

## بررسی زیست بوم عشایر یکه چنار (مراوه تپه) در استان گلستان

عبداله چمنی، محمد اکبرلو و منصور مصداقی

اعضای هیات علمی گروه مرتع و آبخیزداری دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

تاریخ دریافت: ۸۳/۳/۲۵؛ تاریخ پذیرش: ۸۴/۱۲/۲۴

### چکیده

هدف از این تحقیق شناسایی وضعیت بوم شناختی و ارزیابی توانمندی‌های طبیعی زیست بوم و ارائه راهبردها و برنامه‌های اجرایی آن می‌باشد. بررسی در سطحی معادل ۱۹۲۴۰ هکتار در شمال شرقی استان گلستان در جنوب منطقه مراوه تپه انجام پذیرفته است. در این تحقیق از طریق جمع‌آوری اطلاعات صحرایی بر اساس گونه یا گونه‌های غالب گیاهی و پراکنش محدوده چرای عشایر منطقه، به ترتیب نقشه تپ‌های گیاهی و سامان عشایر منطقه تهیه گردید و سپس در نقاط معرف، تپ‌های گیاهی مختلف موجود در منطقه با توجه به نوع گونه‌های موجود و پراکنش آنها با استفاده از روش سطح حداقل، اندازه پلات نمونه برداری تعیین و با استفاده از روش شش فاکتوری، امتیازدهی و قطع و توزین گیاهان: وضعیت، گرایش و ظرفیت چرای تپ‌های مختلف مشخص شد. سپس در هر کدام از شش تپ گیاهی با ارائه برنامه اجرایی مدیریت و اصلاح و توسعه مراتع، نقشه سامان عرفی هر یک از گروه‌های عشایری تهیه گردید.

**واژه‌های کلیدی:** زیست بوم عشایری، سامانه، تپ گیاهی، نقشه ظرفیت چرای، یکه چنار

### مقدمه

زیست بوم عشایر محدوده‌ای است از سرزمین و قلمروهای ایلی، که معمولاً شامل بیلاق، قشلاق و میانبند بوده و از حیث جغرافیای طبیعی و مراحل کوچ دارای موقعیت و همگنی نسبی و عشایر آن از لحاظ ساختار اجتماعی واجد هویت تاریخی، حقوقی و هماهنگی و هم‌سنخی‌های مشارکت برانگیز می‌باشند. سامانه واحدی اجتماعی - مکانی و کوچکترین واحدهای محلی برای برنامه‌ریزی در زیست بوم است. براین اساس هر زیست بوم از طریق ساختار اقتصادی، اجتماعی و ساختار اکولوژیکی آن مشخص می‌شود. در نتیجه براساس تجزیه و تحلیل و جمع‌بندی اکولوژیکی زیست بوم‌ها، توان

اکولوژیکی آن مشخص می‌گردد (بیدقی، ۱۳۸۳؛ پرهمت، ۱۳۸۰). معیشت عشایر کوچنده در ایران مبنای اکولوژیکی، اجتماعی، سیاسی و تاریخی دارد که مهمترین و بنیادی‌ترین مؤلفه در این راستا ساختار اکولوژیکی و توزیع فضایی براساس آن ساختار می‌باشد (استعلاجی و همکاران، ۱۳۸۳). بطوری‌که فرناندز (۲۰۰۰) در بررسی زیست بوم عشایری، کشور مغولستان اظهار می‌دارد دامداران عشایری نواحی مورد استفاده مرتعی را با معیارهای مختلف شامل فصل مورد چرا، کمیت و کیفیت علوفه مراتع برای انواع مختلف دام، توپوگرافی و ارتفاع، جهت، شیب، منطقه اکولوژیکی و جامعه گیاهی، رنگ،

جنگل‌ها و مراتع کشور، ۱۳۶۱). ویلیام آرونز (۱۳۶۲) کوچ تراکمه یموت را راهی برای مقابله و سازگاری سیاسی دانسته است. بروز خشکسالی‌ها، وجود هوای نامطلوب، کمبود علوفه و آب شرب دام نیز از عوامل دیگری در این رابطه می‌باشند (پیروز، ۱۳۶۲).

همچنین در سال ۱۳۶۶ بر روی مراتع منطقه مطالعاتی تحت عنوان طرح‌های مرتع‌داری شلمی و آجی‌سو با نظارت وزارت جهاد و سازندگی انجام گرفت که در آن تیپ‌های منطقه، لیست فلوریستیکی، وضعیت، گرایش و ظرفیت تولیدی مراتع به‌دست آمد (مصدیقی و همکاران، ۱۳۶۸). غفاری توران (۱۳۷۵) بیان می‌دارد بر اساس ممیزی سال ۱۳۶۵، بیش از ۸۷ درصد از سطح زیست بوم عشایری آق‌تقه (مجاورت منطقه مورد بررسی) را گیاهان مرتعی با کلاس متفاوت خوشخوراکی (بیشتر با درجه خوشخوراکی متوسط) می‌پوشاند. این رقم، برای چنین زیست بوم نسبتاً خشکی زیاد است و به‌طور چشمگیری کمی جمعیت انسان و دام ساکن و فشار کشاورزی را نشان می‌دهد (غفاری توران، ۱۳۷۵). مصدیقی اظهار می‌دارد که در حال حاضر کوچ دامداران ترکمن در مسیرهای کوتاه انجام می‌شود و صرفاً جنبه شبانی و تغذیه دام داشته و بیشتر هدف، استفاده از پس‌چر غلات می‌باشد (مصدیقی، ۱۳۸۲).

این تحقیق در منطقه یکه‌چنار در شمال شرقی گرگان واقع در منطقه مراوه‌تپه از توابع استان گلستان انجام گرفت که براساس اطلاعات موجود از روی نقشه توپوگرافی دارای مساحتی حدود ۱۹۲۴۰ هکتار و در طول جغرافیایی ۴۸°، ۴۴' تا ۵۰°، ۴۹'، ۰۹' شمالی و عرض جغرافیایی ۳۵°، ۴۹' تا ۳۷°، ۵۵' شرقی قرار گرفته است (رشتیان، ۱۳۷۹). منطقه مورد بررسی از نقطه نظر عوارض طبیعی، تپه ماهور و کوهستانی بوده که حداکثر ارتفاع آن ۱۳۴۲ و حداقل ۱۹۳ متر می‌باشد و از لحاظ زمین‌شناسی، منطقه مربوط به دوران چهارم زمین‌شناسی است که رسوبات لسی موجود در آن متعلق به دوره پلیستوسن می‌باشد (شهابی، ۱۳۷۹). منظره عمومی منطقه، تپه ماهور

خصوصیات خاک، کمیت و کیفیت آب، فاصله از سامانه و درجه بهره‌برداری دام طبقه‌بندی می‌نمایند.

