

سیمای جنگل طبیعی سراب گیان نهند

علی شیر کیانی

کارشناس ارشد علوم داسی



مقدمه

با توسعه‌ی شهرنشینی رابطه‌ی میان انسان و طبیعت دگرگون شد، به طوری که سلطه‌گری انسان و مقهور بودن طبیعت جایگزین تسلط طبیعت و تابعیت انسان گردید. نابود شدن بخش عمده‌ای از منابع غیر قابل تجدید زمین موجب از هم گسیختگی برخی از اکوسیستم‌ها و ایجاد رابطه‌ی نامنظم میان انسان و طبیعت گردیده است. برکسی پوشیده نیست که منابع طبیعی هر جامعه‌ای ثروت آن جامعه محسوب می‌شود و در عین حال تعیین‌کننده‌ی روند پیشرفت و توسعه‌ی اجتماعی و اقتصادی یک منطقه است. از این رو نقش طبیعت و حمایت از منابع طبیعی در حیات اقتصادی و اجتماعی جوامع بسیار حائز اهمیت است.

بسیاری از اندیشه‌های اساسی مربوط به حفاظت منابع طبیعی مدت‌ها پیش از شروع تاریخ جدید عملاً اجرا می‌شده است، با این حال حفاظت منابع طبیعی به عنوان یک اندیشه و یک جنبش سازمان‌یافته در سال‌های آخر قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم

ظهور کرد. نخستین هدف طرفداران حفظ منابع طبیعی، محافظت از شگفتی‌های طبیعت برای نسل‌های آینده بود. طرفداران حفاظت از منابع طبیعی اصرار دارند که عجایب طبیعت را به عنوان ذخائر با ارزشی که باید محافظت شوند معرفی کنند چرا که زیاده روی در استفاده از آن‌ها ممکن است باعث نابودی کامل این موهبت الهی گردد.

در کشور ایران در دهه‌ی اخیر بحران تخریب محیط زیست و منابع طبیعی به بحثی جدی تبدیل شد. تخریب جنگل‌های شمال و غرب کشور، افزایش سطح کویرها، فرسایش مراتع، سیل‌های ویرانگر دهه‌ی اخیر و آلودگی هوا همگی به واژه‌های آشنایی برای مردم تبدیل شده‌اند.

در شهرستان نهاوند شاید برخی از این عوارض مشهود نباشد، اما نمی‌توان از تخریب مراتع، وقوع سیل‌ها، فرسایش خاک و تخریب مناظر طبیعی و سراب‌های زیبای نهاوندی چشم پوشید.

در این مقاله مطالبی پیرامون جنگل طبیعی سراب گیان نهاوند، به عنوان پدیده‌ای طبیعی و یکی از مناظر زیبای طبیعت شهرستان نهاوند، بیان شده و علاوه بر معرفی شگفتی‌ها و جاذبه‌های این جنگل طبیعی، مشکلات گریبان‌گیر آن نیز آمده است. با این توضیح که مطالب ارائه شده کم و بیش در مورد سایر سراب‌ها و منابع طبیعی نهاوند نیز صدق می‌کند.

سراب گیان شهرستان نهاوند

شهرستان نهاوند با ارتفاع ۱۷۴۰ متر ارتفاع از سطح دریا در محدوده‌ی کوهستانی رشته کوه زاگرس واقع شده است. دارای آب و هوای نیمه خشک و سرد بوده و رژیم بارندگی آن از تیپ اقلیم مدیترانه‌ای (۱) است. از آنجایی که متوسط بارندگی سالانه‌ی آن حدود ۴۵۰ میلی‌متر است، و با توجه به این نکته که بارش، به خصوص در ماه‌های آذر و اسفند به علت سرمای زیاد بیشتر به صورت برف است، نزولات جوی در ارتفاعات منطقه به صورت برف ذخیره می‌گردد و موجب تغذیه‌ی منابع آب منطقه - چه آب‌های سطحی و چه

آب‌های زیرزمینی - در فصول گرم سال می‌شود . وجود سنگ‌های کربناتی "کارسینگ میوسن" که به عنوان مخازن غنی آب‌های زیر زمینی محسوب می شوند سبب شده است که چشمه‌های فراوان و سراب‌های متعدد گاماسیاب ، گیان و فارسبان در دامنه‌ی شمالی ارتفاعات کوه گرین به وجود آید (۱ و ۳) .

سراب گیان در ۲۱ کیلومتری جنوب شهرستان نهاوند و در دامنه‌ی شمالی کوه‌های گرین در امتداد دره‌ای به نام (درون) که دو کوه بزی و گوچال آن را احاطه کرده‌اند واقع شده است . با کاهش ارتفاع و به سمت دشت ، وسعت دره افزایش یافته و جنگل سراب گیان به طول ۲/۵ کیلومتر در کف این دره به وجود آمده است . وسعت این جنگل طبیعی ۱۵۰ هکتار تخمین زده شده و طرح توسعه‌ی جنگل تا وسعت ۵۰۰ هکتار در دست اقدام است *

در تمام فصول سال از چشمه‌ی سراب گیان آب با دبی ۱/۵ متر مکعب در ثانیه خارج می‌گردد که پس از عبور از میان جنگل سراب گیان به صورت نهرهایی در زمین‌های کشاورزی دشت گیان و روستاهای هم‌جوار جریان دارد و در فصل بهار و تابستان به طور کامل از آن بهره برداری می‌شود ، علاوه براین ، منبع تأمین آب آشامیدنی روستای پرجمعیت (بیش از ده هزار نفر) گیان است .

پروژه به نام آب و مساحت فرنگی
پرتال جامع علوم انسانی

منشأ پیدایش سراب گیان

جنگل‌های غرب ایران ، در مسیر سلسله جبال زاگرس با طول متوسط ۱۱۵۰ کیلومتر و عرض متوسط ۷۵ کیلومتر از جنوب پیرانشهر (واقع در آذربایجان غربی) شروع و در جنوب شرقی ، در حوالی جنگل‌های جنوب شیراز پایان می‌یابد . این سلسله جبال مجموعه‌ی پستی و بلندی‌های نامنظم و ویژه‌ای را در بر گرفته است و به وسیله‌ی جلگه‌های

فراوان از هم جدا شده است. رویشگاهی چون زاگرس با این عظمت و این همه تنوع، طبیعتاً رستنی‌های خاص خود را می‌پرورد به نحوی که در هر اقلیم آن، از جمله شهرستان نهاوند جوامع یا تیپ‌های متشکل از گونه‌های خاص که در نهایت پوشش گیاهی زاگرس را تشکیل داده‌اند دیده می‌شود. این شهرستان در استان همدان در زاگرس میانی با اقلیم نیمه خشک سرد مدیترانه‌ای و معتدل با بارندگی حداکثر تا ۵۵۰ میلی‌متر واقع شده است (۶). فعالیت نیروهای گوناگون اعم از درونی و برونی در تغییر شکل ناهمواری‌های منطقه‌ی نهاوند نقش داشته‌اند. این عوامل و نیروها به ویژه طی دوره‌ی کواترنری* فعالیت بیشتری داشته‌اند. تغییرات اقلیمی وسیعی در سطح جهان و منطقه به وقوع پیوسته که منطقه‌ی نهاوند نیز از آن‌ها تأثیر پذیرفته است. یکی از نشانه‌های فعالیت شدید آب و هوایی مورفولوژیکی طی دوره‌ی کواترنری تغییرات سطح پوشش گیاهی جنگلی است که نمونه آن را می‌توان در جنگل طبیعی گیان مشاهده کرد. البته مطالعات در این زمینه کامل نیست (۳).

