

بررسی اثر ایستگاه‌های خدمات شترداری بر برخی خصوصیات تولیدی و تولیدمثلی گله‌های شتر استان هرمزگان

مهدی خدایی مطلق^{۱*}، صادق امید^۲، سیدجمال‌الدین فاطمی^۳ و کاظم کریمی^۴

۱- استادیار گروه علوم دامی دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه اراک

۲- کارشناس ارشد وزارت جهادکشاورزی

۳ و ۴- مربی و استادیار گروه علوم دامی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد ورامین پیشوا

چکیده

ایستگاه‌های خدمات شترداری، مکان‌هایی می‌باشند که به صورت مشارکتی استفاده می‌شوند و ساربان‌ها شترهای دامداران مختلف را برای چرا به مرتع برده و در پایان روز به ایستگاه‌ها برمی‌گردانند. در این تحقیق اثر ایستگاه‌های مذکور بر ویژگی‌های تولیدی و تولیدمثلی گله‌های شتر در شهرستان‌های بندرسیریک و بندرجاسک استان هرمزگان بررسی شد و با استفاده از پرسشنامه دو گروه از پرورش دهندگان شتر (گروه تابع ایستگاه و گروه مستقل از ایستگاه) مقایسه شدند. اطلاعات دو گروه مورد نظر با استفاده از نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شدند. نتایج حاصل نشان داد که ۷۲/۳۸ درصد از بهره برداران بی‌سواد یا دارای تحصیلات ابتدایی هستند و متوسط تحصیل بین ۳-۴ سال است. بین متوسط سن دامداران و اندازه جمعیت گله دو گروه اختلاف معنی داری وجود داشت ($P < 0/05$). سابقه شترداری در گروه مستقل از ایستگاه‌ها بیشتر بود ($P < 0/01$). اثر ایستگاه بر برخی از پارامترهای تولیدی گله‌های شتر نظیر وزن تولد ($P < 0/01$)، میزان شیردهی ($P < 0/01$)، درصد تلفات ($P < 0/01$)، میانگین وزن گله (نرو ماده) ($P < 0/05$)، تلفات ناشی از حمله وحوش ($P < 0/01$)، تصادفات جاده‌ای و سرقت شترها ($P < 0/01$) معنی دار بود. در حالیکه این اثر برای سن اولین زایش، فاصله بین دوزایش، سن شیرگیری، مدت زمان شیردهی و متوسط دوره شیردهی تغییری را نشان نداد. نتایج نشان داد استفاده از ایستگاه‌ها با مدیریت عمومی و مشارکتی می‌تواند بر کاهش تعداد تلفات و دیگر پارامترهای تولیدی و تولید مثلی اثر مثبت و قابل توجهی داشته باشد.

کلمات کلیدی: ایستگاه‌های خدمات شترداری، تولید، تولیدمثل، استان هرمزگان

مقدمه

امروزه شتر یک دام درجه چهار محسوب نمی‌شود و از نظر سازمان خواروبار جهانی، شتر و شیر آن محصولی ارزشمند برای دهه‌های آینده محسوب می‌رود. رویکرد جهانی به شیر شتر بعنوان یک دارو، کشورهای غربی را برآن داشته تا علی‌رغم عدم بومی بودن این دام در آن کشورها به واردات شتر به کشورشان و پرورش آن اقدام نمایند (نیاسری، ۱۳۹۰).

کشور ایران با وجود مناطق کویری و نیمه کویری وسیع، آب و هوای خشک و گونه‌های خاص گیاهی، یکی از نواحی مستعد زیست و پرورش شتر است (نظام دامداری وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۶). زیستگاه شتر معمولاً بیابان‌های بی‌آب و علف است که سبب می‌شود این حیوان مقاوم به شرایط سخت و نامناسب آب و هوایی و غذایی باشد (مقدس، ۱۳۷۶). پروراندن شتر اخیراً در ایران رواج یافته و تعدادی از روستاییان و دامداران کشور به این کار مشغول می‌باشند. سود حاصل از تغذیه دستی و پرورانی این حیوان نیز قابل توجه برای دامداران می‌باشد (خدایی، ۱۳۸۶).

اگرچه ایران از نظر تعداد نفر شتر در بین ۲۰ کشور برتر دنیا قرار گرفته، اما صنعت پرورش و تولید شتر در ایران چندان توسعه نداشته است و ایران جایگاه مناسبی از نظر تولید گوشت در بین کشورهای تولیدکننده ندارد و ضروریست که با توجه به افزایش روزافزون جمعیت و نیاز به پروتئین حیوانی، توسعه این صنعت در کشور از اولویتهای مهم اقتصادی قرار گیرد. با بررسی ساختار بازاریابی گوشت شتر در استان سمنان، پیشنهاد شده است که با توجه به افزایش روزافزون جمعیت و نیاز به پروتئین حیوانی، توسعه این صنعت در کشور از اولویتهای مهم اقتصادی قرار گیرد (جهانپناه، ۱۳۹۰). بر اساس آمار سازمان خواروبار جهانی در سال ۲۰۰۸، از جمعیت ۲۴ میلیون نفری شتر در جهان ۳ درصد آن مربوط به کشورهای حاشیه خلیج فارس و دریای عمان است که سهم ایران از آن ۶ دهم درصد (۱۵۲۰۰۰ نفر) است (معاونت امور دام وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۶).

استان هرمزگان با داشتن ۲۰ هزار نفر شتر، حدود ۱۳/۱۳ درصد از جمعیت شتر کشور را به خود اختصاص داده که از این نظر در رتبه سوم کشوری قرار دارد (طرح توسعه خدمات شترداری، ۱۳۸۹). از سال ۱۳۹۰ سازمان جهاد کشاورزی برای ساماندهی و افزایش حمایت از شترداران اقدام به تأسیس ایستگاه‌های خدمات شترداری نمود، ایستگاه‌های خدمات شترداری مکان‌هایی می‌باشند که در آن‌ها علاوه بر عملیات مبارزه با انگل‌های خارجی و داخلی، خدمات

دامپزشکی، ثبت مشخصات، تأمین آب شرب، بارگیری هنگام حمل و نقل، تغذیه دستی، مراقبت از شترهای بیمار و آستن، هماهنگی‌های لازم جهت آموزش و ترویج و غیره در آن‌ها انجام می‌پذیرد. همچنین از پراکندگی شترها در صحرا، حملات وحوش و سرقت و تلفات جاده‌ای نیز جلوگیری می‌کند.

