

نظامهای مختلف بهره‌برداری از مراتع سبلان و تأثیر آنها در تخریب منابع طبیعی

علی محمد جهان‌بین و همکاران، کارشناسان دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل

چکیده:

به‌طور کلی بهره‌برداری از مراتع سردسیری سبلان به دو صورت دامپروری و گیاهان دارویی و بهره‌برداریهای جانبی صورت می‌گیرد. نظامهای بهره‌برداری به منظور استفاده از مراتع سبلان شامل بهره‌برداریهای روستایی و عشایری می‌شوند.

از مجموع ۵۳۵۲ روستای شهرستانهای مشرف به کوهستان سبلان ۳۲۹ روستا در محدوده مراتع سبلان قرار گرفته‌اند که به نحوی از این مراتع استفاده می‌کنند که تا ارتفاع ۲۰۰۰ متری ۲۴۷ روستا، بین ارتفاع ۲۰۰۰ تا ۲۵۰۰ متری ۸۰ روستا و بیش از ۲۵۰۰ متر فقط در روستا پراکنده شده‌اند.

کل طایفه‌های عشایری بهره‌برداری کننده از منطقه سبلان ۲۱ طایفه هستند که در مجموع جمعیت عشایری منطقه (در مساحت ییلاق) ۴۴۹۵۸ نفر گزارش شده است.

کل چهار طایفه عشایر ایل سون ۴۵۱۰ اوبخ با یک میلیون رأس گوسفند در قشلاق و در مغان استقرار می‌یابند که ۲۱ طایفه آن در محدوده سبلان ییلاق می‌کنند و بقیه به کوهستانهای باقرو کوچ می‌کنند. کل عشایر منطقه سبلان ۴۷۳۰ خانوار که ۳۵۵۵ خانوار آن به استان اردبیل و بقیه به استان آذربایجان تعلق دارند. بررسی میزان بهره‌برداری و فشار اکولوژیکی بر مراتع سبلان در دو نظام فوق نشان می‌دهد که نظامهای بهره‌برداری روستایی به دو طریق سبب تخریب منابع طبیعی می‌گردند، یکی قبل از کوچ عشایر با چرای زودرس و مفرط گام اصلی را برای تخریب برداشته است

و دیگری با تبدیل مراتع با شیب بیش از ۱۲٪ به زراعت، شخم و عملیات کشاورزی غیر اصولی سبب بازدهی کم آنها و در نهایت رهاسازی زمینهای عاری از پوشش گیاهی می شود.

اما عشایر از طریق کوچ زودتر از موعد (قبل از گلدهی گیاهان) به خصوص در سالهای کم آبی و چرای مفرط و فشار اکولوژیکی بیشتری بر مراتع وارد می کنند. در این مقاله سعی شده تا علاوه بر مشکلات مربوط، راه حلهای پیشنهاد شده جهت کنترل این عوامل مورد بررسی قرار گیرند.

واژه‌های کلیدی:

نظامهای بهره برداری، سبلان و عشایر.

مقدمه:

از ۹۰ میلیون هکتار مراتع ایران ۱۴ میلیون هکتار آن را مراتع ییلاقی کوهستانی تشکیل می دهد که به دلایل مختلف مدیریتی از جمله چرای مفرط، چرای زودرس، بهره برداری بیش از حد، این مراتع در حال فرسایش بوده که علاوه بر کاهش ارزش افزوده تولید علوفه در نهایت سبب تخریب محیط زیست و افزایش تعداد سیلابها و می گردند. در اصل مراتع سبلان به دلیل شرایط اقلیمی خاص از قدرت بازسازی خوبی برخوردار می باشند و در صورت استفاده از سیستم قرق می توان در طولانی مدت نسبت به اصلاح آن اقدام کرد ولی نیاز روزافزون جمعیت به مواد غذایی و تولیدات دامی از یک طرف و عدم امکان قرق در سطح وسیعی از مراتع سبلان از طرف دیگر نظامهای مختلف بهره برداری نمی توانند از این شرایط جهت بازسازی خود بهره گیرند.