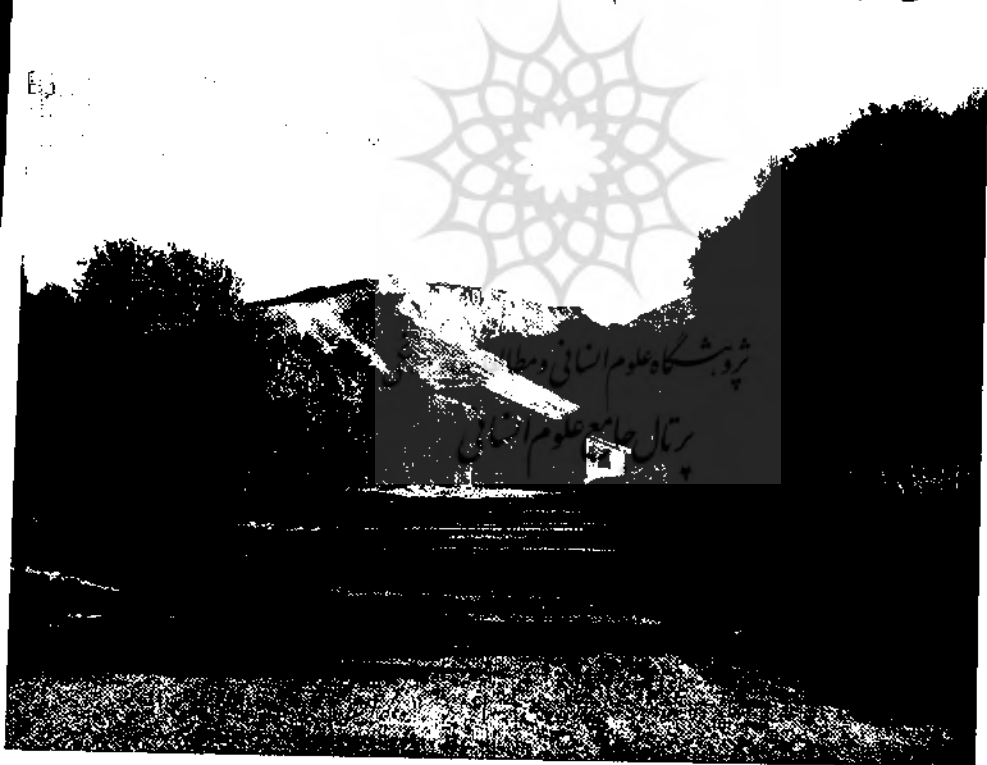
نتایج مطالعاتی که توسط رایت و دیگران در زمینه‌ی گرده‌شناسی در غرب ایران انجام شده است تغییرات پوشش گیاهی غرب ایران را در منطقه‌ی زاگرس از ۱۴۸۰۰ سال پیش تاکنون به شیوه‌ی زیر تعیین کرده‌اند. این مطالعه در زمینه‌ی رسوبات دریاچه‌ی زریبار [زریوار] مریوان در استان کردستان تا عمق ۱۷ متری انجام شده است و با جدا کردن دانه‌های گرده‌ی گیاهان مختلف نظیر درختان، درختچه‌ها و بوته‌ها و گیاهان علفی از قبیل اسفنجیان، بارهنگ، مرکبات و گندمیان، نتایجی به دست آمده است به شرح زیر:

۱- در اواخر دوره‌ی پلئوسن پوشش گیاهی منطقه زاگرس استپ دامنه‌زار بوده است.

* دوره‌ی کواترنری از ۱/۸ میلیون سال قبل تاکنون را شامل می‌شود که به دو عصر پلی‌استوسن (یخچالی) و هولوسن (۱۲۰۰۰ سال پیش تاکنون) تقسیم می‌شود. دوره‌ی کواترنری به علت دربر داشتن تحولات اقلیمی و وجود انسان به عنوان یک عامل مهم دگرگونی و آرایش ناهمواری‌هایی زمین در مطالعات ژئوفیزیکی اهمیت فوق‌العاده‌ای دارد.

۲- در حدود ۱۳۰۰۰ سال پیش استپ مزبور به ساوان (شامل بلوط و پسته) تبدیل شده است.

۳- در حدود ۵۵۰۰ سال پیش ساوان به جنگل های بلوط تبدیل شده است، عامل تغییرات اخیر را تقلیل درجهی حرارت یا زیاد شدن بارش های آسمانی ذکر کرده اند (۴). در دامنه ی شمالی کوه گرین که مشرف به دشت نهاوند است آثاری از جنگل های بلوط باقی مانده است که درختان بلوط در دو سوی دره ی سراب گیان می تواند نمودی از این جنگل ها باشد. با این حال درختان سراب گیان تنها به بلوط محدود نمی شوند بلکه بیش از ۴۰ گونه ی درختی و درختچه ای در این جنگل یافت می شود. تا کنون مطالعه ی دقیقی در مورد علت این تنوع گیاهی صورت نگرفته است و تمام مطالب ارائه شده بر اساس دید تجربی و فرضیه ای است.



نمایی از ورودی جنگل گیان - نهاوند

با توجه به این که شرایط خاص سراب گیان در نقاط مشابهی در دامنه‌ی شمال کوه‌های گرین در دشت نهاوند یافت می‌شود، چگونگی شکل‌گیری جنگل سراب گیان و تنوع گیاهی آن در پرده‌ی ابهام است. در این جا فرض‌های خودرو بودن جنگل، دست‌کاشت آن و یا تلفیقی از این دو قابل طرح است. وجود آبی که از دل کوه خارج می‌گردد و سابقه‌ی تاریخی جنگل‌های غرب کشور (زاگرس) (۴) فرض خودرو بودن جنگل را قوت می‌بخشد. در مقابل دلایلی نیز وجود دارد که فرض خودرو بودن جنگل سراب گیان را مخدوش می‌سازد.

وجود سراب‌های متعدد از قبیل سراب گاماسیاب (با دبی آب بیشتر از سراب گیان) سراب فارسبان، سراب ملوسان و سراب ورازانه در دامنه‌ی شمالی کوه‌های گرین که بدون جنگل و تنوع گیاهی هستند از عواملی است که فرض خودرو بودن جنگل را مخدوش می‌سازد. از جمله‌ی این عوامل موارد زیر را می‌توان یادآوری کرد:

غالب نشدن گونه‌های بومی و سریع‌الرشد (بید و زبان گنجشک)، رشد و رویش درختان در مناطق خاصی از جنگل تا جایی که مناطق مختلف جنگل توسط مردمان منطقه نام‌گذاری شده‌است (بلوستان، الوسو...)، وجود درختان غیر بومی، رشد درختانی که نیاز به مراقبت شدید دارند، مشاهده‌ی درختان میوه‌ای و بالاخره ردیف‌کاری بعضی از درختان (درختان چنار در چهار ردیف). فرض دیگر این که احتمال دارد دخالت انسان‌ها در بافت طبیعی جنگل سبب شکل‌گیری و ایجاد نظم در آن و انحراف از فرض خودرو بودن جنگل شده باشد. علت تغییرات و زمان این دست‌کاری‌ها روشن نیست.

در نهایت می‌توان گونه‌های ذکر شده را به عنوان درختان جنگل‌های غرب کشور (بلوط، زالزالک، بادام وحشی و...) به صورت خودرو پذیرفت و رویش سایر گونه‌ها را تا زمانی که دلایل قانع‌کننده‌ای جهت خودرو بودن آن ابراز نشده است به عنوان درختان دست‌کاشت محسوب کرد.

به هر حال عوامل طبیعی و عوامل انسانی باعث شکل‌گیری جنگلی هر چند کوچک اما پر اهمیت در دامنه‌ی سلسله کوه‌های گرین شده است که همانند دُری درخشان در قلب کوه‌های زاگرس خودنمایی می‌کند.