این ایستگاه‌ها در مناطقی از استان هرمزگان احداث شده است که از تراکم شتر بیشتری برخوردارند. به این ترتیب شترداران بیشتری را تحت پوشش خدمات خود قرار می‌دهد. (معاونت بهبود تولیدات دامی سازمان جهاد کشاورزی استان هرمزگان، ۱۳۹۰). بطور متوسط هر ایستگاه بین ۵۰ تا ۶۰ شتردار را تحت پوشش قرار می‌دهد و خدمات مختلف آموزشی - ترویجی، بهداشتی، تغذیه‌ای و اصلاح نژادی را ارائه می‌کند. در استان هرمزگان ۸ ایستگاه خدمات شترداری در شهرستان‌های مختلف استان احداث گردیده است.

هر یک از ایستگاه‌ها مستقیماً توسط یکی از شترداران عضو، تحت نظارت سازمان جهاد کشاورزی اداره می‌شود و در طول سال هنگامی که شترها توسط ساربانات از چرا مراجعت می‌کنند در ایستگاه‌ها نگهداری می‌شوند و از نزدیک قابل مشاهده و بررسی عینی می‌باشند. چنانچه گله یا تعدادی از شترها نیاز به مراقبت بهداشتی، تغذیه کمکی، مبارزه با انگل‌های داخلی و خارجی و ... داشته باشند در این ایستگاه‌ها عملیات مربوطه انجام می‌شود در حالیکه خارج از ایستگاه به ندرت چنین رسیدگی‌ها و حمایت‌هایی به عمل می‌آید و شترها اغلب با شرایط سخت زیست کرده و از بیماری‌ها و ناملايمات طبیعی آسیب می‌بینند. صاحبان آن‌ها نیز امکان ارائه چنین خدماتی را ندارند.

به منظور شناسایی و مشخص کردن اولویتهای تحقیقاتی کاربردی، خدمات مورد نیاز پرورش دهندگان و سایر نیازهای این بخش از دامپروری، پژوهش حاضر اثرات ایستگاه‌های خدمات شترداری را بر خصوصیات تولیدی و تولیدمثلی مشمول را مورد بررسی قرار داد.

مواد و روش‌ها

در ابتدا برای این تحقیق میدانی، دو شهرستان سیریک و جاسک استان هرمزگان در نظر گرفته شد. هرکدام به ترتیب با داشتن ۲ و ۵ ایستگاه خدمات شترداری که جزء مناطق شترخیز استان محسوب می‌گردند در دامنه تحقیق واقع شدند. با مراجعه به مناطق مختلف این دو شهرستان اطلاعات پیش‌بینی شده در قالب پرسشنامه از شترداران و ساربانات در دو گروه تابع ایستگاه‌ها و مستقل از ایستگاه‌ها جمع‌آوری

مقایسات میانگین دو جامعه با داده‌های ناپارامتری از آزمون Mann-whitney استفاده گردید.

نتایج

نتایج نشان داد که جامعه آماری مورد مطالعه گروه تابع ایستگاه‌ها و مستقل از آن به ترتیب ۷ و ۶ نفر دارای تحصیلات دیپلم می‌باشند. در واقع اکثریت شترداران از حداقل سطح سواد برخوردار بوده و شرایط تحصیل در مناطق محروم بسیار دشوار است که اثر منفی بر مدیریت پارامترهای تولیدی گله‌های شتر دارد.

بیش از ۷۲ درصد جامعه مورد مطالعه را افرادی تشکیل دادند که دارای سواد در مقطع ابتدایی و بی‌سواد بودند (به ترتیب ۴۰ و ۳۲/۳۸ درصد) که نشان دهنده عدم وجود بستر و زیر ساخت لازم برای توسعه شترداری علمی در این استان است. این امر آهنگ حرکت را برای بهبود بخشیدن به پارامترهای تولیدی گله‌ها کند می‌نماید.

به منظور بررسی بیشتر و استخراج اطلاعات کاملتر، وضعیت سن دامداران، سابقه شترداری، مدت تحصیل و آموزش شتردرای با جمعیت خانوار دو گروه مورد مطالعه در جدول ۱ ارائه شده است.

نتایج جدول نشان می‌دهد که میانگین سنی جامعه شتردارانی که از ایستگاه خدمات شترداری استفاده می‌کردند کمتر از سن شتردارانی است که مستقل از ایستگاه‌ها شترداری می‌کنند ($P < 0.05$). زیرا این ایستگاه‌ها عمدتاً شترداران کوچک و بزرگ یک یا چند روستا را که برای شترهای خودشان از ساربان استفاده نمی‌کردند احداث شده است تا با مدیریت واحد بتوانند مانند گذشته و با موفقیت اقتصادی بیشتر به امر شترداری ادامه دهند.

میانگین جمعیت گله در شترداران مستقل از ایستگاه‌ها بیشتر از میانگین گله شترداران تابع ایستگاه‌ها بود ($P < 0.05$). ولی سابقه شترداری در گروه تابع ایستگاه‌ها کمتر از گروه مستقل از ایستگاه‌ها بود ($P < 0.01$). متوسط جمعیت گله شترداران گروه تابع ایستگاه‌ها ۲۴ نفر و برای گروه مستقل از ایستگاه‌ها ۴۲ نفر بود که نشان دهنده علاقه مندی و باور شترداران با گله‌های کوچک‌تر برای استفاده از ایستگاه‌های خدمات شترداری بود. همچنین تجربه‌ی بیشتر و سن بالاتر گروه مستقل از ایستگاه‌ها یکی از عوامل مهم عدم استقبال از خدمات ایستگاه‌های شترداری است.

گردید. گروه تابع ایستگاه‌ها در این تحقیق به شتردارانی اطلاق می‌شود که عضویت استفاده از ایستگاه‌های خدمات شترداری را پذیرفته و از خدمات آن بهره‌مند می‌شوند. گروه مستقل از ایستگاه‌ها به شتردارانی اطلاق می‌گردد که عضو ایستگاه‌های خدمات شترداری نبوده و از خدمات ایستگاه‌ها استفاده نمی‌کنند.