بررسی نقشه‌های توپوگرافی (۱) و منحنی‌های میزان محدوده طبیعی سبلان نشان می دهد که منحنی ارتفاع ۲۰۰۰ متری مشخص کننده توده کوهستانی سبلان می گردد،

در صورتی که منحنی‌های پایین‌تر شامل کوهستانهای باقرو، طالش، خروسلو و قره‌داغ می‌باشند. این محدوده ۴۸ درصد از مساحت سیلان را در بر گرفته و ۵۱/۹۸ درصد در ارتفاع پایین‌تر از ۲۰۰۰ متر از سطح دریا در محدوده جاده اردبیل، مشکین، اهر و سراب قرار گرفته است.

مواد و روشها:

محدوده سیلان بین نصف‌النهار ۴۶ درجه و ۵۷ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۱۷ دقیقه طول شرقی و مدارات ۳۷ درجه و ۵۵ دقیقه تا ۳۸ درجه و ۳۰ دقیقه عرض شمالی جای گرفته است.

بلندترین نقطه ارتفاع این کوهستان قله آتشفشان سیلان با ارتفاع ۴۸۱۱ متر در موقعیت ۴۷ درجه ۲۹ دقیقه و ۴۶ ثانیه طول شرقی و ۳۸ درجه و ۱۶ دقیقه و ۲۱ ثانیه عرض شمالی قرار دارد. مساحت سیلان در محدوده انسانی در فواصل جاده اردبیل، مشکین، اهر، سراب حدود ۵۲۹۳/۸ کیلومتر مربع و مساحت محدوده طبیعی کوهستانی آن در حدود ۲۵۴۱ کیلومتر مربع می‌باشد (۱).

منطقه مورد مطالعه در شمال شرقی آذربایجان توسط دره‌های قره‌سو و اهرچای از رشته قره‌داغ و ارسباران، جلگه و در دامنه جنوبی دره رود آجی‌چای واقع شده است.

اقلیم سیلان:

مطالعات آب و هوایی سیلان و با استفاده از آمار ۲۰ ساله (۱۳۵۰ تا ۱۳۶۹) و با استفاده از داده‌های ایستگاههای هواشناسی اردبیل، سرعین، اهر و شیران انجام شده و به عوامل دما و بارندگی و توده هوای نفوذی (بادها) را شامل می‌شود (۱).

- درجه حرارت: مطالعات نشان داد که به ازای افزایش هر صد متر ارتفاع در سطح دریا ۰/۶ درجه تنزیل دما مشاهده می‌شود.
- بارندگی: به ازای افزایش هر صد متر ارتفاع ۲۸ میلیمتر افزایش بارندگی داشته است. توده‌های هوایی (دما) سبلان بیشتر تحت تأثیر توده‌های هوایی زیر می‌باشد.
- ۱- توده هوای قطبی بری با منشاء سیبری در اوایل آبان تا اسفند
 - ۲- توده هوای قطبی بری با منشاء پرفشار اقیانوس اطلس و شمال اقیانوس آرام
 - ۳- توده هوای حاره‌ای بحری با منشاء مدیترانه‌ای
 - ۴- توده هوای حاره‌ای بری

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های مربوط به آمار و اطلاعات موجود درخصوص نظام‌های بهره‌برداری، اطلاعات مربوط به ساختار زمین‌شناختی، ساختار پوشش گیاهی، نظام‌های استفاده از محصولات فرعی و گیاهان دارویی ابتدا با مراجعه به منابع و کتب معتبر، نقشه‌های زمین‌شناسی، توپوگرافی، آمار هواشناسی، نقشه‌های اقلیم‌شناسی مربوط به ایستگاه‌های سینوپتیک اهر، اردبیل، مشکین‌شهر و سراب جمع‌آوری گردید، و بعد باتوجه به اطلاعات موجود علل فرسایش منابع طبیعی و راهکارهای کنترل آن ارائه گردیده است.

نتایج و بحث:

به‌طور کلی بهره‌برداری از مراتع سردسیری سبلان دامپروری (اصلی‌ترین هدف) و گیاهان دارویی را که اخیراً بیشتر مورد توجه قرار گرفته است شامل می‌شود و باتوجه به نظام‌های بهره‌برداری مذکور (عشایر، روستایی و گیاهان دارویی) تأثیر و کنش این نظامها در فرسایش منابع سبلان مورد بررسی قرار می‌گیرد.