همان اشتران‌کوه و دشت گیان
مرا خوش‌تر آید ز مازندران

جاذبه‌ها و شگفتی‌های سراب گیان

الف - آب

در سرچشمه‌ی سراب گیان از دل کوه و از میان صخره‌های عظیم، آبی بسیار سرد و زلال جاری است که بی شک از مهم‌ترین جاذبه‌های سراب گیان است. در ارتفاعات شمالی دشت نهاوند فوران آب از دل کوه فراوان دیده می‌شود. اما توأم شدن آب سراب گیان با جنگلی زیبا به همراه گیاهان و جانوران متنوع، آن را از سایر سراب‌ها و سرچشمه‌های نهاوند متمایز می‌کند.

تاریخ کهن نهاوند نشان می‌دهد که دشت گیان دارای تمدنی دیرینه است همچنان‌که تپه گیان را با قدمتی بیش از ۶۰۰۰ سال در محل می‌بینیم. شکل‌گیری و تداوم چنین تمدنی بدون وجود آب بعید به نظر می‌رسد. حتی می‌توان گفت آب سراب گیان از هزاران سال پیش و قبل از تمدن باستان، همچنان جاری بوده است.

مطالعات زمین‌شناسی نیز تا حدودی به این امر اشاره دارد. در دوران سنوزوئیک دوره‌ی کواترنری سنگ‌های کربناتی کارستیک میوسن را در جنوب نهاوند به‌جای گذاشت و موجب غنی شدن مخازن آب‌های زیرزمینی و ایجاد چشمه‌ها و سراب‌های متعدد دشت نهاوند شد (۳).

دبی متوسط آب سراب گیان ۱/۵ متر مکعب در ثانیه و دمای آن کم‌تر از ۱۰ درجه‌ی سانتیگراد است. میزان جریان آب در فصول مختلف با نوساناتی همراه است. اما هیچ‌گاه بدون آب نبوده است. علت نوسانات می‌تواند به دلیل کاهش سفره‌ی زیرزمینی و مصرف

آب در طول فصل کشاورزی (چاه‌های عمیق) باشد. این آب دارای املاح کربنات کلسیم است.

جریان مستمر آب سراب گیان به همراه صدای آن به گردشگران آرامشی فرح‌بخش و نشاط‌انگیز می‌بخشد، ضمن این‌که در تمیز نگه‌داشتن محیط جنگل نقش عمده‌ای را ایفا می‌کند. جریان شدید آب در بالادست تا حدودی چهره کریه‌ی را که بعضی گردشگران ناآگاه و بی‌توجه در جنگل ایجاد می‌کنند می‌شوید و ضایعات به‌جا مانده را به پایین دست انتقال می‌دهد.

آب سراب گیان پس از گذر از بستر جنگل جهت آبیاری به زمین‌های زراعی روستای گیان و روستاهای هم‌جوار هدایت می‌شود. علاوه بر این آب آشامیدنی روستای گیان نیز توسط لوله‌کشی مستقیماً از این آب تأمین می‌گردد.

ب: گیاهان

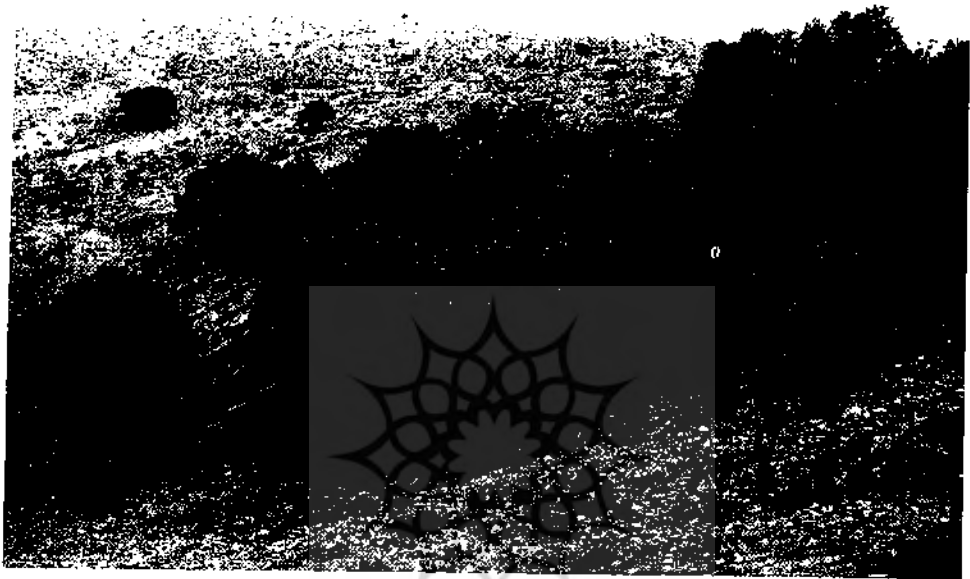
در مورد فون گیاهی سراب گیان گفتنی بسیار است. همین نکته که این جنگل کوچک به عنوان یک مخزن ژنی همانند یک باغ گیاه‌شناسی توانسته شرایط رشد برای صدها گونه‌ی گیاهی را به‌طور طبیعی فراهم کند بسیار شگفت‌انگیز است. وجود درختان و درختچه‌های بسیار به همراه انواع گیاهان دارویی، مرتعی، سمی، زیتنی و صنعتی بسیار قابل توجه است. در جدول‌های ۱، ۲، ۳، به ترتیب نمونه‌های از این گیاه معرفی شده است.

ج: فون^(۱) جانوری (جانوران)

جانوران بسیاری اعم از پستانداران، پرندگان، خزندگان، حشرات و ... در سراب گیان

۱ - مجموعه‌ی موجودات جانوری یک منطقه یا جمعیت غالب جانوری یک سرزمین را فون (Fauna) می‌گویند. همین ویژگی را در مورد گیاهان، فلور (Flora) می‌گویند. (از تقریرات دکتر اسماعیل شهبازی).

مأمّن طبیعی خود را یافته‌اند (به جدول شماره ۵ مراجعه شود)



نمایی از درختان بلوط - جنگل گیان - نهاوند

متأسفانه در اثر عدم توجه به این جلوه‌ی طبیعی، فونِ جانوری آن در معرض تهدید قرار گرفته است. از دیاد جمعیت و دست‌یابی به روش‌هایی برتر شکار (استفاده از سلاح‌های خودکار) به میزان زیادی در نابودی و انقراض گونه‌های جانوری سراب گیان نقش داشته‌اند. با این وجود به‌رغم تهدیدهایی که گریبان‌گیر جانوران سراب گیان شده، هنوز هم زیست محدود آن‌ها در این محل، زیبایی ویژه‌ای به منطقه بخشیده است. در این بین پرندگان بیشترین شعف را ایجاد می‌کنند. جدول شماره ۵ اسامی برخی از جانوران سراب گیان را نشان می‌دهد.

با ارتقای فرهنگ بازدیدکنندگان از منابع طبیعی و جانوری منطقه است که می‌توان ضمن

حفاظت از جانوران سراب گیان در احیای گونه‌های منقرض شده و غنی سازی فون جانوری (پرنندگان) در منطقه تلاش کرد و زمینیه را برای احداث «باغ پرنندگان طبیعی» در سراب گیان ایجاد نمود.

۵: ارتفاعات

کوهستان‌های جنوب غربی شهرستان نهاوند تحت عنوان کوه‌های گرو (گرین) نام گذاری شده‌اند. در سرتاسر این کوه‌ها بخش‌هایی دیده می‌شود که دارای بریدگی‌های ناشی از جریان آب‌های سطحی به سمت شمال شرقی و جنوب غربی است. در قسمت جنوب سراب گیان کوه بزبی و کوه گوچال واقع شده است. مرتفع‌ترین قسمت این کوه‌ها دارای ۳۰۸۰ متر ارتفاع از سطح دریا است.