لیکن لازم است هر گونه اقدام جهت کنترل عوامل مخرب پوشش گیاهی و فرسایش خاک اعم از عملیات بیولوژیک و یا فیزیکی برشالوده مطالعات اکولوژیکی پایه‌ریزی گردد، بنابراین اقدامات مربوط به بهبود و نگهداری پوشش گیاهی یک منطقه زمانی مفید خواهد بود که مجموع عوامل توپوگرافیک، فیزیوگرافیک، ادافیک، کلیماتیک و بالاخره بیوتیک در هر منطقه با انجام مطالعات دقیق محلی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته باشد تا به‌توان پس از لحاظ نمودن عوامل اجتماعی و اقتصادی به برنامه‌ریزی صحیح توسعه برای عشایر و ساکنان منطقه مورد مطالعه دست یافت (هارینگتون، ۱۹۸۷).

بررسی سوابق تاریخی و جغرافیایی هر منطقه، تأثیر مهمی در حل مسائل اقتصادی و اجتماعی و تدوین نظام نوین مدیریت و بهره‌برداری از آن منطقه دارد. تدوین نظام مدیریت استفاده از مراتع عشایری نظیر آنچه که برای منطقه مورد مطالعه مدنظر است، در صورتی قرین موفقیت خواهد بود که تأثیرات و کنش‌های فرهنگ سنتی مردم آن منطقه در برنامه‌های تدوین شده، منعکس گردد. بنابراین بررسی آثار و شواهدی که از اوضاع جغرافیایی و تاریخی هر منطقه بدست می‌آید، تصویر گویاتری از گذشته اکولوژیکی آن منطقه را ترسیم می‌کند (مصدیقی، ۱۳۸۲).

بنابراین در اینجا در رابطه با سوابق منطقه مورد بررسی اشاره می‌کنیم که خراسان شمالی و شمال شرقی استان گلستان یکی از مناطق عشایری است که گروه‌های بهره‌بردار اکراد شمال خراسان و تراکمه بعضاً در خلال سده‌های گذشته مناقشاتی باهم داشته‌اند و در پی درگیری‌های سال ۱۳۵۹ بین اکراد و تراکمه بر روی مراتع مراوه‌تپه، براساس پیشنهاد سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور، اکپیی از کارشناسان مجرب وزارت کشاورزی به منطقه اعزام و طرح جامعی تحت عنوان "سیمای طرح عمران منطقه مراوه‌تپه و نوار مرزی" ارائه نمودند (سازمان

زیست بوم با تفکیک واحدهای قابل برنامه‌ریزی تهیه شد که بواسطه اجرای آنها خط‌مشی توسعه طرح‌های تولیدی، دامداری، مرتعداری زیست بوم مشخص گردید.

### مواد و روش‌ها

در تحقیق حاضر پس از بازدید اولیه از منطقه با استفاده از نقشه‌های توپوگرافی با مقیاس ۱:۵۰۰۰۰ و جمع‌آوری اطلاعات و برداشت‌های صحرائی در رویشگاه‌های گیاهی منطقه، محدوده‌های مراتع و اراضی زراعی شناسایی و تفکیک شده، سپس با استفاده از واقعیت‌های موجود و با دقت حدود تیپ‌های گیاهی موجود در داخل رویشگاه‌ها از نظر ترکیب فلورستیک و فیزیونومی تأیید شدند، و مرزهای جدا شده در صورت صحیح نبودن اصلاح و باتوجه به مقیاس نقشه از هم تفکیک و بر روی نقشه ترسیم گردیدند. نقشه تیپ‌های گیاهی و نام‌گذاری آنها با استفاده از حروف نشانگر، گونه‌ها و ترکیبی از یک یا دو گونه غالب مشخص شد. غلبه یا چیرگی گونه‌ها بر اساس بیشترین درصد پوشش تاجی است. در داخل تیپ‌های گیاهی منطقه موارد ذیل اندازه‌گیری و ارزیابی شد (شکوئی، ۱۳۷۱؛ مصداقی، ۱۳۸۲؛ بونهام، ۱۹۸۹؛ کربز، ۱۹۹۹).

جمع‌آوری نمونه‌های گیاهی بدین طریق بوده که ابتدا با پیمایش به‌طور مجزا در هر تیپ در منطقه به مجموع گیاهان دسترسی پیدا کرده، مراحل یادداشت‌برداری اولیه و جمع‌آوری نمونه‌های گیاهی انجام گردید. سپس شناسایی نمونه‌ها و نامگذاری آنها در هر بار یوم دانشگاه گرگان و بر اساس منبع فلورایرانیکا و سایر فلورهای فارسی و لاتین انجام پذیرفت (حسن‌عباسی، ۱۳۶۶؛ سندگل، ۱۳۶۹؛ قهرمان، ۷۷-۱۳۵۶؛ قهرمان، ۱۳۷۳؛ رشینگر، ۱۹۷۰).