- ۱- چرای زودرس قبل از کوچ عشایر

۲- تبدیل مراتع به مزارع

از مجموع کل ۵۳۵۲ روستای شهرستانهای مشرف به کوهستانی سبلان ۳۲۹ روستا در محدوده مراتع سبلان قرار گرفته‌اند که تا ارتفاع ۲۰۰۰ متری ۲۴۷ روستا از ۲۰۰۰ متر تا ۲۵۰۰ متر ۸۰ روستا و بیش از ۲۵۰۰ متر به بالا فقط دو روستا پراکنده‌اند که این روستاها در برخی مناطق اقدام به شخم مرتع و زراعت می‌کنند که این امر سبب از بین رفتن مراتع سبلان می‌شود.

اما نکته مهمتر چرای زود رس از مراتع قبل از کوچ عشایر می‌باشد در این روستاها به علت نزدیکی به مرتع و عدم تأمین علوفه در اوایل فصل بهار دامهای خود را زودتر از موقع به مراتع می‌فرستند. به عبارت دیگر باید این دامداران آنقدر صبر کنند تا علفهای کوه رشد کافی کنند اما متأسفانه در اغلب موارد مراتع را قبل از آنکه دارای پوشش گیاهی کافی بشوند مورد چرای قرار می‌دهند و این عمل به سه علت سبب فقر و تخریب پوشش گیاهی مراتع و در نتیجه کاهش مواد غذایی دامها در بلند مدت می‌شود.

۱- چون گیاه خوب رشد نکرده و هنوز خیلی کوچک می‌باشد جلوی دامها دوام نمی‌آورند یعنی دامها مقدار زیادی از آنها را می‌خورند بدون اینکه سیر بشوند و یا اینکه دامها سطح وسیعی از مراتع را مورد چرای قرار می‌دهند تا سیر شوند، در صورتی که اگر گیاه رشد کافی داشته باشد ضمن اینکه غذای بیشتری برای احشام تأمین می‌گردد. سطح کمتری از مراتع مورد چرای دام قرار می‌گیرد (۲).

۲- چرای بی‌موقع (قبل از آنکه گیاه رشد کافی بکند) ممکن است موجب ریشه‌کن شدن برخی از گیاهان کوچک و یا عدم تکثیر بعضی از انواع نباتات و به‌طور کلی مانع رشد و ازدیاد گیاهان می‌گردد (۲).

۳- بردن بسیار زود دام به مراتع ییلاقی به خصوص در مراتع سردسیری که قسمتهایی از آنها زیر پوشش برف قرار می‌گیرند موجب لگدمال شدن گیاهان در زمینهای مرطوب

و لگدکوب و سفت و سخت شدن خاک می شود که نتیجه آن نابودی گیاهان کوچک و غیرقابل نفوذ شدن خاک برای هوا و آب و سرانجام از بین رفتن گیاهان می شود (۲).
مهمترین زیان چرای زودرس توسط روستاییان که دامنگیر عشایر نیز می شود خالی نمودن مراتع از گیاه برای دامهای عشایر است. به عبارت دیگر میزان مراتعی که عشایر قبل از کوچ برای مدتی به عنوان علوفه دام خود در نظر می گیرند در عمل با تولید پایین مواجه می گردند و عشایر مجبورند که به طرق دیگری شکم دامهای خود را سیر نمایند.

حال با یک حساب سرانگشتی میزان دامی را که قبل از کوچ عشایر از مراتع سبلان بهره می گیرند در نظر می گیریم. از ۳۲۹ روستای مشرف به مراتع به طور متوسط هر روستا حداکثر ۵۰ خانوار دارد که برای هر خانوار به طور میانگین ۱۰ رأس گوسفند در نظر می گیریم که تقریباً $164500 = 329 \times 50 \times 10$ رأس دام قبل از ورود عشایر از این مراتع بهره می گیرند که در این میان باید با در نظر گرفتن دام عشایر پتانسیل مرتع را مشخص نمود که با احتساب ۵۰۰۰۰۰ رأس گوسفند ۲۱ طایفه کوچ کننده به اطراف سبلان، ما در مراتع سبلان ۳۲/۵٪ استفاده بیش از حد متعارف داریم.

