

Indigenous Knowledge of Poisonous and Medicinal Plants for Livestock among Turkmen Pastoralists in the Winter Rangelands of Maraveh-Tappeh, Golestan Province

Bahareh Behmanesh *	Assistant Professor of Rangeland and Watershed management, Gonbad Kavous University, Gonbad, Iran.
Rajabali Mohebbi	Expert of the General Department of Nomadic Affairs of Golestan Province, Gonbad, Iran.
Zohreh Mirdeilami	Expert of the main Department of Natural Resources and Watershed management of Golestan Province, Gorgan, Iran.
Aysen Hajili-Davaji	Expert of Natural Resources and Watershed Management of Maraveh Tappeh, Golestan Province, Maraveh Tappeh, Iran.
Manijeh Tavan	Master in rangeland management from Tarbiat Modares University, Noor, Iran.

Abstract

The aim of this study was to identify poisonous plants for livestock, signs of poisoning, indigenous methods of treatment by exploiting nomads and also to identify medicinal plants for livestock and how to use and their therapeutic properties. The statistically representative sample population was selected from local communities. In this study, the respondent population consisted of Turkmen pastoralists in the Maravah Tappeh rangelands. The interview was conducted in a semi-structured method. In this study, with the help of Maraveh Tappeh Natural Resources Department, a number of experienced exploiting tribes were introduced and selected for the initial interview. After raising the issue and gaining their trust and confidence in the research topic, questions were asked in the form of interviews. Medicinal and poisonous plants were named for livestock and all information related to them was recorded in the form of face-to-face interviews and sometimes asking each question in different ways. Finally, 26 poisonous plants and 24 medicinal plants for livestock were introduced by the selected local people. Turkmen nomads in the region stated that poisonous plants were most toxic at the beginning of the growing season and during the period of greenery and freshness. Sheep and cattle were the most sensitive animals to poisonous plants. The most obvious signs of poisoning were bloating in various livestock. The leaves and mixtures of leaves and stems of introduced medicinal plants were mainly used and they were mostly used in the treatment of infections, wounds and parasitic and gastrointestinal diseases.


Keywords: Semi-structured Interview, Toxicity, Remedial Attributes, Maraveh Tappeh.


Corresponding Author: behmanesh@gonbad.ac.ir


How to Cite: Behmanesh, B; Mohebbi, R; Mirdeilami, S. Z; Hajili Davaji, A; Tavan, M. (2022). Local knowledge of poisonous and medicinal plants for livestock among Nomadic Turkmen pastoralists in the winter rangelands of Maraveh-Tappeh, Golestan province, *Semiannual Journal of Indigenous Knowledge Iran*, 9(17), 289-320.




دانش بومی گیاهان سمی و دارویی برای دام در بین بهره‌برداران ترکمن مراتع قشلاقی مراوه‌تپه، استان گلستان

بهاره بهمنش*  استادیار گروه مرتع و آبخیزداری، دانشگاه گنبدکاووس، گنبد، ایران.

رجبعلی محبی  کارشناس اداره کل امور عشایر استان گلستان، گنبد، ایران.

زهره میردیلیمی  کارشناس اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گلستان، گرگان، ایران.

آیسن حاجیلی دوجی  کارشناس اداره منابع طبیعی و آبخیزداری مراوه‌تپه، مراوه‌تپه، ایران.

متیژه توان  فارغ‌التحصیل کارشناسی ارشد مرتع‌داری دانشگاه تربیت مدرس، نور، ایران.

چکیده

هدف از تحقیق حاضر، شناسایی گیاهان سمی برای دام، نشانه‌های مسمومیت، روش‌های بومی درمان توسط عشایر بهره‌بردار و همچنین شناسایی گیاهان دارویی برای دام و نحوه استفاده و خواص درمانی آنها بود. انتخاب جامعه نمونه آماری پاسخگو از بین جوامع محلی بود که در مورد این تحقیق، جامعه پاسخگو مرکب از بهره‌برداران ترکمن در مراتع مراوه‌تپه بودند. مصاحبه به صورت نیمه ساختاریافته انجام شد. در این مطالعه، با کمک اداره منابع طبیعی شهرستان مراوه‌تپه، تعدادی از بهره‌بردار با تجربه برای مصاحبه اولیه معرفی و انتخاب شدند. پس از طرح موضوع و جلب اطمینان و اعتماد آنها در ارتباط با موضوع تحقیق، پرسش‌هایی در قالب مصاحبه مطرح شد. گیاهان دارویی و سمی برای دام به زبان ترکمنی نام برده شدند و تمامی اطلاعات مرتبط با آنها در قالب مصاحبه‌های حضوری و گهگاه مطرح کردن هر سؤال به صورت‌های متفاوت، ثبت شدند. در نهایت، ۲۶ گیاه سمی و ۲۴ گیاه دارویی برای دام توسط بهره‌برداران معرفی شد. عشایر ترکمن منطقه بیان نمودند گیاهان سمی در ابتدای دوره رویش و در زمان سبزی و شادابی بیشترین سمیت را دارا هستند. گوسفند و گاو حساس‌ترین دام نسبت به گیاهان سمی بودند. بارزترین نشان مسمومیت، ورم شکم و نفخ در انواع دام بود. گیاهان دارویی معرفی شده عمدتاً از برگ و مخلوط برگ و ساقه آنها استفاده شده و اکثراً اثرات درمانی در عفونت‌ها، زخم و بیماری انگلی و گوارشی داشتند.

کلیدواژه‌ها: مصاحبه نیمه ساختاریافته، مسمومیت، خواص درمانی، مراتع مراوه‌تپه

مقدمه

مراتع کشور در بسیاری از نقاط بر اثر بهره‌برداری‌های بی‌رویه و غیراصولی تخریب شده و گونه‌های خوش‌خوراک مرتعی به‌مرور زمان نابود گردیده و جای خود را به گونه‌های بی‌ارزش و گاه سمی داده‌اند. وجود گیاهان سمی در مراتع عموماً فقر اقتصادی بهره‌برداران و فشار آنها به مرتع به‌منظور تأمین علوفه دام و بالا بردن میزان محصولات دامی را منعکس می‌کند (ساغری، ۱۳۷۵: ۱:۲). از طرفی، مراتع دارای تنوع گیاهان دارویی همراه با دانش بومی غنی برای جمع‌آوری و استفاده مؤثر از این گیاهان به‌منظور مدیریت و درمان محلی بیماری‌های مختلف دامی در جوامع روستایی و عشایری هستند (2: Asfaw et al., 2022). به دلیل توزیع محدود خدمات مدرن مراقبت‌های بهداشتی دامپزشکی و همچنین هزینه بسیار زیاد داروهای مدرن که گاهی اوقات فواید مطلوب را به همراه نمی‌آورند، بسیاری از دامداران در کشورهای در حال توسعه برای مدیریت بیماری‌های دام به داروهای سنتی وابسته هستند (Abera and Mulate, 2019). درمان دام با گیاهان به روش دامپزشکی قومی و محلی به باورها، دانش، مهارت‌ها، روش‌ها و شیوه‌های مردم در ارتباط با سلامت دام اشاره دارد که به‌طور گسترده در مناطق روستایی و عشایری کشورهای در حال توسعه، گیاهان مرتعی به‌عنوان منبع اولیه دارو برای درمان بیماری‌های دام استفاده می‌شوند (45: Shapiro et al., 2017).

بهره‌برداران عشایری مرتع، از گذشته‌های دور بزرگ‌ترین تولیدکنندگان دام کشور بشمار می‌آمدند (باژیان، ۱۳۸۶: ۵۲۴). شناخت جامعه عشایری استان به سبب اهمیت آن در فعالیت‌های دامداری و لزوم برنامه‌ریزی در مورد آن، ایجاب می‌کند زیستگاه‌ها و پوشش گیاهی تحت اختیار عشایر برای دسترسی به اطلاعات کافی در این زمینه بررسی شوند. عشایر استان در مراتع سه شهرستان گنبد کاووس، کلالة و مراوه‌تپه حضور دارند و هر ساله استان گلستان پذیرای عشایر استان‌های خراسان شمالی و رضوی نیز در فاصله ماه‌های آبان تا فروردین می‌باشد.

گیاهان دارای ترکیبات ثانویه هستند که برخی از آنها در صورت مصرف می‌توانند برای دام سمی باشند. تعدادی از گیاهان، مقادیر زیادی سموم را در اندام‌های خود جمع می‌کنند و از لحاظ بو و طعم جذابیت بالایی برای دام دارند که این‌ها خطر مسمومیت را افزایش می‌دهند. اکثر جوامع گیاهی در مراتع مناطق مختلف حاوی چندین گونه گیاهی سمی هستند که بروز خطر در زمان چرای دام را باعث می‌شوند. گیاهان سمی می‌توانند بر هر سیستم اندامی دام تأثیر منفی بگذارند و سلامت و تولیدات دام را تحت تأثیر قرار دهند. گیاهان سمی مشکل عمده تولیدات دامی هستند. به‌طور بالقوه ده‌ها گونه گیاهی در مراتع وجود دارد که می‌توانند برای دام مسمومیت ایجاد کنند. آگاهی از این گیاهان و علائم سمیت آن‌ها بسیار مهم است. زمان‌هایی مانند اوایل بهار، تابستان یا خشکسالی وجود دارد که ذخایر علوفه کم است و آگاهی از اینکه چه دام‌هایی در حال چرا هستند بیشتر نیاز است. همچنین شرایطی وجود دارد که بدون توجه به علوفه کافی، برخی از انواع دام تنها به جستجو کردن علاقه دارند و در نهایت گیاهان سمی یا قسمت‌های گیاه را چرا می‌کنند (Walelign and Mekuriaw, 2016: 1).

