

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، ترویج و آموزش کشاورزی

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمانشاه

معرفی سه جنس مختلف از خانواده نعنائیان معروف به آویشن و ازبوه در استان  
کرمانشاه



نویسندگان: نسترن جلیلیان، مصطفی نعمتی، صادق اسفندیاری و نورالدین علی

ویسی

نشریه فنی سال ۱۳۹۶

## مخاطبان نشریه:

کلیه کارشناسان، مروجان، مهندسان ناظر و کشاورزان

## اهداف آموزشی:

شما خوانندگان گرامی در این نشریه با

- شناخت سه جنس مختلف از خانواده نعناعیان به نام های آویشن، کاکوتی و ازبوه
- شناخت مناطق رویشی آویشن، کاکوتی و ازبوه در استان کرمانشاه

آشنا خواهید شد

## فهرست مطالب

|       |                                                                           |    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|----|
| ..... | مقدمه                                                                     | ۴  |
| ..... | مشخصات گیاهان                                                             | ۵  |
| ..... | گیاه <i>Ziziphora clinopodioides</i> Lam. (کاکوتی کوهی، آویشن برگ باریک)  | ۵  |
| ..... | گیاه <i>Thymus lancifolius</i> Celak. (آویشن)                             | ۶  |
| ..... | گیاه <i>Thymus kotschyanus</i> Boiss. & Hohen. (آویشن کوهی)               | ۷  |
| ..... | گیاه <i>Thymus eriocalyx</i> (Ronniger) Jalas (نوعی آویشن کوهی)           | ۸  |
| ..... | گیاه <i>Thymus pubescens</i> Boiss. & Kotschy ex Celak. (نوعی آویشن کوهی) | ۹  |
| ..... | گیاه <i>Thymus trautvetteri</i> klokov & Desj.-Shost. (نوعی آویشن کوهی)   | ۱۱ |
| ..... | گیاه <i>Thymus fallax</i> Fisch. & C. A. Mey. (نوعی آویشن کوهی)           | ۱۱ |
| ..... | گیاه <i>Satureja bachtiarica</i> Bunge (مرزه کوهی، مرزه وحشی)             | ۱۲ |
| ..... | گیاه <i>Satureja edmondi</i> Briquet (مرزه پرویی)                         | ۱۴ |
| ..... | گیاه <i>Satureja macrantha</i> C. A. Mey. (نوعی مرزه وحشی)                | ۱۵ |
| ..... | گیاه <i>Satureja sahendica</i> (مرزه سهندی)                               | ۱۶ |
| ..... | گیاه <i>Satureja kermanshahensis</i> Jamzad (مرزه کرمانشاهی)              | ۱۸ |
| ..... | گیاه <i>Satureja rechingeri</i> Jamzad (مرزه ریشینگری)                    | ۱۹ |
| ..... | نتیجه گیری                                                                | ۲۰ |
| ..... | منابع                                                                     | ۲۱ |

## مقدمه

نوعان یکی از بزرگترین و مشخص‌ترین خانواده‌های گیاهان گل‌دار است که دارای حدود ۲۵۸ جنس و ۶۹۷۰ گونه در دنیا و ۴۶ جنس (۱۳ جنس تک گونه‌ای) و ۴۲۳ گونه (۱۲۷ گونه انحصاری) در ایران می‌باشد. ۲۱۵ گونه از جنس آویشن (*Thymus*) در جهان گزارش شده است. از میان گونه‌های آویشن ۱۸ گونه از ایران شناسایی شده است.

اسانس آویشن به اسانس تیم معروف است. آویشن دارای اثرات ضد قارچی و ضد باکتریایی قوی است و این خاصیت به دلیل وجود تیمول و کارواکرول در اسانس آویشن است.

جنس مرزه (*Satureja*) شامل ۲۳۵ گونه در جهان و ۱۶ گونه در ایران است که ۹ گونه آن انحصاری ایران می‌باشد. معروفترین گونه‌های آن عبارتند از: مرزه تابستانه (*Satureja hortensis*) که گیاهی یکساله است و مرزه زمستانه (*Satureja montana*) که گیاهی چند ساله و دائم سبز است که به مقدار وسیع کشت می‌شود و به عنوان گیاهان ادویه‌ای برای طعم دادن به غذاها و به عنوان سبزی تازه و یا به عنوان دمنوش به مصرف می‌رسند و این دو گونه بخش زیادی از تجارت جنس مرزه را به خود اختصاص داده‌اند.