بهره برداری عشایری:

۲۱ طایفه از منطقه سبلان بهره برداری می کنند که در مجموع جمعیت عشایری منطقه در حالت (بیلاق) ۴۴۹۵۸ نفر گزارش شده است.

کل چهار طایفه عشایر ایل سون ۴۵۱۰ اوبه با یک میلیون رأس گوسفند در قشلاق مغان استقرار می یابند که ۲۱ طایفه آن در محدوده سبلان بیلاق می کنند و بقیه به کوهستانهای باقرو کوچ می کنند. کل عشایر منطقه سبلان ۴۷۳۰ خانوار می باشد که ۳۵۵۵ خانوار آن متعلق به استان اردبیل و بقیه متعلق به استان آذربایجان شرقی هستند.
(۱)

در مبحث بهره‌برداری عشایر نیز بحث زود بردن دامها به مراتع مورد توجه است که خود یکی از عوامل تخریب مراتع می‌باشد. از عوامل دیگری که موجب تخریب مراتع می‌شوند و در این میان عشایر بیشترین نقش را دارند که ورود بیش از اندازه ظرفیت دام است که علل اصلی و مهم خرابی مراتع و فقر آنها از لحاظ گیاهان مرتعی و علوفه‌ای است. چرای مفرط معمولاً به دو صورت انجام می‌گیرد:

۱- دام زیاد: بردن دام زیاد به مرتع بدون توجه به ظرفیت آن که می‌تواند در مدتی کوتاه موجب تمام شدن گیاهان خوشخوراک گردد.

۲- چرای طولانی مدت دام: نگهداری زیاد یا طولانی مدت دام در مرتع لطمه شدیدی به پوشش گیاهی وارد می‌آورد چنانچه این عمل با تعداد زیادی دام همراهی گردد، طولی نخواهد کشید که مرتع به کلی از گیاهان مرغوب و خوشخوراک فقیر می‌شود.

نوع دام: عشایر سبلان در دامپروری اصولاً بز و گوسفند را بیشتر ترجیح می‌دهند. این دامها هم تعدادشان نسبت به دیگر احشام بسیار زیادتر است و هم بیش از آنها، از مراتع استفاده می‌کنند. اینها اصولاً حیوانات بیابانی یا صحرایی هستند یعنی باید برای چرا به مراتع بروند و در شرایط کشور ما نیز خوراک آنها بیشتر از مراتع طبیعی تأمین می‌شود و دادن خوراک دستی به گله‌های بزرگ بسیار سخت و دشوار و پرهزینه است. گوسفند و بز بیش از حیوانات دیگر موجب تخریب مرتع شده و یا به عبارت دیگر سهم این دو حیوان در نابودی پوشش گیاهی از طریق چرای بی‌موقع و بیش از اندازه بیش از سایر دامهاست زیرا هم تعداد آنها زیاد است و هم روش نگهداری و چرای آنها نسبت به دیگر احشام کمتر قابل کنترل است و هم طرز کندن علفها از زمین و چرای بوته‌ها و استفاده از کوچکترین گیاهان به طوری است که می‌تواند موجب ضعیف شدن و یا نابودی گیاه گردد. بز بیشتر موجب نابودی بوته‌ها و درختچه‌ها می‌شود و گوسفند (میش) سبب از بین رفتن علفهای کوتاه و مرغوب می‌گردد و تا زمانی که بوته و درختچه درخت در مرتع وجود داشته باشد بز کمتر به سراغ علفها و یا

گیاهان علفی می‌رود. شتر که جمعیت آن روز به روز کاهش می‌یابد حیوانی است که نه تنها به مرتع زیانی وارد نمی‌کند، بلکه اغلب علفهایی را در مرتع می‌خورد که خوشخوراک نبوده و در مرتع به عنوان علف هرز مطرح هستند مانند (*Cirsium arvecne*) و گون (*Astragalus adibasus oreus*). بررسیها نشان داده اند که در مناطقی که جمعیت شتر زیاد است گیاه (*Cirsium*) کمتر بوده و یا در کل وجود ندارد.