۱۵۰ پرسشنامه تکثیر شد که ۷۵ مورد مربوطه به گروه تابع ایستگاه‌ها و ۷۵ مورد نیز مربوط به گروه مستقل از ایستگاه‌ها بود. از این تعداد پرسشنامه به نسبت یک سوم و دو سوم به ترتیب با کمک کارشناسان در اختیار دامداران شهرستان سیریک (دارای ۲ ایستگاه خدمات شترداری) و شهرستان جاسک (دارای ۵ ایستگاه خدمات شترداری) قرار گرفت که پس از جمع‌آوری کل پرسشنامه‌ها و ارزیابی اولیه از اطلاعات مندرج در آنها، در نهایت تعداد ۵۲ پرسشنامه از گروه تابع ایستگاه‌ها و ۵۳ پرسشنامه از گروه مستقل از ایستگاه‌ها برای تجزیه و تحلیل مورد استفاده واقع گردید.

روش تجزیه و تحلیل

روایی پرسشنامه‌ها قبل از شروع تحقیق به کمک متخصصین امر ارزیابی و بهینه شد و پایایی پرسش‌های این آزمون با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد که مقدار آن (0.83) در حد مطلوب بود. داده‌های این تحقیق شامل دو دسته داده‌های پارامتری و ناپارامتری بودند. در ارتباط با داده‌های پارامتری چنانچه فرض شود که X_1, \dots, X_n متغیرهای تصادفی مستقل نرمال از جامعه‌ای با میانگین μ و واریانس S_n باشند در این صورت آماره تی برای مقایسه میانگین دو جامعه به صورت زیر قابل محاسبه خواهد بود:

$$T = \frac{\bar{X}_n - \mu}{S_n / \sqrt{n}}$$

معادله فوق برای آزمون‌های پارامتری است و در مواقعی که مفروضات آمار پارامتریک به دست نمی‌آید، برای داده‌های ناپارامتری باید از معادل‌های ناپارامتریک مدل‌های t استیودنت (مثل یو، مان‌ویتنی، ویل‌کاکسون و...) استفاده شود که در این تحقیق نیز مبادرت به این امر شد و پس از دسته‌بندی و مرتب کردن اطلاعات موجود در پرسشنامه‌ها در نرم افزار excel، آنالیز با استفاده رویه Compare mean و Nonparametric tests (به ترتیب برای داده‌های پارامتری و ناپارامتری) در نرم افزار SPSS20 انجام شد. برای مقایسات میانگین دو جامعه با داده‌های پارامتری از آزمون t و برای

جدول ۱- مقایسه آماری دو گروه تحت مطالعه برای برخی ویژگی‌های فردی شترداران

عنوان	گروه		سطح معنی دار
	تابع ایستگاه	مستقل از ایستگاه	
سن دامدار(سال)	۴۱/۴۶±۱۱/۳۵	۴۶/۸۸±۱۳/۱۲	* ۰/۰۲۶
جمعیت گله(نفر)	۲۴/۰۲±۲۲/۶۹	۴۲/۵۱±۵۳/۰۰	* ۰/۰۲۳
سابقه شترداری(سال)	۱۸/۶۳±۱۱/۸۳	۲۵/۸۱±۱۴/۷۸	** ۰/۰۰۷
مدت تحصیل(ماه)	۵۳/۰۴±۴/۰۴	۴۰/۵۶±۴/۱۶	ns ۰/۱۹۵
آموزش شترداری(ساعت)	۵/۴۸±۱/۵۲	۵/۲±۲/۲۵۰	ns ۰/۸۶۶
جمعیت خانواده(نفر)	۴/۷۵±۱/۷۰	۵/۳۶±۱/۷۲	ns ۰/۰۷۲

** معنی داری به ترتیب در سطح ۵ و ۱ درصد

دو گروه مورد مطالعه از نظر مدت تحصیل تفاوت معنی داری با یکدیگر نداشتند. شرکت در کلاس‌های آموزشی-ترویجی و غیر رسمی نیز در هر دو گروه یکسان بود و اختلاف معنی داری نداشت. میانگین جمعیت خانوارهای دو گروه از نظر

آماري معنی دار نبود. هر چند اختلاف ظاهری بین آن‌ها مشاهده می‌شود که نشان از پر جمعیت بودن خانواده‌های گروه مستقل از ایستگاه‌ها است و این موضوع به مسن بودن جامعه آماری این گروه بستگی دارد.

جدول ۲- اثر ایستگاه‌های مختلف بر فراسنجه‌های بهداشت و درمان

عنوان	مقدار بر حسب درصد در گله‌های مورد مطالعه		سطح معنی دار
	تابع ایستگاه	مستقل از ایستگاه	
واکسیناسیون گله	۴۸	۶۴	ns ۰/۰۹۹
مشاهده بیماری در گله	۵۱	۶۷	ns ۰/۰۹۶
بیماری پنومونی	۴۳	۲۰	* ۰/۰۱۲
انگل‌های داخلی	۵۵	۵۹	ns ۰/۶۸۰
بیماری‌های پوستی	۸۷	۷۷	ns ۰/۱۶۸
کنه‌ها	۶۲	۷۴	ns ۰/۲۱۲
سایر بیماری‌ها	۱۱	۲۸	* ۰/۰۳۳

*: معنی دار در سطح $P < 0.05$ ، ns: غیر معنی دار، اعداد بر حسب درصد می‌باشند.

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که ۴۸ درصد از دامداران گروه تابع ایستگاه‌ها و ۶۴ درصد دامداران گروه مستقل از ایستگاه‌ها برای واکسیناسیون گله‌های شتر اقدام می‌کنند که از نظر آماری اختلاف معنی داری بین دو گروه مشاهده نشد.

مشاهده شترهای بیمار در گله نیز تفاوت خاصی در گروه‌های مورد مطالعه نشان نداد ولی بیماری پنومونی که یک بیماری تنفسی است و بیشتر از طریق تماس نزدیک دام‌ها در شرایط پرورش متراکم شیوع پیدا می‌کند در گله‌های گروه استفاده کننده از ایستگاه‌ها بیشتر بود ($P < 0.05$) که احتمالاً از طریق تماس شترها از گله‌هایی با مدیریت متفاوت و تراکم بالا در ایستگاه‌ها رخ داده باشد.

