

نقد کتاب «فلور ایران تیره گل میمون (Scrophulariaceae)»

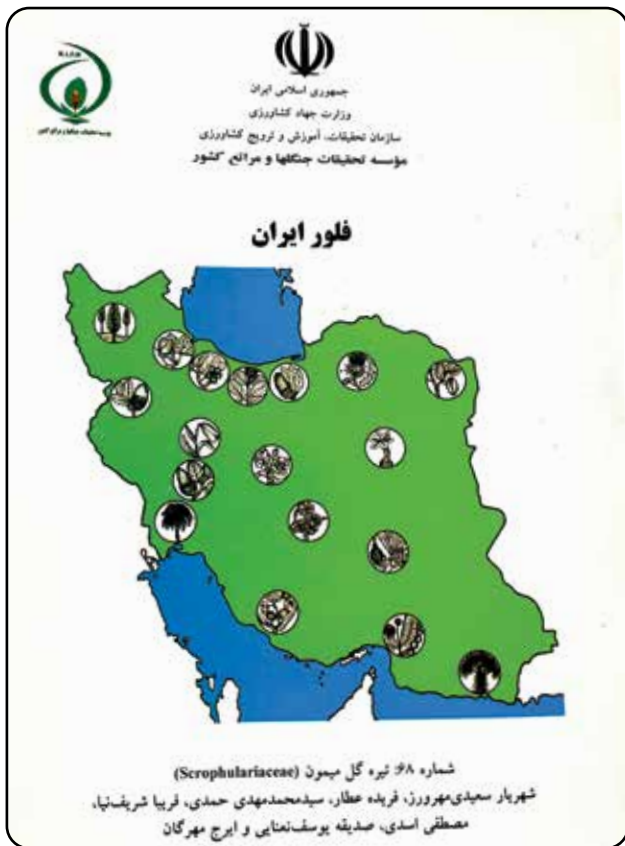
مهرنوش پناهی*

کتاب فلور ایران تیره گل میمون (*Scrophulariaceae* Juss.)، شماره ۶۸م از مجموعه کتاب‌های فلور ایران به زبان فارسی است که هم‌سو با اجرای پروژه ملی فلور ایران (مجری: دکتر مصطفی اسدی)، تهیه و توسط مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور در سال ۱۳۹۰ منتشر شد. این جلد توسط مجموعه‌ای از نویسندگان شامل شهریار سعیدی‌مهرورز، فریده عطار، سیدمحمد مهدی حمدی، فریبا شریف‌نیا، مصطفی اسدی، صدیقه یوسف‌نعمایی و ایرج مهرگان نوشته شده است و ویراستاران آن مصطفی اسدی، علی‌اصغر معصومی، پرویز باباخانلو و ولی‌اله مظفریان هستند. این کتاب در ۴۸۳ صفحه تألیف شده است، طرح روی جلد آن مشابه با فلورهای پیشین (فلور ایران، اسدی ۱۳۶۷) است که به صورت رنگی و گلاسه و صفحات آن با کاغذ مناسب چاپ شده است (شکل ۱).

تیره گل میمون ۲۹ جنس (سرده)، ۲۴۶ گونه و ۵۰ آرایه فرگونه‌ای دارد و یکی از بزرگ‌ترین و پیچیده‌ترین تیره‌های گیاهان گل‌دار است که با عنوان فلور فارسی ایران معرفی شده است. در رده‌بندی گروه‌های این تیره از فلورهای پیشین همچون فلور اوربنتالیس و فلورا ایرانیکا به همت نگارندگان هر بخش یا جنس بهره برده شده است و در نهایت با هماهنگی آقای دکتر مصطفی اسدی تدوین شده است. این تیره در قالب ۳ زیرتیره (*Verbascoideae*, *Rhinanthoideae*, *Scrophularioideae*) و ۷ طایفه (۳ زیرطایفه برای *Scrophularioideae* و ۴ طایفه برای زیرتیره *Rhin-anthoideae* و تنها جنس *Verbascum* در زیرتیره *Verbascoideae*) معرفی شده است. از نظر تنوع، دارای ۱۵ جنس تک‌گونه‌ای (منوتیبیک) است که امروز طبق سیستم رده‌بندی جدید (APG IV, 2016) در تیره‌های جداگانه از راسته *Lamiales* قرار می‌گیرند (جدول ۱). در این جلد، ابتدا ریخت‌شناسی تیره گل میمون، توصیف و سپس کلید شناسایی جنس‌های آن ارائه شده است. بزرگ‌ترین جنس‌های این تیره که در این جلد از فلور منتشر شده شامل *Veronica* L. (۶۰ گونه)، *Scrophularia* L. (۵۷ گونه)، *Verbascum* L. (۴۲ گونه) و *Linaria* Miller (۳۵ گونه) است. یکی از ویژگی‌های شاخص این تیره معرفی تعداد زیاد آرایه جدید، به صورت ۲۹ گونه و ۲ زیرگونه جدید توسط نویسندگان این فلور است که در جنس‌های *Verbascum*، *Scrophularia*، *Linaria* و *Nanorrhinum* Betsche قرار گرفته‌اند. گونه کاشته‌شده زینتی گل میمون (*Antirrhinum majus* L.) نیز با ذکر مشخصات گیاه‌شناسی معرفی شده است. هر طایفه، یا گاهی یک جنس، توسط یک یا دو نفر از نویسندگان با توجه به میزان تسلطی که به گیاه‌شناسی آن گروه داشته‌اند، نوشته شده است. برای هر طایفه، ویژگی‌های مشترک و کلید شناسایی جنس‌ها ارائه شده است. در مورد جنس‌های بزرگ، تقسیم‌های فرگونه‌ای با کلید شناسایی مشخص شده است



