



سبلان، نماد تنوع زیستی و قله‌های بلند قفقاز جنوبی - ایران

جابر شریفی*

چکیده

سبلان سومین قله بلند ایران و یکی از مجموعه کوه‌های بلند قفقاز جنوبی در ایران است. سبلان، سه قله معروف دارد، قله بزرگ آن به «سلطان ساوالان» مشهور است که در ارتفاع ۴۸۱۱ متر از سطح آب‌های آزاد قرار دارد، دو قله دیگر آن قله‌های هرم و کسری هستند که به‌طور قرینه در ضلع شمالی و جنوبی قله اصلی واقع شده‌اند. قله سبلان با شماره ۱۲/۱۹۴۹۶ در فهرست آثار طبیعی ملی کشور به ثبت رسیده است. دره‌ها، دامنه‌ها و تنوع زیستی، از این اکوسیستم، منطقه‌ای غنی از گونه‌های جانوری و گیاهی ساخته است. وجود گونه‌های گیاهی آلبی، تحت آلبی و برخی گونه‌های انحصاری از ویژگی‌های زیست‌بوم سبلان است، وجود قله‌های بلند با ارتفاع بیش از ۴۰۰۰ متر از سطح دریا، یخچال‌ها و برف‌چال‌های طبیعی، مراتع، چمنزارها، مناظر و چشم‌اندازهای زیبا و منحصر به فردی را به وجود آورده که به تبع آن شرایط مناسبی برای مرتعداری، زنبورداری، گردشگری و کوهنوردی فراهم شده است. از میان جوامع عشایری، تنها ایل سئون (شاهسون) همچون گذشته از مراتع استفاده و بهره‌برداری می‌کند. با توجه به تخریب‌های ایجاد شده در سبلان به دلایل متعددی چون چرای بیش از ظرفیت، تغییرات آب‌وهوا، بهره‌برداری از گیاهان دارویی در رویشگاه‌های طبیعی، توسعه سیستم جاده‌ای در این کوه‌ها و برنامه‌های گردشگری، بازنگری در مدیریت محیط طبیعی منطقه و توجه به بهره‌برداری پایدار از اکوسیستم سبلان ضرورت دارد.

واژه‌های کلیدی: سبلان، تنوع زیستی، مراتع تحت آلبی، عشایر ایل سئون

Sabalan: a symbol of biodiversity and high peaks of South Caucasus-Iran

J. Sharifi*

Abstract

Sabalan is the third highest peak in Iran and one of the high mountain ranges of the South Caucasus in Iran. The Sabalan Mountain has three famous peaks, whose great peak is called the Savalan Sultan, located at an altitude of 4811 meters above sea level. The other two peaks are the Heram and Kasra located on the northern and southern sides of the main peak. The Sabalan peak is in the list of natural national treasures of the country with the registration number 12 /19496. This ecosystem is rich in plant and animal species due to its biodiversity, valleys and slopes. The presence of alpine, subalpine, and some endemic species is a feature of the Sabalan ecosystem. High peaks over 4,000 meters above sea level with glaciers has provided the grounds for the formation of meadows, unique landscapes and consequently, good conditions for the range management, beekeeping, tourism and mountaineering. The nomadic community of Elsuvan (Shahsuvan) is the only population in the area exploiting rangelands. Regarding the damages caused in Sabalan due to overgrazing, climate change, exploitation of medicinal plants in natural habitats, development of the road system in these mountains and tourism programs, the necessity of reviewing the environmental management of the area and paying attention to the sustainable exploitation of the Sabalan ecosystem is very important and a matter of necessity and urgency.

Keywords: Sabalan, biodiversity, subalpine rangelands, ELsuvan nomads

* استادیار پژوهش، بخش تحقیقات جنگل و مرتع، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، اردبیل، ایران. پست الکترونیک: sharifnia.j@gmail.com

*Assistant Prof., Forests and Rangelands Research Division, Agriculture and Natural Resources Research Center of Ardabil Province, Agricultural Research, Education and Extension Organization, AREEO, Ardabil, Iran E-mail: sharifnia.j@gmail.com



موقعیت جغرافیایی، زمین‌شناسی و اقلیمی سبلان

کوه آتشفشان سبلان با ارتفاع ۴۸۱۱ متری از سطح آب‌های آزاد در شمال غرب ایران، در ۴۰ کیلومتری جنوب غربی اردبیل و در ۲۵ کیلومتری جنوب شرقی مشگین‌شهر در موقعیت ۱۳°