مسمومیت مزمن به‌جای مرگ‌ومیر ساده، نگرانی اصلی است زیرا این همان چیزی است که معمولاً بیشترین اثرات منفی اقتصادی را به همراه دارد. اکثر مردم تصور می‌کنند که حیوانات در اثر مسمومیت حاد که مقادیر مشخصی از سم را مصرف کرده‌اند می‌میرند، درحالی‌که همیشه این‌گونه نیست. گاهی اوقات برای ایجاد یک ترکیب سمی در بدن دام نیاز است مواد سمی تجمع یابند تا منجر به بروز مسمومیت شود (Litten and Ou, 2010: 4). کمک به دامداران در زمان ضررهای اقتصادی به هنگام مسمومیت دام‌های آنها ناشی از گیاهان سمی، دشوار بوده و چالش‌برانگیز است؛ زیرا عوامل زیادی وجود دارد که در بروز مسمومیت نقش دارند. ارزش‌گذاری دانش دامدار یا ارزش‌گذاری مالی استرس وارده بر دام در شرایط نامطلوب دشوار است. بررسی تأثیر اقتصادی گیاهان سمی یک فرآیند پیچیده است. جدا کردن مرگ ناشی از گیاهان سمی از مرگ ناشی از بیماری، تصادفات و شکارچیان می‌تواند دشوار باشد. عملکرد پایین تولیدمثل و رشد دام می‌تواند به‌عنوان

بیماری و یا در اثر تغذیه ناکافی تشخیص داده شود. گیاهان سمی برای دام در مراتع، جایی که حیوانات تحت نظارت مکرر قرار نمی‌گیرند، می‌تواند مرگ و یا عملکرد ضعیف دام را به دنبال داشته باشد. ضررهای مستقیم گیاهان سمی شامل مرگ، کاهش عملکرد و اختلال در تولیدمثل بوده و ضررهای غیرمستقیم به‌طور کلی به هزینه‌هایی که توسط دامدار انجام می‌شود اطلاق می‌گردد. ضررهای غیرمستقیم شامل هزینه‌های پزشکی، هزینه ساخت حصار برای حفاظت از دام و خرید خوراک مکمل در صورت عدم دسترسی به مراتع سالم است. حتی گاهی دامدار ممکن است مجبور شود برنامه‌های چرا را تغییر دهد تا میزان مسمومیت کاهش یابد (Litten and Ou, 2010: 5). دانش بومی شبانان ارتباط نزدیک با استراتژی‌های بقا و مدیریت ریسک و خطر دارد و مبنایی برای تصمیم‌گیری در سطح محلی مرتبط با مدیریت مراتع و سایر فعالیت‌های مبتنی بر جامعه را فراهم می‌کند (De Guchteneire et al., 1999). مسمومیت می‌تواند ناشی از چرای تصادفی گیاهان سمی همراه با علف‌گندمیان یا مصرف عمدی گیاهان سمی هنگامی که مرتع خشک و عاری از گیاهان خوش‌خوراک است باشد؛ این در حالی است که بیشتر گیاهان سمی در تمام طول سال سبز باقی می‌مانند. همچنین در دام‌هایی که از یک منطقه‌ای در کشور به منطقه دیگری از کشور منتقل شده‌اند نیز مسمومیت شایع‌تر است (Desta, 2019: 108). دام‌های تازه‌وارد با گیاهان محیط جدیدشان ناآشنا هستند. صنعت دامداری در سراسر جهان به دلیل مسمومیت ناشی از گیاهان سمی و ترکیبات ثانویه آنها، با خسارات اقتصادی زیادی مواجه می‌شود (Rasool et al., 2022: 1; Pfister et al, 2016: 242). مسمومیت دام زمانی اتفاق می‌افتد که در مدت‌زمان کوتاهی مقدار زیادی از این گیاهان را مصرف کرده باشند یا در طی مدت‌زمانی طولانی در منطقه بچرند (Panther et al., 2007: 1031). بیشتر گیاهان سمی، سبز و جذاب برای دام گرسنه و تشنه هستند. گیاهان سمی می‌توانند شامل گیاهان علفی و چوبی (بوته‌ای و درختچه‌ای) باشند. حیوانات تحت استرس غذایی ممکن است کمتر بتوانند سموم گیاهی را سم‌زدایی کنند و ممکن است بیشتر تحت تأثیر اثرات متابولیک سموم قرار بگیرند. بدین ترتیب، کنترل مناسب دام، مدیریت چرای خوب با داشتن دانش

قبله درباره گیاهان سمی در مراتع و تغذیه مکمل استراتژیک به کاهش مشکل کمک می‌کند (1: Distel and Villaba, 2018). کمی‌سازی خسارات اقتصادی ناشی از گیاهان سمی برای تولید دام، کار ساده‌ای نیست. زیرا تفکیک خسارات ناشی از بیماری، تصادفات و شکارچیان از تلفات ناشی از گیاهان سمی می‌تواند مشکل باشد. عملکرد پایین تولیدمثل و کاهش وزن می‌تواند ناشی از بیماری‌ها و کمبود مواد غذایی بوده و یا ناشی از مصرف گیاهان سمی باشد (12: Temple and Manteca, 2020). مشخصاً برخی از عوارض جانبی چرای گیاهان سمی مانند نقص در هنگام تولد می‌تواند مدت‌ها پس از مصرف گیاهان سمی اتفاق بیافتد (270: Holechek, 2002).

دانش بومی گیاهان دارویی برای دام در بیشتر مناطق دورافتاده روستایی، جایی که خدمات دامپزشکی در دسترس نیست، درمان با گیاهان دارویی به شکل سنتی رایج است (835: Chaudhary, 1994). دانش بومی محلی درمان‌کنندگان سنتی با استفاده از گیاهان، کلیدی برای انتقال این دانش بومی از نسلی به نسل دیگر هستند. این نوعی فرهنگ موروثی است و به‌صورت شفاهی فراگرفته و شفاهی نیز تنها به افراد محدودی در بین خودشان تحویل داده می‌شود و فقط تنها اطلاعات معدودی بدین شکل در کتاب‌ها و اسناد دیگر دیگر ثبت شده‌اند (28: Raut and Shrestha, 2010).

از آنجاکه شیوه معاش عشایر و درآمد اقتصادی آنها مبتنی بر دامداری متکی بر مراتع طبیعی است، بنابراین در دسترس بودن علوفه لازم جهت چرای دام آنها و سلامت دام و اکوسیستم مرتع از ملزومات تحقیقاتی مدیریتی پایدار اکوسیستم‌های مرتعی است. شناسایی گیاهان سمی برای دام در مراتعی که عشایر می‌توانند در طول مدت قشلاق در آنها مستقر گردند، می‌تواند از تلف شدن دام عشایر و ضرر اقتصادی آنها جلوگیری کند. از طرفی شناسایی گیاهان دارویی برای دام به درمان بدون هزینه و طبیعی آنها کمک کرده و سلامت دام را تضمین می‌کند. تاکنون در داخل استان تحقیقی بدین‌صورت درباره گیاهان سمی و دارویی دامی در داخل مراتع صورت نگرفته و با توجه به بهره‌برداری مستقیم دامداران روستایی و عشایری از مراتع قشلاقی استان، انجام این طرح ضروری به نظر

می‌رسد. به‌طور کلی، علم اتنوبوتانی، استفاده از گیاهان در زندگی مردم یک قوم را مورد مطالعه قرار می‌دهد که این علم می‌تواند به مستند شدن تعدادی از گیاهان مفید، دارویی، سمی و تأثیرات ناشی از استفاده آن‌ها بپردازد. در تحقیق حاضر، با توجه به اهمیت شبانی در تأمین معیشت بهره‌برداران بومی مراتع مراوه‌تپه که از عشایر ترکمن هستند، ضرورت بررسی خاصیت دارویی و اثرات سمی گونه‌های گیاهی شناخته در بین مردم بومی بررسی شوند. این تحقیق می‌تواند به روشنی نقش دانش بومی گیاهان و تأثیر آن در مدیریت بومی دام در بین بهره‌برداران ترکمن در دامداری سنتی مراتع مراوه‌تپه را منعکس کند.

مرور پیشینه‌ها

نصرت پور (۱۳۹۰) بررسی تعریف، نقش و ارزش گیاهان ناخواسته از نظر بهره‌برداران مراتع در روستای چهارباغ در جنوب گرگان به این نکته اشاره کرد که بومیان در هر منطقه به دلیل همزیستی تنگاتنگی که با محیط دارند اطلاعات زیادی در مورد گیاهان ناخواسته مرتعی کسب می‌کنند. آلسوپ و همکاران^۱ (۲۰۰۷) در مطالعه‌ای تحت عنوان مفاهیم و اعمال زیست‌محیطی دامداران درباره چالش‌های مرسوم مدیریت مرتع ناما کولند در آفریقای جنوبی، دریافتند که دامداران محلی همگنی چرای دام و کیفیت چرای آن‌ها را ارزیابی می‌کنند. آن‌ها از سمیت و غیرخوش‌خوراک بودن بسیاری از گیاهان آگاهی دارند، مناطق قابل چرای طبقه‌بندی می‌کنند و مسیرهای چرای روزانه را با توجه به برخی معیارها و بخصوص بارندگی مشخص می‌کنند. براون^۲ (۲۰۰۷) در مطالعه‌ای با عنوان "گیاهان سمی، دانش شبانی و درک تغییرات زیست‌محیطی در آفریقای جنوبی"، گسترش دانش اکولوژیک گیاهان سمی چمنزارهای آفریقای جنوبی را مورد بررسی قرار دادند. لیتن و او^۳ (۲۰۱۰) گیاهان سمی مرتع را در سنت لوئیس و اثر آن بر دام بررسی کردند. اوزتورک و

