



انقراض گونه‌های گیاهی، تهدید جدی تنوع زیستی در بوم نظام‌های طبیعی

(مطالعه موردي، فلور داروبي منطقه شIROان)

قریان علی رسام^{*}، محمد رضا غلامی، قربان علی اسدی، علی رضا دادخواه

گروه تکنولوژی تولیدات گیاهی دانشگاه فردوسی مشهد

چکیده

تنوع خمیرماهی پویایی و پایایی هر بوم نظام طبیعی به شمار می‌آید. بهره‌برداری‌های غیراصولی، مستقیم و فراتر از توان رویشی اکوسیستم‌های طبیعی که نقطه تاریک آن انقراض گونه‌ها خواهد بود حفظ تنوع زیستی را با چالش جدی مواجه کرده است. در این بین فشار بر گونه‌های گیاهی با جنبه دارویی نگران‌کننده‌تر جلوه می‌کند. شناسایی گونه‌های دارویی هر منطقه، تعیین گونه‌های آسیب‌پذیر و نهایتاً کاهش فشار بهره‌برداری با اهلی کردن و پرورش آنها در سطوح زراعی تا حدی زیادی می‌تواند این نگرانی را رفع نماید. تحقیق حاضر به منظور معرفی گیاهان دارویی، معطر و در معرض تهدید منطقه شIROان طی سال‌های 1381-1384 انجام گرفت. در بررسی گونه‌های تهدیدشده به طبقه‌بندی IUCN استناد شد. از مجموع 125 گونه دارویی فلور منطقه تعداد 41 گونه دارویی دو فهرست گونه‌های تهدید شده قرار داشتند که در چهار رسته گونه‌های گیاهی در حال انقراض، آسیب‌پذیر، در خطر کم تر و کمبود داده‌ها طبقه‌بندی می‌گردند. برداشت مستقیم و بی‌رویه گیاهان، فشار دام، تغییر کاربری اراضی، شرایط نامساعد اقلیمی و انتشار جغرافیایی محدود از مهم‌ترین فاکتورهای تهدید کننده گونه‌ها ارزیابی گردید.

کلمه‌های کلیدی: تنوع زیستی، گیاهان دارویی، انقراض، شIROان.

*E-mail:Rassamm@yahoo.com



مقدمه

براساس آمار منتشره از سوی کتوانسیون تنوع زیستی، روزانه 2/5 گونه اعم از گیاهی و جانوری در جهان از بین می‌رود. انقراض این تعداد گونه در جهان تهدیدی جدی برای تنوع زیستی به شمار می‌رود. هم‌اکنون سیاره زمین شاهد بیشترین میزان نابودی و انقراض گیاهان طی 65 میلیون سال گذشته است. شاید اغراق نباشد اگر بگوییم در هر روز حداقل یک گونه گیاهی و یا جانوری در معرض انقراض قرار دارد. دامنه انقراض به یک گونه یا طبقه خاص گیاهی محدود نشده بلکه انواع درختی، بوته‌ای و دارویی را نیز در بر گرفته است.

روند صعودی استفاده از داروهای گیاهی طی دهه‌های اخیر و اجتناب از مصرف مطلق داورهای شیمیایی در بسیاری از کشورها از جمله ایران، اگرچه خوشبیند و امیدوارکننده بوده ولی خود در بسیاری از مناطق مسبب بهره‌برداری‌های غیراصولی، مستقیم و فراتر از توان رویشی اکوسیستم‌های طبیعی گشته است. پیامد این دستیازی‌های بی‌رویه، تخریب کامل برخی گونه‌های دارویی و در معرض انقراض قرار گرفتن تعدادی دیگر از آنها بوده به طوری که شاخص تنوع این اکوسیستم‌ها با سرعتی نگران کننده رو به افول نهاده است. در این راستا و جهت حفظ گونه‌های گیاهی راهکارهای مختلفی پیشنهاد شده و یا به کار گرفته شده است که به نظر می‌رسد اولین گام در این زمینه شناسایی گیاهان دارویی هر منطقه، پس تعیین گونه‌های آسیب‌پذیر و نهایتاً کاهش فشار بهره‌برداری به طرق مختلف هم‌جون اهلی کردن و پرورش آنها در سطوح زراعی باشد.

