



مقایسه شیر شتر با شیر سایر دام ها

پرستو پورغفور لنگرودی، سعید سعادتفر

مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گلستان، اداره کل دامپزشکی گلستان

s_saadatfar@yahoo.com

چکیده

شتر و شیر آن محصولی ارزشمند برای دهه های آینده از حیات بشر است. رویکرد جهانی در خصوص مصرف شیر در پی آشنایی با خواص شیر شتر و تغییر نگرش به شیر شتر بعنوان یک دارو نه فقط غذا، کشورهای غربی را برآن داشته، علی‌رغم عدم بومی بودن این دام‌ها در آن کشورها به واردات این گونه دام‌ها و پرورش آن‌ها اقدام کنند. ترکیب شیر شتر با وجود اینکه ظاهراً در حدود تغییرات تقریباً ثابت می‌ماند، اما طرز تغذیه‌ی حیوان در بعضی موارد (ویتامین‌ها، املاح) موجب نوسان‌های نسبتاً شدیدی در ترکیب شیر می‌شود.

کلمات کلیدی: شیر شتر، شیر دام، ترکیب شیمیایی

مقدمه

امروزه شتر دام درجه ۴ محسوب نمی‌شود. از نظر سازمان خواربار جهانی، شتر و شیر آن محصولی ارزشمند برای دهه های آینده از حیات بشر است. رویکرد جهانی در خصوص مصرف شیر در پی آشنایی با خواص شیر شتر و تغییر نگرش به شیر شتر بعنوان یک دارو نه فقط غذا، کشورهای غربی را برآن داشته، علی‌رغم عدم بومی بودن این دام‌ها در آن کشورها به واردات این گونه دام‌ها و پرورش آن‌ها اقدام کنند. شتر امروزه اهمیت خاصی دارد سخن پیامبر اکرم (ص) نیز گواه بر این موضوع است "شتر مایه سربلندی صاحبان آن است".

ترکیب شیر شتر تقریباً مشابه شیر بز است. هر صدگرم شیر شتر شامل ترکیبات زیر است: نیترات دوکربن ۵ گرم، چربی ۴ گرم، پروتئین ۳/۳ گرم، آب ۸۷ گرم، کالری ۶۹، ویتامین ۲B ۰/۰۰۰۱۸ گرم، ویتامین ۱B ۰/۰۰۰۰۶ گرم، ویتامین A ۰/۰۱۷ گرم، ویتامین C ۰/۰۰۱ گرم، آهن ۰/۰۰۰۲ گرم، کلسیم ۰/۱۵ گرم، نیاسین ۰/۰۰۰۳ گرم.

ناگفته نماند ترکیب شیر شتر با وجود اینکه ظاهراً در حدود تغییرات تقریباً ثابت می‌ماند، اما طرز تغذیه‌ی حیوان در بعضی موارد (ویتامین‌ها، املاح) موجب نوسان‌های نسبتاً شدیدی در ترکیب شیر می‌شود. شتر و بز دو حیوانی هستند که معمولاً از خار و گیاهان سخت، که مورد استفاده‌ی گوسفند و گاو ... نیست تغذیه می‌کنند، از این رو به علت زیاد بودن مقدار املاح (که مقدار زیادی به صورت کلورهای سدیم و ... است) در این گونه گیاهان، بیش از گیاهان سبز و باطراوت است که مقدار موادمعدنی موجود در شیر شتر بیش از گاو نشان داده می‌شود.

معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، موسسه تحقیقات علوم دامی ایران، بنجران علمی شتر ایران،



شیرگاو به علت کمبود آهن در نوزادان ایجاد آنمی (کم‌خونی) هیپوکرم می‌کند؛ اما در شیرشتر به دلیل داشتن آهن بیشتر، این عارضه کمتر است. کلسیم شیرشتر از شیرگاو بیشتر و از شیرگاو میش کمتر است. در ایران کره و پنیر را از شیرشتر درست نمی‌کنند و آن را به همان صورت یا به شکل دوغ و کشک می‌خورند.

شیرشتر، غذای اصلی ساکنان صحرا و بادیه را تشکیل می‌دهد که معمولاً به صورت تازه مصرف می‌شود. می‌توان به شتر به عنوان منبع خوبی برای تولید شیر اعتماد کرد و کمبود این فرآورده‌ی مهم دامی را مخصوصاً در مناطق خشک و کویری جبران نمود.

قابل ذکر است که ملل آسیای میانه، از دیرباز تا کنون در تغذیه‌ی خود متکی به شیرشتر بوده‌اند و بررسی‌های انجام‌شده حاکی از آن است که شیرشتر اگر در برخی از موارد بهتر از شیرگاو نباشد، از آن کمتر نیست. تولید شیر توسط شتر به مراتب بهتر از تولید شیر به وسیله‌ی گاوهای مناطق خشک و کویری است و میزان تولید شیر در شتر با گاوهای مناطق کویری، اصلاً قابل مقایسه نیست.