-
1. Allsopp et al.
 2. Brown
 3. Litten & Ou

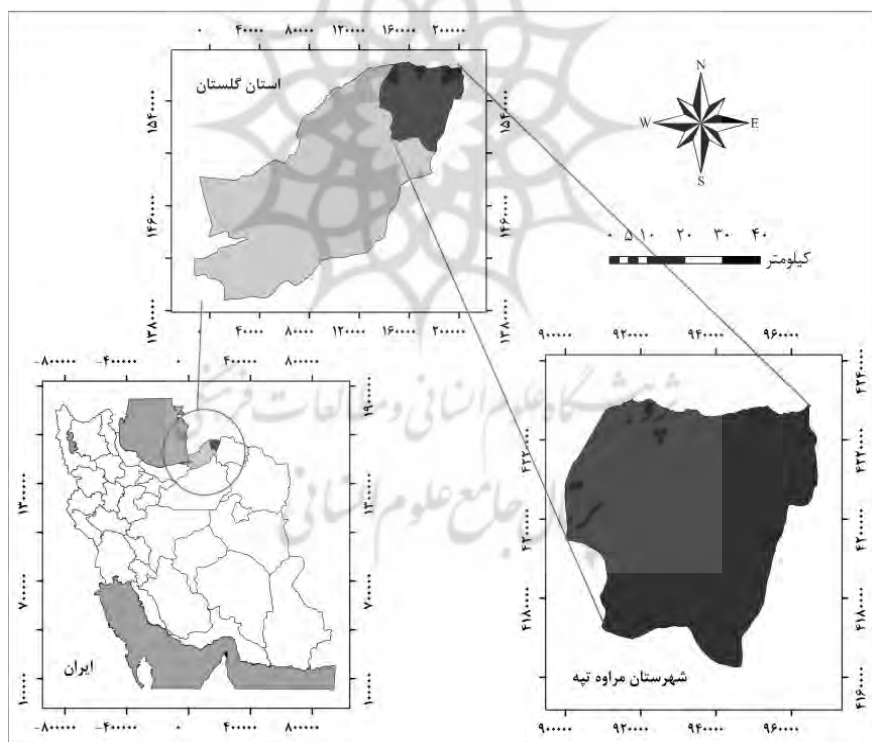
همکاران^۱ (۲۰۰۸) در بررسی اتنوبوتانیکی گیاهان دارویی و سمی به تعیین محل دقیق و زیستگاه گیاهان نیز علاوه بر خواص دارویی و سمی آنها اقدام نمودند. اطلاعات جمع‌آوری شده پیرامون چرخه رشد گیاه (مرحله رویشی)، بیولوژی و اکولوژی شامل پراکنش و زیستگاه، فرم رویشی، عمر رویشی، دوره گلدهی، زمان رویش، زمان برداشت و غیره است. مکوریا و والین^۲ (۲۰۱۶) مروری بر عمده گیاهان سمی دنیا و اثر آنها بر دام را انجام دادند.

آچاریا و همکاران^۳ (۲۰۱۵) دانش بومی گیاهان دارویی مورد استفاده برای گله گاو منطقه‌ای در نپال را بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که ۵۴ گونه گیاهی در درمان سنتی گاوها استفاده می‌شدند که عمدتاً از برگ و یا مخلوط ساقه و برگ گیاهان استفاده می‌شد. برهانو^۴ (۲۰۲۰) گیاهان مورد استفاده در درمان سنتی بیماری‌های دامی در ارومیای اتیوپی را مورد مطالعه قرار دادند. در مجموع ۵۵ گیاه دارویی مورد استفاده برای مدیریت بیماری‌های دام توسط مخبران در منطقه آمو گزارش شده است. گیاهان معمولاً در تهیه داروها استفاده می‌شدند. برگ بیشترین قسمت مورد استفاده گیاهان بود. بیماری‌های چشم، پوستی، تب و دستگاه گوارش بالاترین موارد درمان سنتی را دارا بودند. عبدالعزیز و همکاران^۵ (۲۰۱۸) در باگوار پاکستان با استفاده از مصاحبه نیمه ساختاریافته ۷۳ گیاه دارویی مورد استفاده بومی برای درمان دام را لیست کردند. خانواده Apiaceae با داشتن ۷ گونه دارویی، بیشترین مورد استفاده درمان بومی را داشت. بیشترین تعداد گیاهان دارویی (۳۲ گونه) برای مشکلات گوارشی مورد استفاده قرار می‌گرفت. سپس، درمان بیماری‌های پوست (۰/۹۷) و به دنبال آن اختلالات باروری (۰/۹۳) ثبت شد. راه اصلی تجویز داروهای خوراکی بود. تراو و همکاران^۶ (۲۰۲۰) دانش بومی گیاهان دارویی برای درمان

-
1. Ozturk et al.
 2. Walelign and Mekuriaw
 3. Acharya et al.
 4. Berhanu et al.
 5. Abdul Aziz et al.
 6. Traoré et al.

بیماری‌های گاو در بورکینافاسو آفریقای جنوبی را مورد مطالعه قرار دادند. متدولوژی شامل مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته بود. مکالمات فردی با متخصصان محلی در استفاده از گیاهان محلی انجام شد. در کل با ۱۲۰ فرد بومی (۶۰ متخصص، ۶۰ بهره‌بردار غیرمتخصص) مصاحبه شد. نتایج نشان داد که ۲۶ گیاه دارویی برای استفاده دامپزشکی متعلق به ۲۳ جنس و ۱۵ خانواده شناسایی شد. در مجموع، ۹ بیماری مهم گاو که از آنها گیاهان دارویی استفاده می‌شود، ثبت شده است. شایع‌ترین بیماری‌های گزارش شده بیماری پا و دهان (۲۲ درصد) بود. در میان شش روش استفاده ثبت شده برای درمان بیماری، جوشانده بیشترین استفاده را داشت (۶۲ درصد).

روش شناسی



شکل ۱- موقعیت منطقه مورد مطالعه

مراوه‌تپه در بخش مرکزی شهرستان مراوه‌تپه استان گلستان و در نزدیکی مرز ترکمنستان واقع شده است. شهر مراوه از لحاظ جغرافیایی در شمال شرقی کشور واقع شده است. این شهر از طرف شمال به کشور ترکمنستان و از طرف شرق به استان خراسان و از سوی جنوب به شهر کلالة و از طرف غرب به بخش داشلی برون گنبد کاووس منتهی می‌شود. مراوه‌تپه بین دو رشته کوه قرار دارد. در شمال مراوه‌تپه کوه‌های سنگوداغ از شرق به غرب کشیده شده که خط‌الرأس آن مرز طبیعی بین ایران و کشور ترکمنستان است. ارتفاع قله آن به ۷۳۵ تا ۸۱۳ متر می‌رسد. در جنوب مراوه‌تپه که بین دو دره رودخانه گرگان و اترک کوه‌های کم ارتفاع گلیجه داغ و نازلی کشیده شده است، که این ارتفاعات به تدریج به ارتفاعات غربی خراسان منتهی می‌شود. اراضی تپه‌ماهوری مراوه‌تپه از تپه‌ماهورهایی از ارتفاع ۲۵۰ تا ۴۵۰ متر از سطح دریا تشکیل شده‌اند. میانگین بارندگی سالیانه ۳۵۰ میلی‌متر، میانگین رطوبت سالیانه ۶۱/۲ درصد و میانگین درجه حرارت سالیانه ۱۸ درجه سانتی‌گراد است. خاک منطقه لس با بافت سیلتی لوم و pH حدود ۴/۷ می‌باشد (حسینی و همکاران، ۱۳۹۳: ۶۸۷). کل بهره‌برداران منطقه شامل بهره‌برداران ساکن و نیمه کوچنده ترکمن و عشایر کوچنده کرد می‌باشد. این مطالعه در بین عشایر نیمه کوچنده ترکمن و ایل یموت بوده و مطالعه حاضر در خلال فصل رویشی از اوایل دی‌ماه تا اواخر فروردین‌ماه صورت گرفته است.

با مصاحبه‌های باز اولیه در اوایل دی‌ماه سال ۱۳۹۸، عشایر ترکمن مراوه‌تپه که دارای تجربه دامداری بوده و آشنا با گیاهان دارویی و سمی که تمایل به همکاری در راستای انجام تحقیق را داشتند شناسایی شدند. سپس پرسشنامه‌ای نیمه ساختاریافته‌ای تنظیم شد که شامل اطلاعاتی راجع به دامدار و تعداد دام و همچنین اطلاعات مربوط به گیاهان، اندام دارویی و سمی و اثرات درمانی یا مسمومیت آن‌ها بر روی دام می‌شد. به‌طور کلی، مراحل کار به شرح زیر توضیح داده می‌شود.

در مورد این تحقیق، جامعه پاسخگو مرکب از عشایر نیمه کوچنده ترکمن در مراتع مراوه‌تپه و آشنا با گیاهان منطقه بودند. در این مطالعه از نمونه‌گیری هدفمند و از روش

گلوله برفی استفاده شد؛ به این معنی که به منظور آشنایی با افراد خبره و مطلعین کلیدی^۱ به مراتب عشایر نشین در مراوه تپه مراجعه شد. تعدادی از خبرگان محلی توسط عشایر معرفی شدند. با مراجعه به این افراد، هر کدام چند مطلع دیگر را معرفی کردند. افرادی مورد پرسش قرار می گرفتند که دارای این خصوصیات بودند: افراد مطلع از محیط پیرامون خود، داشتن آگاهی نسبت به گیاهان دارویی و سمی محیط خود، تجربه در استفاده از گیاهان به عنوان دارو و شناخت مسمومیت های دام که ناشی از چرای گیاهان سمی اتفاق می افتد. افرادی که معیارهای مورد نظر را داشتند و بیشترین مراجعه به آنها داده شود، به عنوان مصاحبه شونده انتخاب شدند. به این روش، نمونه گیری موارد ویژه^۲ اطلاق می شود (تشکری و تدلیه، ۲۰۰۳). نام علمی گونه بعد از جمع آوری آنها، در هر بار یوم دانشگاه گنبد کاووس از طریق فلور دکتر قهرمان شناسایی شد، شناسایی شدند.

یافته ها

گیاهان سمی برای دام، نشانه های مسمومیت و اندام سمی گیاهان و دیگر اطلاعات مربوط به آنها که بهره برداران عشایر ترکمن معرفی کردند در جدول ۱ آمده اند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

1. Key informant

۲- نمونه گیری از موارد ویژه روشی است که در آن نمونه ها به دلیل اهمیت فوق العاده ای که دارند و در مرکز موضوع مورد بررسی هستند انتخاب می شوند. افراد یا محل هایی که بیشترین اطلاعات را فراهم آورند موارد ویژه هستند و زمانی به طور عملی برای پژوهش مفیدند که بتوان نمونه کوچکی انتخاب نمود (Struwig and Stead, 2001).