در اکثر مطالعات مرتبط با انقراض گونه‌ها به معیارهای IUCN (سازمان بین‌المللی حفاظت از طبیعت و منابع طبیعی) استناد می‌شود. این سازمان با هدف شناسایی و معرفی گونه‌های نادر و مفید گیاهان و جانواران در کلیه مناطق دنیا و اتخاذ تدابیر لازم برای جلوگیری از تخریب آنها تأسیس شده است. جلیلی و جمزاد (1999) نیز با تلاشی فراوان و ارزشمند در اثری با عنوان "کتاب سرخ ایران^۱" گونه‌های بومی و نادر ایران را بر طبق اصول طبقه‌بندی IUCN بررسی و معرفی نموده‌اند که پایه و اساس اکثر تحقیقات داخل کشور در زمینه انقراض گونه‌های گیاهی می‌باشد. در تحقیق حاضر به شناسایی گیاهان دارویی منطقه شیروان، تعیین گونه‌های دارویی در حال انقراض و آسیب‌پذیر منطقه، ریشه‌یابی علل تهدید گونه‌ها پرداخته شده و در پایان راهکارهایی برای رفع این معضل زیستی ارائه شده است.



مواد و روش‌ها

شهرستان شIROVAN در شمال شرقی استان خراسان شمالی قرار دارد (شکل ۱). از نظر موقعیت جغرافیایی بین مدارهای ۳۷ درجه و ۳ دقیقه تا ۳۷ درجه و ۶۵ دقیقه عرض شمالی و ۵۷ درجه و ۲ دقیقه تا ۵۸ درجه و ۱۸ دقیقه طول شرقی قرار گرفته است. مساحت شهرستان ۳۹۰۴ کیلومترمربع بوده که حداقل ارتفاع آن ۱۰۵۶ متر و حداکثر ارتفاع آن ۳۰۳۴ متر از سطح دریا می‌باشد. منطقه دارای سه رشته کوه نسبتاً بزرگ به نام آلاdag و شاه جهان در جنوب و کپه داغ در شمال است. متوسط بارندگی سالیانه منطقه ۲۵۳ میلی متر و میانگین دمای سالانه آن برابر با ۱۲/۹ درجه سانتی گراد است. تیپ اقلیمی منطقه به روش دومارتون گسترش یافته نیمه‌خشک سرد می‌باشد (خاکپور، ۱۳۶۹).

جمع‌آوری نمونه‌های گیاهی از رویشگاه‌های منطقه به تناب زمانی و در فصول مختلف سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۴ انجام گرفت. در شناسایی گونه‌ها از فلورهای ایرانیکا (۱۹۶۳-۱۹۹۸)، ایران (۱۳۶۷-۱۳۶۹) و فلور رنگی قهرمان (۱۳۷۸) استفاده شد. با استفاده از متابع معتبر تجربیات مردم منطقه و عطاری‌های سطح شهر دارویی بودن گیاهان تعیین گردید (امین، ۱۳۷۰؛ زرگری، ۱۳۷۰؛ میر حیدر، ۱۳۷۳).

سازمان IUCN گونه‌های کمیاب یا تهدید شده را به ۹ طبقه شامل گونه‌های منقرض شده^۱، منقرض شده در طبیعت^۲، در بحران انقراض^۳، در حال انقراض^۴، آسیب‌پذیر^۵، مظلوم^۶، در خطر کمتر^۷، ارزیابی نشده^۸ و کمبود داده‌ها^۹ تقسیم می‌کند. تعیین رسته حفاظتی گونه‌های گیاهان دارویی شناسایی شده در تحقیق حاضر بر اساس همین طبقه‌بندی JUCN، بهره‌گیری از "کتاب سرخ ایران" و نیز گزارش‌های قبلی موجود در خصوص فلور منطقه انجام گرفت (موسی، ۱۳۶۱-۶۶؛ راشد محصل، ۱۳۷۵).

