



فصلنامه علوم محیطی، دوره چهاردهم، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۵

۱۷۳-۱۸۶

ارزیابی حفاظتی و بوم‌شناختی گیاهان پارک ملی بמו

محمد رضا کنعانی*

پژوهشکده گیاهان و مواد اولیه دارویی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۹۵/۸/۲۰

تاریخ دریافت: ۹۵/۱/۲۵

کنعانی، م. ر. ۱۳۹۵. ارزیابی حفاظتی و بوم‌شناختی گیاهان پارک ملی بمو. فصلنامه علوم محیطی. ۱۴(۳): ۱۸۶-۱۷۳.

سابقه و هدف: پارک‌های ملی به‌منظور جلوگیری از انقراض گونه‌های گیاهی و جانوری و به‌عنوان ذخیره‌گاه‌های ژنتیکی گونه‌های گیاهی و جانوری در هر کشور ارزشمند و یکی از مهم‌ترین پشتوانه‌های اساسی برای احیای طبیعت هستند. پارک ملی بمو با وسعت ۴۸۰۷۵ هکتار در مجاورت شهر شیراز قرار دارد. این تحقیق برای نخستین بار به ارزیابی حفاظتی و اکولوژیک گیاهان آوندی آن می‌پردازد.

مواد و روش‌ها: نقشه‌ها و زیستگاه‌های مختلف، طی سال‌های ۱۳۷۸ تا ۱۳۹۰ مورد بررسی کتابخانه‌ای و پیمایش صحرایی قرار گرفتند. گیاهان بر اساس فلورهای موجود ایران (فارسی و لاتین) و کشورهای همسایه در محل هرباریوم دانشگاه شهید بهشتی شناسایی شدند و همچنین برخی گونه‌ها از طریق مقایسه با نمونه‌های هرباریوم ایران و هرباریوم موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور (TARI) شناسایی شدند.

نتایج و بحث: از مجموع ۱۸۳۰ نمونه جمع‌آوری شده، تعداد ۵۳۴ گونه شناسایی و ثبت شد. ارزیابی حفاظتی گونه‌ها نشان داد که ۱۲۹ گونه در وضعیت کمتر نگران‌کننده (LC)، ۷ گونه آسیب‌پذیر (VU)، ۱ گونه در خطر انقراض (EN) و ۳۹۷ گونه فاقد اطلاعات کافی حفاظتی (DD) بودند. همچنین وضعیت بومزادی فلور منطقه نشان داد که سهم گونه‌های انحصاری منطقه نسبت به کل گونه‌های انحصاری ایران، ۵/۱٪ است و از ۷۴ گونه‌ی بومزاد استان فارس، تعداد ۲۶ گونه (۳۵/۱٪) آن در محدوده‌ی پژوهش رویش داشتند. بررسی بوم‌شناختی شکل زیستی نشان داد که کاموفیت‌ها با ۵۳/۲٪ بیشترین و پس از آن تروفیت‌ها با ۲۱/۷٪ شکل زیستی غالب را به خود اختصاص دادند. نتایج داده‌های مربوط به کورولوژی منطقه نشان داد که ناحیه ایران-تورانی با فراوانی ۵۱/۴٪ و سپس نواحی ایران و آناتولی و مدیترانه‌ای به ترتیب با ۲۱/۷٪ و ۱۴/۲٪ بیشترین عناصر گیاهی را به خود اختصاص دادند.

نتیجه‌گیری: مقایسه فلور مناطق همجوار با پارک ملی بمو و بررسی‌های روایی و چشمی نشان داد که نقش حفاظتی توانسته بود برخی گونه‌های دارویی، خوراکی و دامی را از معرض خطر دور نگه دارد. همچنین به‌نظر می‌رسد نقش کاهش بارندگی‌ها و آتش‌سوزی‌های سال‌های اخیر، عمدتاً روی گیاهان یک ساله چشمگیرتر بوده است. بنابراین نیاز به حفاظت و آموزش درباره حفظ گونه‌های گیاهی و استفاده بهینه از گیاهان در مناطقی مثل استان فارس که محل مهمی برای کوچ و اسکان عشایر است، ضرورت بیشتری دارد.

واژه‌های کلیدی: بمو، انحصاری، حفاظت، کورولوژی، شکل زیستی.

* Corresponding Author. E-mail Address: mrkanani2014@gmail.com

این تحقیق برای نخستین بار به ارزیابی سیمای گیاهی پارک ملی بمو با رویکرد حفاظتی و بوم‌شناختی می‌پردازد.

موارد و روش‌ها

مشخصات منطقه: پارک ملی بمو با وسعت حدود ۴۸۰۷۵ هکتار، بعد از پارک ملی گلستان به‌عنوان وسیع‌ترین پارک ملی ایران محسوب می‌شود و در محدوده جغرافیایی $29^{\circ}53'12''$ - $29^{\circ}36'24''$ عرض شمالی و $52^{\circ}54'12''$ - $52^{\circ}29'37''$ طول شرقی، در شمال شهر شیراز قرار دارد (شکل ۱). سه رشته‌کوه موازی با امتداد شرقی-غربی (رشته‌کوه‌های بمو-آب‌باریک و دم‌ایاز) که دشت‌های پارک را در خود محصور کرده‌اند، زیستگاه‌ها و رویشگاه‌های جانوران و گیاهان را تشکیل می‌دهند. این پارک با حداکثر ارتفاع در قله کوه بمو با ۲۶۶۰ متر از سطح دریا و حداقل آن در دشت‌های آن ۱۵۰۰ متر، روی رشته‌کوه زاگرس قرار دارد. نزدیک‌ترین شهرها به این پارک، شیراز و زرقان به ترتیب در سمت جنوب و شمال آن هستند که پارک را محصور می‌کنند و سپس مرودشت با فاصله حدود ۱۰ کیلومتر در شمال آن قرار دارد. عمده‌ترین منابع آبی منطقه به دلیل آهکی بودن طبقات زیرین زمین چشمه‌ها و قنات‌ها هستند و از نظر زمین‌شناسی و ارزیابی منابع خاکی سه تیپ اراضی کوهستانی با وسعت ۳۵۷۵۰ هکتار، تپه‌ای با وسعت ۴۳۷۵ هکتار و واریزه‌ای-بادبزی با وسعت ۷۱۲۵ هکتار عمده اراضی این منطقه را تشکیل می‌دهند (Dehghani, 1995).

روش تحقیق: عملیات صحرائی این تحقیق از سال ۱۳۷۸ تا ۱۳۹۰ طول کشید. در آغاز عکس‌ها، نقشه‌های توپوگرافی، دست‌نوشته‌ها و گزارش‌های مربوط به منطقه مشاهده و بررسی شد. سپس عملیات پیمایشی و جمع‌آوری گیاهان انجام شد. در پایان گیاهان بر اساس کلیدهای راهنمای فارسی و لاتین زیر شناسایی شدند.

(Boissier, 1867-1884), (Davis, 1965-88), (Ghahreman, 1974-2014), (Komarov, 1968-72), (Maassumi, 1986-2000), (Rechinger et al., 1963-98), (Assadi et al. 1988-2016), (Stern, 1983), (Townsend and Guest, 1966), (Tutin and Heywood, 1964-80).

نمونه‌ها در هر بار بوم پژوهش‌کننده گیاهان و مواد اولیه دارویی و هر بار بوم گروه زیست‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی ثبت شدند.

نابودی روزانه هزاران گونه گیاه در سراسر جهان، بدون آگاهی از نقش و کارکرد آنها، فاجعه‌ای است که ریشه در بحران اخلاقی دارد (Mehrabian, 2013). بسیار اهمیت دارد که سطح تهدیدپذیری گونه‌های گیاهی را برای ارزیابی جنبه‌های حفاظتی آنها مشخص کنیم. فهرست کردن گیاهان از نظر وضعیت تهدید بر اساس گزارش فهرست اتحادیه جهانی حفاظت از طبیعت در قالب کتاب‌های سرخ عرضه می‌شوند. این اتحادیه تا سال ۲۰۰۸ حدود ۲۲۸۰ گونه گیاهی را در وضعیت خطر انقراض معرفی کرده است (Vié, et al. 2008). وجود پارک‌های ملی به‌عنوان ذخیره‌گاه‌های ژنتیکی برای جلوگیری از انقراض گونه‌های گیاهی و جانوری در هر کشوری ضروری است و تنها پشتوانه اساسی برای احیای طبیعت خواهند بود. برآورد می‌شود که در کشور ایران حدود ۸۰۰۰ گونه گیاهی وجود دارد و از این تعداد ۲۲٪ آن (۱۷۲۷ گونه) که متعلق به ۸۵ خانواده هستند، انحصاری ایران هستند. ناحیه ایران و تورانی با ۱۴۵۲ گونه انحصاری (حدود ۸۵٪) بیشترین فراوانی عناصر رویشی را دارد. به‌علاوه استان فارس با رتبه دوم و با داشتن تعداد ۷۴ گونه انحصاری، بعد از استان خراسان قرار دارد (Jalili and Jamzad, 1999).