در کوه‌های گرین سنگ‌های کربناته و آهکی ژوراسیک پهنه‌های وسیعی را به خود اختصاص داده است. سنگ‌های کربناتی کارستیک می‌وسن که وجود چشمه‌ها و سراب‌های جنوب غربی نهاوند مرهون آن‌هاست در کوه گرین به وفور مشاهده می‌شود. (۳)

رشته کوه زاگرس سرشار از زیبایی‌های شگفت‌انگیز است. کوه گرین نیز به عنوان بخشی از این رشته کوه، ضمن برخورداری از زیبایی‌های خاص خود، به عنوان تفرجگاه و شکارگاه همواره مطرح بوده است. در فصول مختلف سال، مراتع غنی و پوشش گیاهی متنوع، گل‌های زیبا به ویژه لاله‌های واژگون، چشمه‌های آب فراوان و جانوران، برخی از جاذبه‌های ارتفاعات منطقه است.

غارها از دیگر جلوه‌های ارتفاعات گرین هستند. غارهای کوچک به تعداد زیاد در کوه گرین دیده می‌شود. این غارها اکثر در سازنده‌های آهکی به وجود می‌آیند و به همراه آب فراوان بر جاذبه‌ی منطقه می‌افزایند. هم‌چنین گودال‌های کم و بیش مدور به نام چاهک در ارتفاعات از وجود غار در دل کوه گرین خبر می‌دهد. غارها عمدتاً به خاطر اسراری که در خود دارند همواره انسان‌ها را مجذوب خود کرده‌اند و حس کنجکاوی آنان را در این

اندیشه که در یک غار چه چیزی خواهند یافت برانگیخته‌اند. این کنجکاوِ همراه با لذت بازدیدکنندگان را در طول ارتفاعات گرین رها نمی‌سازد.

مشکلات و تهدیدها

انسان‌ها به طور فطری دوستدار زیبایی، به‌ویژه شمع حاصل از زیبایی طبیعت، هستند و افراد اندکی مایل به تخریب و نابودی منابع طبیعی‌اند. بعضاً ملاحظه می‌شود که لذات مقطعی و زودگذر و عدم آگاهی از عواقب تخریب محیط زیست انسان‌ها را به تخریب منابع طبیعی وا داشته است. متأسفانه فعالیت این قشر محدود نسبت به فعالیت سازمان نیافته‌ی قشر عظیم دوستداران طبیعت مشهودتر است.

منابع طبیعی شهرستان نهاوند به ویژه سراب گیان به عنوان یک پدیده‌ی طبیعی مصون از تخریب نیست و مشکلات زیادی آن را تهدید می‌کند. عدم برنامه‌ریزی و عدم مدیریت قوی، بی‌توجهی گردشگران، آفات گیاهی، انقراض گونه‌ها و آتش‌سوزی از مشکلات عمده‌ی طبیعت سراب گیان است.

الف: عدم برنامه‌ریزی و عدم مدیریت قوی:

به جرئت می‌توان بسیاری از مشکلات سراب گیان را به عدم برنامه‌ریزی و نداشتن یک مدیریت مؤثر ربط داد. با بودن مدیریت قوی، برنامه‌های نامنظم و بهره‌برداری‌های ناهمگون و غیر معقول از سراب گیان به حداقل می‌رسد. گفتنی است بعضی از نهادهای دولتی هر از چندگاهی ضمن این‌که خود را صاحب اختیار این جنگل می‌دانند از آن در جهت سیاست‌های خود بهره می‌جویند و کم‌وبیش موجب بروز مشکلاتی در محل می‌شوند. از جمله اردوهای متعدد و بدون برنامه‌ی آموزش و پرورش، اردوهای شبانه‌روزی نیروهای انتظامی و دستکاری‌های نامعقول و غیر علمی در سراب گیان همگی نشان از بهره‌برداری‌های بدون مطالعه در منطقه است. البته کارهای مثبتی از طرف برخی نهادهای دولتی صورت گرفته است. اما آنچه در نهایت هر بیننده‌ی منصفی را متأثر

می سازد وجود زمینه‌های تخریب در سراب گیان است.

اجرای عملیات غیرعلمی و مخرب همانند حفاظت از درختان چنار با ایجاد حفاظ بتونی در حول این درختان، احداث جاده‌ی آسفالتی سراب گیان تا بالاترین نقطه سراب، احداث خانه‌های سنگی در قسمت بالای سراب گیان، سنگ چین کردن جهت ایجاد سکوی تفریحی، آسفالت کردن کف جنگل و دادن اجازه‌ی تردد به ماشین‌ها در تمام قسمت‌های جنگل و احداث امکانات تفریحی و شيلات که اخیراً مطرح شده‌است، همگی نگران‌کننده است و ناشی از عدم مدیریت علمی و مؤثر در حفاظت منابع طبیعی منطقه است. به نظر می‌رسد با تعیین متولی مجرب برای سراب گیان، که صاحب دید علمی و حفاظتی باشد، می‌توان از خسارت‌های بیشتر جلوگیری کرد. تأکید می‌شود در اجرای هر طرحی در سراب گیان از متخصصان منابع طبیعی نظرخواهی شود و در صورت اجرای هر طرح اگر عوارض ناشناخته‌ای بروز کرد سریعاً در رفع آن اقدام شود.

ب: گردشگران

وسعت جنگل سراب بسیار کم است. این ویژگی شاید از دیدگاه وجود تنوع گیاهی و جانوری در این منطقه‌ی کم وسعت بسیار ممتاز باشد. اما از جهات دیگر نگران‌کننده است. هجوم گردشگران در روزهای تعطیل و عدم رعایت مسائل زیست محیطی و ریختن زباله‌ها در دامان طبیعت نگرانی‌هایی را ایجاد می‌کند. ورود ماشین‌ها به داخل جنگل ضمن این‌که بافت زمین را جهت رشد گیاهان نامساعد می‌کند، صدمات زیادی به گیاهان و درختان وارد می‌سازد. هم‌چنین تراکم گردشگران در قسمت‌های بالای سراب گیان اکثر گیاهان پوششی این نقاط را به نابودی می‌کشاند. آلودگی آب در روزهای تعطیل از تراکم گردشگران در قسمت‌های بالای سراب گیان ناشی می‌شود. اکثریت قریب به اتفاق آتش سوزی‌ها توسط بازدیدکنندگان رخ می‌دهد. خشک شدن علف‌های کف جنگل و تپه‌ها و افروختن آتش در جنگل وقوع آتش سوزی را تسهیل می‌کند.

از سوی دیگر، فقدان امکانات رفاهی زمینه را برای استفاده‌ی نابه‌جا از چوب درختان برای آفرودختن آتش فراهم کرده است. علاوه بر این، استفاده‌های نادرستی از درختان برای تفریحات صورت می‌گیرد.

تعدیل گردشگران از طریق تنظیم اردوها به منظور کاهش تراکم در روزهای تعطیل، آموزش گردشگران و ملزم نمودن آن‌ها به جمع‌آوری زباله‌ها و تحویل دادن به ایستگاه‌های جمع‌آوری زباله می‌تواند چهره‌ی واقعی سراب را از چنین عوارضی محفوظ دارد. تأسیس پارکینگ ماشین، ایستگاه‌های جمع‌آوری زباله‌ها، ایستگاه‌های آتش‌نشانی، افزایش تعداد جنگلبانان و آموزش این افراد گام‌های مؤثری در رفع مشکلات سراب خواهد بود.