شتر می‌تواند مقدار زیادی در حدود ۴ تا ۸ کیلوگرم در روز شیر دهد و این میزان در برخی اوقات به ۱۲ تا ۱۵ کیلوگرم نیز می‌رسد؛ در حالی که گاوها قادر به تولید این مقدار شیر در شرایط آب و هوایی گرم و مراتع فقیر، که غیر از درختچه‌ها و گیاهان سوزنی‌چیزی ندارند، نیستند و ثابت شده است که شتر توانایی تولید شیر به مقدار فراوان را در حالت مدیریت صحیح دارد. اما برآورد میزان شیر تولیدی توسط شتران ماده به طور دقیق مقدور نیست، زیرا شیردوشی شتر به صورت کامل انجام نمی‌شود و مقداری از شیر را برای تغذیه‌ی بچه‌شترهای شیرخوار باقی می‌گذارند.

دوره‌ی شیردوشی در شترهای ماده بین ۱۰ تا ۱۸ ماه می‌باشد و متوسط تولید روزانه‌ی شیر مابین ۸ تا ۱۰ لیتر است. طبق گزارش القرشی (۱۹۸۶ م.) متوسط تولید روزانه‌ی شیرشتر در کشور پاکستان با مدیریت صحیح و شرایط مناسب غذایی و بهداشتی، مابین ۱۵ تا ۴۰ لیتر است و این در صورتی است که شتر ماده ۲ الی ۳ بار در روز دوشیده شود.

بسیاری از بررسی‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که شترها، چه در شرایط مراتع خشک‌کویری و چه در هنگام استفاده از علوفه در مناطق پرآب، توانایی خوبی در تولید شیر دارند. متوسط شیر تولیدی و مدت زمان تولید آن در مراتع پرآب مابین ۳ تا ۲۵ کیلوگرم و در شرایط آب و هوای خشک‌کویری مابین ۳ تا ۱۵ کیلوگرم بوده است.

جدول شماره ۱ - محتویات شیرشتر در مقایسه با شیر حیوانات اهلی دیگر و انسان.

معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، موسسه تحقیقات علوم دامی ایران، بنجران علمی شتر ایران،



خاکستر (%)	لاکتوز (%)	پروتئین (%)	چربی (%)	مواد کلی (%)	آب (%)	فوق جاندار
۰/۲	۷/۰	۱/۲	۳/۸	۱۲/۰	۸۸/۰	انسان
۰/۴	۶/۹	۲/۶	۱/۰	۹/۹	۹۰/۰	اسب
۰/۷۹	۴/۲۱	۴/۰۲	۴/۳۳	۱۳/۴	۸۶/۶	شتر
۰/۷	۴/۹	۳/۸	۴/۴	۱۳/۸	۸۶/۲	گاو
۰/۹	۴/۷	۵/۶	۶/۴	۱۸/۰	۸۲/۰	گوسفند
۰/۸	۴/۲	۳/۷	۱/۴	۱۲/۹	۸۷/۱	بز

متوسط تولید شیرشتر، در دوره‌ای به مدت ۳۰۵ روز بوده است تا بتوان به راحتی آن را با متوسط تولید شیرگاوها مقایسه کرد، که این میزان معادل ۱۵۲۵ تا ۵۶۹۵ کیلوگرم در شرایط خوب مرتع و به مقدار ۱۰۶۸ تا ۳۰۵۰ کیلوگرم در شرایط مراتع فقیر بوده است.

قدرت تولید شیر در شتر، در شرایط مرتعی مختلف، متفاوت بوده و میانگین آن براساس مطالعات و بررسی‌های انجام شده در مورد شتر یک کوهانه می‌باشد، که دوره‌ی شیرواری آنها از ۷ ماه تا ۱۸ ماه بوده است.

در مطالعات انجام شده‌ی فوق که میانگین‌ها از آن گرفته شده است، تعداد معدودی شتر مورد بررسی قرار گرفته‌اند که تعداد آنها بین ۸ تا ۱۰ نفر شتر بوده و این ممکن است نشانگر اختلاف کلی بین این گروه‌ها نباشد، اما به هر حال نمایانگر قدرت تولید شتران و اختلاف بزرگ موجود بین قدرت تولید شیر در شرایط طبیعی مرتع و محیط زیست و اختلافات ارثی در بین نژادهای مختلف شتر است.