بهره‌برداری گیاهان دارویی:

به رغم گسترش و تولید روزافزون گیاهان دارویی یا بهتر بگوییم داروهای گیاهی نه تنها اهمیت خود را از دست نداده‌اند، بلکه توجه بیشتری نیز به آنها می‌شود و این توجه روز به روز افزایش چشمگیری دارد. شناسایی مواد سنتز شده از گیاهان هنوز هم با وجود پیشرفتهای فراوان در علوم مختلف به‌طور کامل صورت پذیرفته است. در حال حاضر ۴۰٪ اسانس داروهای جهانی را گیاهان تشکیل می‌دهند. معالجه و درمان توسط گیاهان (فیتوتراپی) اهمیت خاصی در زندگی بشر داشته و گیاهان دارویی زیادی مانند سنبل‌الطیب، بارهنگ، آویشن، پونه، بادرنجبویه، اسطوخودوس و کالاندولا به‌دلیل مشخص بودن خصوصیات درمانی‌شان مورد توجه قرار گرفته‌اند.

در باره مراتع سبلان به علت قرار گرفتن در شرایط خاص اقلیمی می‌توان گفت که یکی از منابع عمده این گیاهان محسوب می‌شوند. میزان ماده مؤثر در این گیاهان نیز بالا بوده و این ناشی از دمای این مراتع می‌باشد. البته با افزایش ارتفاع ماده مؤثر این گیاهان افزایش می‌یابد از جمله این گیاهان به اختصار می‌توان به چند نمونه زیر اشاره کرد:

۱- بومادران با نام محلی بومادران (*Achillea melifolia*)، گیاهی است خود رو که در برگ خشک آن آلکالوئید آخیلیئین وجود دارد. جوشانده آن برای زخم معده و

گاستریت مورد استفاده قرار می‌گیرد. در مراتع سبلان در ارتفاعات ۲۱۵۰ متری دیده می‌شود.

۲- کاسنی با نام محلی دوه‌اوتی و با نام علمی (*Cichorium sp.*) گیاهی است چند ساله که در ریشه و ساقه کاسنی ۴۰ تا ۵۰٪ اینولین، ۴/۳ ساکارز و ۱۱۹/۸-۹۳/۴ میلی‌گرم درصد گرم ویتامین C وجود دارد. ماده مؤثر بر سیستم اعصاب تأثیر گذاشته و ضربان قلب را تنظیم می‌کند. به‌طور وسیعی در اطراف سبلان در ارتفاعات ۱۲۲۰ متر به بالا به وفور یافت می‌شود.

۳- آویشن به نام محلی کهلیک اوتی و با نام علمی (*Thymus kotchianus*) گیاهی است چند ساله که در قسمتهای هوایی آن ۰/۵ تا ۱/۵ درصد روغنهای فرار، فلاوانوئیدها، مواد مخصوص چرم‌سازی و مقدار کمی چربی وجود دارد. روغنهای فرار مذکور ضدسرفه می‌باشند. این روغنها اغلب در عطرسازی و ساخت مواد بهداشتی کاربرد دارند. اغلب مراتع سبلان به خصوص مراتع شیب‌دار اطراف مشکین شهر و مراتع شرقی سبلان پوشیده از این گیاه هستند.

۴- پنیرک با نام محلی امه‌کومجی و با نام علمی (*Malva silvestris*) گیاهی است یکساله که گل‌های این گیاه حاوی گلیکوزید آنترسیانید و مالوین می‌باشد. جوشانده آن برای سرفه و ناراحتیهای تنفسی بسیار مهم است. این گیاه در مراتع سبلان در ارتفاعات ۱۳۵۰ متری به بالا دیده می‌شود.

۵- بارهنگ با نام علمی (*Plantago major*) گیاهی است علفی یکساله که در برگ‌های آن گلیکوزید آئوکوبین و مواد روغنی و پروتئین وجود دارد. گیاه تازه شامل پلانئوگلوکید که برای رفع کولیت گاستریت، کاهش اسید معده و اثنی‌عشر بکار می‌رود. در اطراف سبلان در ارتفاعات ۱۲۰۰ متر به بالا به وفور یافت می‌شود.