انگل‌های داخلی، بیماری‌های پوستی و آلودگی به کنه‌ها در هر دو گروه به عنوان بیماری‌های هزینه بر برای شترداران قلمداد

می‌شود ولی میزان شکایت هر دو گروه از نظر آماری تفاوتی نداشت. هر چند شکایت از سایر بیماری‌ها (اسهال بچه شترها و تورم ناحیه سر و...) تفاوت معنی داری بین دو گروه وجود داشت که شترداران مستقل از ایستگاه‌ها بیشتر از این بیماری‌ها ناراضی بودند ($P < 0.05$) که احتمالاً به دلیل کنترل و نظارت در ایستگاه‌ها این موارد کمتر شایع می‌باشد.

جدول ۳- مقایسه درصد رضایتمندی از دامپزشکی، وضعیت پرورابندی و بیمه شترها در دو گروه

عنوان	درصد رضایتمندی در گله‌ها		سطح معنی دار
	تابع ایستگاه (±SEM)	مستقل از ایستگاه (±SEM)	
خدمات رایگان از دامپزشکی	۰/۳۸±۰/۴۹	۰/۳۵±۰/۴۸	ns
رضایت از خدمات دامپزشکی	۰/۳۸۴±۰/۳۱۴	۰/۴۴۸±۰/۳۴۰	ns
رضایت از هزینه‌های دامپزشکی	۰/۳۳۶±۰/۳۰	۰/۴۹۵±۰/۳۳	*
رضایت از پرورابندی شترها	۰/۴۴۲±۰/۵۰	۰/۳۵۸±۰/۴۸	ns
مدت پرورابندی (روز)	۵۷/۶±۱/۰۰	۲۷/۶±۱/۴۹	***
رضایت از بیمه شترها	۰/۳۸۴±۰/۴۹	۰/۴۵۲±۰/۵۰	ns
درصد شتر بیمه شده	۸/۶۹±۱۸/۷۷	۱۳/۰۹±۲۹/۰۰	ns

*: معنی دار در سطح $P < 0/05$ ، ns: غیر معنی دار، **: معنی دار در سطح $P < 0/01$

ایستگاه‌ها تعداد شتر کمتری داشته و به ازای هر بار استفاده از دامپزشک، سرانه هزینه بیشتری را متقبل می‌شوند. شترداران هر دو گروه از نظر پرورابندی شترها جهت فروش اختلاف معنی‌داری را نشان نمی‌دهند ($P \geq 0/05$) و هر کدام به یک میزان نسبت به پرورابندی اقدام می‌کنند ولی در شرایط پرورابندی زمان پرورابندی در هر دو گروه کاملاً متفاوت است و گروه استفاده کننده از ایستگاه‌ها دوره طولانی‌تری را به امر پرورابندی اختصاص می‌دهند. ($P < 0/01$). گروه‌های مورد مطالعه به لحاظ آماری در بیمه کردن شترها و تعداد شترهای بیمه شده خود اختلاف معنی‌داری را از خود نشان ندادند.

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که دریافت خدمات رایگان از دامپزشکی و رضایتمندی از کیفیت خدمات ارائه شده در شرایط رایگان و غیر رایگان از سوی هر دو گروه تقریباً یکسان و تفاوت معنی‌دار وجود ندارد در حالیکه رضایت از هزینه‌های دامپزشکی از منظر دو گروه مورد مطالعه اختلاف داشته و گروه استفاده کننده از ایستگاه‌ها، ناراضی‌تر از گروه غیر ایستگاهی هستند ($P < 0/05$) و نشان دهنده این مهم است که گروه غیر ایستگاهی از سطح درآمدی بالاتری برخوردار بوده یا توقع آن‌ها از خدمات دولتی کمتر از دامداران استفاده کننده از ایستگاه‌ها می‌باشد ولی این موضوع به نظر می‌رسد که با تعداد جمعیت گله‌ها ارتباط داشته باشد زیرا شترداران استفاده کننده از

جدول ۴- مقایسه پاسخ‌های دو گروه مورد مطالعه در زمینه افزایش یا کاهش پارامترهای مدیریت تولید و تلفات

عنوان	گروه		سطح معنی دار
	تابع ایستگاه (±SEM)	مستقل از ایستگاه (±SEM)	
افزایش میزان شیر شترها (کیلوگرم)	۰/۵۷۶±۰/۴۹	۰/۰۷۵±۰/۲۶	***
افزایش جمعیت گله (نفر)	۱/۲۸۸±۰/۴۵	۱/۴۹۰±۰/۵۰	*
افزایش تعداد بچه زایی (نفر)	۰/۶۷۳±۰/۳۴	۰/۲۲۶±۰/۲۵	***
افزایش وزن تولد نوزاد (کیلوگرم)	۰/۹۱۳±۰/۲۷	۰/۳۹۶±۰/۴۳	***
کاهش تعداد تلفات شترها (نفر)	۰/۸۶±۰/۲۴	۰/۳۸۶±۰/۴۷	***
افزایش رسیدگی به گله	۰/۸۷±۰/۲۷	۰/۹۴±۰/۶۴	ns
کاهش تلفات جاده‌ای (نفر)	۰/۸۸±۰/۲۳	۰/۵۷±۰/۴۲	***
کاهش سرقت شترها (نفر)	۰/۸۴±۰/۲۳	۰/۵۷±۰/۳۹	***
کاهش تلفات ناشی از وحوش (نفر)	۰/۷۸±۰/۳۳	۰/۵۳±۰/۴۳	**

*: معنی دار در سطح $P < 0/05$ ، **: معنی دار در سطح $P < 0/01$ ، ns: غیر معنی دار

نتایج حاصل از جدول ۴ نشان می‌دهد که در گروه‌های مورد مطالعه، شیردهی شترهای گروه تابع ایستگاه‌ها افزایش چشمگیری داشته است ولی این پارامتر تولیدی در گله‌های مستقل از ایستگاه‌ها افزایش نداشته است ($P < 0/01$). افزایش جمعیت گله در این دو گروه کاملاً متفاوت بوده، بطوریکه جمعیت گله‌های مستقل از ایستگاه‌ها افزایش معنی دار داشته است ($P < 0/05$) زیرا شترداران تابع ایستگاه‌ها دارای مراتع محدودتری بوده و از سوی دیگر مدیریت عمومی ایستگاه‌ها اجازه افزایش غیر معمول تعداد شترها را به شترداران استفاده کننده از ایستگاه‌ها نمی‌دهند. تعداد بچه‌زایی، وزن تولد نوزادان و تعداد تلفات شترها به نحو محسوس و چشمگیری در بین دو گروه مورد مطالعه

