاشه در گوسفند و بز سیر نزولی داشته و در سال ۱۳۸۷ با توجه به مواجه شدن با شرایط خشکسالی اکثر دامداران اقدام به فروش بره و بزغاله‌ها در وزن پایین نمودند. اثر خشکسالی بر زندگی عشایر و روستاییان استان لرستان و دام آنها موجب مشکل تأمین آب، مشکل تأمین علوفه، کاهش طول دوره چرا، عدم پراکنش دام در سطح مرتع، فروش دام زایا و بره‌های کم‌وزن، عرضه انبوه به بازار و افت قیمت دام، ترک زندگی عشایری، کاهش تولید گوشت قرمز و کوچ زود هنگام عشایر است (باقری و همکاران، ۱۳۹۱). موارد یاد شده نشان‌دهنده کاهش شدید کیفیت و مقدار علوفه مراتع منطقه و در نتیجه، انگیزه مهاجرت و خروج از منطقه برای گذران زندگی است.

عوارض سوء تغذیه و کمبود مواد مغذی جیره به‌صورت کمبودها و اختلالات متابولیک به‌ویژه در دوره رشد، بارداری و شیرواری، همچنین استرس ناشی از سوء تغذیه و گرما، گوسفند و بز منطقه را به‌طرف بیماری‌های عفونی، قارچی و انگلی سوق می‌دهد و عوارض آن به‌صورت کمبود پروتئین و ناتوانی دستگاه‌های عصبی، اندوکرونی و ایمنی می‌تواند زمینه‌ساز انواع بیماری‌ها باشد (نبی نژاد و

استقامت، ا. و علی پور، ح. ر. ۱۳۸۸. خشکسالی و اثرات زیان بار آن بر دام و طیور. همایش منطقه‌ای بحران آب و خشکسالی، رشت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت.

باقری، م.، زیبایی، م. و اسماعیلی، ع. ۱۳۹۱. ارزیابی بلندمدت استراتژی‌های مدیریت دام در شرایط خشکسالی. تحقیقات اقتصاد کشاورزی، جلد ۴، شماره ۳، ص ۱۴۲-۱۱۳.

بیرانوند، م.، دالوند، م.، جعفری، ا. ۱۳۸۷. اثرات خشکسالی بر صنعت پرورش گوسفند در استان لرستان. نخستین همایش ملی صنعت دام و طیور در استان گلستان.

کاظمیان، ک. ۱۳۹۰. اثر خشکسالی در دام‌ها، سازمان جهاد کشاورزی آذربایجان شرقی. مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی، چاپ اول، شماره ۱۱۸، تبریز.

گلستانی، م. و مرتضوی زاده، ف. ۱۳۸۸. بررسی اثرات خشکسالی در کشاورزی، مراتع و امور دام، همایش منطقه‌ای بحران آب و خشکسالی، رشت، دانشگاه آزاد اسلامی.

لشنی زند، م. و خرمیان، ن. ۱۳۸۰. پهنه‌بندی خشکسالی‌های اقلیمی در استان لرستان با به کارگیری شاخص‌های آماری. اولین کنفرانس ملی بررسی راهکارهای مقابله با بحران آب، زابل، دانشگاه زابل.

معاونت بهبود تولیدات دامی استان لرستان. ۱۳۹۷. گزارش عملکرد معاونت بهبود تولیدات دامی استان لرستان در سال ۱۳۹۷. سازمان جهاد کشاورزی لرستان.

Anonymous. 2018. Drought feeding and management of sheep, a guide for farmers and land managers. Victorian Government Department of Economic Development, Australia. Pp100.

Court, J., 2002. Drought feeding and management of sheep. (Department of Natural Resources and Environment: Melbourne).

McGregor, B.A. 2005. Nutrition and management of goats in drought. Rural Industries Research and Development Corporation. pp89.

Nagler, A., C.T. Bastian, J.P. Hewlett, S. Mooney, S.I. Paisley, M.A. Smith, M. Frasier and W. Umberger, 2007, Multiple impacts-multiple strategies: How Wyoming cattle producers are surviving in prolonged drought. University of Wyoming Cooperative Extension Publication, <http://ces.uwyo.edu/PUBS/B1178.pdf>

SAS Institute. (2003). SAS User's Guide. Version 9.1. SAS Institute Inc., Cary, NC, USA.

Yami, A. 2008. Strategies for sheep and goat feeding and management during drought. Technical bulletin No.13. Ethiopia sheep and goat productivity improvement program. R.C. Merkel (ed.). 10Pp.

برنامه‌های بلندمدت در حوزه گوسفند و بز شامل اجرای برنامه تعادل دام و مرتع، با توجه به تعداد دام موجود در استان که حدود سه برابر مراتع مازاد بر چرا انجام می‌شود و مراتع استان اکثراً جز مراتع فقیر بوده، این مسئله در شرایط خشکسالی بسیار حادتر بوده لذا پیشنهاد می‌گردد نسبت به حذف دام مازاد در درازمدت اقدام گردد. همچنین ترویج نژادهای سازگار با منطقه و شرایط خشکی، در این راستا احیای طرح اصلاح نژاد و توزیع قوچ لری که چند سالی است به فراموشی سپرده شده، می‌تواند از خسارت جبران‌ناپذیر در مواقع بحران خشکسالی به دامداران کمک کند.

در این راستا پرداخت تسهیلات بلندمدت با دوره بازپرداخت ۱۵ ساله می‌تواند در تثبیت شغل دامداری و ایجاد انگیزه جهت ادامه فعالیت مؤثر باشد. با تجمع دامداری‌ها ارائه خدمات زیر بنایی و آب‌رسانی در شرایط خشکسالی آسان‌تر خواهد شد. در نهایت اجرای طرح‌های آبخیزداری و بوته کاری واقع آب‌های سطحی و انتقال به مزارع جهت کشت علوفه دامی می‌تواند کمک شایانی در شرایط خشکسالی باشد.

توصیه ترویجی

اقدامات برای مقابله با خشکسالی در زمینه دام و نجات آن‌ها از نابودی در شرایط مختلف متفاوت است. این اقدامات می‌توانند به صورت فوری، کوتاه‌مدت و بلندمدت باشند. تأمین علوفه، مداوای دام‌های مریض و جلوگیری از مریض شدن آن‌ها و خرید دام از دامدار، انتقال دام به نقاط دیگر، از جمله اقدامات در این زمینه هستند. با بروز خشکسالی در درجه اول دام با کمبود آب در منطقه قرار می‌گیرد بخصوص دام‌های وابسته به مراتع طبیعی که در آن‌ها به چرا مشغول هستند. تأمین مکمل‌های درمانی یارانه‌ای برای تأمین بخشی از کمبودهای ویتامین و مواد معدنی موردنیاز دام همچنین تأمین سموم و داروهای ضد انگل‌های خارجی و داخلی یارانه دار جهت مبارزه با انگل‌های خارجی و داخلی دام‌ها در اولویت قرار گیرد. با توجه به تعداد دام موجود در استان که حدود سه برابر مراتع مازاد بر چرا انجام می‌شود و مراتع استان اکثراً جز مراتع فقیر بوده این مسئله در شرایط خشکسالی که بسیار حادتر است پیشنهاد می‌گردد نسبت به حذف دام مازاد در درازمدت اقدام گردد.

منابع