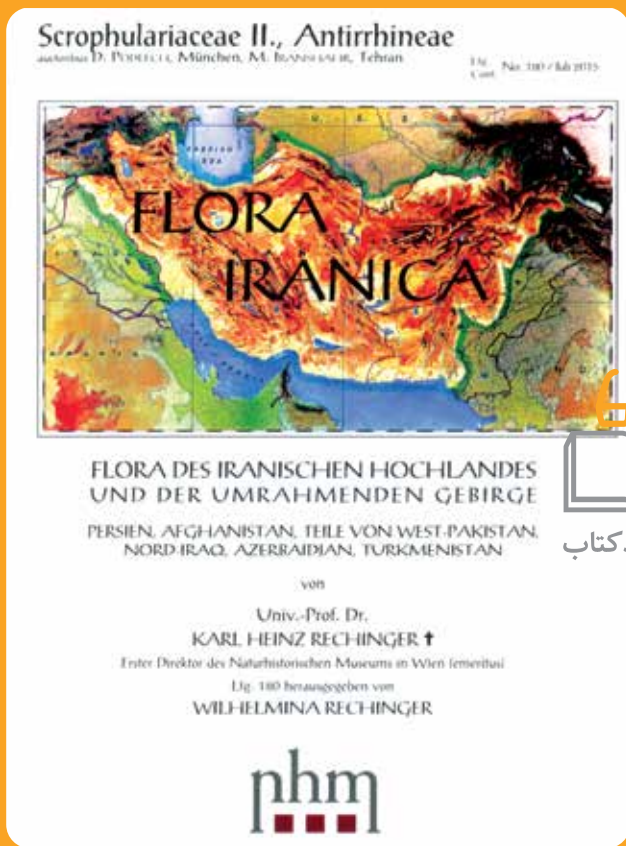
*-استادیار پژوهشی، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.
پست الکترونیک: panahi.mehrnush@gmail.com



شکل ۱- تصویر جلد فلور ایران تیره گل میمون (چپ) و جلد فلورا ایرانیکا (راست)