جنس *Ziziphora* در حدود ۲۵ - ۳۰ گونه در جهان دارد که چهار گونه آن در ایران رویش دارد. این جنس که با نام کاکوتی نیز نامیده می‌شود، به دلیل شباهت برگ گونه چند ساله آن با برخی از گونه‌های آویشن و نیز ترکیبات شیمیایی اسانس آن دارای مصارف دارویی می‌باشد (جم‌زاد، ۱۳۸۸).

کشور ایران به دلیل وسعت شرایط اکولوژیکی تعداد قابل توجهی از گونه‌های جنس‌های فوق را دارا می‌باشد. بنابراین معرفی و شناخت گونه‌های این سه جنس از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

هدف از این نشریه معرفی گونه‌های آویشن و مرزه موجود در استان کرمانشاه و مقایسه مشخصات ظاهری (ریختی) و رویشگاه‌های آنها می‌باشد.

## مشخصات گیاهان

علیرغم اختلافات مورفولوژیکی بین گونه‌ها و جنس‌های معرفی شده از نظر علم گیاهشناسی، از آنجا که افراد غیر گیاه شناس قادر به تشخیص علمی آنها نیستند در این نشریه سعی شده با به کار بردن ویژگیهای ملموس و کاربردی به همراه تصاویر آنها راهی آسان برای تشخیص این گونه‌ها از یکدیگر ارائه گردد.

### گیاه *Ziziphora clinopodioides* Lam. (کاکوتی کوهی، آویشن برگ باریک)

این گیاه دارای برگ‌های خطی، سرنیزه‌ای، بیضوی با نوک تیز است که طول برگ ۴ تا ۲۲ و عرض آن ۱ تا ۹ میلی‌متر است. یعنی طول برگ حدود ۳ برابر عرض آن است. برگ‌های آن پس از خشک شدن تخت می‌باشد و معمولا از رگبرگ میانی تا نمی‌شوند. گل آذین کله‌ای انتهایی است و تعداد پرچم در این گیاه دو عدد است (شکل ۱). عطر و بوی این گیاه مانند دو جنس دیگر تند نبوده و ملایم است. زمان گلدهی و میوه دهی آن از اوایل اردیبهشت تا اوایل مرداد به طول می‌انجامد. این گونه در مناطق سرد استان مانند کرمانشاه (کوه پرو)، پاره (کوه شاهو)، سنقر، جوانرود و صحنه (امروله و کلکان نثار) و در مناطق گرمسیر استان مانند قصرشیرین (سد بابا هادی) می‌روید. همچنین دامنه‌های صخره‌ای و واریزه‌ای و مناطق استپی در ارتفاعات بین ۳۰۰ تا ۲۸۰۰ متر از دیگر رویشگاههای آن است.



شکل ۱. گونه *Ziziphora clinopodioides* Lam.

گیاه *Thymus lancifolius* Celak. (آویشن)

این گیاه دارای برگ‌های خطی تا سرنیزه‌ای باریک و نوک تیز است که طول برگ به ۱۰ تا ۲۰ و عرض آن ۲ تا ۵ میلی‌متر است. یعنی طول برگ ۳ تا ۴ برابر عرض است. عطر و بوی این گیاه تند بوده. برگ آن در حالت زنده و در سطح عرصه سبز روشن می‌باشد و برگ پس از خشک شدن تخت می‌باشد و معمولاً از رگبرگ میانی تا نمی‌شود. قاعده برگ در محل اتصال به ساقه باریک نمی‌شود و در سطح زیرین برگ دارای رگبرگ میانی برجسته و ۲ تا ۳ جفت رگبرگ جانبی برجسته است. گل آذین آن کله‌ای انتهایی است و تعداد پرچم در این گیاه چهار عدد است (شکل ۲). زمان گلدهی آن از اواخر اردیبهشت تا اواسط تیر به طول می‌انجامد. این گیاه در مناطق سرد استان مانند دالاهو، هرسین و سنقر می‌روید. همچنین حضور در رویشگاههای مناطق کوهستانی با خاکهای آبرفتی در ارتفاع بین ۱۱۰۰ تا ۳۲۰۰ متر از دیگر مشخصه‌های آن است.



شکل ۲. گونه *Thymus lancifolius* Celak.