- 1- Extinct
- 2- Extinct in the wild
- 3- Critically endangered
- 4- Endangered
- 5- Vulnerable
- 6- Susceptible
- 7- Lower Risk
- 8- No Valuated
- 9- Data deficient



نتایج

نتیجه تحقیق نشان داد که در منطقه مورد مطالعه 125 گونه گیاه دارویی متعلق به 100 جنس و 33 تیره وجود دارد.

تیره‌های *Lamiaceae* با 20 گونه، *Asteraceae* با 15 گونه، *Apiaceae* و *Rosaceae* هر یک با 7 گونه به ترتیب بیشترین غنای گونه‌ای را در منطقه شیروان دارند (شکل 2).

تعیین رسته‌های حفاظتی گونه‌ها نشان داد که 41 گونه گیاه دارویی منطقه در معرض تهدید قرار دارند (جدول 1).

گونه‌های تهدیدشده به ترتیب از نظر فراوانی در چهار رسته در حال انقراض (2 گونه)، آسیب‌پذیر (12 گونه)، در خطر کم-

تر (22 گونه) و کمیود داده‌ها (5 گونه) قرار می‌گیرند. از طرفی دیگر تیره *Asteraceae* با 6 گونه، *Lamiaceae* و

تیره *Liliaceae* با 5 گونه و *papilionaceae* هر یک با 4 گونه در معرض تهدید، عمله‌ترین تیره‌های گیاهی از این لحاظ

بودند (جدول 1).

علل تهدید:

بررسی وضیت گیاهان دارویی تهدیدشده نشان داد که عوامل تخریب و انقراض گونه‌های گیاهی منطقه عواملی

هستند که کم و بیش در سایر مناطق ایران نیز دیده می‌شوند. این عوامل عبارتند از:

الف - سیر قهقهه‌ای زیستگاه‌ها و جمعیت‌ها در نتیجه برداشت‌های مستقیم و بی‌رویه از گیاهان دارویی خودرو مانند ارس،

آویشن برگ باریک، باریجه، زرین گیاه، زیره کوهی، موسیر و بومادران زرد.

ب - ورود بیش از ظرفیت دام به رویشگاه‌ها.

ج - تبدیل اراضی مربوطی به کشاورزی.

د - پیدایش شرایط سخت زیست‌محیطی تحت تأثیر تغییرات آب و هوایی و وقوع خشک‌سالی‌های طولانی مدت

س - انتشار جغرافیایی محدود و جمعیت کم برخی گونه‌ها هم‌چون آویشن کوهی، علف‌چای، شاه‌پست، ختمی، گل‌سپس،

سنبل الطیب، و شیرخشت.



بحث

منطقه شیروان از نظر جغرافیایی گیاهی تحت پوشش ناحیه ایران - تورانی است. گستردگی زیاد، تنوع رویشگاهی، بارندگی متوسط، محصور شدن بین چند رشته کوه و پدایش شرایط میکروکلیماتی خاص در برخی نقاط فلور متوجه از گیاهان دارویی شامل علفی یکساله و دائمی، یوتای، درختچه‌ای و درختی را در منطقه موجب شده است. وجود 33 تیره گیاهی صرفاً دارویی در فلور منطقه تأییدی بر این مطلب است.

با این حال خطر تهدید گونه‌های دارویی منطقه که علی آن بر شمرده شد کاملاً احساس می‌شود. از این رو لزوم حفاظت از این گونه‌ها اجتناب ناپذیر بوده که به نظر می‌رسد اتخاذ راهکارهای ذیل می‌تواند در حفاظت از گونه‌های مورد تهدید و تنوع بوم نظامه نقش بسزائی داشته باشد:

- 1- کنترل ورود و خروج دام به مراعع.
- 2- نظارت بر بهره‌برداری‌های انسانی از گیاهان دارویی خودرو.
- 3- ممانعت از تغییر کاربری اراضی
- 4- توجه به عملیات اصلاحی مراعع به خصوص در سال‌های با شرایط سخت محیطی
- 5- اهلی کردن این گیاهان و پرورش آنها در سطوح ابیه زراعی که شاید تنها چاره کار در درازمدت باشد.