جدول ۱- لیست گیاهان سمی برای دام معرفی شده توسط عشایر مراوه تپه

شماره ردیف	نام محلی	نام فارسی	آوانگاری	نام علمی گیاه	اندام سمی گیاه	نشانه مسمومیت	دام حساس نسبت به گیاه سمی	نحوه درمان سنتی یا طبی	سمیت در کدام مرحله رویشی گیاه (اوایل رشد، گلدهی، بذری)
۱	شاه دانه-کنپ	شاهدانه	Kenep	<i>Cannabis sativa</i>	برگ	ورم شکم-شکم دام را پاره می کند	گوسفند-گاو-بز	سوراخ کردن شکم برای گاو و برای گوسفند با خودکار باد آن را خالی می کنند	گلدهی
۲	قالقان	کنگر صحرائی	Ghalghan	<i>Cirsium arvense</i>	برگ-ساقه-گل	ورم شکم	شتر	سوراخ کردن شکم با قرفلک (نوعی وسیله که برای پشم چینی گوسفند استفاده می شود)	اوایل رشد-قبل از گلدهی
۳	بوندوز-چیتچیتی	گزنه	Bunduz-Chitchiti	<i>Urtica dioica</i> L.	برگ	پاها را به زمین می کوبد و روی زمین می غلتاند.	گوسفند-بز	اگر زودتر گوش دام بریده شود و خون زیادی جریان پیدا کند خوب می شود.	اوایل رشد-قبل از گلدهی
۴	پورسی کمباو	باریچه	Pursikembau	<i>Ferula gummosa</i> Boiss	برگ-ساقه	نشانه خاصی ندارد و یک دفعه گوش دام سرد شده و تلف می شود.	بز-گوسفند-گاو	با داروهای شیمیایی درمان ندارد	در هر زمان سمی است
۵	گلن گلالک	شقایق وحشی	Golen golalek	<i>Glaucium corniculatum</i>	گل	پستان دام از شیر پر شده و ترک برمی دارد.	بز	داروهای شیمیایی	گلدهی
۶	شلمی	وسمه	Shelemi	<i>Isatis lusitanica</i>	گل	ورم کردن شکم	بز-گوسفند-گاو	-	گلدهی
۷	اوزارلک	اسپند	Ozarlek	<i>Peganum harmala</i>	کل اندام هوایی شاخه، ساقه و برگ	دام به این گیاه در مواقع سرسبزی رغبتی برای تعلیف ندارد و از آن تغذیه نمی کند. در روده ایجاد مسمومیت می کند.	کلبه احشام به دلیل ایجاد مسمومیت در دام، چون کل احشام میل به چرا در مراتع سرسبز دارند	دادن آب زیاد به دام مسموم و خودداری دام از هرگونه تغذیه	از اوایل رشد تا پایان بذری

دانش بومی گیاهان سمی و دارویی برای دام... ، بهمنش و همکاران | ۳۰۱

شماره ردیف	نام محلی	نام فارسی	آوانگاری	نام علمی گیاه	اندام سمی گیاه	نشانه مسمومیت	دام حساس نسبت به گیاه سمی	نحوه درمان سنتی یا طبی	سمیت در کدام مرحله رویش گیاه (اوایل رشد، گلدهی، بذردهی)
۸	آق نیکن	گرگ تیغ	Aghtiken	<i>Lycium ruthenicum</i>	اندام هوایی	موجب ضعف عضلانی و دردهای شکمی	کل احشام	-	در مواقع سرسبزی
۹	یشقین	ریواس	Yeshghin	<i>Rheum turkestanicum</i>	برگ و ریشه	سوزش چشم و گلو، موجب سنگ کلیه (سنگ کلیه با تشخیص دامپزشک) و اسهال می شود.	بیشتر احشام	-	در موقع سرسبزی
۱۰	سودک	فرفیون	Sevdek	<i>Euphorbia cheirolepis</i>	برگ و ساقه‌های تازه	ایجاد تاول که چرکین است و موجب تب و ورم می شود	احشام خیلی کم تعلیف می کنند	-	در زمان سرسبزی مسمومیت بیشتر است
۱۱	قاراباش	گل گندم	Gharabash	<i>Centaurea solstitialis L.</i>	برگ و ساقه تازه	نمی توانند به درستی بچرند و آب بخورند	اسب	-	در زمان اوایل رشد
۱۲	چاییر	مرغ	Chayeer	<i>Cynodon dactylon L.</i>	اندام هوایی	لرزش پاها و دام توان ایستادن ندارد	گاو	-	در زمان سرسبزی
۱۳	قاراداری	ذرت خوشه‌ای	Gharadari	<i>Sorghum halepense L.</i>	اندام هوایی	وزن دام کم می شود، لرزش بدن و ناتوانی در راه رفتن و گاهی مرگ دام	همه دام‌ها	-	در زمان تازگی و سرسبزی
۱۴	اشک یورونجا	یونجه زرد، شبدر شیرین	Eshkyorunja	<i>Melilotus officinalis</i>	گل و برگ	تلفات گوساله‌ها - خونریزی اندام‌های داخلی و سقط جنین	گاو	درمان با داروهای شیمیایی و مواد معدنی غذایی	در موقع سرسبزی و گلدهی

۳۰۲ | دو فصلنامه علمی دانش‌های بومی ایران | سال نهم | شماره ۱۷ | بهار و تابستان ۱۴۰۱

شماره ردیف	نام محلی	نام فارسی	آوانگاری	نام علمی گیاه	اندام سمی گیاه	نشانه مسمومیت	دام حساس نسبت به گیاه سمی	نحوه درمان سنتی یا طبی	سمیت در کدام مرحله رویشی گیاه (اوایل رشد، گلدهی، بذردهی)
۱۵	یورونجا	یونجه رسمی	Yurunja	<i>Medicago sativa</i>	اندام هوایی برگ و گل و ساقه	در موارد کمتر چرا شده شکم‌درد و نفخ شکم و در موارد زیاد چرا شده مسمومیت و سقط جنین	گاو	درمان با داروهای شیمیایی و مواد معدنی غذایی	در موقع سرسبزی و قبل از گلدهی
۱۶	اوش قولاخ	شیدر سفید	Ushghulakh	<i>Trifolium repens</i>	برگ	دام‌هایی که از این گیاه چرا کنند باردار نمی‌شوند؛- شکم‌درد	بیشتر گاو و کمتر در اسب و گوسفند -	-	در مواقع سرسبزی و تازه و آبدار بودن
۱۷	باقالا-دلیجه مش	ماشک	Baghala-Delijehmesh	<i>Vicia villosa</i>	اندام هوایی	تب‌کاهش وزن-سعال-لکه‌های پوستی و ریزش مو	گاو-اسب	-	زمان سرسبزی
۱۸	آرپا	جو	Arpa	<i>Hordeum vulgare</i>	اندام هوایی	بره اندازی، نفخ دام	گوسفند	-	پس چر مزعه در زمان خوشه‌دهی
۱۹	یوشان	درمنه	youshan	<i>Artemisia siberii</i>	اندام هوایی	ورم شکم، نفخ دام	گوسفند	-	اوایل رویش
۲۰	شورا	شور خاردار	Shora	<i>Salsola kali</i>	اندام هوایی	غلیظ شدن خون و مشکل در تنفس و بی‌حالی در دام	گوسفند	-	رشد کامل و سرسبزی
۲۱	آق سلمه	سلمه تره	Agh selmeh	<i>Chenopodium album</i>	اندام هوایی	غیرطبیعی راه رفتن دام	گوسفند	-	سرسبزی
۲۲	قارا داری	ذرت خوشه‌ای	Ghara dary	<i>Sorghum bicolor</i>	اندام هوایی	تشنج، ناتوانی در کنترل حرکت و ادرار	گاو و گوسفند	درمان با داروهای شیمیایی	سرسبزی

دانش بومی گیاهان سمی و دارویی برای دام... ، بهمنش و همکاران | ۳۰۳

شماره ردیف	نام محلی	نام فارسی	آوانگاری	نام علمی گیاه	اندام سمی گیاه	نشانه مسمومیت	دام حساس نسبت به گیاه سمی	نحوه درمان سنتی یا طبی	سمیت در کدام مرحله رویش گیاه (اوایل رشد، گلدهی، بذردهی)
۲۳	داری	ارزن	Dary	<i>Panicum miliaceum</i>	اندام هوایی و برگ و ساقه و خوشه	بی‌حالی و ضعف، کاهش تنفس، خارش و زخم در پوست، زردی پوست، مرگ دام	گوسفند و بز	نوشاندن آب زیاد، آب‌قند و درمان با داروهای شیمیایی	سرسبزی و اوایل رشد رویشی
۲۴	گول‌زا	کلرا (گیاه زراعی)	Gulza	<i>Brassica napus</i>	اندام هوایی	نفخ دام، تنفس و حرکت غیرطبیعی، کم‌خونی در دام	گوسفند، بز و گاو	داروهای شیمیایی، نوشیدن آب‌قند و تغییر رژیم غذایی دام	پس چرمزرعه بعد از تشکیل غلاف، علوفه مرطوب
۲۵	قانت شوق‌ندیر	چغندر قند (گیاه زراعی)	Ghant shughundir	<i>Beta vulgaris</i>	برگ گیاه	نفخ دام، ورم شکم، بی‌حالی، خمودگی، مرگ دام	گوسفند	سرم قندی و نمکی داروهای شیمیایی و داروهای مسهل	پس چرمزرعه اوایل رشد رویشی و ظهور برگ‌ها
۲۶	اردولوک	آسمانی بی‌برگ	Erdoluk	<i>Anabasis aphylla</i>	اندام هوایی	کف آلودگی دهان، تنفس کم‌عمق، ضعف و بی‌حالی، تشنج، کما و مرگ دام	گوسفند	-	رشد رویشی

گیاهان دارویی برای دام، نحوه استفاده، نوع دام و اطلاعات دیگر مربوط به این گیاهان که توسط بهره‌برداران قید شده‌اند در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲- لیست گیاهان دارویی معرفی شده برای دام توسط عشایر ترکمن مراوه تپه