گیاه *Thymus kotschyanus* Boiss. & Hohen. (آویشن کوهی)

این گیاه دارای برگ‌های تخم مرغی است که طول برگ ۸ تا ۱۷ و عرض آن ۴/۵ تا ۷ میلی‌متر است. یعنی طول برگ حدود ۲/۵ برابر عرض آن است. عطر و بوی این گیاه تند می‌باشد. در سطح زیرین برگ دارای رگبرگ میانی و ۲ تا ۳ جفت رگبرگ جانبی برجسته است. گل آذین آن سرسان انتهایی است و تعداد پرچم در این گیاه چهار عدد است (شکل ۳). زمان گلدهی آن اواسط اردیبهشت تا اواخر خرداد است. این گیاه در مناطق کوهستانی دالاهو (کوه قلالان)، هرسین (گون بان) و صحنه (اسلام اباد) در ارتفاعات بین ۶۹۰ تا ۳۰۰۰ متر می‌روید.



شکل ۳. گیاه *Thymus kotschyanus* Boiss. & Hohen.

**گیاه Jalas *Thymus eriocalyx* (Ronniger) (نوعی آویشن کوهی)**

این گیاه دارای برگ‌های دایره‌ای، تخم‌مرغی است که طول برگ ۵ تا ۱۲/۵ و عرض آن ۴ تا ۸ میلی‌متر است. یعنی طول برگ حدود ۱/۵ برابر عرض آن است. عطر و بوی این گیاه تند می‌باشد. در سطح زیرین برگ دارای رگبرگ میانی و ۲ تا ۳ جفت رگبرگ جانبی برجسته است. گل آذین آن سرسان انتهایی است و تعداد پرچم در این گیاه چهار عدد است (شکل ۴). زمان گلدهی آن اواسط اردیبهشت تا اواسط خرداد است. این گیاه در شکاف صخره‌های آهکی مناطق کوهستانی بیستون به طرف سنقر (کرکسار)، کرمانشاه (پرو) و سنقر (دالاخانی) در ارتفاعات بین ۱۷۰۰ تا ۳۴۰۰ متر می‌روید.





شکل ۴. گونه *Thymus eriocalyx* (Ronniger) Jalas

#### گیاه *Thymus pubescens* Boiss. & Kotschy ex Celak. (نوعی آویشن کوهی)

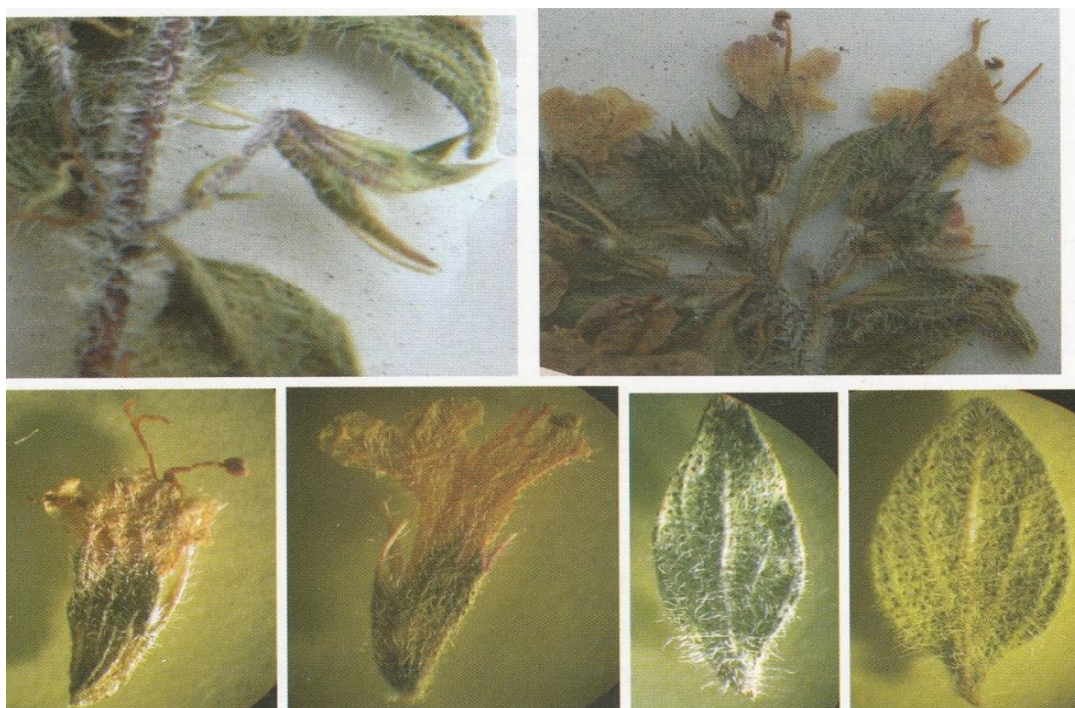
این گیاه دارای برگ‌های سرنیزه‌ای تا بیضوی، ضخیم و گوشتی است که طول برگ ۶ تا ۱۱ و عرض آن ۲/۵ تا ۴ میلی‌متر است. یعنی طول برگ حدود ۳ برابر عرض آن است. عطر و بوی این گیاه تند است. در سطح زیرین برگ دارای رگبرگ میانی و ۲ جفت رگبرگ جانبی برجسته است. گل آذین آن سرسان انتهایی است و تعداد پرچم در این گیاه چهار عدد است (شکل ۵). زمان گلدهی آن اواسط اردیبهشت تا اواسط خرداد است. این گیاه در شکاف سنگهای مناطق کوهستانی دالاهو و کرمانشاه (کوه پرو) در ارتفاعات بین ۶۹۰ تا ۳۶۰۰ متر می‌روید.



