

نقد کتاب فلور ایران مجموعه مصور گیاهان و گل های ایران

علی اصغر معصومی^۱



نقد کتاب

● چکیده

نگارش فلور ایران به زبان فارسی در ۸۵ جلد مشتمل بر ۶۵۷ جنس، ۴ هزار و ۲۵۵ گونه و هزار و ۸۱۲ شکل که از سال ۱۳۶۷ شروع شده است با تاریخچه کوتاه به همراه مشخصات فلور، تشکیلات، اهداف، وظایف و مشکلات آن مورد نقد و بررسی قرار می‌گیرد. انتشار فلور به زبان فارسی تا حدی مشکلات گیاهشناسی را حل کرده و زمینه را برای رشد گیاهان دارویی و بانک ژن منابع طبیعی فراهم آورده است.

Abstract

Writing of Flora of Iran in Persian language, in 85 volumes containing 657 genera, 4255 species and 1812 illustrations, which were started from 1988 with a short history along with Flora characteristic, organization, aims and duties with their different problems contributed. Publishing of Flora in Persian language nearly solved the problems of plant taxonomic of country and augmented the knowledge in research of pharmaceutical plants and natural resources gene bank investigations.

● مقدمه

پزشکان، داروسازان، دریانوردان، تاجران، نظامیان، گیاهشناسان و حتی جوانان علاقه‌مند به شناخت مشرق‌زمین، گیاهان، پرندگان، حشرات، آثار تاریخی و صنایع دستی از کشورهای خاورمیانه را جمع‌آوری کرده و به اروپا و آمریکا انتقال دادند و به تدریج موزه‌های علوم طبیعی، تاریخی و مردم‌شناسی شکل گرفتند. اولین مسافرت به خاورمیانه با این هدف توسط کامپفر (۱۶۸۵-۱۶۸۳)، سپس گمیلین پزشک (۱۷۷۴-۱۷۷۰) و پیالاس (۱۸۰۲) انجام شد. بعداً پای افراد مختلفی از سال‌های ۱۸۳۰ تا ۱۹۷۵ میلادی به مشرق‌زمین باز شده و موزه‌های متعددی راه‌اندازی یا تکمیل شدند.

گیاه‌شناس ثروتمند سوئیسی، ادموند بواسیه، قصر پدری خود را به موزه گیاهان شرق اختصاص داد. نامبرده در سال‌های ۱۸۸۸-۱۸۴۳ پس از انتشار «تشخیص گیاهان جدید شرق»، «فلور مشرق‌زمین» (۱۸۸۸-۱۸۶۷) را که مشتمل بر ۵ جلد و یک مضمم بود به زبان لاتین تدوین کرد. این فلور علاوه بر همه کشور ایران، بخش‌هایی از سایر کشورها و مناطق شرق اروپا مثل یونان، بالکان، ترکیه، کریمه، قفقاز، مصر، کشورهای عربی، افغانستان، پاکستان و آسیای میانه را نیز شامل می‌شد.

کارل هاینز رشینگر که رئیس موزه تاریخ طبیعی وین بود پس از بازنشستگی با دعوت ۱۱۰ نفر از گیاهشناسان متخصص اروپا، روسیه و آمریکا در سال ۱۹۶۳ تصمیم به تألیف «فلور ایرانیکا» گرفت که ۱۸۰ جلد آن تا سال ۲۰۱۳ چاپ شده و فقط یک جلد پایانی باقی‌مانده است (شکل ۲). نامبرده در سال ۱۹۹۹ درگذشت اما کار انتشار فلور ایرانیکا به همت همسرش و همکاری دیگر گیاهشناسان به سرانجام رسید. در یک تصمیم برنامه‌ریزی شده، گیاهشناسان اروپایی،

^۱ - استاد پژوهش ۳۷، بخش تحقیقات گیاهشناسی، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران
پست الکترونیک: maassoumi@rifr-ac.ir

بعد از شروع کار و چاپ فلور ایرانیکا، جمع‌آوری گیاهان و چاپ فلور ترکیه (۱۹۸۸-۱۹۶۵) و عراق (۲۰۱۵-۱۹۶۶) را در دستور کار قرار دادند (شکل ۳).