تحقیقات گسترده‌ای توسط Akhani and Scholz (1998) و (1996, 1998, 1999, 2005) دربارۀ پوشش گیاهی پارک ملی گلستان به‌عمل آمده است. به‌علاوه Akhani (2010) تنوع زیستی جنگل‌های هیرکانی را بررسی کرد. در زمینه پوشش گیاهی منطقه حفاظت‌شده کویر (1984) Assadi و (1976) Rechinger فهرست نسبتاً جامعی از گیاهان منطقه ارائه کردند. Shahrokhi et al. (2011) به معرفی برخی گونه‌های در معرض خطر کوه کلار در استان چهارمحال و بختیاری و Khajeddin and Yeganeh (2010) به فلور منطقه شکارممنوع حنا در جنوب شهرستان سمیرم پرداختند. با وجود اهمیت و ضرورت بررسی حفاظتی گیاهان و جانوران مناطق مختلف ایران، متأسفانه تحقیقات کمی در این باره وجود دارد. در مورد پارک ملی بمو نیز جز بررسی فلورستیک و اکولوژیکی رویش‌های آن توسط نگارنده این تحقیق (Kanani, et al., 2000) و همچنین بررسی سیمای پوششی گیاهان آوندی (Kanani, et al., 2002) پژوهش دیگری صورت نگرفته است.

Myrtaceae, Onagraceae, Pinaceae, Platanaceae, Portulacaceae, Punicaceae, Resedaceae, Rhamnaceae, Tamaricaceae, Typhaceae و Urticaceae بود. نتایج ما نشان داد که غالب گیاهان به شکل زیستی کامفیت (۲۸۴ گونه) و پس از آن به گونه‌های یک ساله تروفیت (۱۱۶ گونه) تعلق داشتند. به طور کلی کامفیت‌ها با ۵۳/۲٪، تروفیت‌ها با ۲۱/۷٪، ژئوفیت‌ها با ۱۵/۵٪، فانروفیت‌ها با ۷/۵٪ و نه‌هایتا همی‌کریپتوفیت‌ها با ۲/۱٪ بیشترین و کمترین فرم رویشی را شامل می‌شدند.

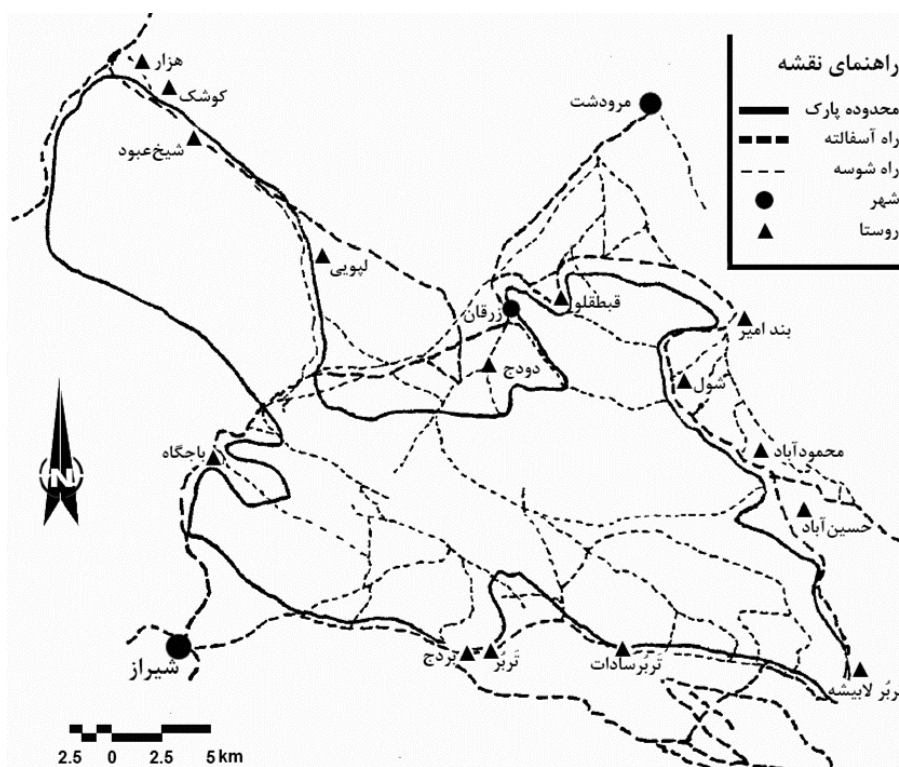
ارزیابی کورولوژیک گیاهان منطقه نشان داد که عنصر رویشی ایران و تورانی با ۳۵۰ گونه و ۵۱/۴٪، بیشترین و پس از آن عناصر رویشی ایران و آناتولی (۲۱/۷٪)، مدیترانه‌ای (۱۴/۲٪)، اوروسیبری (۸/۲٪)، صحرا-عربی و نوبوسندی (۳٪)، تمام نواحی (۰/۸٪) هیرکانی و اوروهیرکانی (۰/۶٪) و سایر مناطق جغرافیایی (۰/۱٪) قرار داشتند.

نتایج ما نشان داد که پارک بامو با ۲۶ گونه بومزاد، ۳۵/۱٪ گونه‌های بومزاد استان فارس را به خود اختصاص می‌داد. مطابق جدول شماره ۲ و ۳، تعداد ۳۹۷ گونه فاقد اطلاعات کافی حفاظتی، ۱۲۹ گونه در وضعیت کمتر نگران‌کننده، ۷ گونه آسیب‌پذیر و تنها ۱ گونه در معرض خطر (*Marrubium crassidens* var. *brevidens*) قرار داشت.

شکل زیستی طبق روش Ellenberg and Müller (1974) و جغرافیای ناحیه‌ای (Chorology) مطابق الگوی Zohary *et al.* (1980-94) تشخیص داده شد. ارزیابی حفاظتی، بومزادی و پراکنش گونه‌ها با استفاده از گزارش سازمان IUCN (Vié, *et al.* 2008) و همچنین داده‌های سرخ Jalili and Jamzad (1999), 12. Ghahreman, and Attar, (1999) و Hedge, and Wendelbo, (1970) انجام گرفت.

نتایج و بحث

اشکال فرم زیستی، وضعیت حفاظتی و کوروتیپ گیاهان به شکل کدهای اختصاصی برای هر گونه مشخص و در جدول شماره ۱ قرار گرفت. مطابق جدول شماره ۲ و ۳، از مجموع ۱۸۳۰ نمونه گیاهی جمع‌آوری‌شده، تعداد ۵۳۴ گونه گیاهی متعلق به ۶۵ خانواده، شناسایی شد. خانواده Asteraceae با ۸۳ گونه، بزرگ‌ترین و پس از آن، به ترتیب Poaceae و Caryophyllaceae، Lamiaceae، Fabaceae با ۴۲، ۴۲، ۳۰ و ۳۰ گونه قرار داشتند. همچنین جنس‌های *Nepeta* و *Silene*، *Centaurea*، *Astragalus* به ترتیب با ۳۰، ۱۳، ۱۰ و ۹ گونه، فراوان‌ترین جنس‌ها بودند. خانواده‌های تک‌جنس (monogenus) شامل، Amarantaceae، Caprifoliaceae، Colchicaceae، Juglandaceae،



شکل ۱- نقشه پارک ملی بامو.
Fig. 1- Map of Bamu National Park.

جدول ۱- شرح کدهای اختصاصی که در جدول ۲ و ۳ استفاده شده است.

Table 1. Explain of Proprietary codes in which used at the table 1 and 2 .

وضعیت حفاظتی	خلاصه	
در معرض خطر	Endangered	EN
آسیب پذیر	Vulnerable	VU
کمتر نگران‌کننده	Least Concern	LC
اطلاعات ناکافی	Data Deficient	DD
انحصاری	Endemic	ED
فرم زیستی		
تروفیت	Therophyte	TP
ژئوفیت	Geophyte	GP
همی کریپتوفیت	Hemicryptophyte	HC
کامفیت	Chamaephyte	CP
فانروفیت	Phanerophyte	PP
کورولوژی		
ایران و تورانی	Irano-Turanian	Ir-Tu
غرب ایران و تورانی (زاگرس)	West Irano-Turanian	W. Ir-Tu
ایران و آناتولی	Irano-Anatolian	Ir-An
اروپا و سیبری	European-Siberian	Eu-Si
صحرا و عربی	Sahara-Arabian	Sa-Ar
نوبو سیندی	Nubo-Sindian	No-Si
اوکسین و هیرکانی	Euxino-Hyrcanian	Eu-Hy
همه مناطق	Plural Region	Pl. Rg
مدیترانه‌ای	Mediterranean	Me
هیرکانی	Hyrcanian	Hy

جدول ۲- فهرست گونه‌های گیاهی، کوروتیپ، فرم زیستی و وضعیت حفاظتی.

Table 2. List of plant species, corotype, life form and conservation status.

