



معرفی برخی از گونه‌های شورپسند استان سمنان

عارفه ذاکری، رضا نادری و وحید پوزش

دانشکده زیست‌شناسی و پژوهشکده علوم زیستی، دانشگاه دامغان

چکیده:

استان سمنان سرزمینی وسیع و از نظر پوشش گیاهی بسیار متنوع است که توسط استان‌های گلستان، مازندران، تهران، قم، اصفهان و خراسان محصور شده است. سیمای عمومی استان در بخش شمالی به‌طور کامل کوهستانی و در بخش جنوبی بیابانی است که بیانگر وجود تنوع زیاد در ویژگی‌های اکولوژیک منطقه است. مطالعه حاضر بر روی نمونه‌های هرباریومی استان سمنان، موجود در هرباریوم دانشگاه دامغان صورت گرفته است. هدف از این پژوهش، شناسایی گونه‌های شورپسند و معرفی این گونه‌ها جهت کشت در دیگر مناطق کشور می‌باشد. در مجموع ۳۱۱ گونه و ۲۳۷ جنس متعلق به ۶۸ تیره گیاهی از گیاهان آوندی شناسایی شد. از مجموع ۳۱۱ گونه شناسایی‌شده، ۸ گونه در فهرست گیاهان شورپسند قرار می‌گیرند که در این بین تیره *Chenopodiaceae* (چغندر) با ۵ گونه دارای بیشترین گونه‌های شورپسند می‌باشد. گونه‌های شورپسند شامل: *Anabasis aphylla*، *Phragmites*، *S. kernerii*، *Salsola gossypina*، *Cahmphorosma monspeliaca*، *Atriplex flabellum*، *Prosopis farcta*، *australis* و *Typha domingensis* است. گونه‌های ذکرشده دارای پتانسیل کشت بوده و در مناطق شور دیگر پیشنهاد می‌شود.

واژه‌های کلیدی: ایران، شوری، هرباریوم دانشگاه دامغان.

مقدمه:

بخش عمده‌ای از اراضی کشور ایران در مناطق خشک و نیمه‌خشک واقع شده که با تنش شوری همراه بوده و این امر موجب کاهش عملکرد بسیاری از گیاهان گردیده است. این در حالی است که گیاهان متعلق به شوری که به گیاهان شورپسند معروفند از مدت‌ها قبل به‌عنوان یک گزینه مطلوب در بهره‌برداری از منابع آب و خاک کشور مطرح بوده‌اند. این گیاهان به دلیل سازگاری بالایی که به شرایط نامساعد محیطی دارند در بسیاری از مناطق بیابانی



و نیمه بیابانی، مرداب‌های شور و سواحل دریا پراکنش یافته‌اند (لو هوئرو، ۱۹۹۳؛ گلن و همکاران، ۱۹۹۹). شورپسند-ها به خوبی شرایط سخت محیطی را تحمل کرده و شوره‌زارها را تحت کنترل در می‌آورند. از آنجایی که گیاهان مزبور، منبع اصلی تغذیه دام‌های چراکننده محسوب می‌شوند می‌توانند انتخاب مناسبی برای کم کردن مشکلات بیابان‌زدایی باشند (یوسف و همکاران، ۲۰۰۹). تنوع پوشش گیاهی در مناطق خشک و بیابانی پایین است و گونه‌ها به شکل بوته‌ای، درختچه‌ای، کوتاه قامت و علفی یک‌ساله دیده می‌شوند (جعفری، ۱۳۸۷). این گونه‌ها در برابر شرایط تنشی مقاومت خوبی از خود نشان می‌دهند و در برابر خشکی، شوری و حرارت مقاوم هستند. در واقع رمز موفقیت آن‌ها در استقرار و ادامه زندگی در شرایط نامساعد، مقاومت در برابر شرایط سخت و تنش‌زای بیابانی است (قربانیان و جعفری، ۱۳۸۶). از گیاهان شور پسند می‌توان علاوه بر استفاده در چرای حیوانات اهلی به‌عنوان گیاهان زینتی و آپارتمانی نیز بهره برد.