در ایران، احمد پارسا، استاد فقید دانشگاه تهران، از سال ۱۳۲۱ تا ۱۳۳۲ با اضافه کردن گونه‌های توصیف شده از سال‌های ۱۸۸۸ تا ۱۹۴۰، فلور شرق را از زبان لاتین به زبان فرانسه ترجمه کرد که توسط وزارت آموزش و پرورش به زیور چاپ آراسته شد. سال‌ها بعد، گل‌گلاب، زاهدی و همچنین احمد پارسا واژه‌نامه‌های گیاهی، نام‌های فارسی و محلی گیاهان را منتشر کردند. احمد پارسا (۱۹۶۵) فلور جدید خود را در ۱۳ جلد به زبان انگلیسی به رشته تحریر درآورد که فقط دو جلد آن در وزارت علوم به چاپ رسیده است.

صادق مبین، استاد فقید دانشگاه تهران از سال ۱۳۵۴ با جمع‌آوری گیاهان، نسبت به چاپ رستنی‌های ایران همت گماشت و چهار جلد آن منتشر شد (شکل ۴) اما کار ناتمام باقی ماند.

احمد قهرمان، استاد فقید دانشگاه تهران هم از سال ۱۳۵۹ با جمع‌آوری گیاهان، نسبت به تهیه فلور رنگی ایران تلاش خود را آغاز کرد و کار خود را تا چاپ جلد ۲۶ ادامه داد. دو جلد اول و دوم توسط سازمان حفاظت محیط زیست و مجلدات ۳ تا ۲۶ به همت مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور به زیور چاپ آراسته شدند (شکل ۴). اینک به همت دکتر فریده عطار، استاد دانشگاه تهران و دکتر بهنام حمزه، عضو هیئت علمی مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، جلد ۲۷ و ۲۸ به وسیله همان ناشر به چاپ رسیده و کار تا ۸۰ جلد ادامه خواهد داشت.

با تأسیس مدرسه فلاح در کرج و تشکیل هرباریوم آن در سال ۱۳۱۳، همچنین تأسیس مراکز مؤسسه دفع آفات اوین در سال ۱۳۲۰، باغ گیاه‌شناسی در سال ۱۳۴۷ و تشکیل هرباریوم مرکزی در سال ۱۳۴۹ و مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور به همراه هرباریوم آن در سال ۱۳۴۷، مسافرت‌های اکتشافی گیاه‌شناسان جوان و علاقه‌مند به اقصی نقاط ایران شروع شده و نمونه‌های فراوانی جمع‌آوری و با استانداردهای جهانی در هرباریوم‌ها نگهداری شدند (شکل ۱). در سال ۱۳۵۴، مجله «تحقیقات گیاه‌شناسی ایران» با چاپ مقالات اصیل، فعالیت علمی

و اطلاع‌رسانی خود

را شروع کرد. این مجله پس از چاپ و انتشار،

به‌صورت مبادله با ۴۰۰ دانشگاه و موسسات گیاه‌شناسی اروپا، روسیه و آمریکا، جزو مجلات و اسناد علمی جهان قرار گرفت.

حال به دقت می‌توان گفت که ورزیدگی گیاه‌شناسان ایرانی، با وجود حدود ۶۰ هزار نمونه هرباریومی و دسترسی به منابع جدید علمی حاصل از مبادله مجله تحقیقات گیاه‌شناسی ایران مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، عرصه را برای چاپ «فلور ایران» که صیانت و حفظ شأن ایرانیان است را فراهم کرد. تا آن زمان فقط فلور کشورهای خاورمیانه توسط گیاه‌شناسان اروپایی به رشته تحریر درمی‌آمدند. در این میان گیاه‌شناسان پاکستان نیز همین رسالت را حفظ کرده بودند.