Row	Species	Corotype	Life Form	Cons. Status
1	<i>Acantholimon acerosum</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
2	<i>A. aspadanum</i>	Ir-An	CP	DD
3	<i>A. asphodelinum</i>	Ir-An	CP	DD-ED
4	<i>A. austro-iranicum</i>	Ir-An	CP	DD-ED
5	<i>A. flexuosum</i>	Ir-An	CP	LC
6	<i>A. genistoides</i>	Ir-An	CP	DD-ED
7	<i>A. schirazianum</i>	Ir-An	CP	DD-ED
8	<i>A. serotinum</i>	Ir-An	CP	DD
9	<i>Acanthophyllum bracteatum</i>	Ir-An	CP	DD
10	<i>A. crassifolium</i>	Ir-An	CP	LC
11	<i>A. heratensis</i>	Ir-An	CP	DD
12	<i>A. spinosum</i>	Ir-An	CP	DD
13	<i>A. squarrosum</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
14	<i>Acer monspessulanum</i> subsp. <i>cinerascens</i>	W. Ir-Tu	PP	DD
15	<i>A. monspessulanum</i> subsp. <i>persicum</i>	Ir-An	PP	LC
16	<i>A. platanoides</i>	Me, Ir-Tu	PP	DD
17	<i>Achillea biebersteinii</i>	Ir-An	CP	DD
18	<i>A. callichora</i>	Ir-An	CP	DD-ED
19	<i>A. eriophora</i>	Ir-An	CP	LC
20	<i>A. vermicularis</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
21	<i>A. wilhelmsii</i>	Ir-Tu	CP	DD
22	<i>Acinos graveolens</i>	Ir-An	GP	DD
23	<i>Acroptilon repens</i> subsp. <i>repens</i>	Ir-Tu	CP	DD
24	<i>Aegilops crassa</i> var. <i>crassa</i>	Ir-Tu	TP	DD
25	<i>A. kotschyi</i> var. <i>hirta</i>	Ir-Tu, Sa-Ar	GP	DD
26	<i>A. triuncialis</i>	Me, W. Ir-Tu	TP	DD
27	<i>Aeluropus litoralis</i>	Me, W. Ir-Tu	GP	DD
28	<i>Aethionema carneum</i>	W. Ir-Tu	TP	DD
29	<i>Agropyron afghanicum</i>	W. Ir-Tu	CP	LC
30	<i>Ajuga austra-iranica</i>	Ir-An	CP	DD
31	<i>A. chamaecistus</i> subsp. <i>scoparia</i>	Ir-An	CP	LC
32	<i>Alcea aucheri</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
33	<i>A. longipedicellata</i>	W. Ir-Tu	CP	LC
34	<i>A. rufescens</i>	W. Ir-Tu	CP	DD

Row	Species	Corotype	Life Form	Cons. Status
35	<i>A. schirazana</i>	Ir-An	CP	DD
36	<i>Alhaji persarum</i>	Ir-Tu	CP	DD
37	<i>A. pseudalhagi</i>	Ir-Tu	CP	DD
38	<i>Allium atroviolaceum</i>	W. Ir-Tu	GP	DD
39	<i>A. haemanthoides</i>	W. Ir-Tu	GP	DD
40	<i>A. scabriscapum</i>	W. Ir-Tu	GP	DD
41	<i>Alopecurus arundianaceus</i> var. <i>arundianaceus</i>	Me, Eu-Si, Ir-Tu	GP	DD
42	<i>Alyssum hererotrichum</i>	W. Ir-Tu	TP	DD
43	<i>A. linifolium</i>	Sa-Ar, Ir-Tu, Eu-Si	CP	DD
44	<i>A. szewitsianum</i>	W. Ir-Tu, E. Me	TP	DD
45	<i>Amaranthus retroflexus</i>	Pl. Rg	TP	DD
46	<i>Amygdalus eburnea</i>	W. Ir-Tu	PP	LC
47	<i>A. lycioides</i> var. <i>horrida</i>	W. Ir-Tu	PP	DD
48	<i>A. reticulata</i>	W. Ir-Tu	PP	VU-ED
49	<i>A. scoparia</i>	W. Ir-Tu	PP	DD
50	<i>Anchusa iranica</i>	Ir-An	TP	DD
51	<i>Andrachne telephoides</i>	Ir-Tu, Eu-Si	CP	DD
52	<i>Anemon biflora</i>	W. Ir-Tu	GP	DD
53	<i>Anthemis gayana</i>	Ir-Tu	TP	LC
54	<i>A. microcephala</i>	Ir-Tu	TP	DD
55	<i>A. odontostephana</i> var. <i>odontostephana</i>	Ir-An	TP	DD
56	<i>A. odontostephana</i> var. <i>tubicina</i>	Ir-An	TP	DD
57	<i>A. persica</i>	Ir-An	TP	LC
58	<i>A. rhodocentra</i>	Ir-An	TP	DD
59	<i>Arenaria persica</i>	Ir-An	CP	LC
60	<i>Artemisia aucheri</i>	Ir-An	CP	DD
61	<i>A. dracunculul</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
62	<i>A. incana</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
63	<i>Arum conophalloides</i>	W. Ir-Tu	GP	LC
64	<i>Asperula seticornis</i>	Ir-Tu	TP	DD-ED
65	<i>Astragalus anacardius</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
66	<i>A. ankylotus</i>	W. Ir-Tu	CP	LC
67	<i>Astragalus baba-alliar</i> subsp. <i>baba-alliar</i>	Ir-Tu	CP	LC
68	<i>A. cephalantus</i>	Ir-An	CP	DD
69	<i>A. chahartaghensis</i>	Ir-An	CP	LC
70	<i>A. compylanthus</i>	Ir-Tu	CP	DD
71	<i>A. compylosema</i>	Ir-Tu	CP	DD
72	<i>A. curviflorus</i>	Ir-Tu	CP	LC
73	<i>A. eusarathron</i>	Ir-Tu	CP	VU-ED
74	<i>A. fasciculifolius</i> subsp. <i>arbusculinus</i>	W. Ir-Tu	PP	LC
75	<i>A. griseus</i>	Ir-Tu	CP	VU-ED
76	<i>A. hamosus</i>	Ir-Tu	TP	DD
77	<i>A. ibicinus</i>	W. Ir-Tu	CP	LC
78	<i>A. jessini</i>	Ir-An	CP	DD
79	<i>A. johannis</i>	Ir-Tu	CP	DD
80	<i>A. kerkukiensis</i>	W. Ir-Tu	TP	DD
81	<i>A. ledinghamii</i>	W. Ir-Tu	CP	LC
82	<i>A. melaleucus</i>	Ir-Tu	CP	DD
83	<i>A. meridonalis</i>	Ir-Tu	CP	DD
84	<i>A. microphysa</i>	W. Ir-Tu	CP	LC
85	<i>A. mucronifolius</i>	Ir-Tu	CP	LC
86	<i>A. murinus</i>	Ir-Tu	CP	LC
87	<i>A. nervestipulus</i>	Ir-Tu	CP	DD
88	<i>A. onobrychioides</i>	Ir-Tu	CP	DD
89	<i>A. ovinus</i>	Ir-Tu	CP	DD
90	<i>A. ptychophyllus</i>	Ir-Tu	CP	LC
Row	Species	Corotype	Life Form	Cons. status
91	<i>A. rhodosemius</i>	Ir-Tu	CP	DD
92	<i>A. spachianus</i>	Ir-Tu	CP	DD
93	<i>A. stalinskyi</i>	Ir-Tu	CP	DD
94	<i>A. susianus</i>	Ir-Tu	CP	DD
95	<i>Avena ludoviciana</i>	Me, Eu-Si, W. Ir-Tu	GP	DD
96	<i>Ballota aucheri</i>	Ir-An	CP	DD
97	<i>Barbarea plantaginea</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
98	<i>Bellevalia decolorans</i>	Ir-An	GP	DD
99	<i>B. glauca</i>	W. Ir-Tu	GP	DD
100	<i>B. saviczii</i>	Ir-Tu	GP	DD
101	<i>B. schirazana</i>	Ir-An	GP	DD
102	<i>Biarum platyspathum</i>	W. Ir-Tu	CP	LC
103	<i>Biebrsteinia multifida</i>	Ir-Tu	GP	DD
104	<i>Biscutella didima</i>	Me, W. Ir-Tu	TP	DD
105	<i>Brassica tournefortii</i>	Me, W. Ir-Tu, Sa-Ar	CP	DD
106	<i>Bromus danthoniae</i> var. <i>danthoniae</i>	Ir-Tu	TP	DD
107	<i>B. tomentellus</i>	E. Me, W. Ir-Tu	GP	DD
108	<i>Brossardia papyracea</i>	Ir-Tu	CP	LC
109	<i>Buffonia enervis</i>	Ir-Tu	CP	LC