متفاوت و اختلاف معنی داری را نشان می‌دهند ($P < 0/01$) و خودبخود سبب حفاظت از منابع زیستی می‌شود. در جدول ۴ مشاهده می‌شود که در ۳ گزینه تلفات جاده‌ای، سرقت شترها و تلفات ناشی از وحوش تفاوت چشمگیری وجود داشته و اختلاف معنی دار است ($P < 0/01$). علت کاهش تلفات جاده‌ای، سرقت و تلفات ناشی از وحوش به این دلیل است که از زمان استفاده از ایستگاه‌ها شترداران ملزم به گرفتن ساربان برای شترها شده‌اند و همراهی ساربان با گله‌های شتر موجب گردیده است تا مدیریت چرا، حفاظت از شترها در مقابل خطرات جاده‌ای و حمله وحوش و همچنین سرقت بهبود یافته و در مقایسه با شترداران مستقل از ایستگاه‌ها، از وضعیت بهتری برخوردار هستند.

جدول ۵- اطلاعات دو گروه در زمینه پارامترهای زایمان، باروری، سن نگهداری، مدت و مقدار شیردهی

عنوان	گروه		سطح معنی دار
	تابع ایستگاه (±SEM)	مستقل از ایستگاه (±SEM)	
سن اولین زایمان (سال)	۴/۵۰ ± ۰/۷۰	۴/۵۶ ± ۱/۰۰	ns
فاصله زایش ها (ماه)	۲۰/۴۴ ± ۴/۰۵	۲۰/۸۸ ± ۵/۲۵	ns
سن شیرگیری (ماه)	۱۰/۷۳ ± ۳/۴۸	۱۰/۷۷ ± ۳/۴۲	ns
بیشترین سن نگهداری ماده‌ها (سال)	۱۹/۴۴ ± ۴/۷۱	۲۱/۴۱ ± ۵/۲۳	*
اولین سن باروری (سال)	۵/۲۰ ± ۱/۱۵	۵/۴۴ ± ۰/۹۳	ns
بیشترین سن نگهداری لوک (سال)	۱۳/۲۶ ± ۴/۳۷	۱۲/۴۹ ± ۳/۶۵	ns
مدت زمان شیردهی (ماه)	۱۱/۴۵ ± ۲/۶۶	۱۱/۸۶ ± ۲/۸۲	ns
مقدار شیرروانه (کیلوگرم)	۵/۱۸ ± ۲/۲۰	۵/۲۵ ± ۳/۰۴	ns

*: معنی دار در سطح $P < 0/05$; ns: غیر معنی دار

جدول شماره ۵ نشان می‌دهد سن اولین زایمان در گله‌های هر دو گروه حدوداً ۴/۵ سال، فاصله بین دو زایش تقریباً ۲۰ ماه و سن شیرگیری بچه شترها نزدیک به ۱۱ ماه بوده که بین دو گروه تفاوتی را نشان نمی‌دهد. اما بیشترین سن نگهداری یک شتر ماده جهت زادآوری در بین دو گروه تفاوت معنی داری را نشان می‌دهد. به اعتقاد شترداران گروه تابع ایستگاه‌ها سن نگهداری شتر ماده از نظر اقتصادی زیر ۲۰ سال است در حالی که گروه مستقل از ایستگاه‌ها بالاتر از ۲۰ سال اعتقاد دارند ($P < 0/05$).

از قدرت جسمانی آنها کاسته شده و احتمال بیماری، تولد نوزادان ضعیف و تلفات در آنها افزایش می‌یابد. اولین سن استفاده از لوک جوان برای باروری گله و نهایت سن نگهداری لوک در هر دو گروه اختلاف معنی داری را نشان نداد و بهترین دامنه سنی جهت بارورسازی شترهای ماده توسط لوکها بین ۱۲ تا ۱۳ سال بیان گردیده است. مدت زمان شیردهی حدود ۱۱ ماه حاصل شد ولی در هر دو گروه هیچ اختلاف معنی داری مشاهده نشد. مقدار شیردهی روزانه شترهای هر دو گروه بطور متوسط ۵ کیلوگرم است که از نظر آماری اختلافی را نشان نمی‌دهند.

این اختلاف مبین این نکته است که گروه استفاده کننده از ایستگاه‌ها سن اقتصادی شترهای ماده را بهتر از شترداران غیر ایستگاهی تشخیص داده‌اند زیرا شترهای مسن ماده فاصله زادآوری بیشتری نسبت به شترهای جوان تر داشته و هر ساله

جدول ۶- میانگین وزن تولد بچه شترها و شترهای بالغ به تفکیک جنس (کیلوگرم)

ردیف	عنوان	گروه	
		تابع ایستگاه (±SEM)	مستقل از ایستگاه (±SEM)
۱	بچه شترهای نر	۳۳/۴۱ ± ۷/۶۷	۲۸/۵۰ ± ۵/۸۱
۲	بچه شترهای ماده	۲۹/۲۵ ± ۶/۴۵	۲۴/۸۱ ± ۵/۰۴
۳	شترهای نر ۵ ساله	۵۱۴/۰۰ ± ۱۱۴/۸۱	۴۷۰/۸۳ ± ۴۸/۳۶
۴	شترهای ماده ۵ ساله	۴۵۳/۷۵ ± ۹۸/۹۳	۴۱۵/۵۵ ± ۳۶/۹۱

***: معنی دار در سطح $P < 0.01$.

اهمیت بالایی برخوردار است. در این خصوص صالحی (۱۳۸۹) نقش آموزش در مدیریت صحیح و پرورش اقتصادی سایر دام‌ها را مهم بیان می‌نماید.

نتایج حاصل از این تحقیق در مورد وزن بچه شترهای تازه متولد شده نشان داد که مدیریت شترهای آبستن در ماه‌های پایانی دوران آبستنی و تغذیه دستی و مراقبت‌های قبل از زایمان بر وزن تولد بالاتر بچه شترها هنگام تولد مؤثر است که با نتایج تحقیقات خدایی (۱۳۹۱) مطابقت دارد که در آن تحقیق وزن تولد تا یکسالگی ایستگاه سمنان در مقایسه با ایستگاه یزد به میزان ۲/۶۳ تا ۲۴/۸۲ درصد سنگین وزن تر می‌باشند زیرا مراتع این استان و بارندگی سالانه بهتر از ایستگاه یزد است.