سپاس‌گزاری

بدین وسیله از آقایان ابراهیم کدیور، عبدالله فرید و دانشجویان رشته گیاهان دارویی آموزشکده کشاورزی شیروان که در جمع آوری نمونه‌های گیاهی کمک فراوانی نمودند تشکر و قدردانی می‌گردد.

منابع:

- 1- اسدی، م، معصومی، ع. ا، خاتم ساز، م و مظفریان، و، (ویراستاران) 1379-1367. فلور ایران (شماره 1-38).
- انتشارات موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراعع.



- 2- امین، غ. 1370. گیاهان دارویی سنتی ایران. انتشارات وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی.
- 3- خاکپور، ب. 1369. جغرافیای شهری شهرستان شیروان. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران.
- 4- راشد محصل، م.ح. 1361-66. رستی های خراسان. گزارش مرحله اول طرح جمع آوری و نام گذاری گیاهان استان خراسان، نشریه شماره 3 هریاریوم پژوهشکده علوم گیاهی دانشگاه فردوسی مشهد.
- 5- زرگری، ع. 1370. گیاهان دارویی (جلد اول تا پنجم). انتشارات دانشگاه تهران.
- 6- قهرمان، ا. 1369-78. فلور رنگی ایران (شماره 1-20) انتشارات موسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع.
- 7- موسوی آلاسلو، ا. 1375. جمع آوری، شناسایی، اهلی کردن و بررسی مواد موثره گیاهان دارویی خراسان. گزارش نهایی طرح تحقیقاتی مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام خراسان.
- 8- Jalili, A. and Jamzad, Z., 1999. Red Data Book of Iran. A Preliminary Survey of Endemic, Rare and Endangered Plant species in Iran. Research Institute of Forests and Rangelands (RIFR) Publication, Tehran, 750p.
- 9- Rechinger, K.H., 1963-98. Flora Iranica (no:1-173). Akademisch Druck U.Verlagsanstalt, Graz.

جدول شماره 1- فهرست گونه های دارویی در معرض تهدید منطقه شیروان

خانواده	نام علمی	وضعیت گونه
Apiaceae	<i>Bunium persicum</i>	VU
	<i>Bunium wolffi</i>	DD
	<i>Ferula gommusa</i>	EN
Asclepiadaceae	<i>Vincetoxicum pumilum</i>	LR
Asteraceae	<i>Achilla bieberstiana</i>	LR
	<i>Artimisia ciniformis</i>	LR
	<i>Cousinia recurvata</i>	DD
	<i>Jurinea monocephala</i>	DD
	<i>Scorzonera stenocephala</i>	LR