۶- مریم‌گلی با نام محلی مریم‌گلی و با نام علمی (*Salvia officinalis*) گیاهی است چند ساله که سرشاخه‌های گلدار گیاه، حاوی تانن، مواد رزینی و یک ماده تلخ و

همچنین دارای اسانس به مقدار ۱۰ الی ۵۰ درصد می‌باشد که این گیاه نیروبخش بوده و در رفع تشنج، سردرد، استفاده می‌شود و قاعده‌آور نیز می‌باشد. در صنایع عطرسازی نیز کاربرد دارد.

از دیگر گیاهان دارویی می‌توان به خطمی (*Althaea sp.*)، نعناع (*Mentha poligium*)، علف چای یا گل‌راعی (*Hypericum perforatum*)، سروکوهی (*Juniperus cupersus*)، اسطوخودوس (*Lavandula officinalis*) پونه

(*Nepeta menthoides*)، شقایق (*Paparver sp.*) که در ارتفاعات پایین دیده می‌شود). گیاهان یاد شده به عنوان گیاهان دارویی مشهور که افراد بومی هم با اغلب آنها آشنایی دارند بکار می‌روند. این گیاهان در اغلب مراتع سبلان دیده می‌شوند و می‌توانند با برنامه‌ریزیهای کلان و اصولی در بهره‌برداری از مراتع مزبور روشی نو و کاملاً اقتصادی ابداع کرد و دیدگاه همگان را از مرتع به عنوان یک چراگاه به یک سرمایه ملی تبدیل نمود. اما بهره‌برداری ناصحیح از مراتع، چرای زودرس (قبل از گلدهی) تبدیل مراتع شیب‌دار به زراعت و شخم آنها روز به روز از جمعیت این گیاهان می‌کاهد.

پیشنهادها:

۱- جهت جلوگیری از وارد شدن ظرفیت اضافه به مراتع به وسیله روستاییان (قبل از کوچ عشایر) روستاییان بایستی در زمینهای زراعی خویش میزان علوفه کشت شده را افزایش دهند تا در اوایل بهار با مشکل کمبود علوفه مواجه نشوند و از استفاده از مراتع قبل از موعد جلوگیری کنند.

- ۲- روستاییان مشرف به مراتع حتی‌الامکان در انتخاب نوع دامها جهت حفاظت مراتع باید دقت بیشتری نموده و آموزشهای لازم به روستاییان در این مورد داده شود. روستاییان مزبور باید در جایگزین نمودن گاو و گاو میش با گوسفند و بز اقدام نمایند.
- ۳- احداث ایستگاههای ازدیاد بذر گیاهان علوفه‌ای و مرتعی و تشویق روستاییان به کشت گیاهان علوفه‌ای برای خود و عشایر.
- ۴- تعیین ظرفیت مراتع به وسیله کارشناسان و محققان و کنترل تعداد احشام در مراتع.
- ۵- مشخص نمودن تاریخ و موقع حرکت اطلاع‌رسانی به عشایر از قشلاق به مراتع ییلاقی به وسیله ارگانهای دولتی و حمایت از عشایران در اواخر دوره قشلاق جهت تأمین علوفه مورد نیاز.
- ۶- آموزش به عشایر جهت اصلاح مراتع مخروبه از طریق کاشت گیاهان مرتعی مانند یونجه، از بین بردن گیاهان بدخوراک به روش مکانیکی.
- ۷- حفظ ازدیاد دامهایی مانند شتر جهت مبارزه با گیاهان بدخوراک

منابع:

- ۱- جوانشیر، عزیز، ۱۳۶۸. اکولوژی مراتع سبلان. دانشگاه تبریز.
- ۲- زرگری، علی، ۱۳۷۰. گیاهان دارویی. انتشارات دانشگاه تهران.
- ۳- ضعیفی‌زاده و همکاران، ۱۳۷۸. گزارش نهایی طرح تحقیقاتی بررسی تاریخهای کاشت نسبتهای مخلوط یونجه، فستوکا، علف باغ و بروموس و استقرار و کاهش فرسایش خاک در دامنه‌های شیب‌دار و تخریب‌یافته سبلان.
- ۴- کردوانی، پرویز، ۱۳۷۱. مراتع و مسائل و راه‌حلهای آن در ایران. انتشارات دانشگاه تهران.
- ۵- مصداقی، منصور، ۱۳۷۱. مرتعداری در ایران. انتشارات آستان قدس رضوی.