از سوی دیگر نتیجه این بخش از تحقیق با تحقیقات زکریا و فرح (۲۰۰۲) مطابقت نشان می‌دهد. آنها تحقیقات خود را در چند شهرستان سودان انجام داده بودند و نقش مدیریت تغذیه و مراتع غنی از علوفه را بر افزایش وزن تولد بچه شترها و وزن زنده سایر شترها در سنین مختلف مورد سنجش قرار دادند.

نقش مراتع غنی و علوفه مناسب در دوران آبستنی و سن شترهای مادر (تعداد زایش‌های مادر) بر روی رشد جنین، سلامتی بچه شترها و وزن مناسب هنگام تولد تأثیر مثبت دارد (ویلسون، ۱۹۸۴) که این موضوع با بیان شترداران مورد مصاحبه در این تحقیق نیز مطابقت دارد.

در یک بررسی که در ایستگاه پرورش شتر در هندوستان انجام شد، (چری، ۱۹۸۶) وزن تولد توده شترهای Bikanary مورد مطالعه قرار گرفته در این مطالعه وزن سبکترین دیلاق ۲۶/۳ کیلوگرم و سنگین‌ترین آن‌ها ۵۲/۱۵ کیلوگرم ثبت شده است و در یافته‌های تحقیق حاضر وزن سبکترین بچه شتر ماده ۱۸ و بیشترین وزن تولد بچه شتر نر ۵۰ کیلوگرم بیان شده است که شترهای بیمار و کم سن و سال سبکترین بچه شترها را به دنیا می‌آورند.

نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد در مقایسه وزن تولد بچه شترهای نر و بچه شترهای ماده، شترداران گروه تابع ایستگاه‌ها وزن تولد بالاتری را نسبت به گروه مستقل از ایستگاه‌ها اعلام کرده اند ($P < 0.01$) و این مهم بیشتر به خاطر مراقبت از شترهای آبستن در ماه‌های آخر و تغذیه دستی آنها توسط شترداران گروه تابع ایستگاه‌ها است. وزن ۵ سالگی شترهای نر و ماده نیز در هر گروه اختلاف معنی داری را نشان می‌دهد ($P < 0.05$) که می‌تواند ناشی از تغذیه خوب و مراقبت بهتر از گله‌ها در شرایط استفاده از ایستگاه‌ها باشد.

بحث

نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که بی سوادگی و کم سوادگی در جامعه شترداران به عنوان مدیران تولید و پرورش شتر در مناطق بیابانی و نیمه بیابانی استان بسیار بالاست، یعنی ۴۰ درصد مصاحبه شوندگان کاملاً بی‌سواد، ۳۲/۴ درصد دارای تحصیلات ابتدایی و تنها ۲۷/۶ درصد دارای تحصیلات راهنمایی و بالاتر هستند سواد و تحصیلات یکی از شاخص‌های توسعه در جوامع بشری بوده و تأثیرات آن بر فرهنگها، رفتارهای اجتماعی و به تبع آن مؤثر بر مدیریت تولید در جامعه دامپروری است. با این حال در مقایسه با شترداران سایر کشورها از سطح بالاتری برخوردارند.

نتایج Agab (۲۰۰۷) نشان داد که سطح سواد و تحصیلات در جامعه شترداران سودان پایین است و مناطق پرورش شتر در اکثر کشورها از نظر برخورداری از آموزش‌های رسمی و نوین در وضعیت مطلوبی قرار ندارند.

اسحاق (۲۰۱۱) در ۵ منطقه از سودان میزان بی‌سوادی، تحصیلات ابتدایی و تحصیلات بالاتر از ابتدایی را به ترتیب ۸۳/۵ درصد، ۱۴/۶ درصد و ۱/۹ درصد اعلام کرد. نقش سواد، آموزش‌های ترویجی و عملی برای پرورش دهندگان شتر از

سال، نر یا لوک جهت باروری ۱۰ سال را بیان کرده‌اند در حالیکه یافته‌های این تحقیق برای گروه تابع ایستگاه‌ها و گروه مستقل از ایستگاه‌ها به ترتیب ۱۹ و ۲۱ سال سن نگهداری شترهای ماده بدست آمد ولی متوسط سن نگهداری شتر نر ۱۳ و ۱۲ سال می‌باشد که تفاوت چشمگیری را بین نتایج هر دو تحقیق بیان می‌کند و این تفاوت به نظر می‌رسد ناشی از اختلاف شیوه مدیریت و پرورش در جوامع مختلف شترداری در استانهای غیر از استان هرمزگان باشد.

فرزاد و همکاران (۱۳۸۱) مدت زمان بارداری شتر را بین ۱۲/۵ تا ۱۳ ماه گزارش نموده‌اند در حالیکه این مدت برای شتران جامعه مورد مطالعه ۱۲ تا ۱۲/۵ ماه می‌باشد.

در این تحقیق افراد مورد مصاحبه، هیچ گونه برداشتی از الیاف شتر نداشتند که نشان دهنده کمترین اهمیت اقتصادی در مقایسه با فروش دام زنده برای کشتار و استفاده از گوشت است ولی در تحقیقی توسط بخت بیدار و محمد ریاض (۲۰۰۳) از یک گله ۴۶ نفری شتر نشان داده است که ۱۲ درصد از درآمد کل ناشی از پرورش شتر از استحصال الیاف شتر تأمین می‌شود و قیمت یک کیلوگرم از این الیاف بین ۵ تا ۲۵ دلار در کشورهای اروپایی به فروش می‌رسد. صالحی و همکاران (۱۳۸۹) نیز در یک بررسی اعلام کرده‌اند چنانچه میزان برداشت پشم از هر شتر متوسط سالانه ۷۵۰ گرم در نظر گرفته شود مقدار ۱۸۰ تن الیاف شتر قابل استحصال بوده و برای تولید ۳۰۰۰۰ عدد عبا هر یک به قیمت ۲۰۰۰۰۰۰ ریال کفایت می‌کند و چنانچه فقط برای عبا بافی استفاده شود رقمی معادل ۶۰ میلیارد ریال عایدی نصیب شترداران خواهد شد.