ج: عوارض حاصل از طرح‌های اجرا شده

حفاظت سراب گیان در برابر چرای دام از طرح‌های موفق و مؤثر اجرا شده است. با وجود این‌که مزیت‌های این طرح بسیارند، اما دو معضل آتش‌سوزی و بروز آفات گیاهی و در مزارع کشاورزی بر اثر اجرای این گونه طرح افزایش یافته است. تجمع بقایای گیاهی در سال‌های متمادی در کف جنگل و مراتع حفاظت شده به‌ویژه در مناطق غیر مشجر شرایط مناسبی برای ابقای آفات گیاهی و کامل کردن چرخه‌ی آن‌ها فراهم کرده است. این آفات جهت فرار از یخبندان زمستان به این بقایای انباشته شده که گرم‌تر از هوای محیط هستند پناه برده و در سال زراعی بعد خسارات زیادی به مزارع و فون گیاهی جنگل وارد می‌سازد. افزایش وقوع آتش‌سوزی در سال‌های اخیر با انباشتن گیاهان ارتباط مستقیم دارد. در ماه‌های گرم سال با کوچک‌ترین شعله‌ای قسمت عظیمی از منطقه در آتش‌سوزی می‌سوزد. گیاهان انگلی همانند سس (*Cuscuta europea*) در سال‌های اخیر در جنگل زیاد شده و حتی آسیب‌های زیادی به نهال‌های کاشته شده (گردو) در جنگل وارد ساخته است. لغو ممنوعیت چرای دام در مدت زمان کوتاهی بعد از فصل رویش گیاهان و دوران

بذردهی آن‌ها، عمل بذر افشانی، کوددهی و حتی هرس درختان در منطقه‌ی حفاظت شده از عواملی هستند که احتمال وقوع آتش سوزی و آفات گیاهی را کاهش می‌دهد.

نهال‌کاری زمین‌های غیر مشجر در جنگل نیز طرح موفق‌تری است که احتمالاً تحت تأثیر بهره‌برداری اقتصادی، اندکی از اهداف خود دور شده است. چراکه این زمین‌ها به کاشت درختان گردو و بادام اختصاص یافته است. اگر هدف احیای جنگل بوده بایستی از درختان بومی و حتی درختان سازگار شده با مناطق خاص جنگل استفاده می‌شد. در هر صورت تنها کاشت این نهال‌ها نمی‌تواند تمام طرح باشد. متولیان امر بایستی به مراقبت از این نهال‌ها بیشتر توجه نمایند.

بهره‌برداری

جهت حفظ و بهره‌برداری منابع طبیعی راه‌های مختلفی ارائه شده است. از جمله طرفداران منابع طبیعی معتقدند که دنیای آینده می‌تواند دنیایی باشد که در آن بهره‌برداری خردمندانه و متعادل از طبیعت به وسیله‌ی فناوری‌های پیشرفته بشری صورت پذیرد. در ارتباط با این نوع بهره‌برداری، اندیشه‌های متفاوتی بیان شده است. در این بین اندیشه‌ی استفاده‌ی چندگانه، که ضمن مجاز شمردن استفاده از منابع طبیعی، اصرار دارد که برخوردی علمی نیز وجود داشته باشد، طرفداران بیشتری دارد. (۸)

شاید در نظر برخی افراد مسأله‌ی حفظ محیط زیست و منابع طبیعی در برابر مسائل بفرنجی همانند کمبود غذا، فقدان زمین‌های مناسب جهت کشاورزی و نبود سیستم آموزشی و بهداشت کافی در اولویت قرار نداشته باشد. اما واقعیت این است که شمار زیادی از کشورهای در حال توسعه به این نتیجه رسیده‌اند که زمان نجات منابع طبیعی اکنون است. از آنجایی که جلوه‌های منابع طبیعی و طبیعت در منطقه‌ی نهالوند در گذشته زیاد تخریب نشده‌اند جای امید فراوان است که بتوان در آینده نیز با بهره‌برداری مناسب و استفاده‌های منطقی از طبیعت زیبای منطقه نهالوند، این منابع غنی و بعضاً بکر را از تخریب

مصون داشت .

در حال حاضر سیاحت و تفریح عمده‌ترین بهره‌برداری از سراب گیان است . از این رو بیشتر طرح‌هایی که در سراب گیان اجرا شده است و یا قصد آن وجود دارد به نوعی به این بُعد از بهره‌برداری مربوط می‌شود . احداث یک مرکز تفریحی با وسائل سرگرم‌کننده (پارک مصنوعی) ، احداث مرکز گردشگری و بسیاری از کارهای دیگر همگی با هدف کساندن جمعیت بیشتر به سراب گیان پیرو این نوع بهره‌برداری است .

از آنجایی که این نوع بهره‌برداری‌ها مستلزم احداث امکانات و تأسیسات است ، مسلماً به بافت طبیعی سراب گیان لطمه وارد خواهد ساخت . عملی کردن این نوع طرح‌ها باید با وسواس و احتیاط صورت بگیرد . علاوه بر این نباید این نکته را از نظر دور داشت که گردشگران خارجی مسلماً جهت دیدن مناطق زیبا و بکر طبیعت به ایران سفر خواهند کرد نه برای تفریح و بهره بردن از امکانات محدود محلی ، زیرا که در کشورهای خود این امکانات به وفور در دسترسشان وجود دارد .

تحقیقات و اجرای کارهای پژوهشی در علوم مختلف طبیعی با توجه به استعداد سراب گیان می‌تواند به عنوان جنبه‌ی دیگری از بهره‌برداری منطقه مطرح شود .

سراب گیان یک هرباریوم گیاهی از گیاهان مختلف است که به‌طور طبیعی در آن رشد کرده‌اند و مخزن ژنی گونه‌های گیاهی منطقه و شهرستان است و استعداد زیست‌گونه‌های جانوری را داراست . پژوهش در خصوص مراتع و جنگل از ابعاد دیگر بهره‌برداری در واقع بخشی از پژوهش مربوط به سراب گیان است .

محققان علوم گیاه‌شناسی معتقدند که در حال حاضر ۲۱۰۰۰ گونه‌ی گیاهی یا حدود ۱۰٪ گیاهان گلدار کره زمین به نوعی در خطرند . (A) بی شک مقصر اصلی انسان است . حذف این گونه‌های گیاهی پیامدهای بسیار جدی برای بشر در بردارد . حتی بسیاری معتقدند که ناپدید شدن گیاهان از نابود شدن گونه‌های حیوانی مورد تهدید مهم‌تر است . عواملی چون عدم آگاهی نسبت به نیازهای آبی بشر ، مطلع نبودن از خواص گیاهان

و عدم بررسی کامل گیاهان به منظور استفاده‌های ممکن، حفاظت از گیاهان مورد تهدید را جدی و ضروری ساخته است.

بنابه گزارش FAO (۸) در حال حاضر از ۳۰۰۰۰۰ گونه‌ی گیاهی در جهان فقط ده درصد آن‌ها از لحاظ علمی و کاربردی بررسی شده‌اند. از طرف دیگر به عقیده‌ی بسیاری از متخصصان، تاکنون تنها حدود سه هزار گونه‌ی گیاهی بررسی کامل شده‌اند و این در حالی است که استفاده از داروهای گیاهی و عوارض نامطلوب داروهای شیمیایی توجه به سوی گیاهان دارویی را دوچندان کرده است. از آنجایی که تنوع گیاهی در کشورهای آسیایی و افریقایی بیشتر از سایر نقاط دنیاست، اگر بتوان با درایت از منابع طبیعی و گیاهی محافظت کرد در آینده می‌توان با کسب درآمدهای ارزی، نیاز به کشورهای پیشرفته را مرتفع نمود.