پس از ارزیابی و مباحثات طولانی در بخش تحقیقات گیاه‌شناسی، سرانجام طرح نگارش فلور ایران (مجموعه گیاهان یک منطقه یا کشور) توسط مصطفی اسدی در سال ۱۳۶۷ تهیه و با پیش‌بینی دبیرخانه فلور، این طرح در مؤسسه مورد بررسی و تصویب قرار گرفت. سرانجام در سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، به‌طور مشروط به مدت ۵ سال تصویب و کار نگارش آغاز شد و سپس با تصویب قطعی، کار، شتاب خود را یافت و به مرحله اجرا درآمد. در این طرح علاوه بر دبیرخانه فلور، از همه گیاه‌شناسان کشور برای همکاری دعوت به‌عمل آمد. اینک پس از ۲۸ سال، ۸۵ جلد آن منتشر شده است. فلور ایران به‌منابه مجله تحقیقات گیاه‌شناسی با بسیاری از دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقات گیاه‌شناسی جهان مبادله شد و منابع علمی دیگر کشورهای جهان هم در زمان کوتاهی به مؤسسه ارسال می‌شد. یکی از مراکز مبادله فلور ایران، باغ گیاه‌شناسی برلین بود. مدیر این باغ، آقای گرویتز همه مجلدات فلور ایران را به‌صورت فنی و تخصصی و اصول و قواعد نام‌گذاری، مورد نقد و بررسی قرار داده و در مجله Optima به چاپ رسانده است. نقد بعضی از شماره‌های فلور از نظر تان می‌گذرد.

37. M. Assadi & A.A. Maassoumi (ed.) – Flora of Iran. No. 44: Aizoaceae, by F. Fadaie (ISBN 964-473-183-2); No. 51: Plumbaginaceae, by M. Assadi. – Research Institute of Forests and Rangelands, [Tehran], 2003; 2005. 17 + [2] pages, 4, 61 drawings, 4, 99 maps; paper.

38. M. Assadi, A.A. Maassoumi & Z. Jamzad (ed.) – Flora of Iran. No. 45: Caesalpiniaceae, by F. Ghahremaninejad (ISBN 964-473-205-7); No. 46, 47: Ixioliriaceae, Amaryllidaceae, by N. Mazhari (ISBN 964-473-208-1); No. 48: Oleaceae, by R. Azadi (ISBN 964-473-214-6); No. 49: Polygalaceae, by N. Jalilian (ISBN 964-473-222-7); No. 50: Onagraceae, by D. Azizian (ISBN 964-473-225-1); No. 52: Verbenaceae, by Z. Jamzad (ISBN 964-473-231-6); No. 53: Molluginaceae, by F. Fadaie (ISBN 964-473-232-4); No. 55: Rhamnaceae, by Kh. Soufiyan & M. Dinarvand (ISBN 978-964-473-256-0). – Research Institute of Forests and Rangelands, [Tehran], 2004 [45-47], 2005 [48-50], 2006 [52-53], 2007 [55]. 26 + [2], 10 + 22 + [2], 36 + [3], 23 + [2], 59 + [3], 14 + [2], 13 + [2], 51 + [2] pages, 7, 1 + 6, 6, 6, 12 (+ 10 photographs), 2, 3, 14 drawings, 5, 1 + 8, 11, 7, 23, 2, 3, 22 maps; paper.

39. M. Assadi, M. Khatamsaz & A.A. Maassoumi (ed.) – Flora of Iran. No. 54: Umbelliferae, by V. Mozaffarian (ISBN 978-964-473-252-



است، به علت نداشتن

آشنایی به زبان فارسی، به هیچ وجه وارد

جزئیات توصیف گیاه‌شناسی نشده و کار را براساس اصول نامگذاری، تصاویر زیبای تهیه شده گیاهان و نقشه‌های الگوی انتشار و مشخصات کتاب شناختی مورد نقد قرار داده و نقاط ضعف و قوت فلور ایران را ترسیم کرده و همواره، انجام کار سترگ فلور ایران، به دست گیاه‌شناسان ایرانی را مورد تمجید و تقدیر قرار داده است. به نظر نامبرده تحقیقات گیاه‌شناسی در ایران، علاوه بر فلور ایران و نیز مقالات پژوهشی چاپ شده در مجلات معتبر اروپایی، توسط همه گیاه‌شناسان ایرانی، از رشد فزاینده و بالنده‌ای برخوردار بوده و قابل تحسین است.