۴۷° ۵۰' طول شرقی و ۱۶° ۰۱' عرض شمالی،

واقع شده است. وسعت گدازه‌های دهانه

آتشفشانی قله بزرگ آن ۱۲۰۰ کیلومتر

مربع است (حفاظت محیط‌زیست استان

اردبیل، ۱۳۹۴ الف) که فرونشست دهانه، آن را

به یک دریاچه کوچک با چشم‌اندازی بی‌نظیر

تبدیل کرده است (شکل ۲). آب دریاچه تنها از

طریق ذوب برف حوضه دریاچه تأمین می‌شود

و به استثنای دو ماه از فصل تابستان (اواسط تیر تا

اواخر مرداد) در تمام فصول سال یخ‌بندان است. درجه

حرارت آب از درجه حرارت محیط تبعیت می‌کند و این

شرایط نشان می‌دهد که آتشفشان سبلان، فعالیت حرارتی ندارد (حفاظت

محیط‌زیست استان اردبیل، ۱۳۹۴ الف). از نظر لیمنولوژی، عمق دریاچه

در کناره‌ها کم و در وسط زیاد است، ارتفاع سطح آب ۲۵ متر پایین‌تر از

لبه‌های مخروط آتشفشانی است، ساحل دریاچه را سنگ‌های آذرین از

نوع رسوبات یخچالی در ابعاد مختلف پوشانده است. از نظر شیمیایی آب

دریاچه جزو آب‌های سولفات کلسیک سدیک و غنی از سیلیس است

(علیزاده و خاماچی، ۱۳۷۰). به لحاظ اقلیمی دامنه‌های شمالی و غربی

سبلان در مسیر جریان‌های سرد اوروسیبری واقع شده ولی بخشی

از دامنه‌های جنوبی و شرقی تحت تأثیر جریان‌های مدیترانه‌ای هستند

(جوانشیر، ۱۳۶۸). ناحیه شمالی دریاچه از یخ‌های دائمی پوشیده شده

است که ارتفاع این یخچال‌ها در گرم‌ترین ماه سال به بیش از ۲۰ متر می‌رسد.

ولی ناحیه جنوبی دریاچه در اواسط مرداد تقریباً خالی از برف و یخ است.

هدف از این مقاله شناسایی ظرفیت‌های بالقوه طبیعی و معرفی اکوتوریسم

موجود در منطقه سبلان با هدف استفاده بهینه از پتانسیل موجود برای

حفظ و مدیریت این اکوسیستم کوهستانی است. اقدامات و یافته‌های

منطقه
سبلان از پتانسیل
بالایی در زمینه تولید گیاهان
دارویی برخوردار است و ویژگی
خاصی از نظر اکوتیپ مقاوم به سرما
دارد. با توجه به وجود تنوع بالا در
گیاهان اسانس‌دار، سبلان یکی از
ذخیره‌گاه‌های بی‌نظیر کشور به
شمار می‌رود.