اندازه پلات نمونه با استفاده از روش سطح حداقل در رویشگاه‌های علفزار ۱ مترمربع، در بوته‌زارها ۴ مترمربع و در درختچه‌زارها ۱۶ مترمربع بدست آمد و برای محاسبه تعداد پلات‌های مورد نیاز در داخل هر تیپ گیاهی به‌طور

از جنس لس یا شبه‌لس حاصل از رسوبات با درفتی است. این خاک به رنگ روشن با مقداری نمک به صورت محلول و درصد سدیم نسبتاً بالا بازه‌کشی نامناسب است. مواد آلی آن کم، فاقد ساختمان و سنگ مادر است که در اثر شستشوی ناقص، قسمت‌هایی از آن به‌صورت قلبایی درآمده و درصد کم آهک از دیگر مشخصات خاک منطقه است (ارزانی و همکاران، ۱۳۷۹). مرتع قشلاقی یکه چنار، بخش کوچکی از شمال منطقه اقلیمی توران در ناحیه رویشی ایران-توران واقع شده که تحت تأثیر دو جریان متفاوت آب و هوایی یکی، شبه‌مدیترانه‌ای (اردل، خزر) از غرب و شمال غرب که معتدل و مرطوب است و دیگری گرم و خشک (افغانستان، آناتولی) از شرق و شمال شرق می‌باشد که مجموعاً آب و هوای این منطقه را گرم و خشک و میزان بارندگی آن را کم کرده است (بیرویدان، ۱۳۶۹). اقلیم منطقه تحت مطالعه طبق روش دو مارتن، نیمه خشک و طبق روش کوپن، استپی است. براساس آمار ایستگاه هواشناسی مراوه تپه، میانگین بارندگی ۲۴ ساله منطقه، ۳۵۸/۲ که حدود ۷۰ درصد آن در ماه‌های مه‌تا فروردین می‌باشد (رشتیان، ۱۳۷۹).

با توجه به اهمیت موضوع بررسی اکولوژیکی پوشش گیاهی و تهیه نقشه آن، برنامه‌ریزی توسعه زیست بوم در سامان عرفی و یورت‌های مراتع عشایری تعیین شد که با تعیین سامانه‌ها و واحدهای مدیریت، زمینه برای ارائه برنامه‌های اصلاحی و احیاء و توسعه مراتع موجود زیست بوم منطقه در داخل سامانه‌ها بر مبنای محدوده چرای، برای دامداران ذی‌حق فراهم خواهد شد.

به‌طور خلاصه اهداف اجرای این تحقیق، عبارتند از: تجزیه و تحلیل ساختار بوم‌شناختی و تهیه نقشه پوشش گیاهی زیست بوم، برنامه‌ریزی توسعه زیست بوم در واحدهای قابل برنامه‌ریزی (سامانه) که با اتکاء به فرصت‌های شغلی حاصل از پروژه‌های اجرایی، دامداری و سایر قابلیت‌های محیطی زیست بوم ساماندهی می‌گردند. همچنین محدوده چرای دامداران با سابقه، ظرفیت چرای مراتع و نقشه مدیریت اجرایی مراتع

پلات های مناسب هر تیپ استفاده شد که محل نمونه گیری ها در میان نقاط معرف هر تیپ به صورت تصادفی انتخاب گردید.

بعد از اتمام عملیات صحرایی و جدا کردن محدوده ها بر روی نقشه توپوگرافی به مقیاس ۱:۵۰۰۰۰ و تجزیه و تحلیل داده های صحرایی، نسبت به تهیه نقشه پوشش گیاهی زیست بوم اقدام گردید و در نهایت با استفاده از نقشه تیپ های گیاهی و پراکنش محدوده چرای دامداران در زیست بوم، حدود واحدهای مدیریت دامداران کرد و ترکمن بصورت نقطه چین مرزبندی و نقشه ظرفیت چرای و مدیریت اجرایی، جدول برنامه های اجرایی مدیریت زیست بوم تهیه شد.

### نتایج و بحث

با بررسی سیمای ظاهری پوشش گیاهی و با استفاده از لایه بندی، رستنی های منطقه سه رویشگاه عمده گیاهی از هم مجزا گردید و در هر رویشگاه گیاهی مساحت تیپ های گیاهی و اراضی زراعی و جنگلی محدوده زیست بوم به شرح جدول ۱ بدست آمد و نقشه پوشش گیاهی زیست بوم منطقه تهیه شد (شکل ۱).

جداگانه از طریق فرمول به شرح ذیل عمل گردید (مصدقی، ۱۳۸۲؛ بونهام، ۱۹۸۹):

$$N = \frac{t^2 S^2}{P^2 \bar{X}^2} \quad S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n-1}$$

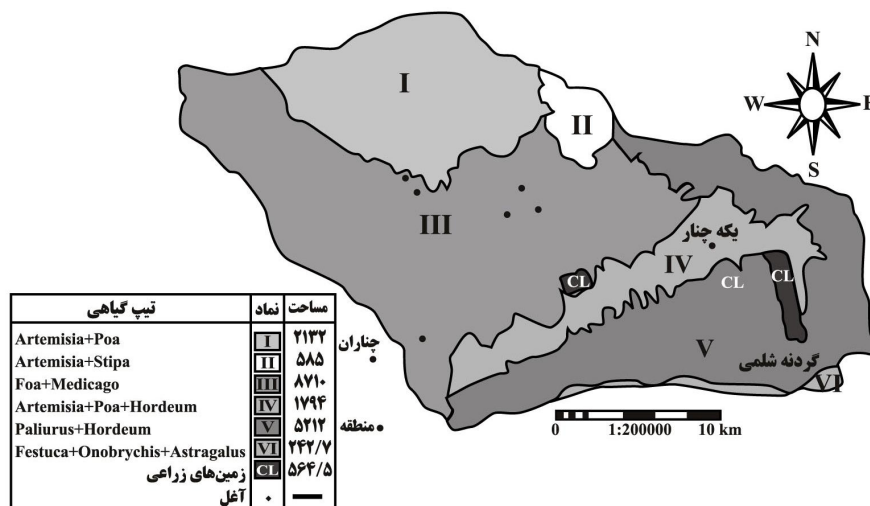
که در آن N حداقل تعداد نمونه،  $S^2$  واریانس، t از جدول t استودنت،  $\bar{X}$  میانگین نمونه های اولیه و P حدود خطاست که در این روش خطای تخمین ۱۰ درصد و ضریب اطمینان ۹۰ درصد در نظر گرفته شد (مصدقی، ۱۳۸۲).

پس از تعیین حداقل تعداد نمونه ها در هر جامعه و استقرار پلات ها، در هر پلات علاوه بر تعیین درصد پوشش، زادآوری گیاهان، فرسایش سطحی و آبراهه ای، علائم نشان دهنده فشار چرای دام و علائم فرسایش آبی نیز برآورد گردید (مصدقی، ۱۳۸۲).