همان‌طور که بیان شد جا دارد فلور ایران نه از نظر محتوای گیاه‌شناسی، بلکه از منظر برنامه‌ریزی‌های بلندمدت و اثرگذاری در رسالت تحقیقاتی که در شرح و خدمات آمده است، از زاویه دیگری مورد نقد و بررسی قرار گیرد.

فلور ایران، در قطع وزیری است. روی جلد با نگارش فارسی، در وسط نقشه ایران با تصاویری کوچک از الگوی انتشار بعضی تیره‌های گیاهی، در بالای صفحه، تشکیلات سازمانی و سپس فلور ایران درج شده است. در پایین نقشه ایران پس از ذکر شماره جلد، نام تیره به فارسی و لاتین نوشته شده است (شکل ۳). در صفحه داخل، تشکیلات فلور شامل دبیرخانه فلور، هیئت ویراستاران و ویراستاران مشاور و شناسنامه کتاب مشتمل بر شماره ثبت و سال انتشار به همراه اطلاعات دیگر آمده است. در پشت جلد با نگارش انگلیسی، در بالای صفحه تشکیلات سازمانی، نام فلور، در زیر شماره جلد و نام تیره به لاتین و در پایین نام هماهنگ کننده (مصطفی اسدی) به انگلیسی ذکر شده است. فلور، با شرح تیره و نام نویسنده و منابع اصلی به انگلیسی شروع می‌شود و سپس به توصیف تیره، جنس‌ها، کلیدشناسایی و پس از آن به

2) .
– Research Institute of Forests and Rangelands, [Tehran], 2007. 596 pages, 71 drawings, 329 maps; paper.

40. M. Assadi, A.A. Maassoumi & V. Mozaffarian (ed.) – Flora of Iran. No. 56: Podophyllaceae, by H. Maroofi (ISBN 978-964-473-263-8); No. 57: Orchidaceae, by A. Shahsavari (ISBN 978-964-473-267-6). – Research Institute of Forests and Rangelands, [Tehran], 2007; 2008. 25 + [2], 85 + [2] pages, 4, 10 drawings (+ 22 colour photographs), 4, 42 maps; paper.

Since my last review (OPTIMA Newsletter 37: 73. 2004) the impressive speed with which "Flora of Iran" is being produced has been maintained. No less than 13 new fascicles of have meanwhile been published, covering 14 families. This means, in figures: 181 genera with 548 numbered species, or 559 mapped taxa of the wild flora (the total number of maps is 560: that of *Oenothera sinuata* has been printed twice). The treatment of Umbelliferae, incredibly diverse in Iran, is by far largest of this batch: they encompass two thirds of the genera (121) and more than half of the species (322). *Ferula* (32 species), *Pimpinella* (22), *Bunium* (17), *Bupleurum* and *Prangos* (14 each) are the largest genera. They are outnumbered by far, however, by *Acantholimon* (*Plumbaginaceae*) with its complex patterns of variation. Orchids are less well represented than in the Mediterranean area proper, and present lesser difficulty here. Their colour photographs are a novel feature in the Flora, but their quality is disappointing due to deficient print and poor Publications 2009 OPTIMA Newsletter No. 38 (25) photographic skills; some have been unevenly scaled horizontally and vertically and appear unnaturally slender, as in a distorting mirror. The work is entirely written in Arabic script, presumably in Farsi. The only items that appear in Latin characters are scientific plant names, synonyms and the alternative title page of the front (or in Arabic terms, the rear). The distribution maps and illustrations (excellent original drawings) are nevertheless of immediate interest for the foreign user.