Row	Species	Corotype	Life Form	Cons. Status
110	<i>B. kotschyana</i>	Ir-Tu	CP	LC
111	<i>Bungardia chrysogonum</i>	E. Me, Ir-Tu	GP	DD
112	<i>Bunium caroides</i>	Ir-An	GP	DD
113	<i>B. caroides</i>	Ir-Tu	TP	DD
114	<i>B. persicum</i>	Ir-An	GP	DD
115	<i>Caccinia kotschy</i>	Ir-An	CP	DD-ED
116	<i>Callipeltis cucullaria</i>	Me, Ir-Tu	GP	DD
117	<i>Campanula incanescens</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
118	<i>C. perpusilla</i>	W. Ir-Tu	TP	LC-ED
119	<i>C. perspolitana</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
120	<i>Capparis parviflora</i>	Me, Ir-Tu, Sa-Ar	CP	DD
121	<i>C. spinosa</i>	Me	CP	DD
122	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Me, Eu-Si, N. Am, Ir-An	TP	DD
123	<i>Cardaria draba</i>	Me, Ir-Tu, Eu-Si	TP	DD
124	<i>Cardaus pycnocephalus subsp. albidus</i>	W. Ir-Tu, E. Me, Sa-Ar	TP	DD
125	<i>Carex foetida</i>	Ir-Tu	GP	DD
126	<i>Carthamus oxyacantha</i>	Ir-Tu	CP	DD
127	<i>Centaurea aucheri subsp. farsistanica</i>	W. Ir-Tu	CP	LC
128	<i>C. aucheri subsp. indistincta</i>	W. Ir-Tu	CP	LC
129	<i>C. aucheri subsp. szowitzii</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
130	<i>C. balsamita</i>	Ir-Tu	TP	LC
131	<i>C. bruguierana subsp. belangerana</i>	Ir-Tu	TP	DD
132	<i>C. crupinastrum</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
133	<i>C. depressa</i>	Ir-Tu	TP	DD
134	<i>C. iberica</i>	E. Me, Ir-Tu	TP	DD
135	<i>C. intricate subsp. intricate</i>	Ir-An	CP	DD
136	<i>C. ispahonica</i>	Ir-Tu	CP	LC
137	<i>C. microlonchoides</i>	Ir-Tu	CP	DD
138	<i>C. solstitialis subsp. solstitialis</i>	Me, Ir-Tu, Eu-Si	TP	DD
139	<i>C. virgate subsp. squarrosa</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
140	<i>Cerastium inflatum</i>	Ir-An	TP	DD
141	<i>Cerasus brachypetala var. brachypetala</i>	W. Ir-Tu	PP	DD
142	<i>C. microcarpa</i>	E. Me, Ir-Tu	PP	DD
143	<i>Ceratocephalus falcatus</i>	Me, Ir-Tu	TP	DD
144	<i>Chaerophyllum macropodium</i>	Ir-An	CP	LC
145	<i>Chardinia orientalis</i>	Ir-Tu	tr	DD
146	<i>Chenopodium album</i>	Ir-Tu	TP	DD
147	<i>Chorispota tenella</i>	Ir-Tu	TP	DD
148	<i>Chrozophora hierosolymitana</i>	Ir-Tu	CP	DD
149	<i>Cicer subaphyllum</i>	Ir-Tu	CP	LC-ED
150	<i>Cichorium intybus</i>	Eu-Si, Ir-Tu	CP	LC
151	<i>Cirsium creticum</i>	Eu-Si	CP	DD
152	<i>C. spectabile</i>	Eu-Si	CP	LC
153	<i>Clypeola aspera</i>	W. Ir-Tu	TP	DD
154	<i>Colchicum speciosum</i>	Eu-Hy	GP	DD
155	<i>Colutea persica</i>	W. Ir-Tu	CP	LC
156	<i>Convolvulus acanthocladus</i>	Nu-Si	CP	DD
157	<i>C. arvensis</i>	Pl. Rg	TP	DD
158	<i>C. dorycnium subsp. oxysepalus</i>	E. Me, Ir-Tu	CP	DD
159	<i>C. gonocladus</i>	Ir-Tu	CP	LC
160	<i>C. leiocalycinus</i>	Ir-An	CP	DD
161	<i>C. schirazianus</i>	Ir-An	CP	LC
162	<i>Conyza canadensis</i>	N.S. Am	TP	DD
163	<i>Cotoneaster luristanica</i>	W. Ir-Tu	PP	DD
164	<i>Cousinia amplissima</i>	Ir-An	CP	LC
165	<i>C. bornmulleri</i>	Ir-An	CP	LC
166	<i>C. calcitrapa var. calcitrapa</i>	Ir-An	CP	LC
167	<i>C. cylindracea</i>	Ir-An	CP	LC
168	<i>C. eriobasis</i>	Ir-An	TP	DD
169	<i>C. esfandarii</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
170	<i>C. farsistanica</i>	Ir-An	HC	DD
171	<i>C. gracilis</i>	Ir-An	CP	DD
172	<i>Cratagus aronia</i>	W. Ir-Tu	PP	DD
173	<i>Crepis pulchra subsp. pulchra</i>	Eu-Si, Ir-Tu	CP	DD
174	<i>Crupina crupinastrum</i>	Me, W. Ir-Tu	CP	DD
175	<i>Cupressus arizonica</i>	Am	PP	DD
176	<i>C. sempervirens</i>	Ch	PP	DD
177	<i>Cynodon dactylon</i>	Pa. Tr	GP	DD
178	<i>Cynoglossum creticum</i>	Me, Ir-Tu	TP	DD
179	<i>Cyperus rotundus</i>	Me, Ir-Tu, Tr	GP	DD
180	<i>Daphne mucronata</i>	Ir-Tu	PP	DD
181	<i>Datura stramonium</i>	Ir-Tu	CP	DD
182	<i>Delphinium peregrinum</i>	Me, W. Ir-Tu	TP	DD
183	<i>Dendrostellera lessertii</i>	Ir-Tu	PP	DD
184	<i>Descurainia sophia</i>	Eu-Si, Me, Ir-Tu	CP	DD

Row	Species	Corotype	Life Form	Cons. Status
185	<i>Dianthus austroiranicus</i>	Me, Ir-An	CP	LC
186	<i>D. hafezii</i>	Ir-An	CP	LC-ED
187	<i>D. macranthoides</i>	Ir-An	CP	LC
188	<i>D. orientalis</i>	Me, W. Ir-Tu	CP	DD
189	<i>D. stapfii</i>	Ir-An	CP	DD
190	<i>D. subaphyllus</i>	Ir-An	CP	DD
191	<i>Dielsiocharis kotschyi</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
192	<i>Dionysia bryoides</i>	Ir-An	CP	LC
193	<i>D. curviflora</i>	Ir-An	CP	LC
194	<i>D. diapensiifolia</i>	Ir-An	CP	LC
195	<i>D. michauxii</i>	Ir-An	CP	VU-ED
196	<i>D. revolute subsp. canescens</i>	Ir-An	CP	LC
197	<i>D. revolute subsp. revoluta</i>	Ir-An	CP	LC
198	<i>D. revolute subsp. revoluta</i>	Ir-An	CP	LC
199	<i>Dorema aucheri</i>	Ir-An	CP	LC
200	<i>Drabopsis verna</i>	Ir-Tu	TP	DD
201	<i>Ducrosia anethifolia</i>	Ir-An	CP	DD
202	<i>Ebenus stellata</i>	No-Si	CP	DD
203	<i>Echinophora platyloba</i>	Ir-An	CP	DD
204	<i>Echinops aucheri</i>	Ir-An	CP	DD
205	<i>E. ceratophorus</i>	Ir-An, Sa-Ar	CP	LC
206	<i>E. endotrichus</i>	Ir-An	CP	LC-ED
207	<i>E. orientalis</i>	Ir-An	CP	DD
208	<i>E. persopolitanus</i>	Ir-An	CP	DD-ED
209	<i>Ephedra foliata</i>	No-Si, E. Sa-Ar, Su	CP	DD
210	<i>E. pachyclada subsp. pachyclada</i>	W. Ir-Tu, E. Sa-Ar	PP	DD
211	<i>Epilobium hirsutum</i>	Pl. Rg	CP	DD
212	<i>Eremopoa persica var. persica</i>	W. Ir-Tu	GP	DD
213	<i>Eremurus persicus</i>	W. Ir-Tu	GP	DD
214	<i>Erodium cicutarium</i>	Me, Eu-Si, Ir-Tu	TP	DD
215	<i>Erophila minima</i>	E. Me, W. Ir-Tu	TP	DD
216	<i>Eruca sativa</i>	Me, Ir-Tu, Sa-Ar, Eu-Si	CP	DD
217	<i>Eryngium noeanum</i>	W. Ir-Tu	CP	LC
218	<i>Erysimum crassicaule</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
219	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Pl. Rg	PP	DD
220	<i>Euphorbia microsciadia</i>	Ir-An	CP	DD
221	<i>E. petiolata</i>	Ir-An	TP	DD
222	<i>E. strile</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
223	<i>E. virgata</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
224	<i>Ferula ovina</i>	Ir-Tu	CP	DD
225	<i>Fibigia macrocarpa</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
226	<i>Ficus carica</i>	W. Ir-Tu	PP	DD
227	<i>F. johannis subsp. johannis</i>	W. Ir-Tu	PP	DD
228	<i>Filago pyramidata</i>	Me, Ir-Tu	TP	DD
229	<i>Fraxinus rotundifolia subsp. rotundifolia</i>	Eu-Si	PP	DD
230	<i>Fritillaria zagrica</i>	Ir-An	GP	LC
231	<i>Gagea chlorantha</i>	W. Ir-Tu	GP	DD
232	<i>G. stipitata</i>	Ir-Tu	GP	DD
233	<i>Galium articulatum</i>	Eu-Hy	CP	DD
234	<i>G. humifusum</i>	Ir-An	GP	DD
235	<i>G. samuelssonii</i>	E. Me	GP	DD
236	<i>G. tricorautum</i>	Ir-An	TP	DD
237	<i>Gentian olivieri</i>	W. Ir-Tu	GP	DD
238	<i>Geranium rotundifolium</i>	Me, W. Eu-Si, W. Ir-Tu	TP	DD
239	<i>G. stepporum</i>	Me, Eu-Si, Ir-Tu	GP	DD
240	<i>Gladiolus persicus</i>	Ir-An	GP	LC
241	<i>Glaucium grandiflorum</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
242	<i>G. oxylobum</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
243	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	Me, Eu-Si, W. Ir-Tu	CP	LC
244	<i>Graellsia saxifragifolia subsp. saxifragifolia</i>	W. Ir-Tu	TP	DD
245	<i>Gundelia tournefortii</i>	Ir-Tu, Eu-Si	CP	LC
246	<i>Gynandrisis sisyrrinchium</i>	Me, Ir-Tu	GP	DD
247	<i>Gypsophila pallida var. pallida</i>	Ir-An	GP	DD
248	<i>G. persica</i>	Ir-Tu	CP	LC
249	<i>G. platyphylla</i>	Ir-Tu	CP	LC
250	<i>G. pseudomelanopoda</i>	Ir-An	CP	DD
251	<i>Halimocnemis occulta</i>	Ir-Tu	CP	LC
252	<i>Haplophyllum canaliculatum</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
253	<i>H. perforatum</i>	Ir-Tu	CP	DD
254	<i>H. stapffianum</i>	Eu-Hy	CP	LC-ED
255	<i>H. tuberculatum</i>	Ir-Tu, Sa-Ar	CP	DD
256	<i>Helianthemum ledifolium</i>	Ir-Tu	TP	DD
257	<i>H. salicifolium</i>	Me, Eu-Si, W. Ir-Tu	TP	DD
258	<i>Helichrysum leucocephalum</i>	Ir-An	HC	LC
259	<i>H. oligocephalum</i>	Ir-An	CP	LC
260	<i>Heliotropium strictum</i>	Ir-Tu	TP	DD