برای تعیین وضعیت مرتع داخل تیپ های گیاهی از روش شش فاکتوری با توجه به عوامل مربوط به پوشش و خاک استفاده گردیده و گرایش آنها با استفاده از روش امتیازدهی با بررسی شرایط پوشش گیاهی، لاشبرگ و وضعیت خاک تعیین گردید (مصدقی، ۱۳۸۲). در این تحقیق برای تعیین ظرفیت مرتع از روش قطع و توزین گونه های موجود در تیپ های گیاهی با استفاده از اندازه

جدول ۱- مساحت رویشگاه های گیاهی زیست بوم عشایری یکه چنار

ردیف	شماره و نام رویشگاه	مساحت (هکتار)	درصد
۱	بوته زار	۴۵۱۱	۲۳/۴۶
۲	درختچه زار	۵۲۱۲	۲۷/۰۸
۳	علفزار	۸۹۵۲/۷	۴۶/۴۶
۴	اراضی زراعی	۵۶۴/۵	۲/۹۳
جمع کل سطح زیست بوم		۱۹۲۴۰/۲	۱۰۰



شکل ۱- نقشه پوشش گیاهی زیست بوم عشایری بکه چنار.

### رویشگاه‌های گیاهی زیست بوم بکه چنار:

۱- رویشگاه بوته‌زار: این رویشگاه گیاهی در بخش غربی، مرکزی از ارتفاع ۱۹۳ تا ۶۳۶ متر با مساحت ۴۵۱۱ هکتار مشاهده گردید. سیمای عمومی گیاهان این تیپ را بوته‌های کم ارتفاع و تنک درمنه دشتی می‌پوشاند که تقریباً بطور یکنواختی بر روی تپه ماهورها گسترش دارند. اکثر سطح این رویشگاه در طبقه شیب ۵ تا ۷ درصد قرار دارد و جهت عمومی آن شرقی - غربی است. این رویشگاه دارای خاک‌های لسی از نوع سیلنی - رسی است. طبق آنالیز اطلاعات صحرائی، ترکیب گیاهی این رویشگاه با گونه درمنه دشتی با ۶۵ درصد پوشش به‌عنوان گونه غالب معرفی می‌گردد. همچنین گونه‌های همراه این رویشگاه که ترکیب اصلی گیاهان موجود آن را تشکیل می‌دهد. عبارتند از:

*Lophocloa Phaloeides, Koelpinia teiussima, Fillago hurdiwarica, Hordeum glaucum, Poa bulbosa, Medicago minima, Paliurus spina-christii, Plantago psyllium, Medicago polymorpha, Allium rubellum, Zzyphora tenuior, Eruca sativa, Stipa parifolia, Peganum harmala*

ارزیابی فاکتورهای مربوط به خاک و پوشش گیاهی این رویشگاه به روش شش فاکتوری نشان دهنده وضعیت ضعیف با گرایش منفی و ظرفیت چرایی ۴۵۰۷ واحد دامی در طول یک فصل چرای ۱۲۰ روزه است که

دام‌های موجود عشایر از آذر تا فروردین ماه (زمستان در دره چایلی دره) از آن بهره‌برداری و در بهار روی کوه‌ها چرا می‌نمایند. دره چایلی را دامداران قهرمانلو و بخش غربی این دره را عشایر بجنوردی اشغال می‌کنند. به‌دلیل نزدیکی این رویشگاه به روستا و بوته‌کنی، چرای بی‌رویه، وضعیت ترکیب پوشش گیاهی در آن ضعیف بوده و در اکثر نقاط این رویشگاه نیاز به عملیات بوته‌کاری می‌باشد. بر اساس تجزیه و تحلیل جداول‌ها صحرائی و آنالیز ترکیب پوشش گیاهی سه تیپ گیاهی به شرح ذیل در محدوده این رویشگاه مشخص گردید:

#### ۱-۱ تیپ *Artemisia sieberi/ Poa bulbosa*:

این تیپ گیاهی در بخش شمال غربی سامانه عشایری به مساحت ۲۱۳۲ هکتار مشاهده می‌گردد که اکثر مساحت این تیپ در شیب‌های تند واقع شده است. گونه اصلی و چیره آن را *Artemisia sieberi* با ترکیب ۴۰ درصد و گونه *Poa bulbosa* ۲۵ درصد به‌عنوان گونه همراه پوشش این تیپ را تشکیل داده‌اند.

#### ۱-۲ تیپ *Artemisia sieberi/ Stipa barbata*:

این تیپ گیاهی در بخش شمالی سامانه عشایری بکه چنار به مساحت ۵۸۵ هکتار، از شیب ۲۰ درصد به بالا مشاهده می‌گردد که در آن گیاه *Artemisia sieberi* با ۵۰ درصد گونه غالب و *Stipa barbata* با ۳۰ درصد

گرایش آن ثابت است. نوع فعالیت‌های مدیریتی و احیایی در این تیپ شامل بررسی قرق، کشت زیتون، پسته و پیوند پسته وحشی و انار و مو، سمپاشی و خشکانیدن تلوزارها و ایجاد آتش‌سوزی مصنوعی می‌باشد. همچنین با استفاده از برکه‌های طبیعی و احداث بندهای کوچک و آب‌شخوار در پائین‌دست محدوده می‌توان از منابع آب آبراهه‌های کوچک جهت تامین آب شرب دام استفاده نمود. از نظر حفاظت خاک و مدیریت زراعی می‌توان در اراضی زراعی دیم از تناوب زراعی غله با گونه‌های *Onobrychis sativa* یا *Medicago sativa* استفاده نمود.