ردیف	نام محلی	نام فارسی	آوانگاری	نام علمی	اندام مصرفی دارویی	نوع دام	نحوه استفاده	نوع مصرف	مقدار مصرف	طریقه استفاده		سایر کاربردها			
										خشک شده	تازه	غذا	سوخت	چرای دام	تنقلات
۱	بیون	شیرین بیان	Beyon	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	ریشه (ریشه‌های اصلی و زیرزمینی)		جمع آوری و پاک کردن و شستشو و بعد خرد و ریز کردن	در تهیه کشک یا سایر خوراکی‌های لبنی	کم	✓		غذای انسان و دام	-	✓	-
۲	پنداق	خارشر	Yandagh	<i>Alhagi persarum</i>	ساقه و برگ	مصرف	به صورت مخلوط با کوبیده و خرد شده گاه و کلش	به عنوان یک جیره غذایی مکمل مخلوط با جو و کنسواتره و چغندر	متوسط	بیشتر به صورت خشک شده و کوبیده	به صورت تازه کمتر استفاده می‌شود	غذای دام	خیلی بندرت	✓	-
۳	دودابان - یاقلچه	قیچ	Yaghelcheh-Doodaban	<i>Zygophyllum fabago</i>	برگ و شاخه‌های نرم لطیف و تازه	کلیه احشام از آن	تازه و آبدار	چرای تازه	متوسط	برای سوخت	برای تغلیف	غذای دام	از تنه و ساقه‌های خشک و کلفت	✓	خیلی کم
۴	دلیریک	اسپند	Delirik	<i>Peganum harmala</i>	دانه و ریشه	درست کردن	گیاه تازه و گل دار و	برای درمان ورم پستان	کم	برای سوخت	برای ماده ضد عفونی	-	کل گیاه	-	چشم و نظر و

دانش بومی گیاهان سمی و دارویی برای دام... ، بهمنش و همکاران | ۳۰۵

ردیف	نام محلی	نام فارسی	آوانگاری	نام علمی	اندام مصرفی دارویی	نوع دام	نحوه استفاده	نوع مصرف	مقدار مصرف	طریقه استفاده		سایر کاربردها				
										خشک شده	تازه	غذا	سوخت	چرای دام	تنقلات	سایر
						ماده‌ای برای ضد عفونی محل بیماری‌های پوستی دام	دانه و بذر دار									دوری شیطان
۵	آجی یورا	سیر وحشی	Ajiyoura	<i>Allium umblicatum</i>	گل	گل را مستقیماً می‌چرد	گوسفند	هضم سریع تر غذا- اشتها آور	کم	✓	✓	-	-	✓	-	
۶	بوبودرون	بومادران	Boibodron	<i>Achillea biebersteinii</i>	برگ و سرشاخه گل دار	جوشانده گل و برگ	گاو- گوسفند- شتر	ترمیم زخم	کم	✓	-	-	-	-	-	✓
۷	کانگر	کنگر	Kanger	<i>Gundelia tournefortii</i>	مغز ساقه و برگ‌های تازه و آبدار و کوچک	جوشانده ساقه و برگ	گوسفند-بیز	درمان زخم، درمان کچلی و لکه پوستی	کم	✓	✓	-	-	-	-	-
۸	سقردل	گل گاوزبان	Segherdel	<i>Echium amoenum</i>	گل بیشتر استفاده	جوشانده و تازه		درمان ورم پستان	متوسط	✓	-	غذای دام	-	-	✓	✓

۳۰۶ | دو فصلنامه علمی دانش‌های بومی ایران | سال نهم | شماره ۱۷ | بهار و تابستان ۱۴۰۱

ردیف	نام محلی	نام فارسی	آوانگاری	نام علمی	اندام مصرفی دارویی	نوع دام	نحوه استفاده	نوع مصرف	مقدار مصرف	طریقه استفاده		سایر کاربردها				
										خشک‌شده	تازه	غذا	سوخت	چرای دام	تنقلات	سایر
					می‌شود. برگ											
۹	یوشان	درمنه دشتی	Youshen	<i>Artemisia sieberi</i>	برگ و سرشاخه	تعلیف دام به صورت تازه	گوسفند و بز	درمان انگل و کتله	کم	✓	-	غذای دام و بسیار بندرت انسان	✓	✓	-	✓
۱۰	ملکه	پنیرک	Meleke	<i>Malva neglecta</i>	برگ	علوفه سبز	کلیه احشام	زخم و عفونت و کولیک، ضد میکروب	کم	✓	-	دام و بندرت انسان	✓	-	-	✓
۱۱	ککلیگ اوت	آویشن	Kakilik ot	<i>Thymus kotschyanus</i>	برگ و ساقه	علوفه سبز و تازه		مقوی و ضد میکروب	متوسط	✓	✓	غذای دام و انسان	✓	✓	-	✓
۱۲	پاقتا باش	گون	Paghta bash	<i>Astragalus spp</i>	تمام اندام	کلیه احشام	دود گیاه خشک	درمان میکروب	متوسط	✓	✓	غذای دام	✓	کم	✓	✓
۱۳	یورونجا	یونجه	Yorunja	<i>Medicago sativa</i>	تمام اندام	شتر	علوفه سبز و شاداب	مغذی و مقوی و مکمل، گیاهی تقویتی	متوسط	✓	✓	غذای دام	✓	✓	-	✓

دانش بومی گیاهان سمی و دارویی برای دام... ، بهمنش و همکاران | ۳۰۷

ردیف	نام محلی	نام فارسی	آوانگاری	نام علمی	اندام مصرفی دارویی	نوع دام	نحوه استفاده	نوع مصرف	مقدار مصرف	طریقه استفاده		سایر کاربردها				
										خشک شده	تازه	غذا	سوخت	چرای دام	تنقلات	سایر
۱۴	شور	شورا	Shoura	<i>Salsola kali</i>	اندام هوایی		خلوفه سبز تازه	بیماری های انگلی، برای تستشوی اسب برای درمان بی حالی دام	کم		✓	✓	غذای دام	✓	-	-
۱۵	بویبودران	بومادران	Boybodaran	<i>Achillea wilhelmsii</i>	برگ و گل	شتر - گوسفند - گاو	خلوفه سبز تازه	درمان زخم، تقویت ایمنی	کم	✓	✓	-	غذای دام	✓	✓	✓
۱۶	بوقدای	گندم	Boughday	<i>Triticum aestivum</i>	دانه و ساقه	کلیه احشام	جوشانده گیاه خشک	ورم اندامها	متوسط	✓	-	-	غذای دام و انسان	✓	✓	کم
۱۷	آق سلمه	سلمه تره	Agh selmeh	<i>Chenopodium album</i>	برگ و ساقه	شتر	جوشانده سبز و تازه	درمان بیماری گوارشی (ملین)	کم	-	✓	-	غذای دام	✓	-	-
۱۸	آجی نارپیز	نعناع	Aji narpiz	<i>Mentha piperita</i>	برگ	گوسفند و شتر	سبز تازه	نفخ و گوارش	کم	-	✓	-	غذای دام و انسان	✓	✓	✓
۱۹	نارپیز	پونه	Narpiz	<i>Mentha longifolia</i>	برگ	گوسفند - بز - شتر	جوشانده تازه	اسهال دام	متوسط	-	✓	-	غذای دام و انسان	✓	-	✓

۳۰۸ | دو فصلنامه علمی دانش‌های بومی ایران | سال نهم | شماره ۱۷ | بهار و تابستان ۱۴۰۱

ردیف	نام محلی	نام فارسی	آوانگاری	نام علمی	اندام مصرفی دارویی	نوع دام	نحوه استفاده	نوع مصرف	مقدار مصرف	طریقه استفاده		سایر کاربردها				
										خشک‌شده	تازه	غذا	سوخت	چرای دام	تنقلات	سایر
۲۰	خوز	گردو	Khoz	<i>Juglans regia</i>	برگ و میوه	کلیه احشام	سبز تازه	دفع کرم و انگل خارجی	متوسط	✓	✓	غذای دام و انسان	-	✓	-	✓
۲۱		نمدار	-	<i>Tilia platyphyllos</i>	برگ	گوسفند- گاو	سبز و تازه	گوارشی	کم	-	✓	غذای دام	✓	✓	-	✓
۲۲		مورد	-	<i>Myrtus communis</i>	برگ	گوسفند- شتر- گاو	سبز و تازه	درمان زخم دهان	کم	-	✓	غذای دام	-	✓	-	✓
۲۳		اکالیپتوس (کشت شده)	-	<i>Eucalyptus globulus</i>	برگ	گوسفند	سبز و تازه	درمان بیماری گوارشی؛ ضد میکروب	کم	-	✓	غذای دام	✓	-	-	✓

بحث و نتیجه‌گیری

در این تحقیق در مجموع، ۲۶ گیاه سمی و ۲۳ گیاه دارویی برای دام توسط بهره‌برداران معرفی شد. اندام مؤثر، اثراتی که هر گیاه بر روی دام دارند، نوع دام حساس و اطلاعات دیگر نیز قید شدند.

اثرات گیاهان سمی بر روی دام شامل مسمومیت‌های مربوط به دستگاه تنفسی، دستگاه عصبی، دستگاه گوارش، عفونت‌ها و زخم، بیماری‌های پوستی و چشمی و دستگاه تولیدمثلی و ورم پستان بود. اثرات این گیاهان بیش از همه باعث مسمومیت‌ها و بیماری‌های گوارشی و در کمترین حالت بیماری‌های پوستی و چشمی بودند. شتر نسبت به سایر دام‌ها حساسیت کمتری نسبت به گیاهان سمی داشته و تنها گونه‌های کنگر صحرائی، گرگ تیغ، اسپند و ذرت خوشه‌ای در شتر ایجاد مسمومیت می‌کنند که هادوش (Hadush, 114: 2019) نیز در مطالعه خود بر روی گیاهان سمی برای شتر در منطقه آفاریتیوپی، بومیان منطقه ذرت خوشه‌ای را از مهم‌ترین گیاهان سمی برای شتر نام برده‌اند و علائم مسمومیت را ورم شکم و مرگ دام قید کردند. در حالی که، گاو و گوسفند دچار مسمومیت‌های بیشتری در اثر چرای گیاهان علوفه‌ای سمی می‌شوند. المادوی و همکاران^۱ (۲۰۲۰)، علل مسمومیت‌های تصادفی در گوسفند و شتر در عربستان را بررسی کردند و در تحقیق خود اشاره نمودند که مسمومیت در گوسفندان بسیار بیشتر از مسمومیت‌های ایجاد شده در شتر است. در بحث گیاهان سمی؛ یونجه رسمی برای سلامت گاو مشکل ایجاد می‌کرد. در تحقیقات علمی نیز ثابت شده یونجه رسمی یا آلفا آلفا در گاو ایجاد نفخ می‌کند (Azad et al., 2019: 1; Khafipour et al., 2009: 1712). بومی‌ها اشاره کردند چرای ریواس باعث ایجاد سوزش چشم و گلو و سنگ کلیه در دام می‌شود که در منابع علمی نیز اشاره به این شده است که ریواس حاوی اگزالات فراوان بوده و تجمع اگزالات کلسیم باعث ایجاد سنگ کلیه در دام می‌شود (Rahman et al., 2013: 605). سلمه تره باعث غیرطبیعی راه رفتن دام می‌شود که در منابع تحقیقاتی نیز یکی از علائم مسمومیت با