W.G

اما همان‌طور که نامبرده به دفعات در نقد خود نوشته



شکل ۱: تعدادی از گیاهان (چپ به راست: نقاشی، در طبیعت و نمونه خشک شده در هر بار بوم)

به چاپ راهنمای فلور اهتمام ورزید. در بخشی از راهنمای فلور، معادل‌های فارسی بعضی از واژگان لاتین را تنظیم کردند که بسیار اندک و ناقص است و پاسخگوی بسیاری از واژه‌های بسیار فنی و دقیق که به توصیف صفات پیچیده اندام‌های زایشی و رویشی می‌پردازد، نیست. این واژگان در گروه واژه‌گزینی فرهنگستان مورد بررسی قرار می‌گیرند و معادل‌های فارسی سره انتخاب می‌شود. می‌توان بسیاری از واژه‌های فنی زبان لاتین که معانی و مفهوم خاصی دارند را با توضیحات آسان و روان فارسی بیان کرد. این مشکل در بسیاری از رشته‌های علمی وجود دارد که فرهنگستان حل آن را وظیفه خود می‌داند.

- با ابلاغ طرح برای اجرا، هر ساله تعدادی از تیره‌های گیاهی پس از آماده شدن و ویراستاری چاپ و منتشر شدند اما در سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۳ به علت محدودیت‌های مالی، انتشار فلور به تعویق افتاد.

- با تصویب طرح، شایسته بود که گیاه‌شناسان جوان برای آشنایی عمیق و بیشتر به منظور کادرسازی به هرباریوم‌های خارجی اعزام شوند. همچنین در روند اجرای طرح، با بازدید از هرباریوم‌های اروپایی و نام‌گذاری گونه‌های مورد نظر توسط گیاه‌شناسان با تجربه که دستی در تدوین فلورا ایرانیکا داشتند و دستیابی به شرح اصلی (نه فقط نوشته‌های فلورا ایرانیکا) بتوانند ضمن اصلاح دیدگاه خود نمونه‌های تیپ را که چراغ راه است، به دقت مورد بررسی قرار دهند. البته امروزه با استفاده از سایت‌های اینترنتی شرح‌های اصلی و تصاویر تیپ در دسترس عموم قرار دارد. انجام این امر به دلایل عدیده‌ای محقق نشد. بنابراین توصیف گیاه‌شناسی گونه‌ها، از نوشته‌های فلورا ایرانیکا و بعضاً با ذهنیت فردی گیاه‌شناس بیان شده است و انتساب نام یک گونه به یک نمونه با صفات گونه تیپ فاصله فراوانی دارد. همین امر باعث پرش‌هایی در الگوی انتشار شده است. مقایسه نوشتاری دانشجویان