**۳- رویشگاه علفزار:** این رویشگاه گیاهی به مساحت ۸۹۵۲ هکتار در بخش جنوب شرقی و جنوب بین ارتفاع ۱۹۷ تا ۱۳۵۰ متر در دو قسمت مجزا از هم که بیشترین سطح آن که تقریباً بخش عمده آن را شامل می‌شود، در مناطق دشتی و نسبتاً هموار قرار دارد. این محدوده دارای اقلیم معتدل و بارندگی زمستانی بوده و میزان بارندگی سالانه آن حدود ۴۲۰ میلی‌متر می‌باشد (مصادقی و ریاضی، ۱۳۶۸). شیب عمومی این محدوده بین ۲ تا ۵ درصد و در مناطق مسطح واقع شده است. ظرفیت چرای در این رویشگاه گیاهی ۵ واحد دامی که حدود ۹۲۰۶ واحد دامی در یک فصل چرای است و وضعیت این رویشگاه مرتعی متوسط و گرایش آن منفی است. در این رویشگاه گیاهی احداث قرق‌های تحقیقاتی و بررسی اثرات قرق در وضعیت و گرایش مرتع و بررسی سازگاری‌های گیاهان مختلف مرتعی را می‌توان انجام داد و چون این محدوده دارای بارندگی خوبی بوده و وضعیت آن متوسط و گرایش آن منفی است می‌توان عملیات اصلاحی پیتینگ به همراه بذرکاری با گونه‌های پیشنهادی از قبیل *Bormus tomentellus*، *Medicago sativa* را به‌طور مخلوط در آن انجام داد که موفقیت این طرح قابل ملاحظه خواهد بود. در مراتع بالادست مراوه‌تپه می‌توان از گونه‌های ذکر شده و در قسمت‌های پایین‌دست می‌توان از گونه‌های *Agropyron*

پوشش نسبی گونه همراه آن می‌باشد. این تیپ گیاهی نیاز به عملیات بذرکاری داشته و می‌توان از گونه‌هایی مانند *Medicago sativa* استفاده شود. توضیح اینکه به‌علت قرار گرفتن این تیپ در منطقه سنگلاخی، پوشش سنگی و شیب زیاد فقط ۲۰۰ هکتار آن قابل استفاده است.

**۳-۱ تیپ *Artemisia sieberi/ poa bulbosa / Hordeum bulbosum*:** این تیپ گیاهی با مساحت ۱۷۹۴ هکتار در محدوده مرکزی بالای روستای یکه‌چنار و بالکور واقع بوده و ترکیب گیاهی آن را گونه‌های *Artemisia sieberi* و *Poa bulbosa* و *Hordeum bulbosum* به ترتیب ۴۰، ۲۰ و ۱۵ درصد به‌عنوان گونه غالب و گونه‌های همراه پیکره اصلی این تیپ را تشکیل داده است. در این تیپ گیاهی می‌توان به علوفه‌کاری با گونه‌هایی نظیر *Medicago sativa*، *Onobrychis sativa*، و تبدیل مراتع دشتی با شیب کم و بدون شیب به کشت علوفه و درختکاری (با گونه‌هایی از جمله اناروحشی، مو و پسته) اقدام به احیاء مراتع نمود.

**۲- رویشگاه درختچه‌زار:** این رویشگاه گیاهی در بالای دامنه‌های روستای بالکور به مساحت ۵۲۱۲ هکتار، ارتفاع ۵۰۰ متر تا ۷۰۰ متر بر روی تپه ماهورهای لسی قرار دارد و شیب عمومی آن حدود ۳۰ - ۱۰ درصد است. چشم‌انداز گیاهی این رویشگاه را درختان و درختچه‌های کوتاه قد به‌طور پراکنده تشکیل داده‌اند. ترکیب گیاهی تیپ موجود در این رویشگاه را گونه‌های *Paliurus spina - christii* و *Hordeum bulbosum* به ترتیب با ۵۰ و ۳۰ درصد به خود اختصاص داده‌اند. گیاهان مهم این تیپ عبارتند از:

*Paliurus spina - christii*, *Crataegus monoyrna*, *Andropogon ischemum*, *Dactylis glomerata*, *Bromus japonicus*, *Punica granutum*, *Poa trivialis*

مقدار علوفه خشک قابل دسترس این تیپ ۳۰۰ کیلوگرم در هکتار، تولید آن با تعدیل شیب ۲۱۰ کیلوگرم در هکتار و AUM آن ۴/۶ واحد دامی در هکتار می‌باشد (هولچک، ۱۹۸۹). وضعیت این تیپ گیاهی متوسط و

دسترسی و صعب‌العبور بودن و یا به‌علت داشتن پوشش درختچه‌های خاردار کمتر مورد استفاده دام‌ها قرار می‌گیرند. برای استفاده بهینه از علوفه این تیپ، نیاز به حذف گیاهان مزاحم تیغ‌دار در فصل مناسب است تا بتوان نسبت به قابل دسترسی کردن آن اقدام نمود. در حال حاضر تولید علوفه قابل استفاده این تیپ ۲۲۵ کیلوگرم در هکتار است و با اعمال مساحت تیپ ظرفیت چرای آن ۳۰۳ واحد دامی در طول ۴ ماه است. توصیه می‌شود که این قسمت از مرتع در اردیبهشت ماه برای بره‌های پرواری در نظر گرفته شود. حال به‌شرح ذیل اشاره‌ای کلی به مشخصات رویشگاه‌های گیاهی مختلف زیست بوم می‌نمائیم (جدول ۲).

براساس نتایج بدست آمده از مطالعات پوشش گیاهی با توجه به شرایط بوم شناختی و پتانسیل موجود، محدوده مراتع زیست بوم یکی از مهمترین منابع اقتصادی عشایر یکه‌چنار محسوب می‌گردد که می‌توان به قابلیت‌های توسعه آن امیدوار بود. هدف اصلی احیاء و توسعه مراتع زیست بوم یکه‌چنار دستیابی به ظرفیت بالقوه مراتع از طریق اجرای برنامه‌های اصلاحی در آن است. از اهداف دیگر این تحقیق توقف روند تخریب مراتع، ایجاد تعادل بین دام و ظرفیت مراتع، تهیه نقشه ظرفیت چرای از طریق مدیریت اجرایی صحیح آن است (شکل ۲). بطوری‌که مقایسه سطوح ظرفیت مرتع با درجات بهره‌برداری در حال حاضر از منابع طبیعی، چارچوب مفیدی برای تشخیص جنبه‌های پایدار اکولوژیکی استفاده از اراضی را فراهم می‌آورد (کسلر، ۱۹۹۴).

*Medicago sativa* و *deserterum* استفاده نمود.