هیچ یک از شترداران برای فروش شیر اقدامی انجام نمی‌دهند در حالیکه قیمت هر کیلوگرم از آن حدود ۲۲۰۰ تومان برآورد شد (در دامنه زمانی انجام تحقیق) از آنجائیکه متوسط میزان شیردهی یک شتر ماده در یک دوره شیردهی ۵/۲ کیلوگرم می‌باشد (یافته‌های تحقیق) و از سوی دیگر میزان شیر مورد نیاز بچه شترها یک سوم میزان تولید شیر مادر است (FAO, 2010)، لذا با مدیریت صحیح دوشش دو سوم مابقی می‌توان درآمد خوبی را برای شترداران رقم زد که نیاز به مکانیزم سامانه‌های جمع آوری و حمل و بازار رسانی را طلب می‌کند. در یک گزارش از پاکستان میزان شیردهی هر شتر بین ۳/۵ تا ۲۰ لیتر در روز ثبت گردیده از سوی دیگر با توجه به میزان ویتامین C بالای این محصول در مقایسه با شیر گاو و شیر انسان به ترتیب چهار و یک و نیم برابر گزارش

خدایی (۱۳۹۰) عوامل مؤثر در تعیین وزن تولد را دسته‌بندی نموده است؛ ژنوتیپ مادر ۱۰٪، ژنوتیپ جنین ۱۶٪، شرایط محیطی رحم مادر ۳۰٪، شرایط زیست مادر ۱۸٪، تقدم و تأخر زایش ۷٪، تغذیه ۶٪ و بالاخره سن مادر ۱۳٪ تأثیر دارند.

نظر به خشکسالی‌های پی در پی در و فقر مراتع و کوچکی جثه شترهای استان هرمزگان از نظر اکوتیپی موجب شده است که میانگین وزن تولد در گله‌های ایران ۲۷/۵ کیلوگرم باشد.

در شوروی سابق، خامیو (۱۹۸۲) گزارش ابتلا بالابا به بیماری کچلی با عامل مسبب تریکوفیتون در میان شترهای دو کوهانه و یک کوهانه داد، وی مشاهده نمود که نسبت ابتلا در شترهای ماده بالا بوده و به حدود ۷۷ درصد می‌رسید در حالی که نسبت ابتلا در شترهای نر در حدود ۲۳ درصد بوده است و دوره کمون بیماری در حدود ۸ الی ۳۰ روز بوده است و بیماری در شترهایی که بیش از ۴ سال سن داشتند مشاهده نشده است. در این تحقیق نیز بیش از ۵۰ درصد مصاحبه شوندگان بیماری‌های پوستی و جلدی (کچلی، گری، جرب و ...) را در زمره مهمترین بیماریهای درگیر گله‌های تحت پرورش خود بیان نموده‌اند. فاصله بین دو زایش در جامعه مورد مطالعه ۲۰/۶ ماه بدست آمد که با نتیجه تحقیقات انجام گرفته در کنیا به نقل از بخت بیدار و محمد ریاض (۲۰۰۳) در دانشگاه فیصل آباد پاکستان تفاوت خاصی را نشان نمی‌دهد زیرا در این گزارش فاصله زایش‌ها در گله‌های تحت مدیریت مطلوب ۱۶/۷ ماه و در گله‌های سنتی ۲۴ ماه گزارش شده است و این موضوع نشان می‌دهد که ایستگاه‌های خدمات شترداری بر کاهش زمان بین دو زایش مؤثر بوده است هر چند در بین دو گروه مطالعه شده تفاوت معنی داری مشاهده نشد.

در عربستان سعودی نیز فاصله بین دو زایش برای شترهای نجدی ۱۴/۳ ماه و برای شترهای منطقه الجوف ۱۴ الی ۱۵ ماه گزارش شده است.

عبدالرحمان و بوربستین (۱۹۹۱) گزارش کرده‌اند که بیماری کچلی از بیماری‌های شایع در بین شترهای سومالی است.

خامیو در سال ۱۹۸۲ نشان داد که عدم رعایت اصول بهداشتی در مراکز نگهداری و پرورش شترها باعث وقوع این بیماری در بین آنها می‌گردد.

صالحی و همکاران (۱۳۸۹) در بخش مدیریت و پرورش شتر متوسط سن شترهای ماده نگهداری شده در گله‌ها ۱۶

حسین (۲۰۰۵) در یک بررسی جداگانه نشان داد که شروع اولین زایمان از ۵ سالگی است و شترهای ماده را تا هنگامی که بطور متوسط ۸ الی ۱۰ شکم زایش کنند نگهداری و پس از آن از گله حذف می‌کنند. نتایج این تحقیق نشان داد که طول مدت پرواربندی در گروه تابع ایستگاه‌ها ۵۷ روز ولی طول مدت پرواربندی در گله‌هایی که مستقل از ایستگاه‌ها هستند ۲۷ روز است شاید درک بهتری از هزینه- فایده داشته و اقدام به نگهداری طولانی تری جهت پروار شترها می‌نمایند.

نتیجه‌گیری کلی

بطور کلی می‌توان اینگونه نتیجه‌گیری نمود که تعداد بچه‌زایی و وزن تولد نوزادان در گله‌های تابع ایستگاه‌ها بیشتر است و مجموع تلفات سالانه، تلفات جاده‌ای، سرقت شترها و تلفات ناشی از وحوش در گله‌های تابع ایستگاه‌ها به مراتب کمتر از گله‌هایی است که مستقل از ایستگاه‌ها می‌باشند و استفاده از ایستگاه‌ها با مدیریت عمومی و مشارکتی می‌تواند بر پارامترهای تولیدی و تولید مثلی اثر مثبت و قابل توجهی داشته باشد.

شده است و فروش آن در کراچی پاکستان در کنار شیر سایر دام‌ها مرسوم می‌باشد (بخت بیدار و محمد ریاض، ۲۰۰۳). حسین (۲۰۰۵) نیز اعلام کرد که متوسط شیر روزانه با توجه به نژاد شتر، دسترسی به تغذیه مناسب و آب کافی و همچنین فصل شیردهی و سن متغیر بوده ولی حدود ۵ الی ۶ لیتر است.