حال که گیاهان دارویی بسیاری در منطقه نهانند به‌ویژه سراب گیان قابلیت رویش دارند (جدول ۱) می‌توان از سراب گیان به عنوان محل پرورش اکثر گونه‌های نهانند و شاید استان استفاده کرد. در این صورت به عنوان یک مامن طبیعی می‌توان از سراب گیان جهت حفظ، نگهداری و پژوهش در مورد گونه‌های گیاهی بهره جست. علاوه بر این سراب گیان قادر است که به مثابه‌ی یک باغ گیاه‌شناسی طبیعی محل جمع‌آوری و کسب علوم در ارتباط با کشت و نگهداری گیاهان و حتی جانوران باشد. در واقع چنین مجموعه‌ای یک دایرةالمعارف گیاهی و طبیعی است که به صورت سبزه و زنده جلوه می‌کند.

به احتمال زیاد طرح‌های دیگری با هدف بهینه‌سازی بهره‌برداری از سراب گیان مطرح می‌شوند که می‌توان با بررسی علمی و با دید حفاظتی به آن‌ها نگرست و ضمن بررسی مزایا و معایب مربوط، آن‌ها را اجرا یا رد نمود.

پیشنهادها

- ۱- تعیین متولی قانونی سراب گیان با قدرت اجرایی کافی برای حل مشکلات و پاسخ‌گیری به انتقادات مطرح شده
- ۱- تشویق و ایجاد انگیزه در متخصصان و علاقه‌مندان به حفظ طبیعت و انجام تحقیقات کاربردی در زمینه‌ی حفاظت و بهره‌برداری از منابع طبیعی در سطح منطقه با تأسیس مؤسسات آموزشی و پژوهشی در زمینه‌ی منابع طبیعی و محیط زیست
- ۳- تهیه و تنظیم فلور گیاهی منطقه‌ی نهاوند
- ۴- تأسیس هرباریوم گیاهی، باغ پرندگان و موزه‌ی حیات وحش جهت بازدید عموم با حداقل تخریب بافت طبیعی سراب گیان
- ۵- شناسایی کامل گیاهان دارویی سراب گیان و منطقه‌ی نهاوند و انجام تحقیقات روی گیاهان دارویی دارای اولویت در تولید انبوه
- ۶- ارائه و اجرای راهکارها جهت کسب در آمد و صرف آن به منظور حفاظت و توسعه‌ی سراب گیان
- ۷- افزایش طرح‌های حفاظتی، تعداد جنگلبانان و مجهز نمودن این افراد به امکانات مورد نیاز

جدول ۱ - برخی از گیاهان دارویی سراب گیان نهند

نام فارسی	مصارف دارویی	نام علمی	ترکیبات
۱- بومادران	عامل انعقاد خون	<i>Achillea millefolium l.</i>	آزولن - آشیلن
۲- گیاه عطسه	مقوی - مهل صفرا	<i>Achillea ptarmica l.</i>	نوعی اسانس
۳- گیاه غافت	قابض - درمان اسهال	<i>Agrotmonia eupatoria l.</i>	تانن - اسید سیلیک
۴- بید گیاه (مرغ)	نافع کلبه	<i>Agropyron repens</i>	سابونین - آگروپیرن
۵- سیر	پایین آورنده فشارخون	<i>Allium Satium l.</i>	آلبین - ترکیبات آلی گوگرددار
۶- ختمی	ضد سرفه و خلط آور	<i>Anchusa officinalis l.</i>	لعاب - اسپارانژین
۷- بابا آدم	مدر و معرق	<i>Arctium lappa</i>	اینولین - اسانس های روغنی انولین
۸- بابا آدم پرزدار	مهل صفرا - مدر و معرق	<i>Arctium tomentosum</i>	اسانس روغنی اینولین
۹- ترب وحشی	محرک فعالیت روده و معده	<i>Armoracia rusticana</i>	
۱۰- همیشه بهار کوهی	محرک دستگاه گوارش و قلب	<i>Arnica montana</i>	اسانس روغنی - آرنیین
۱۱- درمنه	اشتها آور - بادشکن	<i>Artemisia abrotanum</i>	اسانس های روغنی - الکالوئید
۱۲- افستین	ترشح شیره معده و صفرا	<i>Artemisia absinthium</i>	تویون و تویول
۱۳- قلفاس لکه لکه	درمان ناراحتی های معده	<i>Arum maculatum</i>	گلوکوزید سمی - آرونین
۱۴- بولاف	مقوی	<i>Avena Sativa</i>	نشاسته - گلوکوزین ها
۱۵- سبنا چمنی	خلط آور	<i>Bellis perennis</i>	سابونین - اسانس روغنی
۱۶- زرشک	ناراحتی های کلیوی	<i>Berbris vulgaris</i>	آلکالوئید بربرین
۱۷- گاوزیان	ناراحتی های تنفسی - سرفه	<i>Borago officinalis</i>	تانن - لعاب - سابونین
۱۸- کیسه کشیش	قابض و بند آورنده خون	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	کولن - استیل کولین

ادامه‌ی جدول ۱ -

ترکیبات	نام علمی	مصارف دارویی	نام فارسی
سانتورین - میکورین	<i>Centaurea cyanus</i>	تحریک کننده متابولیسم	۱۹- گل گندم
اسانس روغنی	<i>Chamomilla Suaveolens</i>	عرق آور - دفع انگل	۲۰- بابونه گاوی
بهرترین دسیزین	<i>Chrysanthemum chernaifolium</i>	دافع حشرات	۲۱- پیرتر
توبون	<i>Chrysanthemum vulgare</i>	دافع انگل	۲۲- تانه‌زی
اینبولین - قائن	<i>Cichorium intybus</i>	ترشح صفرا - مدر - ملین	۲۳- کاسنی
گلوکوزید - ساپونین	<i>Chematia recta</i>	دردهای رماتیسمی - میگرن	۲۴- گل ساعتی
سینسین	<i>Cnicus benedictus</i>	ناراحتی‌های جهاز هاضمه	۲۵- بادآور
کلشیسین	<i>Colchicum autumnale</i>	رماتیسم عضلانی	۲۶- گل حسرت
لیمونین - دی ترین	<i>Coryza canaenais</i>	قابض - ناراحتی‌های زنانه	۲۷- اریزرون
گلوکوزید سمی	<i>Coronilla varia</i>	تسکین اضطراب قلبی	۲۸- منای کاذب
کوریدالین	<i>Corydalis cava</i>	آرام‌کننده‌ی اعصاب	۲۹- کوریدالینس
ویتکسین - کانیشین	<i>Crataegus laevigata</i>	پایین آوردنده‌ی فشار خون	۳۰- سرخ ولیک
	<i>Crataegus monogyna</i>	درمان فعالیت‌های قلبی	۳۱- زالزالک
سیخارین	<i>Cynara cardunculus</i>	سهل صفراء بیماری زردی	۳۲- کنگرک کوهی
هیوسیامین - آتروپین	<i>Datura stramonium</i>	آوام‌کننده‌ی تشنجات	۳۳- نانوره
آلکالوئیدها - دلفینین	<i>Delphinium consolida</i>		۳۴- زبان در قفا
اکوبین	<i>Euphrasia officinalis</i>	درمان امراض چشم	۳۵- اوفرازیا
گااولترین - امپیرین	<i>Filipendula ulmaria</i>	مغرق - مدر	۳۶- امپیره
فراکسین - تانن	<i>Fraxinus excelsior</i>	ملین - دفع انگل	۳۷- زبان گنجشک
آلکالوئید - فومارین	<i>Fumaria officinalis</i>	اشتهاآور - مدر - مهمل صفرا	۳۸- شاه تره