استان سمنان سرزمینی بسیار وسیع و از نظر پوشش گیاهی بسیار متنوع که توسط استان‌های گلستان، مازندران، تهران، قم، اصفهان و خراسان محصور شده است. سیمای عمومی استان در بخش شمالی به‌طور کامل کوهستانی و در بخش جنوبی بیابانی است که بیانگر وجود تنوع زیاد در ویژگی‌های اکولوژیک منطقه است (مظفریان، ۱۳۸۲). تنوع اقلیمی و واحدهای رویشی متفاوت در استان، اقلیمی را فراهم آورده است تا پوشش گیاهی منطقه از غنای بالایی برخوردار باشد (گودرزی و همکاران، ۱۳۹۵). فهرستی از گونه‌های شورپسند ایران در مطالعات آخانی و قربانلی (۱۹۹۳) معرفی شده است. نتایج حاصل از مطالعه مزبور نشان می‌دهد که مجموعاً ۱۶۵ گونه شورزی و مقاوم به شوری با ۷۳ جنس و ۲۶ خانواده از گیاهان گلدار در ایران شناخته شده است. مطالعه حاضر به‌منظور شناسایی نمونه‌های گیاهی استان سمنان، همراه با معرفی گونه‌های شورپسند در هرباریوم دانشگاه دامغان انجام شده است.

مواد و روش‌ها:

در این پژوهش ابتدا نمونه‌های گیاهی جمع‌آوری شده مربوط به استان سمنان در هرباریوم دانشگاه دامغان از دیگر نمونه‌های سایر استان‌ها تفکیک شد و سپس شناسایی نمونه بر اساس روش‌های رایج در تاکسونومی و با استفاده از کلیدهای راهنمای فلور ایرانیکا (رشینگر، ۲۰۱۰-۱۹۶۳)، فلور ترکیه (دیویس، ۱۹۸۸-۱۹۶۵)، فلور اروپا (توتین، ۱۹۸۰-۱۹۶۴)، فلور عراق (تونسند و همکاران، ۱۹۸۵-۱۹۶۶)، اطلس گون‌های ایران (معصومی، ۲۰۰۳-۱۹۹۰)، فلور رنگی ایران (قهرمان، ۱۳۸۰-۱۳۵۷)، فلور ایران (اسدی و همکاران، ۱۳۹۵-۱۳۶۷) و رستنی‌های ایران



(مبین، ۱۳۷۶-۱۳۵۴) صورت گرفت. به منظور شناسایی گونه‌های شورپسند موجود در استان سمنان به فهرست گیاهان شور پسند در ایران (آخانی و قربانلی، ۱۹۹۳؛ جعفری ۱۳۷۳) مراجعه گردید.

نتایج و بحث:

در مجموع ۳۱۱ گونه متعلق به ۲۳۷ جنس و ۶۸ تیره در هرباریوم دانشگاه دامغان از محدوده استان سمنان شناسایی شد که بر پایه مطالعات آخانی و قربانلی (۱۹۹۳) ۱۵ تیره و ۱۹ جنس و ۸ گونه از نمونه‌های شناسایی شده در فهرست گیاهان شورورزی و مقاوم به شوری قرار می‌گیرند که در بین این گونه‌ها، تیره *Chenopodiaceae* (چغندر) با داشتن ۵ گونه، بزرگ‌ترین تیره شورپسند را به خود اختصاص می‌دهد. بر اساس پژوهش‌های آخانی و قربانلی (۱۹۹۳)، مجموعاً ۱۶۵ گونه شورورزی و مقاوم به شوری با ۷۳ جنس و ۲۶ خانواده از گیاهان گل‌دار در ایران شناخته شده است که ۵۳٪ گونه‌ها به خانواده *Chenopodiaceae* دارند. نتایج حال حاضر نیز مؤید حضور بالای گونه‌های شورپسند از خانواده *Chenopodiaceae* می‌باشد. بر اساس مطالعات رشینگر (۲۰۱۵-۱۹۶۳) فهرست و تعداد گونه‌های شورپسند و محل پراکنش آن‌ها در استان سمنان و همچنین پراکنندگی این گونه‌ها در ایران در جدول ۱ نشان داده شده است. با توجه به پوشش گیاهی خشک و شور استان سمنان، ایجاد بانک بذر در هرباریوم دانشگاه دامغان، نگهداری بذر گیاهان شورپسند و انتقال آن‌ها برای کشت در مناطق دیگر کشور حائز اهمیت است. در این میان خواص دارویی برخی از گونه‌های شورپسند همچون *Camphorosma monspeliaca*، *Anabasis aphylla*، *Typha domingensis* و *Phragmites australis* اثبات و گزارش شده است (زرگری، ۱۳۷۰-۱۳۶۸). بنابراین توسعه کاشت و گسترش گیاهان شورپسند بویژه گونه‌های دارویی می‌تواند در بهبود وضعیت اقتصادی منطقه کمک کند.