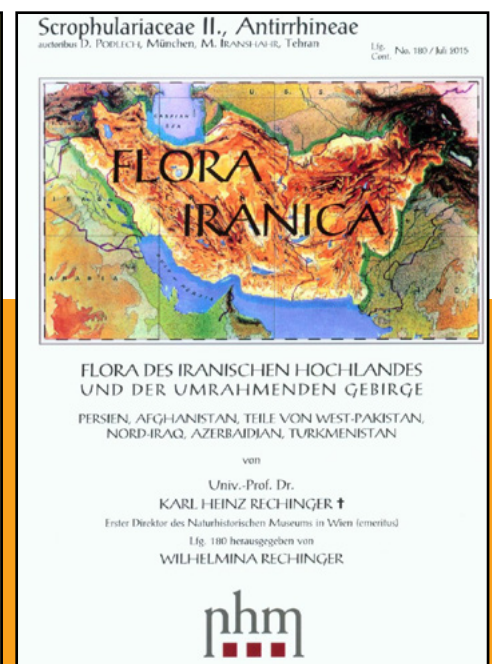
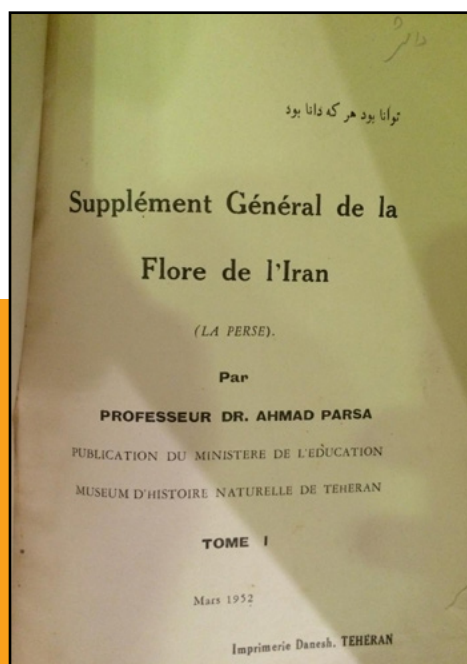
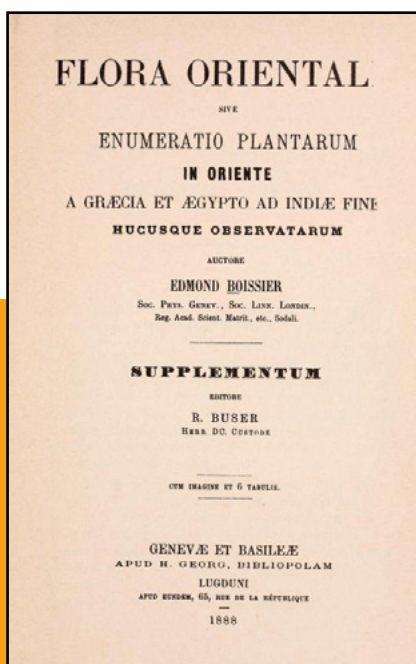
کلیدشناسایی گونه‌ها و توصیف آنها می‌پردازد. پس از شرح گونه‌ها به فصل گل‌دهی، پراکندگی جغرافیایی با ذکر محل جمع‌آوری نمونه تیپ و پراکندگی در ایران پرداخته می‌شود. در لابه‌لای شرح گونه‌ها، تصاویر زیبای گیاه و در انتها، نقشه‌های پراکندگی (از جلد ۱۹) و لیست آرایه‌ها با ذکر صفحات آمده است (جدول ۱).

این فلور تا جلد ۳۷ با کاغذ ۷۰ گرمی و از جلد ۳۸ تا کنون با کاغذ ۸۰ گرمی تحریری چاپ می‌شود. شماره‌های ۱ تا ۱۰ با شمارگان ۳۰۰۰، از جلد ۱۱ تا ۱۸ با شمارگان ۲۰۰۰، از ۱۹ تا ۵۰ با شمارگان ۱۵۰۰ و از ۵۱ تا ۸۵ با شمارگان ۱۰۰۰ نسخه چاپ و منتشر شده است.