طول دوره شیردهی در این تحقیق بطور متوسط کمی بیشتر از ۱۱ ماه بدست آمد که با گزارش بخت بیدار و محمد ریاض (۲۰۰۳) مبنی بر دامنه ۸ تا ۲۴ ماهگی شیردهی مطابقت دارد. البته حسین (۲۰۰۵) در تحقیق خود دوره شیردهی شترهای سومالی، سودان و اتیوپی را ۱۵-۱۸ ماه بدست آورده است.

دوره شیردهی شترها بین ۱۰ الی ۲۰ ماه است که نسبت به سایر حیوانات اهلی دوره طولانی تری را دارد (محمد مصطفی شگری ۱۳۷۶).

سن اولین زایمان در نیجریه، هند، سودان، کنیا و امارات متحده عربی به ترتیب ۵۴، ۴۹، ۶۰، ۵۸ و ۵۵ ماه گزارش شد (محمد ریاض و همکاران، ۲۰۰۳) سن اولین زایش در نتایج این تحقیق ۵۴ ماه بدست آمد که با کشور نیجریه مطابقت، ولی با سایر کشورها تفاوت دارد.

منابع

- بی نام، ۱۳۸۹. سازمان جهاد کشاورزی استان هرمزگان معاونت بهبود تولیدات دامی.
- بی نام، ۱۳۸۹. سازمان جهاد کشاورزی استان هرمزگان، مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان، طرح توسعه خدمات شترداری.
- بی نام، ۱۳۹۰. خلاصه گزارش عملکرد معاونت امور تولیدات دامی در سال ۸۹ و پیش بینی برنامه پنجم توسعه دفتر برنامه‌ریزی و توسعه نظام‌های دامپروری.
- بی نام، ۱۳۸۶. معاونت امور دام، وزارت جهاد کشاورزی، نظام دامپروری کشور. انتشارات معاونت امور دام، صفحه ۱۵۴.
- جهان پناه، س.، ۱۳۹۰. بررسی ساختار بازاریابی گوشت شتر در استان سمنان. پایان نامه کارشناسی ارشد. کتابخانه دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی ورامین.
- خدایی، ع.، ۱۳۹۱. بررسی بیومتری و رشد شترهای ایستگاه‌های استان سمنان و یزد. اولین کنگره ملی شتر. ۲۹ تا ۳ فروردین، هتل پردیسان. صفحه ۳۵۸.
- خدایی، ع.، ۱۳۸۶. پرورش شتر. چاپ اول، انتشارات پرتو واقعه، صفحه ۱۵۲.
- راسخ افشار، م. و خدایی، ع.، ۱۳۷۶. بررسی مطالعاتی اکوتیپ‌های موجود شتر در ایران. معاونت امور دام، وزارت جهاد کشاورزی.
- شگری، م. م.، ۱۳۷۶. شتر و پرورش آن. ترجمه دکتر احسان مقدس. چاپ اول، انتشارات نوربخش، صفحه ۷۷.
- صالحی، م.، طاهرپور، ن.، انصاری، ح.، عرب، م.، کمالی، ا. و غیور، ا.، ۱۳۸۴. بررسی امکان افزایش تولید الیاف شتر. گزارش ملی ۷۶۳ شورای پژوهش‌های علمی کشور.
- صالحی، م. و منصور، ه.، ۱۳۸۹. شتر، قابلیت‌های تولیدی و مروری بر مطالعات و اولویت‌های تحقیقاتی شتر. چهارمین کنگره علوم دامی ایران.
- فرزاد، ع.، کاشکی، و. و باشتینی، ج.، ۱۳۸۱. مطالعه وضعیت پرورش شتر و تولیدات آن در خراسان. شورای پژوهش‌های علمی کشور.
- معاونت امور تولیدات دامی وزارت جهاد کشاورزی، آمار دام، ۱۳۹۰.
- مقدس، ا.، ۱۳۸۸. مرتعداری و پرورش شتر. سازمان دامپزشکی کشور.

مقدس، ا.، ۱۳۷۶. درآمدی بر شناخت نژادهای شتر در ایران و شترداری و اصلاح مراتع. ماهنامه مزرعه. شماره ۱۱، صفحه ۷۳ تا ۷۸.
 مقدس، ا.، ۱۳۸۸. پرورش شتر در ایران و جهان و تعیین اولویت‌های تحقیقاتی شتر. همایش منطقه‌ای اولویت‌های تحقیقاتی شتر، مشهد مقدس.
 ص ۵۹.

نیاسری نسلجی، ا.، عربها، ه.، اتک‌پور، ا.، سالمی، م. و موسوی موحدی، ع.، ۱۳۹۰. نقش شیر شتر و ملکول‌های زیست فعال آن در درمان بیماری‌ها.
 نشریه نشاء علم. سال دوم، شماره اول.

- Abdurahman, O. A. Sh. and Bornstein, S., 1991. Diseases of camels (*Camelus dromedarius*) in Somalia and prospects for better health. *Nomadic Peoples*. 29: 104 – 112
- AliHussein M., 2005. Husbandry and management of camels in Somalia, Ethiopia, Kenya and Djibouti. *somali academy of sciences and arts, Mogadishu*. <http://om.ciheam.org/om/pdf/a02/CI000425.pdf>
- Baidar khan, B. and Riaz, M., 2003. Production And Management Of Camels, Faisalabad, University Of Agriculture
- Chowdhary, B. 1986. Some important biological and production characters of the Bikanary camel. *Indian J. of Animal Production & management*. Vol.23: 145-151 pp.
- Darosa, AEM. and Agab, H. A., 2008. Field survey of some camel (*Camelus dromedarius*) production traits and constraints in Butana area, Sudan. *Assiut Veterinary Medical Journal*. 54(116): 27-37.
- FAO (2001-2011). Production data. <http://faostat.fao.org/site>.
- FAO (2010). FAO Animal Production and Health Report. ISSN-0254 – 6019 pp.168
- Farah, Z. and Fischer, A., 2004. Milk and Meat form the Camel, Handbook on Products and Processing, vdf Hochschulverlag, ETH Zurich, ISBN 978-3-7281-2527-9
- Ishag, I.A. and Ahmed M-K.A., 2011. Characterization of production system of Sudanese camel breeds. *Livestock Research for Rural Development*. 23 (3).
- Khamiev, S.K.H., 1982. Epidemiology of ringworm (*Trichophyton* infection) among camels in Kazakhstan. *Veterinariya*, 9, 42.