ادامه‌ی جدول - ۱

نام فارسی	مصارف دارویی	نام علمی	ترکیبات
۳۹- علف پتیر	مدر - ضد عفونی کننده	Galium Verum	گلوکوزیدها
۴۰- طاوروسی کوتاه	مدرقوی - تقویت قلب - ملین	Genista tinctoria	آلکالوئید - سیتی زین
۴۱- شمعدانی وحشی	مدر - قابض - درمان اسهال	Geranium robertianum	تانن - ژرانشین
۴۲- شیرین بیان	خلط آور، ملین، آرام بخش	Glycy rhiza glabra	گلوکوزیدهای گروه فلاون
۴۳- گراتیول	مقوی قلب، کاهنده‌ی فشارخون	Gratiola officinalis	گراتیولین
۴۴- بذرالبنج	ضد آسم، آرام بخش	Hyoseyamus niger l.	هیوسامین - آتروپین
۴۵- گردو	قابض - درمان ناراحتیهای معدده و روده - آرام بخش	juglans regia	ژوگلانین - هیدوژوگلون
۴۶- کاهو وحشی	آرام کننده اعصاب - مخدر	Lactuca virosa	آلکالوئید - کانوچر
۴۷- کتان پرورشی	ملین قوی	Linum usitatissimum	اسیدهای چرب
۴۸- دانه سنگی	ناراحتی‌های مجاری اداری	Lithospermum officinatis	مواد معدنی - اسید سیلیسک
۴۹- پنیرک	مجاری فوقانی تنفس - ملین	Malva Sylvestris	لعاب - تانن
۵۰- اکلیل الملک	رقیق کننده‌ی خون	Mollotus officinalis	کومارین - میلیوتین
۵۱- شدر آبی	تقویت کننده‌ی معدده - اشتها آور	Menyanthes trifoliata	لوژانین - تانن
۵۲- ترشک	مدر - ضد اسکوروبوت	Oxalis acetosella	اسید اسکالیک
۵۳- شقایق	آرام کننده - ضد سرفه	Papaver - hoecas	روثدین - روثروپین
۵۴- پارهنگ	خلط آور - محافظ مخاط	Plantago Lanceolata	آکوبین - کاتالپین

ادامه‌ی جدول ۱ -

ترکیبات	نام علمی	مصارف دارویی	نام فارسی
اسید سیلیک	<i>Polygonum aviculare</i>	قابض - بندآورنده‌ی خون	۵۵- علف هفت بند
تانن‌ها گالیک، کاتشین	<i>Polygonum hydropiper</i>	قابض - بندآورنده‌ی خون	۵۶- انجیر
اسید فورویک - پلی گونیک	<i>Polygonum lapathifolium</i>	بندآورنده‌ی خون	۵۷- فلفل آبی
	<i>Populus termula</i>	ضد اسهال - بند آورنده خون	۵۸- ساتول ست
سالیسین	<i>Potentilla anserina</i>	مدرقوی - ضد عفونی کننده	۵۹- صنوبر لرزان
تانن	<i>Potentilla anserina</i>	اسهال‌های شدید - قولنج‌ها	۶۰- علف نقره‌ای
فلانون - ساپورین‌ها	<i>Primula veris</i>	خلط‌آور - مدر ضعیف	۶۱- پامچال
تانن‌ها، اسانس‌های روغنی، اوکوبین	<i>Prunella vulgaris</i>	کاتارمه‌عده - روده‌ای - اسهال	۶۲- یرونل
آلبومین - گلوکوزید آمیدالین	<i>Prunus dulcis</i>	ضد سرفه - کسلی - تهوع	۶۳- درخت بادام
تانن، اسیدپروگالیک، کاتشین	<i>Quercus robur</i>	قابض قوی	۶۴- بلوط
شلیدونین و کلرترین	<i>Ranunculus ficaria</i>	اسکوربوت، ضد ورم مفصل	۶۵- انجیرک
ویتامین B، تانن‌ها، اسیدمالیک	<i>osa canina</i>	اثر پیشگیرانه دارد، درد دندان	۶۶- گل نسترن
پکتین - تانن‌ها	<i>rubus fruticosus</i>	ناراحتی‌های جهاز هاضمه، زکام، سرماخوردگی و سرفه	۶۷- عروسج معمولی
	<i>Rubus idaeus</i>	خلط‌آور، نرم‌کننده‌ی مینه - محرک ترشح صفرا	۶۸- تمشک

ادامه‌ی جدول - ۱

نام فارسی	مصارف دارویی	نام علمی	ترکیبات
۶۹- بید سفید تباہر	- ضد دردهای عصبی ضد رومانیسم	Salix alba	هنروزیدفنول منوستوره - سالیسین
۷۰- اسکلازه	ناراحتی‌های معده ، نفخ	Salvia sclarea	تانن
۷۱- آفتی	عرق‌آور	Sambucus nigra	روتین
۷۲- مکیه	اسهال، خونریزی بینی	Sanguisorba officinalis	تانن - ساپونین‌ها
۷۳- گل صابونی	مدر - معرق - خلط‌آور	Saponaria officinalis	تری‌توپنوتید - ساپورین
۷۴- خار علیص	ناراحتی‌های کیسه‌ی صفرا	Silybum marianum	لیپیدا - آلبوین‌ها
۷۵- تاجریزی	خاصیت ضد میکروبی	Solanur lulemara	دولین - دولکامارین
۷۶- سولیداز	مدر - بیماری‌های ادراری	Solidago virgaurea	سابونین ، تانن‌ها، شیره‌های تلخ
۷۷- گل قاصد	مقوی معده ، مسهل صفرا	Taraxacum officinale	ترپن‌ها - تاراکسامین
۷۸- آویشن	ضد سرفه ، هاضم غذا	Thymus vulgaris	اسانس روغنی تیمول، کارواکرول
۷۹- شبر چمنی	برونشیت ، گرفتگی صدا	Trifolium pratense	تانن‌ها
۸۰- شبر خزنده	اسهال‌های شدید	Trifolium repens	تانن‌ها - قند - لعاب
۸۱- نارون	قابض، ناراحتی‌های روده‌ای	Ulmus minor	تانن - مواد تلخ
۸۲- شاه پسند طبی	تحریک اشتها، ترشح عصاره‌های معده‌ای	Verbena officinalis	وربالی‌ن و وربین
۸۳- بنفشه‌ی مطر	ناراحتی‌ها تنفسی، کاتاره برونشیت - سیاه سرفه	Viola odorata	فلانوئیدهای ، ویولاروبین
۸۴- انجیر	ملین - نرم‌کننده‌ی سینه	Ficus carica	
۸۵- خار و خشک		Trbulus terrestris	
۸۶- منداب		Eruca Satva	