تنوع زیستی

در اکوسیستم دامنه‌های سبلان در بخش بالایی (از

ارتفاع ۴۴۰۰ تا قله)، به دلیل محدودیت دما و

خاک، پوشش گیاهی از نوع گیاهان پست است و

گل‌سنگ‌ها روی گدازه‌ها و توف‌های آتشفشانی

گسترش دارند. از ارتفاع ۴۴۰۰ متری به سمت

پایین فعالیت گیاهان گل‌دار شروع می‌شود، از

ارتفاع ۴۰۰۰ تا ۴۴۰۰ متری گیاهان کوتاه‌قد

و کمیابی مانند: *Erigeron caucasicus*

Tripleurospermum caucasicum

Potentilla gelida, *Festuca rubra*

Ranunculus trichophyllus, *Saxifraga sibirica*,

Didymophysa aucheri و *Draba siliquosa* دیده می‌شوند. در

ارتفاع ۳۸۰۰ تا ۴۲۰۰ متری از سطح دریا، پوشش گیاهی به صورت

بسیار پراکنده و بیشتر شامل گیاهان کوتاه‌قد و صخره‌ای است (شریفی و

همکاران، ۱۳۹۱). از ارتفاع ۳۶۰۰ متر به بالا مساحتی با ۶۳۰۰ هکتار

از سوی سازمان محیط‌زیست ایران، اثر طبیعی ملی سبلان اعلام شده

است. مراتع مناطق تحت آبی که فعالیت‌های مرتعداری در آن انجام

می‌شود، در ارتفاع ۳۰۰۰ تا ۳۶۰۰ متری است. درصد پوشش گیاهی و

تراکم بوته‌ها در ارتفاعات زیر ۳۰۰۰ متر بیشتر از ارتفاعات آبی بوده و

به تدریج با افزایش ارتفاع از سطح دریا از تراکم و درصد پوشش گونه‌ها

کاسته می‌شود؛ از ویژگی‌های منطقه آبی، کوتاه بودن فصل رشد، تغییر

سریع درجه حرارت، شدت بالای اشعه ماورای بنفش و تمرکز تولید

گیاهان در ریشه گیاهان است. شرمان و همکاران (Sherman et al.,

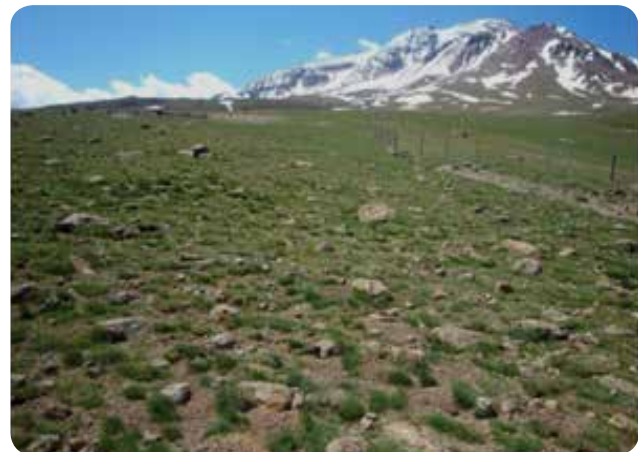
2007) در ارزیابی مراتع آلپ شمال غربی یونان، غنای گونه‌ای (۲۳۵

گونه) در سیستم‌های آبی را مشخص و در ترکیب گونه‌ها در سایت‌ها

تفاوت معنی‌داری را مشاهده کرد. در مراتع آلپ همچون مراتع تابستانی



شکل ۲- تصویری از دریاچه قله سبلان و گردشگران (تابستان، ۱۳۹۴)



شکل ۱- سیمای کلی کوهستان سبلان و مراتع تحت آبی در دامنه شمالی، ۱۳۹۴

است و ویژگی خاصی از نظر اکوتیپ مقاوم به سرما دارد. با توجه به وجود تنوع بالا در گیاهان اسانس دار، سیلان یکی از ذخیره گاه های بی نظیر کشور به شمار می رود (عظیمی مطعم و باباخانلو، ۱۳۸۹).

زیره سیاه قفقازی (*Carum caucasicum* (M.Bieb.) Boiss.)
 مارچوبه (*Asparagus verticillatus* L.)
 میخک وحشی (*Dianthus pachypetalus* Stapf)
 گل آهو (*Dictamnus albus* L.)
 شکر تیغال (*Echinops robustus* Bunge)
 دم اسب باتالقی (*Equisetum palustre* L.)
 شیرین بیان (*Glycyrrhiza glabra* L.)
 گل راعی (*Hypericum scabrum* L.)
 گل آفتاب پرست (*Heliotropium suaveolens* M. B.)
 شیدر پنجه کلاغی (*Lotus corniculatus* L.)
 گزنه ساس سفید (*Lamium album* L. subsp. album)
 گل ماهور (*Verbascum thapsus*)
 پونه آبی (*Mentha aquatica* L.)
 علف چشمه (*Nasturtium officinale* R.Br.)
 پونه سا (*Nepeta heliotropifolia* Lam.)
 جعفری کوهی (*Pimpinella tragiium* Vill.)
 جاشیر صخره روی (*Prangos uloptera* DC.)
 علف چای (*Stachys lavandulifolia* Vahl.)
 آویشن (*Thymus kotschyanus* Boiss. & Hohen)
 پونه سا (*Nepeta menthoides* Boiss. & Buhse)
 از جمله گیاهان دارویی مهم این منطقه هستند (فیاض و همکاران، ۱۳۹۵؛ Rechinger, 2005).