شتر به بیماری جنون گاوی مبتلا نمی‌شود، زیرا در سرم‌خون و نیز در شیرشتر، مقادیر قابل توجهی پادتن‌های ضد ویروس وجود دارد که این جانور را از ابتلا به این بیماری مصون می‌کند. دکتر الجاسم معتقد است که اهمیت بیماری‌های میکروبی دیگر مانند التهاب عروق لنفاوی، التهاب پستان، لپتوسپیروزیس، کزاز، بوتولیسم، ریکتزیازیس، طاعون، پاراتوبرکولوزیس و پاستورلوزیس در شتر، بسیار کمتر از دیگر حیوانات اهلی است.

جدول شماره ۲ - ترکیب املاح معدنی در شیرگاو و بز و مقایسه‌ی آن با شیرشتر



نام عناصر	شیر گاو	شیر بز	شیر شتر	
			محلول	خاکستر
کلسیم	%/۱۱	%/۱۲	%/۳۲	%/۳۲
فسفر	%/۱۰	%/۵۹	—	—
پتاسیم	%/۱۴	%/۲۱	%/۶۴	%/۶۰
منیزیم	%/۰۱	%/۰۲	%/۰۳	%/۰۳
سدیم	%/۰۶	%/۰۴	%/۲۳	%/۳۰
کلورین	%/۱۱	%/۲۶	—	—
گوگرد	%/۰۱	—	جزء در میلیون ۰/۱۹ PPR	جزء در میلیون ۰/۴۰ PPR
آهن	جزء در میلیون ۳/۰ PPR	—	—	—
روی	جزء در میلیون ۳/۰ PPR	—	—	—
مس	جزء در میلیون ۳/۰ PPR	—	—	—

شیر شتر دارای اسیدهای آمینه و اسیدهای چرب مورد نیاز انسان است. چربی آن شامل مقدار کمی اسیدهای چرب با زنجیره کوتاه و مقدار کمی کاروتن است که این مقدار کم می‌تواند دلیل سفیدی شیر باشد. این شیر حاوی ویتامین‌های متنوعی از جمله A، D، E و گروه B است. این شیر سرشار از ویتامین C است و می‌تواند در مناطق بیابانی که دسترسی به سبزی و میوه کم است، منبع غنی این ویتامین به شمار آید. میزان نیاسین در این شیر نسبت به شیر گاو بالاتر است. میزان ویتامین A

معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، موسسه تحقیقات علوم دامی ایران، بنجران علمی شتر ایران،



انسان جهاد مشاوره‌ای انسان کلان



انگاره کتب کاوش



و ریوفلاوین در آن پایین‌تر از شیرگاو است. غلظت اسید پانتوتینیک، اسید فولیک و B12 در آن بسیار بالاتر از شیرگاو است. ویتامین B2 و B1 در شتر به حد وفور دیده می‌شود. میزان ویتامین E در شیرشتر بسیار نزدیک به غلظت آن در شیرگاو است. میزان کلسیم، منیزیم، فسفر، پتاسیم و کبالت در این شیر بیشتر از شیرانسان است، ولی میزان لاکتوز و عنصر روی در آن کمتر از شیرانسان است. به همین دلیل افرادی که مبتلا به عارضه عدم تحمل لاکتوز هستند می‌توانند از این شیر بدون مشکل استفاده نمایند.

درخاتمه عرایضم را با جملات گویبار به پایان می‌رسانم. پیامبر خدا صلی الله علیه و آله: در شیرشتر . . . درمان بیماری ذرَب است (ذَرَب، بیماری معده است که مانع هضم و جذب غذا شده، در نتیجه موجب شکم روش می‌گردد). پیامبر خدا صلی الله علیه و آله: بدرستی که در ادرارشتر و شیر آن برای کسانی که به ناراحتی معده (سوءهاضمه) مبتلا هستند، درمان است.

منابع

1. Khaskheli, M., Arian, M. A., Chaudhry, S., Soom ro, A. H., Qureshi, T. A. (2005). "Physico-chemical Quality of Camel Milk". Journal of Agriculture and Social Sciences No.2, pp. 164-166.
2. Konuspayeva, G., Faye, B., Loiseau, G. (2009). "The Composition of Camel Milk: A Meta-Analysis of the Literature Data". Journal of Food Composition and Analysis No.22 pp. 95-101
3. Farah, D. Z. A. (1992). "Heat Coagulation of Camel Milk. Journal of Dairy Research No.59, pp.229-231.
4. Shamsia, S. M. (2009). "Nutritional and Thera-peutic Properties of Camel and Human Milks". Inter-national Journal of Genetics and Molecular Biology No. 1, pp. 52-58.
5. Sawaya, W. N., Kalil, J. K., Al-Shalhat, A., Al-Mohammad, H. (1984). "Chemical Composition and Nutritional Quality of Camel Milk". Journal of Food Science No.49, pp. 744-747.
6. Haddadin, M. S. Y., Gammoh, S. I., Robinson, R. K. (2008). "Seasonal Variation in the Chemical Com-position of Camel Milk in Jordan". Journal of Dairy Research No.75, No. 8-12.