جدول ۲ - لیست برخی از گیاهان سمی سراب گیان نهند

ترکیبات	نام علمی	نام فارسی
نیتراک اسالات	<i>Amaranthus retroflexus</i>	۱- بستان گلی
آکالوئید سنوگلوژین	<i>Cynoglossum officinale</i>	۲- سگ زبان (لسان الکلب)
آکالوئید پیرولیزیدین	<i>Heliotropium Europaeum</i>	۳- سگ زبان
گلوکوزید ساپونین	<i>Stellaria Media</i>	۴- گندمک
گلوکوزید ساپونین	<i>Saponaria vaccaria</i>	۵- صابونی - جفجفک
آکالوئید زاسیدین	<i>Senecio Vulgare</i>	۶- پیر گیاه
رژین - نیتراک	<i>Convolvulus arvensis</i>	۷- پیچک صحرايي
انگل	<i>Cuscuta europea</i>	۸- سس
گلوکوزید سیانوژن	<i>Euphorbia helioscopia</i>	۹- فرقیون (نوعی شیرسگ)
آکالوئید	<i>Lolium temulentum</i>	۱۰- چچم
هیپرین (حسامیت نوری)	<i>Hypericum perforatum</i>	۱۱- گل راعی - علف چای
آکالوئید و اسید پاپاوریک	<i>Papaver rhoeas</i>	۱۲- شقایق
گلوکوزید سیانوئیک به نام (آمیگدالین)	<i>Amygdalus scoparia</i>	۱۳- بادامک
آکالوئید سولانین	<i>Solanum nigrum</i>	۱۴- تاجریزی سپاه
آکالوئید هیوسیانین	<i>Hyoscyamus niger</i>	۱۵- بذرا بنج
آکالوئید دانورین	<i>Datura stramonium</i>	۱۶- تاتوره - علف شیطان
آکالوئید بربرین	<i>Berberis vulgaris</i>	۱۷- زرشک
آکالوئید کلیشین	<i>Cichicum autumnale</i>	۱۸- سورنجان- گل حسرت
گلوکوزید کورونیلین	<i>Coronilla varia</i>	۱۹- سنای کاذب
کوریدالین بولبوکاپین	<i>Corydalis cava</i>	۲۰- کوریدالین
آکالوئید	<i>Delphinium consolida</i>	۲۱- زبان در قفا
سامبوئیکین	<i>Sambucus nigra</i>	۲۲- آقظی

مأخذ: منابع ۶ و ۲

جدول ۳- لیست برخی از گیاهان مرتعی رویش یافته در مراتع و سراب گیان نهند

نام فارسی	نام علمی	نام فارسی	نام علمی
۱- رد تاپ	<i>Agrostis alba</i>	۱۲- تیموتی	<i>Phleum pratense</i>
۲- پوا	<i>Poa, genus.poa compressal</i>	۱۳- علف گندمی ناج دار	<i>Agropyron cristatum</i>
۳- علف پشمکی نرم	<i>Bromus inermis</i>	۱۴- پنجه مرغی	<i>Cynodon dactulon</i>
۴- فسکیوی مرتعی	<i>Festusa elatior</i>	۱۵- قیاق	<i>Sorghum hatepense</i>
۵- فسکیوی بلند	<i>Festusa arundinaceae scherb</i>	۱۶- یونجه	<i>Medicago spp.</i>
۶- فسکیوی سرخ خزنده	<i>Festusa rubra</i>	۱۷- شبدر پنجه کلاغی	<i>Lotus corniculatus</i>
۷- دم روباه مرتعی	<i>Alopecurus pratensis</i>	۱۸- شبدرالسایک	<i>Trifolium hybridum</i>
۸- علف باغ	<i>Dacrylis glomerata</i>	۱۹- شبدرقرمز	<i>Trifolium pratense</i>
۹- علف فناری	<i>Palaris arundinaceae</i>	۲۰- گون نخودی	<i>Astragalus cicer</i>
۱۰- ری گواس	<i>Lohium perennel</i>	۲۱- شبدر شیرین زرد	<i>Mellilotus officinalis</i>
۱۱- چاودار وحشی	<i>Elymus</i>		

جدول ۴ - لیست درختان و درختچه‌های سراب گیان نهایند

نام فارسی	نام علمی	نام فارسی	نام علمی
۱- ارزن	<i>Amygdalus orientalis</i>	۱۳- گل‌های وحشی	<i>Pyrus syriace boiss</i>
۲- زرشک	<i>Berberis vulgaris</i>	۱۴- بلوط	<i>Quercus robur</i>
۳- سرخ ولیک	<i>Crataegus laevigata</i>	۱۵- نسترن	<i>Rosa canina</i>
۴- زالزالک	<i>Crataegus minogyna</i>	۱۶- عرسج معمرفی	<i>Rubus fruticosus</i>
۵- زبان گنجشک	<i>Fraxinus excelsior</i>	۱۷- نمشک	<i>Rvbus idacus</i>
۶- انجیر	<i>Ficus carica</i>	۱۸- بیدمشک	<i>Salix sp.</i>
۷- گردو	<i>Juglans regia.</i>	۱۹- بید سفید	<i>Salix alba</i>
۸- پسته وحشی	<i>Pistica atlantica</i>	۲۰- آقطی (شه‌ویز)	<i>Sambucus nigra</i>
۹- چنار	<i>Platanus orientalis</i>	۲۱- نارون (وزم)	<i>Ulmus carpini folio</i>
۱۰- صنوبر	<i>Populus nigra</i>	۲۲- مو	<i>Vitis peralca</i>
۱۱- بادام	<i>Prunus dulcis</i>	۲۳- سنجد	
۱۲- آلبالوی وحشی (بلالوی)	<i>Prunus sp.</i>		

جدول ۵ - اسامی جانوران سراب گیان نهایند

۱- خرمن	۱۶- کبک	۳۱- عقرب
۲- گراز وحشی	۱۷- قناری	۳۲- رتیل
۳- گرگ	۱۸- بلبل	۳۳- زنبور عسل
۴- روباه	۱۹- کبوتر	۳۴- زنبور زرد
۵- خرگوش	۲۰- پرستو	۳۵- زنبور فرمز

ادامه‌ی جدول ۵

۶- شغال	۲۱- خفاش	۳۶- زنبور سیاه
۷- کفتار	۲۲- هدهد	۳۷- عنکبوت
۸- بزکوهی	۲۳- جغد	۳۸- پروانه
۹- کل کوهی	۲۴- گنج شک	۳۹- خوجنگ
۱۰- تشی	۲۵- غاز وحشی	۴۰- مارآبی
۱۱- چرچه تینی	۲۶- اردک وحشی	۴۱- ماهی
۱۲- دال	۲۷- سمور	۴۲- قورباغه
۱۳- کوکس	۲۸- سمندر	۴۳- انواع و اقسام کرم‌ها
۱۴- عقاب	۲۹- مارمولک	۴۴- موش کور
۱۵- کلاغ	۳۰- مار	۴۵- سگ آبی

منابع

- ۱- جلاوند، گودرز، ۱۳۷۱، بررسی آب و هوای منطقه نهاوند، مجموعه مقالات اولین همایش نهاوند شناسی (۲)، انتشارات مؤسسه‌ی فرهنگی علمیرادیان، تهران
- ۲- زمان، ساعد، ۱۳۷۴، گیاهان دارویی، انتشارات ققنوس، تهران
- ۳- شایان، سیاوش، ۱۳۷۶، بستر طبیعی نهاوند و تحولات آن طی دوران‌های زمین شناسی، مجموعه مقالات اولین همایش نهاوند شناسی (۲)، انتشارات مؤسسه‌ی علمیرادیان، نهاوند
- ۴- طائلی، ثاقب، ۱۳۵۶، جغرافیای جنگل‌های مدیترانه‌ای در جهان و ایران، انتشارات مؤسسه‌ی تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، تهران
- ۵- علیها، مسعود، ۱۳۷۴، معرفی گونه‌های سمی واقع در ایران، انتشارات مؤسسه‌ی تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، تهران
- ۶- فتاحی، محمد، ۱۳۷۳، بررسی جنگل‌های بلوط زاگرس و مهم‌ترین عوامل تخریب آن، انتشارات مؤسسه‌ی تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، تهران
- ۷- دکتر قهرمان، فلور ایران، جلد‌های ۱ تا ۱۳، انتشارات مؤسسه‌ی تحقیقات جنگل‌ها و مراتع ایران
- ۸- سپهری، هد بدری کوهی، م. و دهمشگی، ج (۱۳۶۶) دانشنامه (محیط زیست) جلد دوم انتشارات جاززاده (ص ۳۹۰ - ۵۰۴)