Row	Species	Corotype	Life Form	Cons. Status
261	<i>Herniaria cinerea</i> subsp. <i>cinerea</i>	Me, Ir-Tu	TP	DD
262	<i>Hertia angustifolia</i>	Ir-Tu, Sa-Ar	CP	LC
263	<i>Holosteum glutinosum</i>	Ir-Tu	TP	DD
264	<i>Hordeum bulbosum</i>	Ir-Tu	TP	DD
265	<i>Hyoscyamus bornmulerii</i>	Ir-Tu	CP	DD
266	<i>H. kotschyanus</i>	Ir-An	HC	LC
267	<i>H. kurdicus</i>	Ir-An	CP	DD
268	<i>H. tenuicaulis</i>	W. Ir-Tu	CP	LC
269	<i>Hypecoum pendulum</i> var. <i>trilobum</i>	Me, Ir-Tu	TP	DD
270	<i>Hypericum asperulum</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
271	<i>H. helianthemoides</i>	Ir-An	CP	DD
272	<i>H. hirtellum</i>	Ir-An	CP	DD
273	<i>H. scabrum</i>	Ir-Tu	CP	DD
274	<i>Iris hymenospatha</i> subsp. <i>hymenospatha</i>	Ir-An	GP	LC
275	<i>I. pseudocaucasica</i>	W. Ir-Tu	GP	DD
276	<i>I. songarica</i>	Ir-Tu	GP	DD
277	<i>Isatis raphanifolia</i>	Ir-Tu	TP	LC
278	<i>Ixillirion pallasii</i>	Ir-Tu	GP	DD
279	<i>Juglans regia</i>	Me, Eu-Si, W. Ir-Tu	PP	DD
280	<i>Juncus gerardi</i>	Eu-Si, W. Ir-Tu	GP	DD
281	<i>J. inflexus</i>	Bo- Tr	GP	DD
282	<i>J. rechingeri</i>	Ir-Tu	GP	DD
283	<i>J. rigidus</i>	Eu-Si, Ir-Tu	GP	DD
284	<i>J. sphaerocarpus</i>	Me, Eu-Si, Ir-Tu	GP	VU
285	<i>Korshinskya assyriaca</i>	Ir-An	GP	DD
286	<i>Krascheninnikovia ceratoides</i>	Me, Ir-Tu	CP	DD
287	<i>Lactuca serriola</i>	Me, Eu-Si, Ir-Tu, Su	CP	DD
288	<i>Lallemantia royleana</i>	Ir-Tu	TP	LC
289	<i>Lappula sinaica</i>	E. Sa-Ar, Ir-Tu	TP	DD
290	<i>Leontice armeniaca</i>	E. Me, W. Ir-Tu	GP	DD
291	<i>Lepidium latifolium</i>	Me, Eu-Si, Ir-Tu	CP	DD
292	<i>Lepyrodicilis holosteoides</i>	W. Ir-Tu	TP	DD
293	<i>Lepyrodicilis stellaroides</i>	Ir-Tu	TP	DD
294	<i>Linum album</i>	W. Ir-Tu	CP	LC
295	<i>L. usitatissimum</i> var. <i>stenophyllum</i>	Ir-Tu	TP	DD-ED
296	<i>Lobularia libyca</i>	Ir-Tu	TP	DD-ED
297	<i>Lolium perenne</i>	Eu-Si	GP	DD
298	<i>L. rigidum</i>	Me, Ir-Tu	GP	DD
299	<i>Lonicera nummulariifolia</i>	Me, Ir-Tu	PP	DD
300	<i>Lophochloa phleoides</i>	Ir-Tu	TP	DD
301	<i>Malcolmia africana</i>	Ir-Tu	CP	DD
302	<i>Malva neglecta</i>	Me, Eu-Si, Ir-Tu	CP	DD
303	<i>Marrubium crassidens</i> var. <i>brevidens</i>	W. Ir-Tu	CP	EN
304	<i>Matiola revoluta</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
305	<i>Medicago coronata</i>	Me, W. Ir-Tu	TP	LC
306	<i>M. regidula</i>	Me, W. Ir-Tu	TP	LC
307	<i>M. sativa</i>	Me, Eu-Si, Ir-Tu	CP	DD
308	<i>Melica persica</i> subsp. <i>persica</i>	Me, Ir-Tu	CP	DD
309	<i>Melilotus indicus</i>	Me, W. Ir-Tu, No-Si	CP	DD
310	<i>Menthe longifolia</i>	Me, Eu-Si	CP	DD
311	<i>Micrantha multicaulis</i>	Ir-An	HC	LC
312	<i>Micromeria persica</i>	Ir-An	CP	DD
313	<i>Minuartia decipiens</i>	E. Me, Ir-An	TP	DD
314	<i>M. hamata</i>	Me, W. Ir-Tu	TP	DD
315	<i>M. hybrid</i> subsp. <i>hybrida</i>	Me, W. Ir-Tu	TP	DD
316	<i>M. meyeri</i>	Ir-Tu	TP	DD
317	<i>Mosostemma kotschyannum</i>	Ir-An	CP	DD
318	<i>Murus alba</i> var. <i>alba</i>	E. As	PP	DD
319	<i>M. alba</i> var. <i>nigra</i>	C. As	PP	DD
320	<i>Muscari longipes</i>	W. Ir-Tu	GP	DD
321	<i>M. neglectum</i>	Me, W. Ir-Tu	GP	DD
322	<i>M. tenuiflorum</i>	Me, Eu-Si, W. Ir-Tu	GP	DD
323	<i>Myositis koelzii</i>	Ir-An	TP	DD
324	<i>Nepeta adenoclada</i>	Ir-Tu	CP	LC-ED
325	<i>N. depauperata</i>	Ir-An	CP	LC
326	<i>N. fissa</i>	W. Ir-Tu	CP	LC
327	<i>N. glomerulosa</i> subsp. <i>glomerulosa</i>	Ir-An	CP	DD
328	<i>N. laxiflora</i>	Ir-An	CP	LC
329	<i>N. oxiodonta</i>	Ir-An	CP	LC
330	<i>N. persica</i>	Ir-An	CP	LC
331	<i>N. pungens</i>	Ir-Tu	TP	LC
332	<i>N. schiraziana</i>	Ir-An	TP	LC
333	<i>Noea mucronata</i>	Me, Ir-Tu	CP	DD
334	<i>Nonnea caspica</i>	Ir-Tu	TP	DD
335	<i>N. suchtelenioides</i>	Ir-An	CP	LC