1. Elmadawy et al.

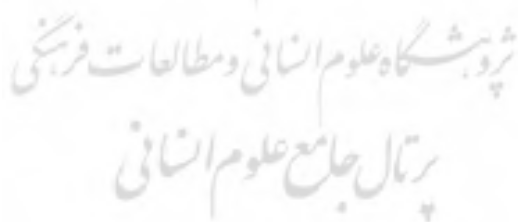
این گیاه ضعف و لرزش عضلات به دلیل تجمع اگزالات و سولفات‌ها و نیترات در این گیاه است (Williams, 1996; Ozmen et al, 2003: 83; Cressey et al., 2020: 10). بومیان بیان کردند اگر دام به‌طور تصادفی از گیاه فرفیون تعلیف کند دچار تاول‌های چرکین می‌شود (GCNW, 2013: 12)، مطالعات علمی نیز آمده است شیرابه این گیاه می‌تواند باعث تحریک و تورم پوست و چشم شده و ادامه سوزش می‌تواند منجر به تاول شود (Johnson & Legleiter, 2008: 8). بهره‌برداران در منطقه مورد مطالعه اشاره کردند که چراغ گیاه یوشان با نام فارسی درمنه دشتی در فصل رویشی باعث ایجاد نفخ شکم در گوسفندان می‌شود. انجمن بین‌المللی حفاظت از طبیعت در مورد این گونه در تحقیقی در آفریقای شمالی اظهار کرد که چراغ آن توسط گوسفند باعث اسهال شده و در بره‌ها باعث مرگ و میر می‌شود. (IUCN, 2005: 43). گیاه اردولوک توسط بومیان به‌عنوان گیاه سمی برای گوسفند نام برده شد در حالی که این گیاه در تحقیقاتی که در مراتع مغولستان انجام شده در همه فصول سال هم برای گوسفند و هم دام گاو و بز به‌عنوان گیاه سمی معرفی شده است (Damiran and Darambazar, 2003: 10). بهره‌برداران ترکمن در منطقه اشاره کردند که چراغ گیاه اشک یورونجا باعث تلفات گوساله‌ها و خونریزی داخلی در گاو و گوساله می‌شود که دقیقاً با تحقیقات اشتگلمایر^۱ (۲۰۲۲) با همین نشانه‌های مسمومیت همخوانی دارد.

نتایج خداقلی و همکاران (۱۳۹۹) و کمالی و همکاران (۱۳۹۵) با تحقیق حاضر مبنی بر این که بومادران و درمنه دشتی در این منطقه، هم گیاهی دارویی و هم دارای خوش خوراکی متوسط برای دام محسوب می‌شود همخوانی داشت که با نتایج التابینی و همکاران^۲ (۲۰۱۲) نیز مطابقت دارد. بیشترین استفاده از اندام دارویی گیاهان قیدشده در طب سنتی دام در منطقه مورد مطالعه، برگ و سپس مجموعه ساقه و شاخه و برگ گیاهان بود که با نتایج آچاریا و همکاران^۳ (۲۰۱۵) مبنی بر اینکه برگ و به دنبال آن ساقه و پوست

1. Stegelmeier
2. Al-Tabini et al.,
3. Acharya et al.,

ساقه گیاهان دارویی مطالعه شده برای بیماری‌های دام بسیار مفید است و همچنین، برهانو^۱ (۲۰۲۰) که تأکید کردند برگ گیاهان دارویی رایج‌ترین اندام گیاهی در درمان بیماری‌های دام می‌باشد، همخوانی داشت. گیاهان دارویی عمدتاً به صورت تازه و سبز مورد تعلیف دام قرار می‌گرفتند. گیاهان دارویی عمدتاً برای درمان انگل و عفونت و دفع کرم، درمان نفخ و اسهال، درمان زخم و درمان ورم پستان استفاده می‌شدند. عبدالعزیز و همکاران (۲۰۱۸) اظهار داشت مردم بومی باجوار پاکستان، گیاهان دارویی منطقه را برای درمان بیماری‌های گوارشی و سپس بیماری‌های پوستی به کار می‌بردند.

با توجه به نقش گیاهان در تغذیه دام و معیشت دامداران، معرفی گیاهان سمی و دارویی برای دام در نتایج این تحقیق، می‌تواند در زمینه مدیریت پایدار دام و مراتع ترکمن صحرا مفید بوده و به پایداری اقتصادی و معیشتی دامداران و بهره‌برداران از مراتع منجر گردد.



منابع

- باژیان، غلامرضا. (۱۳۸۶). «مروری بر مدیریت مراتع جامعه عشایری در گذشته و حال: تغییرات، چالش‌ها و راهکارها»، فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات مرتع و بیابان ایران، سال چهاردهم، شماره ۴: ۵۲۴-۵۳۸.
- حسینی، سید علی؛ خطیرنامنی، جمشید و اکبرزاده، مرتضی. (۱۳۹۳). «بررسی تغییرات پوشش گیاهی مراتع نیمه استپی استان گلستان (مطالعه موردی: منطقه مراوه‌تپه)»، نشریه تحقیقات مرتع و بیابان ایران، جلد بیست و یکم، شماره ۴: ۶۸۵-۶۹۷.
- خداقلی، مرتضی؛ صبوحی، راضیه؛ بیات، مینا. و معتمدی، جواد. (۱۳۹۹). «رژیم غذایی و خوش‌خوراکی گونه‌های گیاهی مورد چرای گوسفند نژاد نایینی چرا کننده در مراتع استپی میمه، اصفهان»، مرتع و آبخیزداری (منابع طبیعی ایران)، دوره هفتاد و سوم، شماره ۱: ۶۵-۷۴.
- ساغری محمد، (۱۳۷۵)، بررسی نیازهای اکولوژیک گیاه *Hipocyclix kernerii* در منطقه حفاظت‌شده خوش ییلاق شاهرود، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس.
- کمالی، نادیا؛ صادقی پور، احمد و کمالی، پریا. ۱۳۹۵، «مطالعه غنای گونه‌ای و تشابه پوشش سطحی و بانک بذر خاک در مناطق خشک آتریپلکس کاری شده شهریار»، پژوهش‌های آبخیزداری، دوره بیست و نهم، شماره ۱۱۱: ۵۳-۶۳.
- مظفریان، ولی‌الله. (۱۴۰۰)، «گیاهان سمی در ایران»، طبیعت ایران، سال ششم، شماره ۴: ۴۷-۸۲.
- نصرت پور، سمیه. (۱۳۹۰)، تعریف، نقش و ارزش گیاهان ناخواسته از نظر بهره‌برداران مراتع (مطالعه موردی: روستای چهارباغ در جنوب گرگان)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان.
- Abdul Aziz, Muhammad, Hasan Khan, Amir, Adnan, Muhammad, and Ullah, Habib. (2018). "Traditional uses of medicinal plants used by Indigenous communities for veterinary practices at Bajaur Agency, Pakistan." *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 14 (11):1-18.
- Abera, Yohans, and Mulate, Belay. (2019). "Ethno-Veterinary Medicine: A Potential Alternative to Animal Health Delivery in Wolmera District, Oromia Region. Ethiopia." *Ethiopian Veterinary Journal*, 23 (1):111-130.

- Acharya, Rajendra, Marasini, Dadhiram, and Acharya, Devi Prasad. (2015). "Traditional knowledge on medicinal plants used for the treatment of domestic cattle in Dhikura village of Arghakhanchi district, Nepal." *Advanced Journal of Medicinal Plant Research*, 2 (1): 006-016.
- Aguirre, Laura, Cantón, Germán, Morrell, Eleonora, Sandoval, Gabriela, Medina, Diego, Avellaneda-Cáceres, Diego, and Micheloud, Juan. (2021). "Retrospective analysis of hairy vetch (*Vicia villosa* roth) poisoning in Argentina (2004-2019)", *Toxicon*, 200:134-139.
- Allsopp, Nicky, Laurent, Catherine, Debeaudoin, Laure, and Samuels, Igshaan. (2007). "Environmental perceptions and practices of livestock keepers on the Namaqualand Commons challenge conventional rangeland management." *Journal of Arid Environments*, 70 (4): 740-754.
- Al-Tabini, Raed, Al-Khalidi, Khalid, and Al-Shudiefat, Mustafa. (2012). "Livestock, medicinal plants and rangeland viability in Jordan's Badia: through the lens of traditional and local knowledge." *Pastoralism: Research, Policy and Practice*, 2 (4): 1-16.
- Ammarellou, Ali. (2022). "Extraction of nettle (*Urtica dioica* L.) toxins under natural biting conditions." *PubMed*, 12(1):5917.
- Asfaw, Asaye, Lulekal, Ermias, Bekele, Tamrat, Debella, Asfaw, Debebe, Eyob and Sisay, Bihonegn. (2022). "Medicinal plants used to treat livestock ailments in Ensaro District, North Shewa Zone, Amhara Regional State, Ethiopia." *BMC Veterinary Research*, 18 (235): 1-17.
- Azad, Elnaz, Derakhshani, Hooman, Forster, Robert J., Gruninger, Robert, Acharya, Sourya, McAllister, Timothy, and Khafipour, Ehsan. (2019). "Characterization of the rumen and fecal microbiome in bloated and non-bloated cattle grazing alfalfa pastures and subjected to bloat prevention strategies." *Scientific Reports*, 9:4272.
- Berhanu, Mulugeta, Tintagu, Tarekegn, Fentahun, Selamawit, and Giday, Mirutse. (2020). "Used for Treatment of Animal Diseases in Ambo District of Oromia Regional State of Ethiopia." *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2020 (ID 8816227): 1-12.
- Brown, Karen. (2007). *Poisonous plants, pastoral knowledge and perceptions of environmental change in South Africa*. Environment and Society Portal, White horse press. 27 pages.
- Chaudhary Ram P. (1994). "Plants used in the treatment of domestic cattles in Narayani zone (central Nepal)." *In: Proceedings of Hind National conference on Science and Technology*, 8-11 June 1994, Royal Nepal Academy of Science and Tehnology, RONAST, Kathmandu, Nepal. Vol. I. Pp.835-847.