Thymus pubescens Boiss. & Kotschy ex Celak. شکل ۵. گونه

### گیاه *Thymus trautvetteri* klokov & Desj.-Shost. (نوعی آویشن کوهی)

این گیاه دارای برگ های بیضوی تا سرنیزه ای است که طول برگ ۵ تا ۹ و عرض آن ۲ تا ۵ میلی متر است. یعنی طول برگ حدود ۱/۵ برابر عرض آن است. عطر و بوی این گیاه تند است. در سطح زیرین برگ دارای رگبرگ میانی و ۲ تا ۳ جفت رگبرگ جانبی برجسته است. گل آذین آن سرسان انتهایی است و تعداد پرچم در این گیاه چهار عدد است (شکل ۶). زمان گلدهی آن اواسط اردیبهشت تا اواسط خرداد است. این گیاه در دامنه های سنگلاخی مناطق کوهستانی هرسین در ارتفاعات بین ۹۰۰ تا ۳۶۰۰ متر می روید.



شکل ۶. گونه *Thymus trautvetteri* klokov & Desj.-Shost.

### گیاه *Thymus fallax* Fisch. & C. A. Mey. (نوعی آویشن کوهی)

این گیاه دارای برگ های سرنیزه ای تا بیضوی است که طول برگ ۸ تا ۲۰ و عرض آن به ۳ تا ۶ میلی متر است. یعنی طول برگ حدود ۳/۵ برابر عرض آن است. عطر و بوی این گیاه تند است. در سطح زیرین برگ دارای رگبرگ میانی و ۲ تا ۳ جفت رگبرگ جانبی برجسته است. گل آذین آن سرسان انتهایی و تنک است و تعداد پرچم در این گیاه

چهار عدد است (شکل ۷). زمان گلدهی آن اوایل خرداد تا اواسط مرداد است. این گیاه در شکاف صخره ها و مراتع کوهستانی سنقر (مادیان کوه) در ارتفاع ۲۰۰۰ متری روید.



شکل ۷. گونه *Thymus fallax* Fisch. & C. A. Mey.

#### گیاه *Satureja bachtiarica* Bunge (مرزه کوهی، مرزه وحشی)

این گیاه دارای برگ های مستطیلی-قاشقی یا مستطیلی-خطی است که طول برگ ۵ تا ۱۰ و عرض آن ۱/۵ تا ۴ میلی متر است. یعنی طول برگ حدود ۲/۵ تا ۳ برابر عرض آن است. برگها در تمام طول تاخورد، خمیده، خاکستری و فاقد رگبرگ های جانبی، دارای مجموعه برگ های کوچک در محور برگ ها می باشد. عطر و بوی این گیاه تند می باشد. گل آذین آن سنبله ای است، چرخه های گل به تعداد زیاد، چسبیده به هم دیده می شود. تعداد پرچم در این گیاه چهار عدد است (شکل ۸). زمان گلدهی آن از اوایل شهریور تا اوایل آبان به طول می انجامد. این گیاه در مناطق سرد استان مانند دالاهو (کوه نوا) می روید. همچنین رویش در دامنه های صخره ای و سنگی در ارتفاع بین ۱۸۰۰ تا ۲۳۰۰ از دیگر مشخصه های آن است.