ترکیب عمده پوشش گیاهی این رویشگاه را گونه‌های ذیل تشکیل داده‌اند:

*Lolium rigidum, Phalaris minor, Andropogon schemum, Medicago minima, Medicago polymorpha, Medicago radiata, Medicago orbicularis, Poa bulbosa, Lophocloa phaloeides, Dactylis glomerata, Hordeum gloacum, Hordeum bulbosum, Salsola dendroides, Aelenia sp, Plantago psyllium, Noea mucronata, Asrtagalus tribuloides, Peganum harmala, Eruca sativa, Allium sp, Onobrychis sativa, Festuca ovina.*

در این رویشگاه دو تیپ گیاهی بشرح ذیل مشخص گردید:

### ۱-۳ تیپ *Poa bulbosa / Medicago polymorpha*

این تیپ گیاهی در بخش شمالی، شرق، مرکزی و جنوب غربی زیست‌بوم یکه‌چنار به مساحت ۸۷۱۰ هکتار واقع بوده که در مناطق نسبتاً هموار قسمت عمده تیپ را گونه *Poa bulbosa* با ۵۰ درصد پوشش نسبی به‌عنوان گونه غالب و گونه *Medicago polymorpha* با ۲۷ درصد گونه همراه این تیپ را تشکیل و با پوششی تقریباً یکنواخت اشغال نموده است.

### ۲-۳ تیپ *Onobrychis Astragalus tribloides Festuca ovina / sativa/*

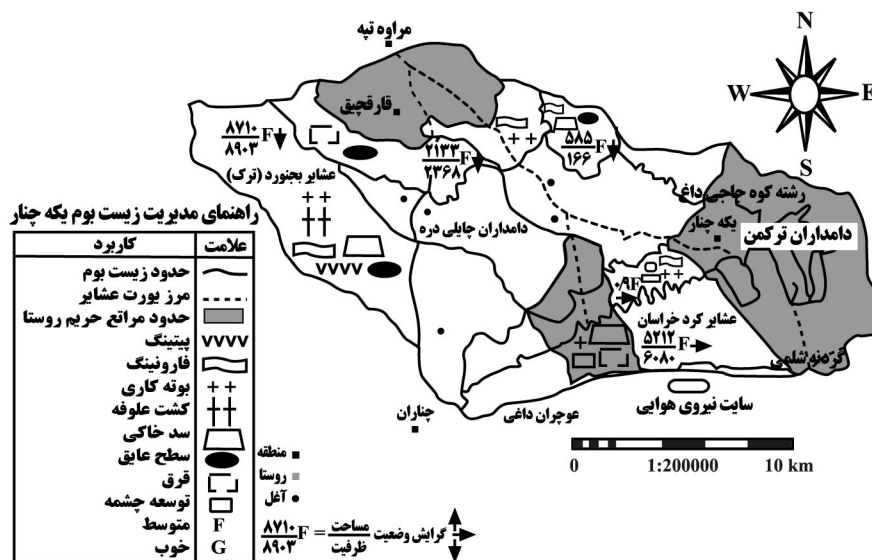
این تیپ به مساحت ۲۴۲/۷ هکتار در بخش جنوب و جنوب شرقی زیست بوم در ارتفاع بین ۱۲۰۰ تا ۱۳۵۰ متری در منطقه کوهستانی و درختچه‌زار واقع شده است. این تیپ به‌دلیل عدم

جدول ۲- رویشگاه‌های گیاهی و ظرفیت چرائی، وضعیت و گرایش مراتع زیست‌بوم عشایری یکه‌چنار.

نام رویشگاه	مساحت به هکتار	علوفه تولیدی خشک قابل استفاده Kg/ha	AUM	ظرفیت مرتع (واحد دامی)	وضعیت مرتع	گرایش مرتع
بوته‌زار	۴۵۱۱	۲۰۰	۴	۴۵۰۷	ضعیف	منفی
درختچه‌زار	۵۲۱۲	۲۱۰	۴/۶	۶۰۸	متوسط	ثابت
علفزار	۸۹۵۲/۷	۳۲۵	۵	۹۲۰۶	متوسط	منفی
جمع	۱۸۶۷۵/۷			۱۹۷۹۳		

مطالعه مراتع زیست بوم یکه چنار، نشان می دهد که ظرفیت بالقوه مرتع پس از بالفعل نمودن برنامه های اجرایی توسعه و مدیریت مراتع حدود یک دهه بعد قابل حصول خواهد بود که در آن ظرفیت نهایی پیش بینی شده با احتساب تبدیل دیمزارهای کم بازده به مرتع برآورد شده است. حال با توجه به بررسی های انجام گرفته و نتایج حاصل از آن، برنامه های اجرایی مدیریت تیپ های گیاهی زیست بوم منطقه به شرح ذیل ارائه می گردد (جدول ۳).

همچنین واضح است رمه داران عشایر اغلب درباره محیط زیست خود و قابلیت های تنظیم استفاده از منابع موجود با اطلاع می باشند و آزمایش اطلاعات اکولوژیکی دامداران در مدیریت منابع، بطور چشمگیری در فهم شرایط ضروری برای موفقیت جهت مدیریت منابع اجدادی آنها و توسعه روش های جدید نقش دارد (فرتاندز، ۲۰۰۰). در راستای تحقق این اهداف، مشارکت دامداران عشایری و روستایی در برنامه های جلوگیری از تبدیل اراضی مرتعی به دیم زارها، سیاست های اصلی این تحقیق را تشکیل می دهند.



شکل ۲- نقشه ظرفیت چرای و مدیریت اجرایی زیست بوم یکه چنار.

جدول ۳- برنامه های اجرایی مدیریت مرتع در تیپ های گیاهی زیست بوم عشایری یکه چنار.