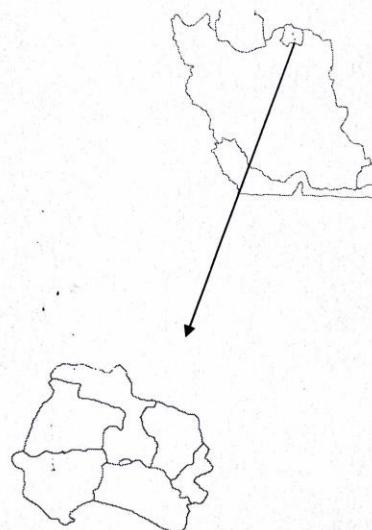


	<i>Tussilago farfara</i>	VU
Berberidaceae	<i>Berberis khorasanica</i>	VU
Boraginaceae	<i>Onosma kotschyi</i>	LR
Brassicaceae	<i>Isatis gaube</i>	LR
Caryophyllaceae	<i>Acantophyllum andersenii</i>	DD
Cupressaceae	<i>Jiniperus excelsa</i>	VU
Fumariaceae	<i>Fumaria vaillantii</i>	LR
Gentianaceae	<i>Gentiana olivieri</i>	VU
Hypericaceae	<i>Hypericum perforatum</i>	LR
	<i>Dracocephalum kotschyi</i>	EN
	<i>Drepanocaryum sewerzowii</i>	VU
Lamiaceae	<i>Mentha longifolia</i>	LR
	<i>Thymus transcaspicus</i>	VU
	<i>Ziziphora clinipodoidioides</i>	VU
	<i>Allium kopotdagense</i>	LR
Liliaceae	<i>Allium altissimum</i>	LR
	<i>Eremurus spectalis</i>	LR
	<i>Hyacinthus trancaspicus(kopeitdagi)</i>	LR
Malvaceae	<i>Althea sycophylla</i>	DD
	<i>Astragalus branchypetalus</i>	LR
Papilionaceae	<i>Astragalus kopotagi</i>	LR
	<i>Colutea gifana</i>	VU
	<i>Glycyrrhizza glabra</i>	LR
	<i>Onobrychis kopotdagensis</i>	LR
Polygonaceae	<i>Polygonum hercanicum</i>	LR
Rhamnaceae	<i>Paliurus spina-chirsti</i>	LR
	<i>Ceracus chorassanica</i>	LR
Rosaceae	<i>Cotoneaster suarisi</i>	VU
	<i>Geum iranicum</i>	VU

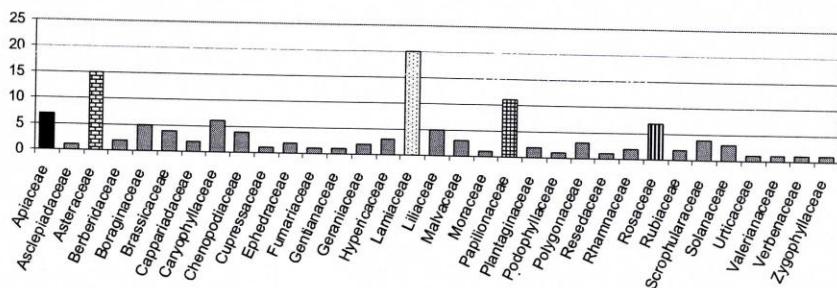


Rubiaceae	<i>Rubia tinctorum</i>	LR
Valerianaceae	<i>Valeriana turkestanica</i>	LR
Verbenaceae	<i>Verbena officinalis</i>	VU

علائم اختصاری: EN: در حال انقراض VU: آسیب پذیر LR: در خطر کمتر DD: کمود داده



شکل شماره ۱- نقشه استان خراسان شمالی و موقعیت شهرستان شیروان بر روی آن



شکل شماره 2- نمودار تعداد گونه‌های دارویی متعلق به هر خانواده در منطقه شیروان

Plants endangered, serious threatening of biodiversity in natural-ecosystems (a case study from medicinal flora of shirvan)

Abstract

The diversity take into accounted the satability and dynamicy fundamental of natural-ecosystems. The illogically utilization and high of growing ability to lead to endangered of species and to be reduced biodiversity. In this case, plant species with medicinal aspect to make apperented worriedly. Indentification the medicinal species of any region, determination of vulnerable species and finally utilization reduction with domestication and culture at field area can to resolve this worried. The objective of this study was the introduce medicinal, aromatic and threatened plants of region during 2002-2005 . The threatened species were analysed, according to the IUCN criterria. The results showed that in the flora of region there are 125 medicinal and aromatic species that 41 threatened medicinal plants in this region that are classified in categories of plants species so called endangered, vulnerable, lower risk and data deficient. The major factors of species threatening were illogically utilization, grasing of livestock, land-use change, climatic undersirable conditions and restricted geographical distribution .

Key words: biodiversity, endangered, medicinal plants, Shirvan.