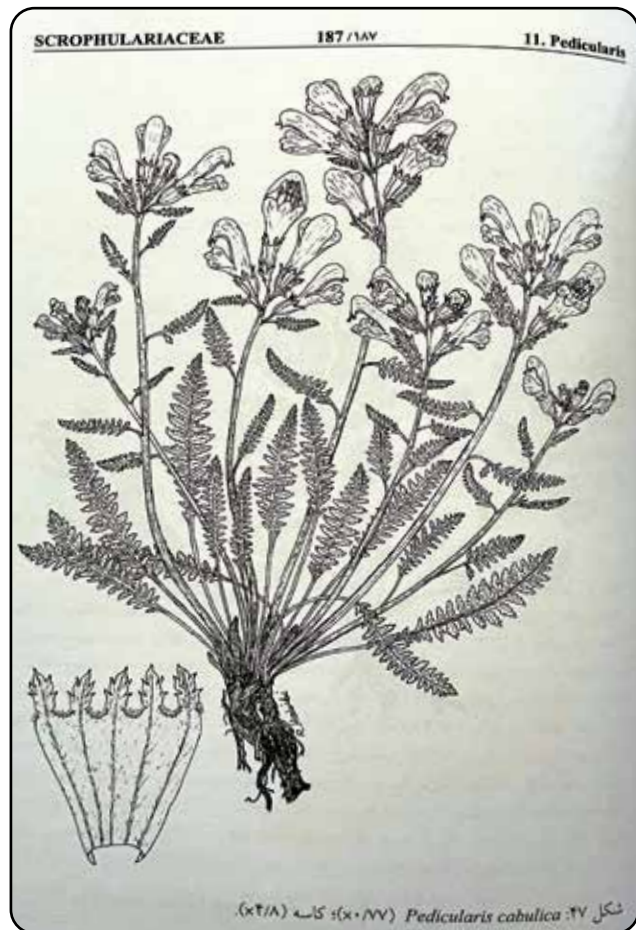
phrasia در قالب ۶ گونه و یک گونه هیبرید (بینابینی) که تنها از یک نقطه جمع‌آوری شده، معرفی شده است که نیازمند تکمیل مشخصات ریخت‌شناسی، یا ارائه تصویر است. با این حال، این جلد از فلور ایران دربرگیرنده یکی از تیره‌های گیاهی مشکل و متنوع است که نگارندگان در معرفی آن سعی و تلاش وافر داشته‌اند.

وضعیت این تیره در تاکسونومی مدرن: طبق سیستم رده‌بندی جدید (APG IV, 2016)، ۲۹ جنس گزارش شده برای این فلور، در تیره‌های Scrophulariaceae, Plantaginaceae Juss., Orobanchaceae Vent., Linderniaceae Borsch, K. Müll. & Eb. Fisch. و Mazaceae Reveal از راسته Lamiales قرار می‌گیرند (Christenhusz & Byng, 2016; Dong et al., 2022; <https://www.catalogueoflife.org>). ذکر این نکته لازم است، در زمان نگارش فلورهای فارسی، هنوز این سیستم رده‌بندی جدید که بر پایه مطالعات در زمینه فیلوژنی مولکولی و روابط خویشاوندی گونه‌هاست، گسترش نداشته است. امروزه گیاه‌شناسان معتقد به علم فیلوژنی و تاکسونومی مدرن، سیستم رده‌بندی تیره‌ها، طایفه‌ها و جنس‌های گیاهی را دچار تغییر و تحولات بزرگی کرده‌اند، این تغییرات در تیره گل میمون نیز مشاهده می‌شود. به‌طورمثال، جنس بزرگ Veron-ica از این تیره به تیره Plantaginaceae منتقل شده و با ۲۵۰ گونه علفی یک‌ساله و چندساله انتشار یافته در نیمکره شمالی و ۱۸۰ گونه درختچه‌ای انتشار یافته در نیمکره جنوبی به ۱۲ زیرجنس تقسیم شده است (Albach et al., 2004; Doostmohammadi et al., 2004).



که این امر شناسایی گونه‌ها را آسان‌تر می‌کند. برای هر جنس، نام علمی و نام نویسنده به‌همراه توصیف جنس و کلید شناسایی برای گونه‌ها مشخص شده است. پس از توصیف ریخت‌شناسی هر گونه نیز به فرمت فلورهای فارسی ایران، نقاط پراکنش گونه در جهان (به‌طورکلی) و در ایران با جزئیات (نام جمع‌آوری‌کننده و شماره هرباریومی) ذکر شده است. قابل ذکر است، نقاطی که برای پراکنش ذکر شده، مطابق با مشاهده‌های خود نویسندگان در طبیعت، یا نمونه‌های هرباریومی موجود و در دسترس بوده است. بنابراین، شاید تعداد گزارش‌های مربوط به پراکنش یک گونه با آنچه در فلورا ایرانیکا برای آن گونه ذکر شده، هماهنگی نداشته باشد. در مجموع، ۱۱۷ تصویر، نقاشی شده و ۲۵۸ نقشه پراکنش برای گونه‌های این تیره، ترسیم شده که در پایان کتاب قرار گرفته است. تصاویر گونه‌ها زیبا و با جزئیات مشخص شده و میزان درشت‌نمایی برای قطعات گل، میوه و غیره ذکر شده است (شکل ۲). همچنین، گونه‌های انحصاری ایران نیز مشخص شده‌اند.