- Choppy, Ram Nath, Badhwar, R. L., and Ghosh, Sudhamoy. (1949). *Poisonous Plants of India*. Indian Council. Agr. Research, *Sci. Monograph* 17, Manager of Publications, Delhi.
- Cothorn, John. (2020). Johnsongrass can be poisonous for livestock, *Wlikes Journal- Patriot*,
https://www.journalpatriot.com/johnsongrass-can-be-poisonous-for-livestock/article_8a51c5e2-07d1-56b9-85e2-9880a28c6158.html
- Cressey, Peter, Pearson, Andrew, and Baoumgren, Awilda. (2020). *Contaminants in animal feed*, New Zealand Food Safety Technical Paper No: 2020/21, Ministry for Primary Industries, 121 p.
- Damiran, Daalkhaijav, and Darambazar, Enkhjargal. (2003). *Toxic/Poisonous to Livestock Plants of Mongolian Rangelands*, Eastern Oregon Agricultural Research Center, Union, OR-97883, Oregon, USA, 16 p.
- IUCN, (2005). *A Guide to Medicinal Plants in North Africa*, IUCN centre for Mediteranean cooperation Malaga, Spain, 256 p.
- De Guchteneire, Paul, Krukkert, Ingeborg, and Guus Von Liebenstein (eds). (1999). *Best practices on indigenous knowledge*. Joint Publication of the Management of Social transformations Programme (MOST) and the Centre for International Research and Advisory Networks (CIRAN), 183 p.
- Desta, Angesom.H. (2019). "Livestock Poisoning Plants: Identification and its Veterinary Importance in Afar Region of Ethiopia." *The opening agriculture journal*, 13: 107-115.
- Distel, Roberto, and Villalba, Juan. (2018). "Use of unpalatable forages by ruminants: experience with the biophysical and social environment." *Animals*, 8 (4): 56.
- El-khodery, Sabry, El-Boshy, Mohamed, and Gaafar, Khalid. (2008). "Hypocalcaemia in Ossimi sheep associated with feeding on beet tops (*Beta vulgaris*)." *Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences*, 32(3):199-205.
- Elmadawy, Mostafa, Kasem, Samy, Al-Doweriej, Ali, Abdelatif, M., Abdelwadood, M. and Mohammedm, Ammar. (2020). "The highly incident causes of accidental poisoning in camels and sheep in Saudi Arabia and their economic impact." *Kafrelsheikh Veterinary Medical Journal*, 18 (2): 1-4.
- Grant County Noxious Weed Control Board (GCNW). (2011). *Plant poisonous to horses and livestock, A guide to toxic plants community found in Ground county Washington*, Courtesy of Lincoln Co Weed Board, Federal Bureau of Reclamation Building, p. 16.

- Hadush Desta, Angesom. (2019). "Livestock Poisoning Plants: Identification and its Veterinary Importance in Afar Region of Ethiopia." *The Open Agriculture Journal*, 13 (1):107-115.
- Holechek, Jerry. (2002). "Do most livestock losses to poisonous plants result from 'poor' range management?." *Journal of Range Management*, 55: 270-276.
- IUCN (International Union for Conservation of Nature). (2005). *Aguide to medicinal plants in north Africa*, IUCN centre for Mediteranean cooperation, Malaga, Spain.257p.
- Karimi, Naser, Ghaderian, Seyed Majid, Raab, Andrea, and Feldmann, Joerg. (2009). "An arsenic accumulating, hypertolerant brassica, *Isatis capadocica*: rapid report." *New Phytologist*, 184 (1): 41-47.
- Khafipour, Ehsan, Krause, Denis, and Plaizier, Jan.C. (2009). "Alfalfa pellet-induced subacute ruminal acidosis in dairy cows increases bacterial endotoxin in the rumen without causing inflammation." *Journal of Dairy Science*, 92 (4): 1712-1724.
- Legleiter, Travis, and Johnson, Bill. (2008). *Guide to Toxic Plants in Forages*, Purdue University, 28 p.
- Litten, Sara and Amanda Ou. (2010). *Poisonous Rangeland Plants in San Luis Obispo County*, California Polytechnic State University, Animal Science, p. 47.
- Marsh, Charles Dwight, Clawson, A. B., and Eggleston, Willard Webster. (1936). *The Locoweed Disease*. USDA, Farmer's Bull. 1054. Rev.
- Mohamed Arafa, Asmaa, Mohamed, Maged. and Eldahmy, Sameeh Ibrahim. (2016). "The aerial parts of yellow horn poppy (*Glacium flavum*) growing in Egypt Isoquinoline alkaloids and biological activities." *Journal of pharmaceutical sciences and research*, 8 (5): 323-332.
- Nazifi, Saeed, Ghane, Mohsen, Fazeli, M. And Ghafari, Narjes. (2009). "Proso millet (*Panicum miliaceum*) poisoning in Iranian fat-tailed sheep." *Comparative Clinical Pathology*, 18(3):249-253
- Ozmen, Ozlem, Mor, Firdevs, and Ayhan, Unsal. (2003). "Nitrate poisoning in cattle fed *Chenopodium album* hay." *Vet Hum Toxicol*, 45(2):83-84.
- Ozturk, Munir, Uysal, Ismet, Gucl, Salih, Mert, Tuba, Eren, Akcicek, and Sezgin Celik. (2008). "Ethnoecology of poisonous plants of Turkey and northern Cyprus." *Pakistan Journal of Botany*, 40(4): 1359-1386.
- Panter, Kip, Gardner, Dale, Lee, S.T., Pfister, James, Ralphs, Michael, Stegelmeier, Bryan, and James, Lynn. (2007). "Important poisonous plants of the United States". Chapter77, *Veterinary Toxicology Basic and Clinical Principles*, Academic Press, New York, Pp. 825-872.

- Panter, Kip, Ralphs, Michael, Pfister, James, Gardner, Dale, Stegelmeier, Bryan, Lee, S.T., Welch, Kevin, Green, Benedict, Davis, Thomas, and Cook, Daniel. (2011). *Plants Poisonous to Livestock in the Western States, U.S.* Department of Agriculture, Agricultural Research Service, p:101.
- Peacock, Andrew. (2004). *St. John's Wort Poisoning in Livestock*. Animal Production, Factsheet. Publication AP057, 2p.
- Pfister, James, Cook, Daniel, Panter, Kip, Welch, Kevin, and James, Lynn. (2016). "USDA-ARS Poisonous Plant Research Laboratory: History and Current Research on Western North American Rangelands". *Rangelands*, 38 (5):241-249.
- Rahman, Mohammad Mijanur, Abdullah, Ramli, Wan Khadijah, W. E. (2013). "A review of oxalate poisoning in domestic animals: tolerance and performance aspects". *Animal physiology and animal nutrition*, 97 (4): 605-614.
- Rasool, Faisal, Nizamani, Zaheer Ahmed, Shafique Ahmad, Khawaja, Parveen, Fahmida, Akbar Khan, Shahzad, and Sabir, Naveed. (2022). "Phytotoxicological study of selected poisonous plants from Azad Jammu & Kashmir". *PLOS ONE*, 17(5): 1-31.
- Raut, Bechan, and Shrestha, Aruna. (2010). "Ethnoveterinary practices in Western Morang, Nepal." *Nepal Agricultural Research Journal*, 10: 28-33.
- Rubiolo, Patrizia, Matteodo, Maura, Riccio, Giovanna, and Ballero, Mauro, Christen, Philippe, Fleury-Souverain, Sandrine, Veuthey, Jean-Luc, and Bicchi, Carlo. (2006). "Analytical Discrimination of Poisonous and Nonpoisonous Chemotypes of Giant Fennel (*Ferula communis* L.) through Their Biologically Active and Volatile Fractions." *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 54(20):7556-63.
- Shapiro, Barry, Gebru, Getachew, Desta, Solomon, Negassa, Asfaw, Nigussie, Kidus, Aboset, Gezahegn, Mechale, Henok. (2017). *Ethiopia Livestock Sector Analysis. A 15 Year Livestock Sector Strategy*, International Livestock Research Institute (ILRI): Addis Ababa, Ethiopia.
- Simmonds, Helen, Holst, Peter, Bourke, Chris. (2000). *Palatability and Potential Toxicity of Australian Weeds to Goats*. Rural Industries Research and Development Corporation, 154p.
- Struwig, Miemie, Stead, Graham. (2001). *Planning, designing and reporting research*. Pearson Education South Africa.
- Stubbendieck, James, Carlson, Michael, Anderson, Bruce, and Redfearn, Daren. (2018). *Nebereska plants toxic to livestock*. Institute of Agriculture and Natural Resources, University of Nebraska-Lincoln, 196 p.

- Tashakkori, Abbas, and Teddlie, Charles. (2003). *Handbook of mixed methods in social & behavioral research*. Thousand Oaks, Calif.; London: SAGE Publications.
- Temple, Déborah, and Manteca, Xavier. (2020). "Animal Welfare in Extensive Production Systems Is Still an Area of Concern." *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 4 (545902):1-18.
- Traoré, Lassina, Yaro, V.S.O., Soudré, Albert, Ouédraogo-Koné, Salifou, Ouédraogo, D., Yougbaré, Bernadette, Zoma, Bienvenue Lassina, and Sölkner, Johann. (2020). "Indigenous knowledge of veterinary medicinal plant use in cattle treatment in southwestern Burkina Faso (West Africa)." *South African Journal of Botany*, 128: 189-199.
- Uhlig, Silvio, Botha, Christo, Vrålstad, Trude, Rolén, Elin, and Miles, Christopher. (2009). "Indole-diterpenes and ergot alkaloids in *Cynodon dactylon* (Bermuda grass) infected with *Claviceps cynodontis* from an outbreak of tremors in cattle." *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 57(23):11112-9.
- Walegn, Belay, and Mekuriaw, Enyew. (2016). "Major Toxic plants and their effect on livestock: A review." *Advances in Life Science and Technology*, 45:1-12.
- Williams, Mitsuko. (1996). *Plants Toxic to Animals*, University of Illinois Board of Trustees.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

استناد به این مقاله: بهمنش، بهار؛ محبی، رجبعلی؛ میردیلمی، سیده زهره، حاجیلی دوجی، آیسن و توان، منیژه. (۱۴۰۱). دانش بومی گیاهان سمی و دارویی برای دام در بین عشایر ترکمن مراتع قشلاقی مراوه تپه، استان گلستان. دو فصلنامه دانش های بومی ایران، ۹(۱۷)، ۲۸۹-۳۲۰.