نام تیپ گیاهی	مساحت (هکتار)	سیستم های چرای	قرق و کودپاشی زمستانه (هکتار)	توسعه منابع آب	کشت مستقیم (هکتار)	حذف گونه های مزاحم (هکتار)
I-Artemisia/Poa	۲۱۳۲	تأخیری- استراحتی	۵۰۰	سطح عایق	-	-
II-Artemisia/Stipa	۵۸۵	//	۱۰۰	سطح عایق + بند خاکی	-	-
V-Artemisia/Hordeum	۱۷۵۴	//	۱۰۰۰	بند خاکی + توسعه چشمه	۲۰۰	یونجه کاری
IV-Paliurus/Hordeum	۵۲۱۲	//	۱۰۰۰	بند خاکی + اصلاح چشمه	۲۰۰	۵۰۰
III-Festuca/Onobrychis/ Astragalus	۲۴۲۷	//	۲۰۰۰	سطح عایق + بند خاکی	۵۰۰	-
VI-Poa/Medicago	۸۷۱۰	//	۲۰۰	توسعه چشمه	-	-
	۱۸۶۳۵۷		۴۸۰۰		۷۰۰	۵۰۰



## نتیجه گیری نهایی

با بررسی مفصل نتایج حاصله و تجزیه و تحلیل آنها می‌توان موارد مشروحه ذیل را توصیه نمود:

۱- وضعیت مراتع بالادست محدوده (بالکور - عوچران) در مقایسه با مراتع تپه ماهواری و دشت در شرایط بهتری قرار دارد و لازم است با هدایت بهتر گله‌ها، فشار چرا را از مراتع دشتی و تپه ماهوری به مراتع فوق منتقل نمود تا علوفه بیشتر مراتع ارتفاعات بالا مورد استفاده قرار گیرند.

۲- با توسعه و تامین منابع آب در مناطق مسطح مرکزی، عملاً سطوح تازه‌ای از مراتع مورد استفاده دام قرار گرفته و ظرفیت چرای مراتع افزوده می‌گردد. از جمله احداث سد خاکی ذخیره‌ای بر روی رودهای بالکور و یکه‌چنار، تأمین آب شرب دام از طریق مرمت و اصلاح آب چشمه‌ها و احداث سطوح عایق و آب انبار جزو عملیات مهم هستند.

۳- اجرای پروژه‌های سریع‌الوصول مانند کشت گیاهان علوفه‌ای و مرتعی مانند یونجه *Phalaris tuberosa*. (*Medicago sativa*) *Festuca ovina* و *Agropyron deserterum*، یکه‌چنار، بهار میدان و ارتفاعات شمال بالکور لازم و مفید بوده و مناسب‌ترین افراد برای طرح فوق، خود عشایر هستند. در واقع معرفی و انتخاب گونه‌های علفی برای چمنزارهای خشک، یک نوع حفاظت تنوع ژنتیکی در خود طبیعت محسوب می‌گردد و احیاء مراتع تخریب شده با گونه‌های بومی و معرفی شده در حال حاضر بانک ژنی متنوع‌تری را ایجاد می‌نماید (ونینگ، ۲۰۰۵).

۴- اجرای روش چرای تأخیری - استراحتی ۵ ساله در سطح تپه‌های مورد نظر و کاهش فشار دام بر مراتع از طریق تغذیه و تعلیف دستی.

۵- رعایت و کنترل تناسب بین تعداد و نوع و ظرفیت مراتع و تنظیم زمان ورود و خروج و مدت استفاده دام

متناسب با دوره رویش گیاه.

۶- لزوم تعیین محل چرای دام‌های عشایر کرد و ترکمن با اعمال تقسیم بندی و واگذاری مراتع به آنها به منظور جلوگیری از تداخل چرای دامهای سایر طوایف و مشارکت آنان در برنامه‌های حفاظت خاک، اصلاح و توسعه مراتع و طرح‌های توسعه و عمران زیست بوم.

۷- اسکان تعدادی از عشایر کرد و ترک در مراتع قشلاقی استان خراسان با استفاده از دانش جغرافیا و علوم اجتماعی در جهت مکان یابی مناسب، حمایت، هدایت و ساماندهی داوطلبانه عشایر (غفاری توران، ۱۳۷۵).

۸- ارائه برنامه‌های ایجاد، توسعه و بهینه‌سازی صنایع دستی در بین دامداران عشایر جهت دستیابی به توسعه پایدار زیست بوم.

۹- برای ایجاد توسعه پایدار زیست بوم یکی از برنامه‌های اجرایی می‌تواند تنوع بخشیدن به فعالیت‌های جنبی دامداران عشایر از جمله زنبورداری و نوغانداری در منطقه باشد.

۱۰- برپایی کلاس‌های آموزشی دام و مرتع با توجه به نیازهای آموزشی هر یک از دو جامعه عشایر کرد و ترکمن به‌منظور بالا بردن بینش و آگاهی آنان در رابطه با مرتعداری و دامداری در بیلاق (غفاری توران، ۱۳۷۵).

## سپاسگزاری

این تحقیق با امکانات و اعتبارات اداره کل امور عشایر استان گلستان (گنبد و حومه) و در محدوده زیست‌بوم عشایری یکه‌چنار (مراوه تپه) انجام پذیرفته است، لذا بدینوسیله از همکاری‌های مؤثر و بذل توجه مسئولین و همکاران محترم ذیربط اداره کل امور عشایر و همچنین همکاری علمی آقایان دکتر عبدالرسول سلمان ماهینی، مهندس حسن آذرم دل و مهندس فرشید اکرم قادری کمال تشکر و قدردانی می‌گردد.

## منابع

۱. ارزانی، ع.، عامری، آ. و شکوری، ل. ۱۳۷۹. مطالعه و بررسی عناصر تغذیه خاک و رابطه آن با پوشش گیاهی منطقه مراوه تپه. پروژه کارشناسی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان. ۸۵ صفحه.
۲. استعلاجی، ع. و عزیزاده، ن. ۱۳۸۳. برنامه‌ریزی توسعه جامع عشایری ایران از دیدگاه توسعه پایدار. فصلنامه عشایری ذخایرانقلاب، دوره جدید، سال هشتم، شماره ۴۱ و ۴۲، صفحات ۳۳-۶۲.