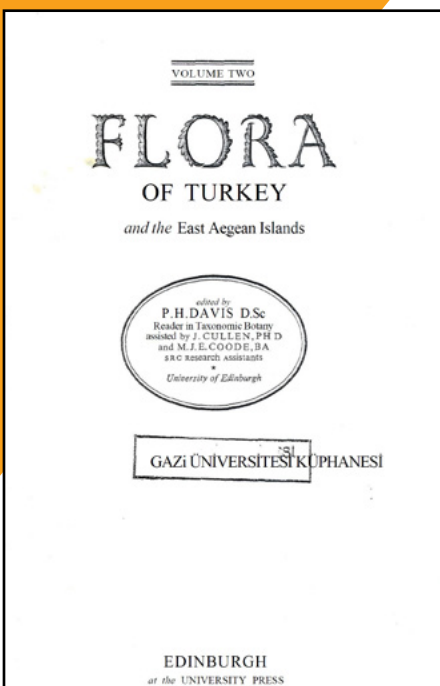
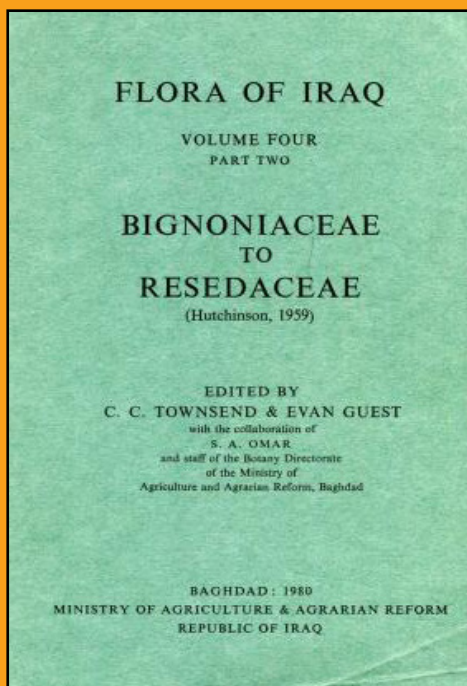
چنانچه تیره‌های ۱ تا ۳۰ گونه‌ای را به عنوان «تیره کوچک»، تیره‌های ۳۱ تا ۷۰ گونه‌ای را «تیره متوسط»، تیره‌های ۷۱ تا ۱۰۰ گونه‌ای را «تیره بزرگ» و تیره‌های ۱۰۱ تا بیش از ۴۰۰ گونه‌ای را «تیره خیلی بزرگ» دسته‌بندی کنیم، در این صورت تاکنون ۵۹ تیره کوچک، ۱۰ تیره متوسط، ۳ تیره بزرگ و ۱۱ تیره خیلی بزرگ به رشته تحریر درآمده است. توضیح اینکه دو تیره Papilionaceae و Compositae هر یک در چند جلد منتشر می‌شوند. تصاویر تعدادی از گونه‌های موجود در فلور در شکل‌های ۵ تا ۸ و تصاویر دو جامعه گیاهی در شکل‌های ۹ و ۱۰ نمایش داده شده است.

جا دارد از همکار دانشمند، پرکار و زحمتکش، آقای دکتر مصطفی اسدی به پاس تلاش‌های مستمر و دقت نظر بالا در تدوین، تنظیم و چاپ فلور ایران صمیمانه تشکر کنم و هرچند خود و دیگر همکاران، به‌عنوان ویراستاران فلور با نامبرده همکاری داریم اما نقد علمی و بی‌طرفانه باعث وظیفه‌مندی بیشتر و ارتقای کیفیت کار و تقویت تشکیلات شده و از وجاهت علمی هماهنگ‌کننده طرح فلور ایران و نویسندگان تیره‌های چاپ‌شده کاسته نخواهد شد. در این میان برخی از تقددها عبارتند از:

- پس از تصویب مشروط طرح، هماهنگ‌کننده طرح نسبت



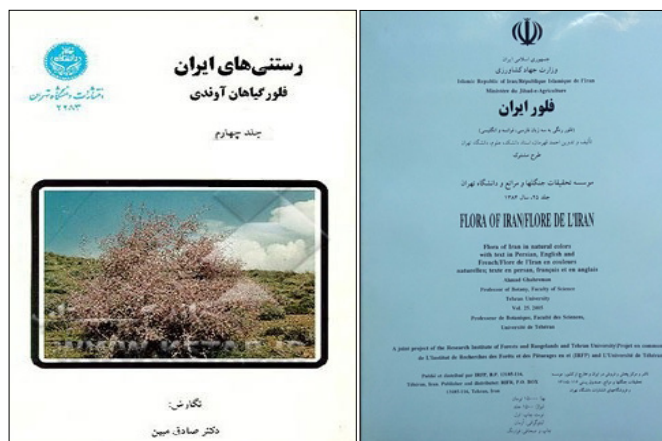
شکل ۲: فلورا ایرانیکا، متمم فلور ایران، فلورا اورینتالیس (به ترتیب از راست به چپ)



شکل ۳: فلور ایران، فلور ترکیه، فلور عراق (به ترتیب از راست به چپ)



شکل ۶: گونه غیر بومی *Stocksia brauhuica*



شکل ۴: فلور رنگی ایران و کتاب رستنی های ایران



شکل ۵: *Gypsophila aetioides*

تحصیلات تکمیلی که فرصت مطالعاتی کوتاه مدت داشته و به هرباریوم‌های اروپایی اعزام می‌شوند نشانگر آن است که با درک بهتر از مفاهیم گونه، درک صفات و مفاهیم گیاه‌شناسی، برای گونه‌های گیاهی توصیف دقیق و قابل درک تهیه می‌کنند.