Indigenous Knowledge Iran Semiannual Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

ضمائم

اسامی عشایر ترکمن پاسخ‌دهنده در مراوه‌تپه و مشخصات آن‌ها در جدول ۱ آمده است:

جدول ضمیمه ۱- لیست عشایر دامدار مصاحبه‌شونده در مراوه‌تپه

ردیف	نام و نام خانوادگی	سطح سواد	سن	افراد تحت تکفل	تعداد دام	تجربه دامداری (سال)
۱	مشهد محمد کوسه غراوی	بی سواد	۶۱	۳	۲۶۸	۴۰
۲	اسلام دولتی	دیپلم	۴۰	۵	۱۰۰	۳۰
۳	خلیل حاجیلی دوجی	فوق لیسانس	۲۸	۴	۱۱۷	۱۰
۴	یگن بردی یولی زاده دوجی	بی سواد	۷۹	۳	۲۳۰	۵۰
۵	حاجی محمد حاجیلی دوجی	دیپلم	۵۴	۲	۸۵	۳۵
۶	مولام محمد بلخ	سیکل	۴۸	۳	۷۰	۳۵
۷	حاجی محمد بهلکه غراوی	سیکل	۶۸	۴	۱۵۰	۴۰
۸	افشین حاجیلی دوجی	فوق دیپلم	۴۷	۳	۱۲۰	۳۰
۹	فریدون حاجیلی دوجی	سیکل	۳۴	۲	۲۶۰	۲۰
۱۰	عبدالجبار اوزین دوجی	فوق دیپلم	۳۵	۳	۱۷۵	۲۰
۱۱	بای محمد ضمیرپور	دیپلم	۴۵	۴	۴۰	۳۰
۱۲	آنه محمد فولاق	بی سواد	۷۵	۲	۷۰	۶۰
۱۳	آق قلیچ گرگانی دوجی	بی سواد	۶۹	۳	۶۵	۵۰
۱۴	قلیچ عطا سیدی	بی سواد	۷۲	۴	۵۵	۵۵
۱۵	علی اسلامی	دیپلم	۶۰	۴	۴۵	۴۵
۱۶	رسول حاجیلی دوجی	دیپلم	۳۰	۳	۱۰۰	۱۵
۱۷	قلیچ یازدار	سیکل	۴۲	۵	۳۰	۲۰
۱۸	قربان محمد جانقربانی	سیکل	۵۹	۴	۳۰۰	۴۵
۱۹	تقان مراد سعیدی	ابتدایی	۴۶	۶	۹۵	۲۵
۲۰	طای طق حاجیلی دوجی	بی سواد	۶۲	۲	۲۰۰	۳۵
۲۱	تاشلی حاجیلی دوجی	سیکل	۵۴	۲	۱۵۰	۳۰
۲۲	محمد حاجیلی دوجی	ابتدایی	۶۱	۳	۲۰۰	۳۵
۲۳	عوض حاجی احمدی نژاد	بی سواد	۵۶	۲	۱۶۵	۲۵
۲۴	عطانیاز حاجیلی دوجی	ابتدایی	۶۳	۴	۲۱۰	۳۵
۲۵	بردی محمد گرگانی دوجی	سیکل	۳۹	۴	۵۰	۱۰
۲۶	حاجی محمد عدالتی فر	سیکل	۵۴	۴	۳۲۰	۲۵
۲۷	یازمحمد انوری نیا	ابتدایی	۵۹	۳	۱۲۰	۲۵
۲۸	حضرت محمد گرگانی دوجی	دیپلم	۳۵	۲	۲۰۰	۱۰
۲۹	محمدامین دوجی نژاد	سیکل	۵۵	۵	۱۶۸	۳۰
۳۰	منصور احمدی	سیکل	۴۱	۱	۵۵	

دانش بومی گیاهان سمی و دارویی برای دام...، بهمنش و همکاران | ۳۱۹

ادامه جدول ۱.

ردیف	نام و نام خانوادگی	سطح سواد	سن	افراد تحت تکفل	تعداد دام	تجربه دامداری (سال)
۳۱	حاجی قلی شاقلی پور	بی سواد	۵۹	۶	۳۰۰ رأس	۳۰
۳۲	حاجی گلدی یلمه	بی سواد	۷۵	۲	۲۰۰	۵۰
۳۳	غفور کله	بی سواد	۷۰	۱	۱۵۰	۵۰
۳۴	ارازدوردی یلمه	بی سواد	۸۵	۲	۳۲	۵۰
۳۵	منصور کله	سیکل	۴۳	۴	۱۰۰	۲۰
۳۶	سیدی یکدست	بی سواد	۶۳	۶	۵۸	۴۰
۳۷	ارازدوردی یکدست	بی سواد	۶۵	۶	۶۵	۴۰
۳۸	علی کله	دیپلم	۳۲	۲	۷۰	۱۰
۳۹	میکایل یلمه	دیپلم	۳۵	۱	۱۰۰	۱۵
۴۰	رسول یلمه	دیپلم	۳۲	۲	۸۰	۱۰
۴۱	احمد یارعلی	سیکل	۳۰	۳	۱۲۰	۱۰
۴۲	کریم حسن قاسمی	سیکل	۵۸	۴	۱۰۰	۳۵
۴۳	نورالدین پوری	دیپلم	۳۵	۴	۴۰	۱۰
۴۴	جلیل خندان	دیپلم	۴۲	۳	۴۰	۲۰
۴۵	کعبه شیرمحمدلی	دیپلم	۳۵	۳	۱۰۰	۱۰
۴۶	آنامحمد شیرمحمدلی	فوق دیپلم	۷۳	۱	۲۰۰	۲۰
۴۷	ستار کسلخه	دیپلم	۴۶	۲	۳۰	۱۰
۴۸	ایلی حاجی یقه	سیکل	۸۳	۱	۵۰	۳۰
۴۹	یونس توسلی	دیپلم	۳۸	۴	۴۵	۱۰
۵۰	فریدون حسن قاسمی	دیپلم	۴۲	۴	۳۵	۱۵
۵۱	کمال الدین حسن قاسمی	دیپلم	۴۲	۳	۲۰	۱۵
۵۲	امان محمد یلمه	دیپلم	۴۷	۳	۱۰	۱۰
۵۳	جلیل شیرمحمدلی	بی سواد	۵۵	۴	۱۰۰	۴۰
۵۴	قارقلی دانشمند	بی سواد	۷۷	۱	۲۰۰	۵۰
۵۵	علی یلمه	سیکل	۳۵	۴	۵۰	۱۰
۵۶	علی یکدست	سیکل	۳۰	۲	۵۰	۱۵
۵۷	طاهر یلمه	دیپلم	۴۶	۳	۴۰	۱۵
۵۸	بردی عدالتی	بی سواد	۵۵	-	۲۰۰	۴۰
۵۹	قادر سالاری توماج	بی سواد	۶۰	۸	۱۸۰	۴۵
۶۰	خدر حسن قاسمی	بی سواد	۸۳	۱	۶۰	۵۰

منابع علمی که دانش بومی بهره‌برداران ترکمن در ارتباط با گیاهان سمی را تأیید می‌کنند در جدول ضمیمه ۲ پیوست شده‌اند.

جدول ضمیمه ۲- تحقیقات تخصصی انجام‌شده بر روی گیاهان سمی معرفی شده توسط

بهره‌برداران ترکمن در منطقه مورد مطالعه

نام فارسی گیاه	نام علمی گیاه سمی	رفرنس تخصصی گیاه سمی
شاهدانه	<i>Cannabis sativa</i>	David Driemeier, 1998; مظفریان, ۱۴۰۰
کنگر صحرائی	<i>Cirsium arvense</i>	Simmonds et al., 2000
گزنه	<i>Urtica dioica</i> L.	Ammarellou, 2022
باریجه	<i>Ferula gummosa</i> Boiss	Rubiolo et al., 2006;
شقایق وحشی	<i>Glaucium corniculatum</i>	ولی اله مظفریان, ۱۴۰۰; Arafa et al., 2016
وسمه	<i>Isatis lusitanica</i>	Karimi et al., 2009
اسپند	<i>Peganum harmala</i>	ولی اله مظفریان, ۱۴۰۰
گرگ تیغ	<i>Lycium ruthenicum</i>	-
ریواس	<i>Rheum turkestanicum</i>	Azad et al., 2019; Khafipour et al., 2009
فرفیون	<i>Euphorbia cheirolepis</i>	GCNW, 2013; Legleiter & Johnson, 2008
گل گندم	<i>Centurea solstitialis</i> L.	Panter et al., 2011
مرغ	<i>Cynodon dactylon</i> L.	Uhlig et al., 2009
ذرت خوشه‌ای	<i>Sorghum halepense</i> L.	Cothorn, 2020
یونجه زرد، شبدر شیرین	<i>Melilotus officinalis</i>	Stegelmeier, 2022
یونجه رسمی	<i>Medicago sativa</i>	Azad et al., 2019; Khafipour et al., 2009
شبدر سفید	<i>Trifolium repens</i>	et al., 2018 Stubbendieck
ماشک	<i>Vicia villosa</i>	Aguirre, et al., 2021; et al., 2018 Stubbendieck
جو	<i>Hordeum vulgare</i>	et al., 2018 Stubbendieck
درمنه	<i>Artemisia siberi</i>	IUCN, 2005
شور خاردار	<i>Salsola kali</i>	Simmonds et al., 2000
سلمه تره	<i>Chenopodium album</i>	Williams, 1996; Ozmen et al, 2003; Cressey et al., 2020
ذرت خوشه‌ای	<i>Sorghum bicolor</i>	Hadush, 2019
ارزن	<i>Panicum miliaceum</i>	Nazifi et al., 2009
کلزا	<i>Brassica napus</i>	Simmonds et al., 2000
چغندر قند	<i>Beta vulgaris</i>	El-khodery et al., 2008
آسمانی بی‌برگ	<i>Anabasis aphylla</i>	Damiran and Darambazar, 2003