اولین همایش ملی شورورزی



مرکز ملی تحقیقات شوری، یزد - آذرماه ۱۳۹۶

جدول ۱: فهرست گونه‌های شناسایی شده شورپسند در هر بارיום دانشگاه دامغان و محل پراکنش آن‌ها در استان سمنان و کشور

ایران

نام علمی گیاه	تیره	نام فارسی	محل پراکنش در استان سمنان	محل پراکنش در ایران
<i>Anabasis aphylla</i> L.	Chenopodiaceae	آسمانی یک‌ساله	دامغان (چشمه‌علی، کوه معدن)	گرگان، آذربایجان شرقی، خراسان
<i>Atriplex flabellum</i> Bunge ex Boiss.	Chenopodiaceae	سلمکی بادبزی	شاهرود (بسطام، روستای گرم)	گرگان، خراسان، مشهد مازندران، آذربایجان
<i>Camphorosma monspeliaca</i> L.	Chenopodiaceae	کافوری	سمنان، دامغان (چشمه انگور ستان)	شرقی، اردبیل، ارومیه، همدان، فارس، خراسان، تهران، قزوین، سمنان، دامغان
<i>Salsola gossypina</i> Bunge ex Boiss.	Chenopodiaceae	شور پنبه‌ای	سمنان، دامغان (روستای فیروز آباد)	خراسان، مشهد، سمنان، دامغان
<i>S. kernerii</i> (Wol.) Botsch.	Chenopodiaceae	شور البرزی	دامغان (چشمه قل‌قل)	گرگان، مازندران، تهران، سمنان، دامغان
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	Poaceae	نی	دامغان	اکثر نقاط ایران
<i>Prosopis farcta</i> (Banks & Sol.) J.F.Macbr.	Mimosaceae	کهورک	دامغان (روستای عوض آباد)	اکثر نقاط ایران
<i>Typha domingensis</i> Pers.	Typhaceae	لوئی	دامغان (شمال دیباج، چمن ساور)	همدان، خوزستان، اهواز، خراسان



فهرست منابع:

۱. اسدی، م.، خاتم ساز، م.، معصومی، ع.، و پ. بابا خانلو. ۱۳۹۵-۱۳۶۷. فلور ایران. جلد ۸۵-۱. انتشارات مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، تهران، ایران.
۲. جعفری، م. ۱۳۷۳. سیمای شوری و شورروی‌ها. انتشارات مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، تهران، ایران.
۳. جعفری، م. ۱۳۸۷. احیای مناطق خشک و بیابانی. انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ایران.
۴. زرگری، ع. ۱۳۷۰-۱۳۶۸. گیاهان دارویی. جلد ۵-۱. انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ایران.
۵. قربانیان، د. و م. جعفری ۱۳۸۶. بررسی روابط متقابل برخی خصوصیات خاک و گیاه در گونه مرتعی *Salsola rigida* در مناطق بیابانی. فصل‌نامه علمی- پژوهشی تحقیقات مراتع و بیابان ایران. شماره ۱، صفحات ۷-۱.
۶. قهرمان، ا. ۱۳۸۰-۱۳۷۵. فلور رنگی ایران. انتشارات سازمان حفاظت محیط‌زیست و انتشارات مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، تهران، ایران.
۷. گودرزی، م.، فیاض، م.، نجف پور نوایی، م.، عشوری سنجابی، پ.، و. شاهنده. ۱۳۹۵. پراکنش گیاهان دارویی استان سمنان. مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، تهران، ایران.
۸. مبین، ص. ۱۳۷۶-۱۳۵۴. رستنی‌های ایران. جلد ۴-۱. انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ایران.
۹. مظفریان، و. ۱۳۸۲. نگاهی به پوشش گیاهی استان سمنان، ماهنامه پیام سبز. شماره ۲۱، صفحات ۴۷-۳۱.
- 1) Akhani, H., and M. Gorbanli. 1993. A contribution to the halophytic vegetation and flora of Iran. p. 35-44. In H. Lieth, and A.A. Masoom (eds.) Towards the rational use of high salinity tolerant plants. Vol. 1. Kluwer Academic Publishers, Netherlands.
- 2) Davis, P.H. 1965-1988. Flora of Turkey and the East Aegean Island. Vols. 1-10. Edinburgh University press, Edinburgh.
- 3) Glenn, E.P., Brown, J.J., and E. Blumwald. 1999. Salt tolerance and crop potential of halophytes. Crit. Rev. Plant Sci. 18: 225-227.
- 4) Le Houerou, H.N. 1993. Salt-tolerant plants for the arid regions of the Mediterranean isoclimatic zone. p. 403-422. In. H. Leith, and A.A. Masoom (eds.) Towards the rational use of high salinity tolerant plants. Vol. 1. Kluwer Academic Publishers, Netherlands.
- 5) Maassoumi, A.A. 1990-2003. Illustrated of the genus *Astragalus* in Iran. Vols. 1-3. Research Institute of Forests and Rangelands, Tehran.
- 6) Rechinger, K.H. (ed.) 1963-2015. Flora Iranica. Vols. 1-181. Akademische Druck- U. Verlagsanstalt, Graz.
- 7) Townsend, C.C., Guest, E., and A. Al-Rawi. 1966-1985. Flora of Iraq, Vols. 1-9. Ministry of Agriculture and Agrarian Reform, Baghdad.
- 8) Tutin, T.G., and V.H. Heywood. 1961-1980. Flora Europaea. Vols. 1-5. Cambridge University press. Cambridge.
- 9) Youssef, K.M., Fahmay, A.A, El Essawy, A.M., and H.M. El Shaer. 2009. Nutritional studies on *Pennisetum americanum* and *Kochia indica* fed to sheep under saline condition of Sinai, Egypt. American-Eurasian J. Agric. & Environ.Sci. 5: 63-68.



An introduction to some halophytic species in Semnan Province

Arefe Zakeri, Reza Naderi and Vahid Poozesh

School of Biology and Institute of Biological Science, Damghan University.

Abstract:

Semnan province is a vast and very diverse territory surrounded by Golestan, Mazandaran, Tehran, Qom, Isfahan and Khorasan provinces. The public image of Semnan province in the northern part, completely mountainous and in the southern part, is a desert, which indicates the existence of a great diversity in the ecological characteristics of the region. The present study was conducted to identify plant specimens of Semnan province in herbarium of Damghan University (DU) and to introduce halophytic species for planting them in other regions of the country. A total of 311 species belonging to 237 genera and 68 families from vascular plants were identified, of which, 8 species are categorized in the list of halophytic species. Among them, the Chenopodiaceae family with 5 species is rich in halophytic species. Halophytic species including *Anabasis aphylla*, *Atriplex flabellum*, *Camphorosma monspeliaca*, *Salsola gossypina*, *S. kernerii*, *Phragmites australis*, *Prosopis farcta* and *Typha domingensis*. The mentioned species has potential for cultivation and is recommended in saline areas.

Keywords: Halophyte, Herbarium of Damghan University, Iran.