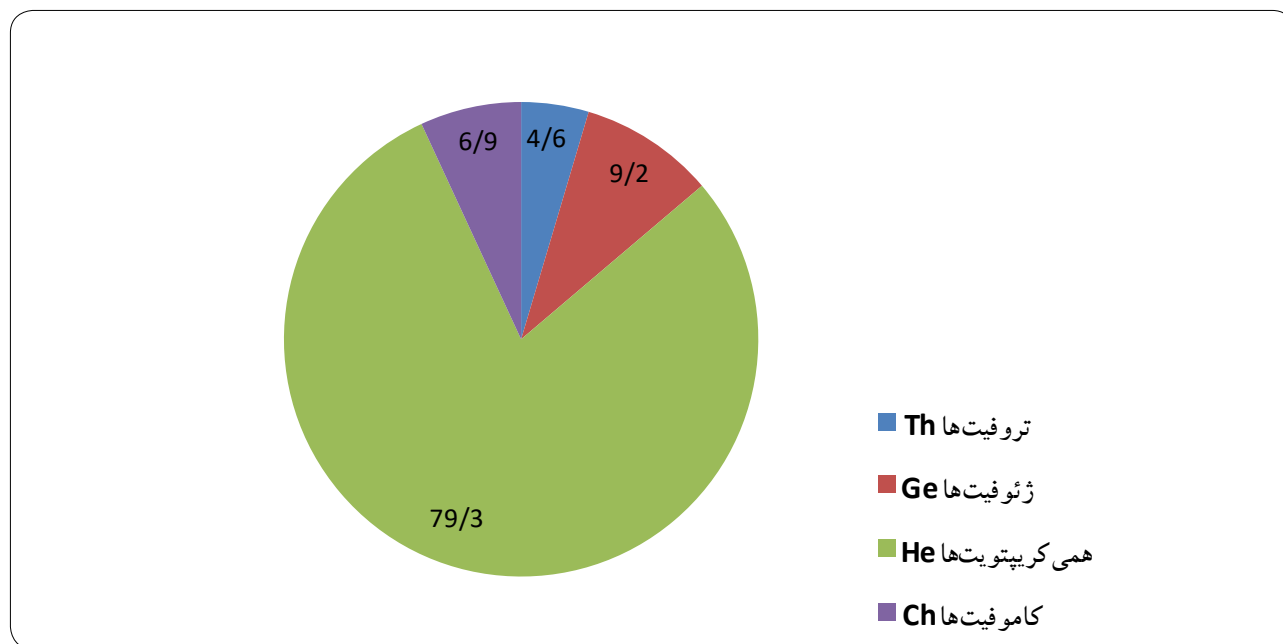
به دلیل چرای مفرط گیاهان علوفه ای، گونه های درختچه ای مهاجم غالب شده اند (Michelle et al., 2013). مقاومت به درجه حرارت پایین و وجود درصد بالای گونه های انحصاری از ویژگی های دیگر سیلان است (شکوری و پروند، ۱۳۷۸). گونه های جانوری نیز در دره های عمیق اطراف سیلان به ویژه در دره شیروان دره سی حضور دارند که یکی از پناهگاه های حفاظت شده حیات وحش است (سازمان محیط زیست، ۱۳۹۴ ب).

فرم زیستی گیاهان

فرم زیستی گیاهان چگونگی گذر از شرایط نامساعد محیطی را تداعی می کند، بر اساس سیستم طبقه بندی رانکیر، همی کریپتوفیت ها با ۷۹/۳ درصد، ژئوفیت ها با ۹/۲ درصد، کاموفیت ها با ۶/۹ درصد و تروفیت ها با ۴/۶ درصد فرم های زیستی موجود در ارتفاعات سیلان هستند (شکل ۳) (Sharifi et al., 2014). گل حسرت (*Colchicum raddeanum* Regel. K. Perss.)، گل حسرت قفقازی (*Colchicum caucasicum* (M.Bieb.) Spreng)، زنبق مشبک (*Iris reticulata* M. B.)، شیر مرغ کوهی (*Omithogalum montanum* Boiss.)، گل سنبل (*Puschkinia hyacinthoides* Baker.)، کلاغک (*Muscari racemosum* (L.) Lam. & DC.)، سیزاب (*Veronica triphyllos* L.)، لاله سرنگون (*Fritillaria zagrica* Stapf) و *Gagea reticulata* Schult.f از گونه های تشکیل دهنده سینوزی در اردیبهشت ماه هستند که با گل های رنگارنگ خود مراتع سیلان را به مناظر زیبایی تبدیل می کنند (جوانشیر، ۱۳۶۸؛ Sharifi et al., 2014).