Row	Species	Corotype	Life Form	Cons. Status
336	<i>Olea europaea</i>	E. Me	PP	DD
337	<i>Onobrychis gipsicola</i>	Ir-Tu	CP	DD
338	<i>O. lunata</i>	Ir-An	CP	LC
339	<i>O. melanotricha</i>	Ir-An	CP	DD
340	<i>Onopordon leptolepis</i>	Ir-Tu	CP	DD
341	<i>Onosma asperrimum</i>	Ir-An	CP	LC
342	<i>O. bulbotrichum</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
343	<i>O. kotschy</i>	Ir-An	CP	LC
344	<i>O. microcarpa</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
345	<i>O. platyphyllum</i>	Ir-An	CP	LC
346	<i>O. rostellata</i>	Ir-An	CP	DD
347	<i>O. stenosphon</i>	Ir-Tu	CP	LC
348	<i>Ornithogallum pycnanthum</i>	Ir-An	GP	DD
349	<i>Orobanche hirtiflora</i>	Ir-Tu	GP	DD
350	<i>O. pogonantha</i>	W. Ir-Tu	GP	DD
351	<i>Oryzopsis holciformis</i> var. <i>holciformis</i>	Me, Eu-Si, Ir-Tu	GP	DD
352	<i>O. pubiflora</i>	Me, Ir-Tu	GP	DD
353	<i>Outrega carduiiformis</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
354	<i>Papavea halophilum</i>	W. Ir-Tu	TP	DD
355	<i>P. decaisnei</i>	Ir-Tu	TP	DD
356	<i>Paracaryum cyclhymenium</i>	Ir-An	HC	LC
357	<i>P. persicum</i> subsp. <i>persica</i>	Ir-An	CP	LC
358	<i>Parietaria judaica</i>	Me, Eu-Si, Ir-Tu	CP	DD
359	<i>Peganum harmala</i> var. <i>stenophyllum</i>	Me, S. Eu-Si, Ir-Tu, Sa-Ar	CP	DD
360	<i>Pentanema multicaule</i>	Ir-An	CP	DD
361	<i>Phlomis aucheri</i>	Ir-An	CP	LC
362	<i>P. elliptica</i>	Ir-An	CP	LC
363	<i>P. olivieri</i>	Ir-An	CP	DD
364	<i>P. persica</i>	Ir-An	CP	DD
365	<i>Phragmites australis</i> var. <i>australis</i>	Me, Eu-Si, Ir-Tu	CP	DD
366	<i>Physalis divaricata</i>	Ir-Tu	CP	DD
367	<i>Picnomon acarna</i>	Me, W. Ir-Tu	TP	DD
368	<i>Picris strigosa</i> subsp. <i>strigosa</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
369	<i>Pimpinella eriocarpa</i>	W. Ir-Tu	TP	DD
370	<i>Pinus eldarica</i>	Hy	PP	DD
371	<i>Pistacia khinjuk</i>	W. Ir-Tu	PP	VU
372	<i>Plantago atrata</i>	Eu-Si, Ir-An	HC	DD
373	<i>P. lanceolata</i>	Me, Eu-Si, Ir-Tu	HC	DD
374	<i>Platanus orientalis</i>	E. Me, W. Ir-Tu	PP	DD
375	<i>Poa bulbosa</i>	Me, Eu-Si, Ir-Tu	GP	DD
376	<i>Polygonum arenastrum</i>	Eu-Si, Ir-Tu	CP	DD
377	<i>P. dumosum</i>	Me, W. Ir-Tu	CP	LC
378	<i>P. patulum</i>	Me, Eu-Si, Ir-Tu	CP	DD
379	<i>P. polycnemoides</i>	Ir-Tu	CP	DD
380	<i>P. salicornioides</i>	W. Ir-Tu	CP	LC
381	<i>Polypogon fugax</i>	Ir-Tu	GP	DD
382	<i>P. monspeliensis</i>	Me, Ir-Tu, Sa-Ar	TP	DD
383	<i>Portulaca oleracea</i>	Pl. Rg	CP	DD
384	<i>Potentilla kurdica</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
385	<i>P. poterifolia</i>	Ir-Tu	CP	LC
386	<i>P. reptans</i>	Me, Eu-Si, Ir-Tu	TP	DD
387	<i>P. shiraziana</i>	W. Ir-Tu	HC	VU-ED
388	<i>Prangos tuberculata</i>	Ir-An	CP	LC
389	<i>Psathrostachys fragilis</i>	W. Ir-Tu	GP	DD
390	<i>Pseudocamelina violacea</i>	Ir-Tu	CP	DD
391	<i>Pterocephalus canus</i>	Ir-An	CP	DD
992	<i>P. lignosus</i>	W. Ir-Tu	CP	LC-ED
393	<i>P. persicus</i>	Ir-Tu	CP	LC
394	<i>Pterogailonia calycoptera</i>	E. Sa-Ar, E. Su	CP	DD
395	<i>Pulicaria gnaphalodes</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
396	<i>Punica granatum</i>	Pa. Tr	PP	DD
397	<i>Pyrus glabra</i>	Me, Eu-Si, Ir-Tu	PP	LC
398	<i>Ranunculus dasycarpus</i>	Ir-An	GP	DD
399	<i>R. elbirsensis</i>	Ir-An	GP	DD
400	<i>Reseda lutea</i>	Me, W. Ir-Tu	CP	DD
401	<i>Rheum persicum</i>	W. Ir-Tu	CP	LC
402	<i>R. ribes</i>	Ir-Tu	CP	LC
403	<i>Rhus coriaria</i>	Me, W. Ir-Tu	PP	DD
404	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	E.N. Am	PP	DD
405	<i>Rochelia disperma</i>	Me, W. Ir-Tu	TP	DD
406	<i>Roemeria hybrida</i>	Me, W. Ir-Tu	TP	DD
407	<i>Rosularia globulariifolia</i>	E. Me, W. Ir-Tu	HC	DD
408	<i>R. sempervivum</i>	W. Ir-Tu	HC	DD
709	<i>Rubia florida</i>	Ir-Tu	CP	LC
410	<i>Rumex chalepensis</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
411	<i>Salix acmophylla</i>	W. Ir-Tu	PP	DD

Row	Species	Corotype	Life Form	Cons. Status
412	<i>S. alba</i>	Eu-Si, Ir-Tu	PP	DD
413	<i>S. babylonica</i>	W. Ir-Tu	PP	DD
414	<i>S. excelsa</i>	Ir-Tu	PP	DD
415	<i>Salsola kali subsp. tragus</i>	Pl. Rg	CP	DD
416	<i>Salvia ceratophylla</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
417	<i>S. eremophila</i>	Ir-An	CP	LC
418	<i>S. hydrangea</i>	W. Ir-Tu	CP	LC
419	<i>S. macrosiphon</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
420	<i>S. perspolitana</i>	Ir-An	CP	LC
421	<i>Sameraria stylophora</i>	W. Ir-Tu	TP	LC
422	<i>Satureja bachtiarica</i>	Ir-An	CP	DD
423	<i>Scabiosa calocephala</i>	W. Ir-Tu	TP	DD
424	<i>S. flavida</i>	Ir-Tu	TP	DD
425	<i>S. persica var. persica</i>	W. Ir-Tu	TP	DD
426	<i>Scandix stellate</i>	Ir-Tu	TP	DD
427	<i>Scariola orientalis subsp. orientalis</i>	Ir-Tu	CP	DD
428	<i>Scirpus holoschoenus</i>	Me, Ir-Tu, Eu-Si	GP	DD
429	<i>Scorzonera calyculata</i>	Ir-An	CP	DD
430	<i>S. flacida</i>	Ir-An	GP	DD
431	<i>S. mucida</i>	Ir-An	GP	LC
432	<i>S. perspolitana</i>	Ir-An	GP	LC
433	<i>S. pseudolanata</i>	W. Ir-Tu	GP	DD
434	<i>S. ramossima</i>	W. Ir-Tu	HC	DD
435	<i>S. tortuosissima</i>	W. Ir-Tu, E. Sa-Ar	CP	DD
436	<i>Scrophularia farinose</i>	Ir-An	CP	LC-ED
437	<i>S. frigida subsp. frigida</i>	Ir-An	CP	DD
438	<i>S. glauca</i>	Ir-An	CP	LC
439	<i>S. striata</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
440	<i>Scutellaria pinnatifida subsp. pinnatifida</i>	Ir-An	CP	DD
441	<i>S. tomentosa</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
442	<i>Sedum kotschianum</i>	Ir-An	TP	DD
443	<i>Senecio glaucus</i>	Sa-Ar, W. Ir-Tu	TP	DD
444	<i>Setaria viridis</i>	Me, Ir-Tu	TP	DD
445	<i>Silene albescens</i>	Ir-An	CP	DD
446	<i>S. apetala</i>	Me, Ir-Tu	TP	DD
447	<i>S. boryi</i>	Ir-An	CP	DD
448	<i>S. chlorifolia</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
449	<i>S. coniflora</i>	W. Ir-Tu	TP	DD
450	<i>S. etymaitica</i>	Me, W. Ir-Tu	CP	DD
451	<i>S. gynodioica subsp. peduncularis</i>	Ir-An	CP	LC
452	<i>S. lagenocalyx</i>	Ir-An	CP	DD
453	<i>S. perspolitana</i>	Ir-An	CP	DD-ED
454	<i>S. spergulifolia</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
455	<i>Sinapis arvensis</i>	Me	CP	DD
456	<i>Smyrnium cordifolium</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
457	<i>Solanum luteum</i>	Ir-Tu	CP	DD
458	<i>Sonchus tenerrimus</i>	E. Su, Me, W. Ir-Tu	CP	DD
459	<i>Sophora alopecuroides</i>	Eu-Si, Ir-Tu	CP	DD
460	<i>Sorghum halepense</i>	Me, Ir-Tu	GP	DD
461	<i>Stachys acerosa</i>	Ir-An	CP	LC
462	<i>S. bentamiana</i>	Ir-An	TP	DD
463	<i>S. inflata</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
464	<i>S. perspolitana</i>	Ir-An	TP	LC
465	<i>S. pilifera</i>	Ir-An	CP	LC
466	<i>S. setifera</i>	Ir-Tu	CP	DD
467	<i>Steptorrhampus persicus</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
468	<i>Sterigmostemum sulphureum</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
469	<i>Sternbergia clusiana</i>	E. Me, W. Ir-Tu	GP	LC
470	<i>Stipa atriseta</i>	Ir-An	GP	DD-ED
471	<i>S. haussknechtii</i>	Ir-Tu	CP	LC
472	<i>S. hohenackeriana</i>	Ir-Tu	GP	DD
473	<i>Sysembrium septulatum</i>	Ir-Tu	TP	DD
474	<i>Taeniantherum asperum</i>	Me, Eu-Si, Ir-Tu	TP	DD
475	<i>T. crinitum</i>	Me, Eu-Si, Ir-Tu	TP	DD
476	<i>Talictum isopyroides</i>	W. Ir-Tu	GP	DD
477	<i>Tamarix androssowii</i>	Ir-Tu	PP	DD
478	<i>Tanacetum dumosum</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
479	<i>T. polycephalum subsp. heterophyllum</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
480	<i>T. stapfianum</i>	Ir-An	CP	LC
481	<i>Taraxacum plicatulum</i>	Ir-Tu	CP	DD-ED
482	<i>T. serotinum</i>	Eu-Si, W. Ir-Tu	CP	DD
483	<i>T. syriacum</i>	Ir-Tu	CP	DD
484	<i>Telephium erioglaucum</i>	Ir-An	CP	LC
485	<i>Teucrium orientale subsp. gloetrichum</i>	W. Ir-Tu	CP	DD
486	<i>T. polium var. tonsum</i>	Me, W. Ir-Tu	CP	DD