از نظر نوشتاری، ایراداتی در نام برخی از گونه‌ها، منبع آن، یا تعداد جنس‌های طایفه Rhinanthoideae (۱۰ به‌جای ۱۵) مشاهده می‌شود، البته که این ایرادات در هر کتاب تألیفی دیده می‌شود و معمولاً در چاپ‌های بعدی ویرایش می‌شوند. همچنین، به نظر می‌رسد برای برخی از گونه‌ها، نمونه‌های تیپ مشاهده نشده که به دلیل نبود دسترسی نویسندگان به نمونه‌های اصلی بوده است. برای نمونه، در فلور ایرانیکا برای جنس *Verbascum*، ۴ گونه به‌صورت هیبرید ذکر شده است که در این فلور این هیبریدها مشخص نشده‌اند. همچنین، جنس *Eu-*



شکل ۲- تصاویر نقاشی شده دو گونه (*Verbascum sublobatum* چپ) و (*Pedicularis cabulica* راست)

اسدی، م.، ۱۳۶۷. راهنمای طرح فلور ایران. انتشارات مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، تهران، ۸۴ صفحه.

Albach, D.C., Martínez-Ortega, M.M., Fischer, M.A. and Chase, M.W., 2004. A new classification of the tribe *Veroniceae*—problems and a possible solution. *Taxon*, 53: 429-452.

Christenhusz, M.J.M. and Byng, J.W., 2016. The number of known plants species in the world and its annual increase. *Phytotaxa*, 261(3): 201-217.

Dong, X., Mkala, E.M., Syowai Mutinda, E., Yang, J.-X., Wang, V.O., Oluo, M.A., Onjolo, V.O., Hu, G.W. and Wang, Q.F., 2022. Taxonomy, comparative genomics of Mullein (*Verbascum*, Scrophulariaceae), with implications for the evolution of *Verbascum* and Lamiales. *BMC Genomics*, 23(566): 1-22.

Doostmohammadi, M., Bordbar, F., Albach, D.C. and Mir tazadini, M., 2022. Phylogeny and historical biogeography of *Veronica* subgenus *Pentasepalae* (Plantaginaceae): evidence for its origin and subsequent dispersal. *Biology*, 11(639): 1-27.

Riahi, M. and Ghahremaninejad, F., 2019. The tribe *Scrophularieae* (Scrophulariaceae): A review of phylogenetic studies. *Hacquetia*, 18(2): 337-347.

The Angiosperm Phylogeny Group., 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 181: 1-20.

2022). آنچه مسلم است، این سیستم‌های رده‌بندی برای تعیین قرابت و خویشاوندی گونه‌ها با فناوری‌های جدید و ساده کردن سیستم‌های پیشین ارائه شده‌اند. از این رو، تنها سه جنس *Limosella* L. (با یک گونه) و *Scrophularia* L. (با ۵۷ گونه و ۹ زیرگونه) و *Verbascum cum* L. (با ۴۲ گونه و ۲ زیرگونه و ۱۴ واریته) در تیره Scrophulariaceae قرار می‌گیرند (Riahi & Ghahremaninejad, 2019). سایر جنس‌ها به تیره‌های Plantaginaceae و Orobanchaceae منتقل شده‌اند (جدول ۱). جنس *Dodartia* L. به تیره Mazaceae و جنس *Lindernia* All نیز به تیره Linderniaceae منتقل شده است.

جدول ۱- لیست برخی جنس‌های موجود در این فلور که در تیره‌های دیگر قرار گرفته‌اند.

Plantaginaceae		
<i>Albraunia</i> Septa	<i>Holzneria</i> Speta	<i>Nanorrhinum</i> Betsche
<i>Bacopa</i> Aubl.	<i>Kickxia</i> Dumort.	<i>Schweinfurthia</i> A. Braun
<i>Chaenorhinum</i> (DC.) Rchb.	<i>Lagotis</i> Gaertn.	<i>Veronica</i> L.
<i>Digitalis</i> L.	<i>Linaria</i> Mill.	<i>Antirrhinum majus</i> L.
<i>Gratiola</i> L.	<i>Misopates</i> Raf.	
Orobanchaceae		
<i>Bellardia</i> All.	<i>Leptorhabdos</i> Schrenk	<i>Pedicularis</i> L.
<i>Bunaea</i> C. A. Mey.	<i>Melampyrum</i> L.	<i>Rhinanthus</i> L.
<i>Euphrasia</i> L.	<i>Odontites</i> Ludw.	<i>Rhynchocorys</i> Griseb.
<i>Lathraea</i> L.	<i>Parentucellia</i> Viv.	