۳. آبرونز، و. ۱۳۶۲. کوچ‌نشینی به‌عنوان راهی برای سازگاری سیاسی، نمونه ترکمن‌های یموت. کتاب ایلات و عشایر، مجموعه مقالات: (ترجمه: پیروز، الف). موسسه انتشارات آگاه. ۱۸۵ صفحه.
۴. بیدقی، ب. ۱۳۸۳. چارچوب برنامه‌ریزی توسعه زیست بوم‌های عشایری. فصلنامه عشایری ذخایر انقلاب، شماره ۴۱ و ۴۲، صفحات ۸۰-۶۳.
۵. بیرویدیان، ن. ۱۳۶۹. مطالعات هواشناسی طرح مرتعداری آجی‌سو. وزارت جهاد سازندگی. ۵۷ صفحه.
۶. پرهت، ج. ۱۳۸۰. زیست بوم‌ها و سامانه‌ها مبانی ساماندهی عشایر. فصلنامه عشایری ذخایر انقلاب، شماره پیاپی ۳۱ و ۳۲، صفحات ۷۲-۶۱.
۷. حسن عباسی، ن. ع. ۱۳۶۶. شناسایی پوشش گیاهی: طرح مرتعداری آجی سو، انتشارات کمیته کشاورزی جهادسازندگی گنبد و حومه، ۴۷ صفحه.
۸. دفترنی مرتع، ۱۳۶۱. کد گیاهان مرتعی، انتشارات کمیته نشر و تبلیغات سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور شماره ۷۴. ۵۲ صفحه.
۹. رشتیان، آ. ۱۳۷۹. بررسی ترکیب فلوربستیکی و غنای گونه‌ای مراتع قشلاقی یکه چنار (مراوه تپه) پایان‌نامه کارشناسی ارشد مرتعداری دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، صفحات ۴-۱۴.
۱۰. سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور، ۱۳۶۱. سیمای طرح جامع عمران و احیاء مراتع نوار مرزی دشت. گزارش سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور، ۱۲۰ صفحه.
۱۱. سند گل، ع. ۱۳۶۹. بررسی پوشش گیاهی مراتع منطقه گرگان و گنبد، موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، شماره انتشار ۶۶، ۴۵ صفحه.
۱۲. شکوئی، م. ۱۳۷۱. تفکری در تهیه اطلس پوشش گیاهی ایران. فصلنامه علمی، تحقیقاتی و آموزشی جهاد سازندگی، پژوهش و سازندگی، ۱۷: ۷۱-۷.
۱۳. شهبابی، م. ۱۳۷۹. بررسی اثر دوره‌های مختلف فرق بر مقاومت فرسایشی خاک‌های مناطق نیمه‌خشک دشت‌های مراوه تپه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، صفحات ۱۴-۱۱.
۱۴. غفاری‌توران، د. ۱۳۷۵. بررسی نیازهای آموزشی- ترویجی عشایر کوچنده کرد و نیمه‌کوچنده ترکمن و مقایسه آنها در مراتع حوزه آجی سو، شرق گلستان. فصلنامه علمی- ترویجی وزارت جهادسازندگی، سال ۹ جلد ۱، ۳۰: ۷۵-۹۹.
۱۵. قهرمان، ا. ۱۳۷۷-۱۳۵۶. فلور رنگی ایران (۱۸ جلد). موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع با همکاری دانشگاه تهران و انجمن ملی حفاظت منابع طبیعی و محیط انسانی.
۱۶. قهرمان، د. ۱۳۷۳. کورموفیت‌های ایران (سیستماتیک گیاهی)، مرکز نشر دانشگاهی تهران، جلد چهارم، ۵۶۳ صفحه.
۱۷. مبین، ص. ۱۳۵۴-۷۴. رستنی‌های ایران. انتشارات دانشگاه تهران، جلد ۴-۱.
۱۸. مصدافی، م. و ریاضی، ه. ۱۳۶۸. طرح مرتعداری شلمی و آجی سو. انتشارات کمیته کشاورزی جهاد سازندگی گنبد و حومه، دانشکده منابع طبیعی گرگان، ۱۰۲ صفحه.
۱۹. مصدافی، م. ۱۳۸۲. مرتعداری در ایران. انتشارات قدس رضوی، ۳۳۳ صفحه.
۲۰. مظفریان، و. ۱۳۷۳. رده‌بندی گیاهی، نشر دانش امروز (۲ جلد)، ۴۶۳ ص- ۵۳۸ ص.
21. Bonham. C.D. 1989. Measurement for terrestrial vegetation. JohnWiley and Sons. NewYork: 649pp.
22. Fernandez-Gimenez, M.E. 2000. The role of Mongolian nomadic pastoralist's ecological knowledge in rangeland management, Ecological Applications, 10(5):1818-1326.
23. Harrington, G.N. 1987. Grazing arid and semi-arid pastures. In: Grazing animal (Ed.F.H.W.Morley). Elsevier, Amsterdam: 354pp.
24. Holechek, J.L., pieper, R.D., and Herbel, C.H. 1989. Range Management: Principles and Practices. Prentice-Hall, Ins. New Jersey: 501pp.
25. Kerbs, C.J. 1999. Ecological methology. 2<sup>nd</sup> ed. Addition Westly Long man, Menlo Park, California, USA: 654pp.
26. Kessler, J.J. 1994. Usefulness of the human carrying capacity concept in assessing ecological sustainability of land-use in semi-arid regions, Agriculture, Ecosystems & Environment, Vol 48, Issue 3: 203-314
27. Rechinger, K.H. 1970. Flora Iranica. Akademische Druck U. Verlagsantlat. Graz Austria.no:1-156.
28. Wu Ning. 2003. Man's impacts on biodiversity in tibetan nomadic societies of western Sichuan, Internet research, www.cwru.edu/affil/tibet, Pp: 15.

---

## **Studying Nomadic ecosystems of yekkeh Chenar in Golestan Province of Iran**

**A. Chamani, M. Akbarlo and M. Mesdaghi**

Faculty members of Range and water-shed management Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources

---

---

### **Abstract**

In an attempt to provide ecosystem management plans, the ecological status and potential capabilities of the nomadic ecosystems of Yekkeh chenar have been studied in an area of 19240 hectares south of Maraveh Tappeh in Golestan Province of Iran. After calculating minimal area for each plot, the plot techniques were used to collect field samples and determined major plant types together with dominant species in each type. The range condition was assessed by using the six-factor method, its trend through the scaling method and grazing capacity employing cutting and weighing in each of the six identified range types. By offering improvement and development, plans and nomadic allotment map for each group of nomads and the range types based on the assessed conditions were developed.

**Keywords:** Nomadic ecosystems; Pastoral units; Plant type; Grazing capacity maps; Yekkeh Chenar