گیاهان دارویی و معطر سیلان

منطقه سیلان از پتانسیل بالایی در زمینه تولید گیاهان دارویی برخوردار



شکل ۳- نمودار فرم زیستی گروه های اکولوژیک گیاهی ارتفاعات سیلان



شکل ۴- دورنمایی از گیاهان سینوزی دامنه شمالی سیلان (عکس از: شریفی، ۱۳۹۳)



شکل ۵- دور نمایی از سینوزی شقایق دامنه شمالی سیلان (عکس از: شریفی، ۱۳۹۳)



شکل ۸- بومادران هزار برگ
Achillea millefolium L.



شکل ۷- بومادران زرد
Achillea wilhelmsii C. Koch.



شکل ۶- آویشن
Thymus kotschyanus Boiss. & Hohen.



شکل ۱۱- گزنه
Urtica dioica L.



شکل ۱۰- علف چشمه
Nasturtium officinale R.Br.



شکل ۹-
Phlomis tuberosa L.



شکل ۱۴- گل راعی
Hypericum perforatum L.



شکل ۱۳- سالویا
Salvia aethiopsis L.



شکل ۱۲- گوش بره
Phlomis olivieri L.



حیات وحش سبلان

از پستانداران مهم منطقه سبلان می‌توان به خرس قهوه‌ای، کل و بز (پازن)، سمورسنگی، گرگ، روباه، راسو، گراز، شغال، خرگوش، تشی، سیاه گوش و رودک و... اشاره کرد. عقاب طلایی، طرلان، قرقی، انواع سهره، جغد کوچک، زنبورخوار، هدهد، چلچله دمگاه سفید، انواع چکاوک، پرستو، کبک دری، کبک چیل، انواع کلاغ و غیره، از پرندگان مهم منطقه به شمار می‌روند. انواع مار شامل مارسمی، گرزه مار، یله مار، مار آتشی، مارچلیپر، گوند مار، مار زنگی، لاک پشت مهمیزدار، انواع سوسمار و انواع دیگر خزندگان نیز در منطقه سبلان حضور دارند (حفاظت محیط‌زیست استان اردبیل، ۱۳۹۴ الف).

مراتع

مراتع دامنه‌های سبلان به دلیل قرار گرفتن در مسیر جریان‌های اقلیمی اوروسیبری از ناحیه شمال و غرب و جریان‌های اقلیمی مدیترانه‌ای از ناحیه جنوبی و شرقی، از تنوع پوشش گیاهی بالایی برخوردار هستند (جوانشیر، ۱۳۶۸). در مراتع تحت آبی، تیپ غالب گیاهی، از نوع گندمیان و گونه غالب *Festuca sulcata* - *Alopecurus textilis* - *Carex* sp. است، عرصه استقرار این تیپ گیاهی در دامنه تغییرات ارتفاعی

حدود ۳۲۰۰ تا ۳۷۰۰ متری از سطح دریا و دامنه‌های مشرف به کوه هرم، قوشاگل، مسیر پناهگاه و غرب پناهگاه است. اقلیم آن منطقه نیمه‌مرطوب سرد تا فراسرد و میانگین بارندگی سالانه حدود ۷۰۰ میلی‌متر و بیشتر به صورت برف است. دوره یخبندان در مراتع تحت آبی طولانی و فعالیت حیاتی گیاهان معمولاً کوتاه است (جوانشیر، ۱۳۶۸). زادآوری گونه‌ها اغلب به صورت غیرجنسی است. مهم‌ترین گونه‌های همراه این تیپ گیاهی عبارتند از:

Astragalus rostratus C.A.Mey.

Astragalus savellanicus Podlech

Alopecurus aucheri L.

Alopecurus textilis Boiss.

Astragalus carduchorum Boiss. & Hausskn. ex Boiss.

Campanula gilliatii Milne-Redhead.

Didymophysa aucheri Boiss.

Erysimum caespitosum DC.

Koeleria eriostachya Panc.

Oxytropis aucheri Boiss.

Potentilla hololeuca Boiss.

Trifolium montanum L.



شکل ۱۵- تصویری از بیلاق عشایر ایل سئون در دامنه سبلان، ۱۳۹۲



شکل ۱۶- اتراق عشایر ایل سئون و اسب نژاد ایرانی در دامنه سیلان، ۱۳۹۲

بررسی فلوریستیک، شکل زیستی و پراکنش جغرافیایی گیاهان اراضی ماندابی دامنه‌های شمالی و شرقی سیلان در استان اردبیل، تاکسونومی و بیوسیستماتیک دانشگاه اصفهان، ۱۶ (۱۰): ۴۱-۵۱.