Row	Species	Corotype	Life Form	Cons. Status
487	<i>Thalaspis perfoliatum</i>	Me, Ir-Tu, Eu-Si	TP	DD
488	<i>Thecocarpos meifolius</i>	Ir-Tu	CP	LC
489	<i>Thevenotia persica</i>	Ir-Tu	CP	DD
490	<i>Thuja orientalis</i>	Ch	PP	DD
491	<i>Torilis leptophylla</i>	Ir-Tu	TP	DD
492	<i>Tragopogon carcifolius</i>	Ir-An	GP	DD
493	<i>T. longirostris</i>	E. Me, W. Ir-Tu	GP	DD
494	<i>Trichodesma aucheri</i>	W. Ir-Tu	CP	LC
495	<i>T. incana</i>	Ir-Tu	CP	DD
496	<i>Trifolium fragiferum</i>	Me, Eu-Si, Ir-Tu	GP	DD
497	<i>T. repens</i>	Me, Eu-Si, Ir-Tu	GP	DD
498	<i>Trigonella noeana subsp. geminiflora</i>	W. Ir-Tu	TP	DD
499	<i>T. persica</i>	Ir-An	TP	DD
500	<i>T. aurantiaca</i>	W. Ir-Tu	TP	DD
501	<i>T. elliptica</i>	Ir-Tu	CP	LC
502	<i>T. fischeriana</i>	W. Ir-Tu	TP	DD
503	<i>T. monantha subsp. noeana</i>	W. Ir-Tu	TP	DD
504	<i>T. spruneriana</i>	Ir-Tu	TP	DD
505	<i>Tulipa biflora</i>	W. Ir-Tu	GP	LC
506	<i>T. systola</i>	W. Ir-Tu	GP	DD
507	<i>Turgenia latifolia</i>	Eu-Si, Me, Ir-Tu	TP	DD
508	<i>Typha australis</i>	Ir-Tu	CP	DD
509	<i>Umbilicus intermedius</i>	E. Me, W. Ir-Tu	GP	DD
510	<i>U. tropaeolifolius</i>	W. Ir-Tu	GP	DD
511	<i>Vaccaria oxyodonta</i>	Me, Ir-Tu, Eu-Si	TP	DD
512	<i>V. pyramidata</i>	Ir-An	TP	DD
513	<i>Valerianella coronata</i>	Me, Eu-Si, Ir-Tu	TP	DD
514	<i>V. kotschy</i>	W. Ir-Tu	TP	DD
515	<i>V. oxyrrhyncha</i>	Ir-An	TP	DD
516	<i>V. szowitsiana</i>	Ir-An	TP	DD
517	<i>V. vesicaria</i>	Me, Ir-Tu	TP	DD
518	<i>Velezia rigida</i>	E. Me, W. Ir-Tu, Eu-Si	TP	LC
519	<i>Verbascum pseudo-digitalis var. phoenicandrum</i>	Ir-An	CP	DD
520	<i>V. sinuatum var. adenosepalum</i>	Me, W. Ir-Tu	CP	DD
521	<i>V. songaricum subsp. songaricum</i>	Ir-Tu	CP	DD
522	<i>Veronica anagalis-aquatica subsp. michauxii</i>	Bo, Tr	GP	DD
523	<i>V. anagalis-aquatica subsp. oxycarpa</i>	Bo, Tr	GP	DD
524	<i>V. bilba × campylopoda</i>	Ir-An	CP	DD
525	<i>V. campylopoda</i>	Ir-An	GP	DD
526	<i>Vicia michouxi var. michouxi</i>	Ir-Tu	TP	DD
527	<i>V. michouxi var. sativa</i>	Me, Eu-Si, Ir-Tu	TP	DD
528	<i>Xeranthemum longipapposum</i>	Ir-Tu	CP	DD
529	<i>Zataria multiflora</i>	Ir-An	CP	LC
530	<i>Ziziphora persica</i>	Ir-Tu	TP	LC
531	<i>Ziziphora clinopodiooides subsp. rigida</i>	Ir-Tu	CP	LC
532	<i>Ziziphora tenuior</i>	Ir-Tu	TP	LC
533	<i>Ziziphus jujuba</i>	In	PP	DD
534	<i>Zygophyllum fabago subsp. fabago</i>	Ir-Tu	CP	DD

جدول ۳- فهرست خانواده‌های گیاهی و تعداد، وضعیت حفاظتی و فرم رویشی گونه‌های موجود در پارک ملی بامو.

Table 3. List of plants family and number of species, conservation status and life form in Bamou National Park.

خانواده	تعداد گونه	وضعیت حفاظتی				اندمیک	فرم رویشی				
		EN	VU	LC	DD		TP	GP	HC	CP	PP
Aceraceae	3	-	-	1	2	-	-	-	-	-	3
Amarantaceae	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
Amaryllidaceae	2	-	-	1	1	-	-	2	-	-	-
Anacardiaceae	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	2
Apiaceae	16	-	-	5	11	-	4	3	-	9	-
Araceae	2	-	-	2	-	-	-	1	-	1	-
Asteraceae	83	-	-	22	61	4	18	6	3	56	-
Boraginaceae	20	-	-	8	12	1	7	-	1	12	-
Brassicaceae	33	-	-	4	29	1	17	-	1	15	-
Campanulaceae	3	-	-	1	2	1	1	-	-	2	-
Capparidaceae	2	-	-	-	2	-	-	-	-	2	-
Caprifoliaceae	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Caryophyllaceae	42	-	-	12	30	2	14	1	-	27	-
Chenopodiaceae	5	-	-	1	4	-	1	-	-	4	-

خانواده	تعداد گونه	وضعیت حفاظتی				اندمیک	فرم رویشی				
		EN	VU	LC	DD		TP	GP	HC	CP	PP
Cistaceae	2	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-
Colchicaceae	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-
Convolvulaceae	6	-	-	2	4	-	1	-	-	5	-
Crassulaceae	5	-	-	-	5	-	1	2	2	-	-
Cupressaceae	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3
Cyperaceae	3	-	-	-	3	-	-	3	-	-	-
Dipsacaceae	6	-	-	2	4	1	3	-	-	3	-
Ephedraceae	2	-	-	-	2	-	-	-	-	1	1
Euphorbiaceae	6	-	-	-	6	-	1	-	-	5	-
Fabaceae	56	-	2	18	36	3	12	2	-	40	2
Gentianaceae	2	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-
Geraniaceae	3	-	-	-	3	-	2	1	-	-	-
Hypericaceae	4	-	-	-	4	-	-	-	-	4	-
Iridaceae	5	-	-	2	3	-	-	5	-	-	-
Juglandaceae	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Juncaceae	5	-	1	-	4	-	-	5	-	-	-
Lamiaceae	42	1	-	23	18	1	7	2	-	33	-
Liliaceae	16	-	-	1	15	-	-	16	-	-	-
Linaceae	2	-	-	1	1	1	1	-	-	1	-
Malvaceae	5	-	-	1	4	-	-	-	-	5	-
Moraceae	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-	4
Myrtaceae	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Oleaceae	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
Onagraceae	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
Orobanchaceae	2	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-
Papaveraceae	6	-	-	-	6	-	4	-	-	2	-
Pinaceae	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Plantaginaceae	2	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-
Platanaceae	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Plumbaginaceae	8	-	-	1	7	4	-	-	-	8	-
Poaceae	30	-	-	2	28	1	9	17	-	4	-
Podophyllaceae	2	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-
Polygonaceae	8	-	-	4	4	-	-	-	-	8	-
Portulacaceae	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
Primulaceae	7	-	1	6	-	1	-	-	-	7	-
Punicaceae	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	7
Ranunculaceae	6	-	-	-	6	-	2	4	-	-	-
Resedaceae	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
Rhamnaceae	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Rosaceae	13	-	2	3	8	2	1	-	1	2	9
Rubiaceae	8	-	-	1	7	1	2	3	-	3	-
Rutaceae	4	-	-	1	3	1	-	-	-	4	-
Salicaceae	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-	4
Scrophulariaceae	11	-	-	2	9	1	-	3	-	8	-
Solanaceae	7	-	-	2	5	-	-	-	1	6	-
Tamaricaceae	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Thymelaeaceae	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
Typhaceae	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
Urticaceae	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
Valerianaceae	5	-	-	-	5	-	5	-	-	-	-
Zygophyllaceae	2	-	-	-	2	-	-	-	-	2	-
Total (65)	534	1	7	129	397	26	116	83	11	284	40

نتیجه گیری

بارندگی سال‌های اخیر، توانسته بود نقش کاهنده‌ای در وفور این گونه‌ها داشته است.

آنچه مسلم است شرایط ویژه گونه‌های بومزاد موجود در استان فارس و ارزش دارویی بسیاری از گونه‌ها، ضرورت مراقبت و حفاظت بیشتر را نشان می‌دهد. باتوجه به اینکه بخش عظیمی از مناطق فارس با تنوع گیاهی بسیار بالا و ارزشمند روی خط زاگرسی قرار دارند و از طرفی غالب بخش‌های استان فارس محل کوچ و اسکان ایلات عشایری طی فصل بهار است، پیشنهاد می‌شود که با اختصاص بودجه بیشتر، اقدامات حفاظتی و تدابیر جدی و علمی‌تری در امر حفظ و آموزش نگهداری و بهره‌برداری بهینه از طبیعت به عمل آید.

سیاسگذاری

از همه محیط‌بانان پارک ملی بمو، استادان و همکاران عزیز آقایان مهندس بهرام زهزاد، دکتر محمدرضا رحیمی‌نژاد، دکتر ولی‌الله مظفریان، دکتر مصطفی اسدی، دکتر علی سنبلی، دکتر ایرج مهرگان، مهندس محمود موسوی، دکتر عباس قلی‌پور و همچنین مجموعه پژوهشکده گیاهان و مواد اولیه دارویی، گروه زیست‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی و گروه زیست‌شناسی دانشگاه اصفهان برای کمک و فراهم کردن امکانات این تحقیق تشکر می‌کنم.