شکل ۸. گونه *Satureja bachtiarica* Bunge

### گیاه *Satureja edmondi* Briquet (مرزه پرویی)

این گیاه دارای برگ های مستطیلی - سرنیزه ای، واژنیزه ای تا قاشقی است که طول برگ ۱۰ تا ۱۵ و عرض آن ۳ تا ۶ میلی متر است. یعنی طول برگ حدود ۲/۵ برابر عرض آن است. برگها نسبتا دارای تا خوردگی طولی و تاحدی برگ ها به صورت مجموعه دیده می شوند عطر و بوی این گیاه ملایم است. در سطح زیرین برگ دارای رگبرگ میانی و ۲ تا ۳ جفت رگبرگ جانبی برجسته است. گل آذین آن سنبله ای است. چرخه گل ها کم و بیش نزدیک به هم است. تعداد پرچم در این گیاه چهار عدد است (شکل ۹). زمان گلدهی آن اوایل مرداد تا اواخر مهر است. این گیاه در شکاف صخره ها در مناطق کوهستانی مسیر بیستون - سنقر ، بیستون (کوه پرو )، و مسیر کرمانشاه - کامیاران (محمود آباد) در ارتفاع ۱۳۵۰ تا ۲۵۰۰ می روید



شکل ۹. گونه *Satureja edmondi* Briquet

**گیاه *Satureja macrantha* C. A. Mey. (نوعی مرزه وحشی)**

این گیاه دارای برگ‌های خطی است که طول برگ ۸ تا ۲۵ و عرض آن ۲ تا ۷ میلی‌متر است. یعنی طول برگ حدود ۴ برابر عرض آن است. برگ‌ها مسطح، محور برگ‌ها با مجموعه برگ‌های ریز، خاکستری مایل به سبز و ضخیم و فاقد رگبرگ‌های جانبی پوشیده شده است. عطر و بوی این گیاه تند است. گل آذین آن سنبله‌ای است، چرخه‌های گل به تعداد زیاد و با تعداد محدودی (۱ تا ۵ گل) می‌باشد. تعداد پرچم در این گیاه چهار عدد است. زمان گلدهی آن اواسط تابستان تا اوایل پاییز است. این گیاه در رویشگاه دیواره‌های سنگی و صخره‌ای صحنه به طرف کرمانشاه و بیستون و در ارتفاع بین ۴۰۰ تا ۲۶۰۰ متر می‌روید.





شکل ۱۰. گیاه *Satureja macrantha* C. A. Mey.

#### گیاه *Satureja sahendica* Bornm. (مرزه سهندی)

این گیاه دارای برگ های خطی است که طول برگ ۵ تا ۱۲ و عرض آن ۱ تا ۳ میلی متر است. یعنی طول برگ حدود ۴ برابر عرض آن است. برگها در تمام طول تاخورده، خاکستری و ضخیم و فاقد رگبرگ های جانبی است. عطر و بوی این گیاه تند است. گل آذین آن سنبله ای است، در هرچرخه گل ۲ تا ۶ گل قرار گرفته است. تعداد پرچم در این گیاه چهار عدد است (شکل ۱۱). زمان گلدهی آن اواسط تابستان تا اواسط پاییز است. این گیاه در دامنه های صخره ای و سنگی اسلام آباد به طرف ایلام (کوه داربادام)، مادیان کوه سنقر، کوههای بین روانسر و کامیاران و در ارتفاع بین ۱۳۰۰ تا ۲۵۰۰ متر می روید.



شکل ۱۱. گونه *Satureja sahendica* Bornm.

گیاه *Satureja kermanshahensis* Jamzad (مرزه کرمانشاهی)

این گیاه دارای برگ‌های خطی است که طول برگ ۳ تا ۶/۵ و عرض آن ۱ میلی‌متر است. یعنی طول برگ حدود ۳ تا ۶/۵ برابر عرض آن است. برگ‌ها کم و بیش مسطح تا ناودانی با مجموعه‌ای از برگ‌های کوچک در محور برگ است. عطر و بوی این گیاه تند است. گل آذین آن سنبله‌ای است، چرخه‌های گل با ۲ گل و نزدیک به هم است. تعداد پرچم در این گیاه چهار عدد است (شکل ۱۲). زمان گلدهی آن اواسط تابستان تا اوایل پاییز است. این گیاه در شکاف صخره‌های منطقه گرمسیری ایوان و سومار و در ارتفاع بین ۴۰۰ تا ۱۱۰۰ متر می‌روید.