شریفی، ج.، رستمی کیا، ی.، عظیمی مطعم، ف. و عشوری، پ.، ۱۳۹۶. طرح شناخت مناطق اکولوژیک-تیپ‌های گیاهی استان اردبیل، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع، تهران، ۱۵۳ ص.

شکوری، ب. و پریوند، ی.، ۱۳۷۸. نظری بر وضعیت اکولوژیکی استان اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل-معاونت پژوهشی، ۱۷۷ ص.

علیزاده، پ. و خاماچی، ب.، ۱۳۷۰. شگفتی‌های سیلان، انتشارات ایران ویج، تبریز، ۲۲۲ ص.

عظیمی مطعم، ف. و باباخانلو، پ.، ۱۳۸۹. جمع‌آوری، شناسایی و بررسی اکولوژیک تیره نعنایان استان اردبیل، گزارش نهایی طرح پژوهشی، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع ایران، تهران، ۷۵ ص.

فیاض، م.، شریفی، ج. و عظیمی مطعم، ف.، ۱۳۹۵. شناسایی و پراکنش گیاهان دارویی استان اردبیل، گزارش (منتشر نشده) طرح پژوهشی، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، تهران، ۲۲۰ ص.

Michelle, A. H., Zhendong, F. and Donald M., W., 2013. Grazing impacts on the diversity and composition of alpine rangelands in Northwest Yunnan. *Journal of Plant Ecology*, 6 (2): 122-130.

Rechinger, K. H., 1963-2005. *Flora Iranica* (ed.) Vols, 1-176. Akademische Druk-u verlagsanstalt, Graz.

Sherman, R., Mullen, R., Li, H., Zhendong, F. and Yi, W., 2007. Alpine ecosystems of northwest Yunnan, China: an initial assessment for conservation. *Journal of Mountain Science*, 4: 181-92.

Sharifi, J., Jalili, A., Shaker, G. and Zandi Esfahani, E., 2014. Alpine wetland flora, species life forms and chorology of the Sabalan Mountain-Iran. *Journal of Bio diversity and Environmental Sciences*, 5(2): 173-180.

از بهره‌برداران اصلی مراتع ارتفاعات سیلان، عشایر ایل سئون (شاهسون) هستند، زمان کوچ آنها، از اواسط اردیبهشت تا اوایل خرداد ماه است، دشت مغان به‌عنوان قشلاق آنها محسوب می‌شود و هر ساله کوچ عشایر از دشت مغان به سوی مراتع بیلاقی سیلان آغاز می‌شود. کوچ‌نشینی نوعی از زیست‌بوم هم‌هنگ انسان و طبیعت است، به گونه‌ای که پایداری، قوام و شادابی هر یک به دیگری وابسته است. امروزه این نوع معیشت و زیست، علی‌رغم توسعه صنعت و تکنولوژی، همچنان باقی مانده است. البته توسعه راه‌ها و وسایل نقلیه و کاهش کوچ پیاده منجر به تخریب دامنه‌ها و نابودی پوشش گیاهی شده است. پوشش گیاهی منطقه سیلان به دلایل زیادی از جمله تخریب رویشگاه‌های طبیعی به دلیل چرای بیش از حد، تغییرات آب‌وهوا، برداشت بی‌رویه گیاهان دارویی از رویشگاه‌های طبیعی، ایجاد و توسعه راه‌ها و توسعه گردشگری، دستخوش تغییرات شده است. از این رو بازنگری ظرفیت‌های کوه و بهره‌برداری از آن و مدیریت پایدار آن مسئله ضروری، مهم و قابل تأمل است. آموزش عشایر، بالا بردن آگاهی‌های عمومی در مورد محیط‌زیست و ضرورت بهره‌برداری پایدار باید در الویت‌های برنامه باشد.

منابع

جوانشیر، ع.، ۱۳۶۸. طرح مطالعاتی مراتع سیلان (اکولوژی و هواشناسی)، گزارش مطالعات مشترک جهاد سازندگی آذربایجان شرقی و دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز، ۲۱۴ ص.

سازمان محیط‌زیست استان اردبیل، ۱۳۹۴ الف. سیمای محیط‌زیست استان اردبیل، ۷۲ ص.

سازمان محیط‌زیست استان اردبیل، ۱۳۹۴ ب. تالاب‌ها و مناطق تحت مدیریت استان اردبیل، ۸۶ ص.

شریفی، ج.، جلیلی، ع.، قاسم اف، ش.، نقی‌نژاد، ع. ر. و عظیمی مطعم، ف.، ۱۳۹۱.