بررسی و پرس‌وجوی شفایی و روایی در مورد برخی گونه‌های گیاهی، به‌ویژه آنهایی که ارزش دارویی، خوراکی و دامی داشتند، از افراد بومی مناطق زرقان، مرودشت، لپویی و روستاهای اطراف نشان داد که برخی گونه‌ها مثل جاشیر (*Prangos tuberculata*)، کارده (*Biarum platyspathum*)، اسفند مریم (*Dionysia revoluta*)، آنزروت (*Astragalus fasciculifolius*)، بادام تلخ (*Amygdalus scoparia*, *A. reticulate*)، برخی مریم‌گلی‌ها (*Salvia spp.*)، اسپرس‌ها (*Onobrychis spp.*) و غیره با وجود اینکه در پارک بمو حضور و وفور نسبتاً خوبی داشتند، در مناطق همجوار، نادر بودند یا حتی حضور نداشتند. این تحقیق نشان داد که نقش حفاظتی پارک بمو در حفظ ذخایر ژنتیکی و گونه‌های گیاهی به‌خوبی ایفا شده بود و گونه‌هایی که آسیب‌پذیری بیشتری نسبت به انسان و چرای دامی داشتند محفوظ مانده بودند. البته بررسی‌های مقایسه‌ای و چشمی بین سال‌های آغازین تحقیق (اواخر دهه هفتاد شمسی) و سال‌های پایانی تحقیق (اواخر دهه هشتاد شمسی)، روی گونه‌های یک‌ساله یا تروفیت که نسبت به سایر اشکال زیستی تحت‌تاثیر بیشتر شرایط اقلیمی و بارندگی قرار داشتند، نشان داد که خشک‌سالی‌ها و کم شدن میزان

منابع

Akhani, H. and Scholz, H., 1998. Studies on the flora and vegetation of the Golestan National Park, NE Iran. II. A new *Poa* and some new and noteworthy grass records for Iran. *Edinburgh Journal of Botany*. 55(3), 443-453.

Akhani, H., 1996. Studies on the flora and vegetation of the Golestan National Park, NE Iran, I: A new species and some new plant records. *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien. Serie B für Botanik und Zoologie*. 97-105.

Akhani, H., 1998. Plant biodiversity of Golestan National Park, Iran. No. 53. *Stapfia*.

Akhani, H., 1999. Studies on the flora and vegetation of the Golestan National Park, NE Iran. III. Three new species, one new subspecies and fifteen new records for Iran. *Edinburgh Journal of Botany*. 56(1), 1-31.

Akhani, H., 2005. The illustrated flora of Golestan national park. Vol. 1, Iran.

Akhani, H., 2010. Plant biodiversity of Hyrcanian relict forests, N Iran: an overview of the flora, vegetation, palaeoecology and conservation." *Pakistan Journal of Botany*. 42.Special Issue, 231-258.

Assadi, M. 1984. Studies on the autumn plants of Kavir, Iran. *Iranian Journal of Botany*. 2(2):125-148.

Assadi, M., Massoumi, A.A. and Mozaffarian, V., 1988-2016. Flora of Iran (in Farsi). Nos. 1-77. Research Institute of Forests and Rangelands, Tehran, Iran.

Basiri, R., Taleshi, H., Poorrezaee, J., Hassani, S.M., and Gharehghani, R., 2011. Flora, Life Form and Chorotypes of Plants in River Forest Behbahan, Iran. *Middle-East Journal of Scientific Research*. 9 (2): 246-252.

Boissier, E., 1867-1884. *Flora Orientalis*. Vols. 1-5. A. Asher & Co. B. V. Amsterdam.

- Davis, P.H., 1965-88. Flora of Turkey. Vols. 1-10. Edinburgh University Press.
- Dehghani, M.R., 1995. Environmental capability in Bamou National Park based on geomorphological characters. Shahid Beheshti University, Faculty of Geological Sciences, Iran (in Farsi).
- Ellenberg, H. and Muller, D., 1974. Aims and methods of vegetation ecology. Wiley International Edition.
- Gahreman A., 1974-2014. Colored flora of Iran, Vols. 1-27. Tehran University and Research institute of forests and rangelands, Tehran, Iran.
- Gahreman, A. and Attar, F., 1999. Biodiversity of Plant Species in Iran: The vegetation of Iran, plant species, red data of Iran, endemic species, rare species, species threatened by extinction. Vol. 1. Central Herbarium of Tehran University, Faculty of Science.
- Hedge, I.C. and Wendelbo, P., 1970. Patterns of distribution and endemism in Iran. Notes from the Royal Botanical Garden. Edinburgh.
- Jalili, A. and Jamzad, Z., 1999. Red Data Book of Iran ,with contribution from S. C. Shaw et al., Research Institute of Forests and Rangelands. p. 748. Tehran, Iran.
- Kanani, M.R., Zehzad, B., and Hassanzadeh Kiabi, B., 2002. Study of vascular plants of Bamou National park (Fars Province). Rostaniha. 3,53-61.
- Kanani, M.R., Zehzad, B., Hassanzadeh Kiabi, B. and Assadi, M., 2000. Florestic and ecological studies of Bamou national park. M.sc. Thesis, University of Shahid Beheshti, Tehran, Iran.
- Khajeddin, S.J. and Yeganeh, H., 2010. Flora within no-hunting zone of Hanna, Isfahan, Iran. Taxonomy and Biosystematics. 2 (1), 73-90.
- Komarov, V.L., 1968-72. Flora of U.S.S.R. vols. 1-24 (translated from Russian).
- Maassumi, A.A., 1986-2000. The Genus Astragalus in Iran. vols.1-4. Research Institute of Forests and Rangelands, Tehran, Iran (in Farsi).
- Mehrabian A.R., 2013, Principles of plant conservation, challeng and methods. Shahid Beheshti University press, Tehran, Iran.
- Rechinger, K. H. and Wendelbo, P., 1976. Plants of the Kavir protected region, Iran. Iranian Journal of Botany.1(1), 23-56.
- Rechinger, K.H., 1963-1998. Flora Iranica Nos. 1-173. Akademische Druck U. Verlagsanstalt, Graz, Austria.
- Shahrokhi A., Shirmardi, H.A. and Ghaed Amini, M., 2011. Introduce some medicinal species endangered of Callar mountain in Chaharmahalo Bakhtiari province. Journal of Herbal Drugs. 2 (2), 95-100.
- Stern, W.T., 1983. Botanical Latin, 3the. ed. Davis and Charls Publication.
- Townsend, C.C. and Guest, E., 1966. Flora of Iraq. Vol. 2. Ministry of Agriculture, Republic of Iraq.
- Tutin, T.G. and Heywood, V.H., 1964-80. Flora Europaea. Vols. 1-5. Cambridge University Press.
- Vié, J.C., Hilton-Taylor, C. and Stuart, S.N. (eds) 2009. Wildlife in a Changing World – An analysis of the 2008 IUCN Red List of Threatened Species™. IUCN, Gland, Switzerland.
- Zohary, M., Heller, D. and Heyn, C.C., 1980-94. Conspectus Florae Orientalis, an annotated catalogue of the flora of the Middle East. Vols. 1-9. The Israel Academy of Sciences and Humanities, Jerusalem.



Conservation and ecological assessment of plants in Bamou National Park

Mohammad Reza Kanani*

Medicinal Plants and Drugs Research Institute, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

Received: April 13, 2016

Accepted: November 10, 2016

Citation: Kanani, M.R., 2016. Conservation and ecological assessment of plants in Bamou National Park. *Environmental Sciences*. 14(3), 173-186.

Introduction: National parks are places that have as their goal the prevention of extinction of plant and animal species in each country and, so, they are the best means of support for the revival of nature. Bamou National Park with an extent of 48,075 hectares is located near the Shiraz city. In this study, the conservation and ecological evaluation of vascular plants in Bamou Park was investigated, for the first time.

Materials and methods: For identification of the conservation status of plant species in this area, geographical maps were studied and different habitats were then investigated by field survey (1999-2011). Plant species were identified based on the flora of Iran and the neighbouring countries. Some species were also compared with herbarium samples held at the Research Institute of Forests and Rangelands Iran (TARI) and Ministry of Iranian Agriculture (Iran) and the life form types, chorotype and conservation status of the species were recognized.

Results and discussion: 534 species were identified and documented from among 1830 samples. The conservation assessment showed that there were 129 lower risk (LR), seven vulnerable (VU), one endangered (EN) and 397 data deficient (DD) species. In addition, endemism showed that, of the 74 endemic species belonging to Fars Province, there were 26 species (35.1%) present in Bamou Park. The life form study illustrated that Chamaephytes at 53.2% and then Therophytes at 21.7% had the most frequent. Chronological data indicated that the Iran-Turan region, Iran-Anatolia and Mediterranean regions, with 51.4%, 21.7% and 14.2% had the most phyto-geographical elements, respectively.

Conclusion: Narrative and oral comparisons of Bamou flora with neighbouring regions demonstrated that the protective role of Bamou could keep some medicinal, edible and livestock species from danger. In addition, it appears that the role of reduced rainfall and fire on a number of annual plants had been remarkable in recent years. I suggest that, we need to learn more about the conservation and better use of plants in Fars Province, because the migration of nomadic and tribal peoples and their accommodation occur widely in this province.

Acknowledgements: The cooperation and help given by the environmental guards of the Bamou National Park is commendatory. I am thankful also to Bahram Zehzad, Mohammad Reza Rahiminejad, Valiollah Mozaffarian, Ali Sonboli and Iraj Mehregan, for their helpful suggestions on some species determination.

Keywords: Bamou, Chorology, Conservation, Endemic, Life form.

* Corresponding Author. *E-mail Address:* mrkanani2014@gmail.com