شکل ۱۲. گونه *Satureja kermanshahensis* Jamzad

### گیاه *Satureja rechingeri* Jamzad (مرزه ریشینگری)

این گیاه دارای برگ‌های تخم‌مرغی پهن و یا دایره‌ای است که در قاعده به تدریج باریک می‌شود. طول برگ ۹ تا ۱۳ و عرض آن ۷ تا ۱۱ میلی متر است. برگ‌های پایینی مسطح و برگ‌های بالایی به طرف داخل تاخورده می‌باشند. عطر و بوی این گیاه بسیار تند است. گل آذین آن سنبله‌ای است، چرخه‌های گل با ۲ تا ۸ گل و نزدیک به هم واقع شده است. تعداد پرچم در این گیاه چهار عدد است (شکل ۱۳). زمان گلدهی آن اواسط تابستان تا اوایل پاییز است. این گیاه در شکاف صخره‌های منطقه گرمسیری ایوان و سومار و در ارتفاع بین ۴۰۰ تا ۱۱۰۰ متر می‌روید.



شکل ۱۳. گونه *Satureja rechingeri* Jamzad

## نتیجه گیری

شکل برگ در جنس‌های *Ziziphora* (کاکوتی) و *Satureja* (مرزه یا ازبوه) باریک و خطی تا سرنیزه‌ای است اما در جنس *Thymus* (آویشن) برگ‌ها به اشکال مختلف خطی، نیزه‌ای، بیضوی، دایره‌ای و تخم مرغی دیده می‌شوند. در جنس *Satureja* برگ لوله شده و دارای تاشدگی طولی است ولی در جنس‌های *Ziziphora* و *Thymus* برگ غیر لوله ای و فاقد تاشدگی طولی است. در جنس *Ziziphora* عطر و بوی گیاه مانند دو جنس دیگر تند نبوده و ملایم است و به راحتی از بقیه قابل تفکیک است. گل آذین در جنس‌های *Ziziphora* و *Thymus* به صورت سرسان انتهایی و در جنس *Satureja* در طول ساقه و به صورت گل آذین چرخه‌ای ادامه دارد. فصل گلدهی و میوه‌دهی جنس *Satureja* در اواسط تابستان و اوایل پاییز است در حالیکه در جنس‌های *Ziziphora* و *Thymus* در بهار و تابستان است. رویشگاه *Satureja* اغلب بر روی صخره‌ها و تخته سنگها می‌باشد در صورتیکه در جنس *Ziziphora* بیشتر در خاکهای عمیق تر و در نقاطی از ارتفاعات یا دامنه‌ها که شیب کمتری دارد، دیده می‌شود.

نتایج حاصل از مطالعات صحرایی و بررسی گیاهان تجویز شده توسط عطاری‌ها، تحت عنوان ازبوه نشان داد که گونه های مختلف جنس‌های *Satureja*، *Thymus* و *Ziziphora* تحت نام ازبوه به خریداران معرفی و فروخته می‌شود در صورتی که آویشن واقعی در استان کرمانشاه *Thymus kotschyanus* و ازبوه گونه‌های مختلف از جنس *Satureja* در این استان می‌باشد.

## منابع

جلیلیان، ن.، جم زاده، ن. نعمتی، م. (۱۳۹۲) تهیه فلور استان های مختلف ایران (کرمانشاه). دفتر طرح و برنامه ریزی و هماهنگی امور پژوهشی وزارت جهاد کشاورزی، تهران.

جمزاد، زیبا . (۱۳۸۸) آویشن ها و مرزه های ایران. انتشارات مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، تهران.

جمزاد، زیبا. (۱۳۹۱) فلور ایران - تیره نعنا، شماره ۷۶، انتشارات مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، تهران.

نعمتی پیکانی، م.، جلیلیان، ن.، جم زاده، ز. و نوری، ف. (۱۳۸۸) گزارش نهایی طرح جمع آوری و شناسایی فلور استان کرمانشاه و تشکیل هرباریوم. دفتر طرح و برنامه ریزی و هماهنگی امور پژوهشی وزارت جهاد کشاورزی، تهران.