- در بعضی موارد، نگارندگان تیره‌های خاص، به علت ناآشنایی با زبان لاتین، با وسع درک خود از زبان فصیح لاتین، برداشت‌هایی دارند که در بعضی موارد با مفهوم واقعی جملات ناسازگاری داشته که توسط هماهنگ‌کننده طرح اصلاح شده است. این مشکل بیشتر در کلیدهای شناسایی، خودنمایی می‌کند. بدون ذکر مثال، نام‌گذاری بعضی جنس‌ها و گونه‌های گیاهی به کمک فلور فارسی در بعضی تیره‌ها مشکل و تا حدودی غیرممکن است.

- نویسندگان تیره‌های گیاهی، همیشه توسط هماهنگ‌کننده طرح مورد تشویق قرار می‌گرفتند تا صرف نظر از نمونه‌های موجود در هرباریوم، شخصا با عزیمت به طبیعت، گیاه مورد نظر را در طبیعت مورد رؤیت و توجه قرار دهند. بدین صورت متون آماده شده تیره‌های گیاهی که به وسیله نویسندگان تیره جمع‌آوری نمی‌شدند مورد قبول قرار نمی‌گرفت و حتی با به تعویق انداختن طرح، مجری را ناگزیر به جمع‌آوری نمونه از طبیعت می‌کرد.

- در میانه راه نگارش فلور، طرح ملی جمع‌آوری و شناسایی و تشکیل هرباریوم‌های استان‌ها در سال ۱۳۸۰ تصویب شد و به مرحله اجرا درآمد. اجرای این طرح، گیاه‌شناسان علاقه‌مند در استان‌ها را برای جمع‌آوری گیاهان به نقاط مختلف استان‌های مربوطه سوق داد و جمع‌آوری‌های فراوانی صورت گرفت. این نمونه‌ها نیز دست‌مایه خوبی برای ادامه نگارش فلور ایران هستند و تا حدودی زمینه را برای تدوین فلور استانی فراهم کردند.

- با راه‌اندازی دوره‌های تحصیلات تکمیلی در بسیاری از دانشگاه‌های کشور، میدان فعالیت‌های علمی وسعت بیشتری یافت. دانشجویان دوره دکتری، بعضاً علاقه‌مند به مطالعات کلاسیک در بعضی جنس‌ها یا قبیله‌های گیاهی شدند و تعدادی نیز فعالیت‌های خود را به سوی مطالعات مولکولی معطوف داشتند.

دستاوردهای تحقیقات مولکولی دانشجویانی که در دانشگاه‌های مختلف کشور مشغول گذراندن پایان‌نامه‌ها، رساله‌ها و انتشار مقالات علمی خود در وزین‌ترین مجلات اروپایی و آمریکایی بودند، شالوده گیاه‌شناسی کلاسیک را اندکی تغییر داد و همین امر موجبات شگفتی گیاه‌شناسان اروپایی شد.

نتایج مطالعات مولکولی بعضی جنس‌ها و گاه جنس‌های یک تیره، رفته‌رفته در نیمه راه تدوین



شکل ۷: گونه بومی *Eremurus persica*





فلور ایران، اثرگذار بوده است و بدین ترتیب، بعضی از مجلدات فلور ایران نشأت گرفته از دستاوردهای تحقیقات فیلوژنی است.

- اجرای طرح فلور، زمینه را برای جمع‌آوری هدفمند و شناخت گیاهان، آسان‌تر ساخته و باعث شکوفایی بیشتر گیاهان دارویی شده و مردم رفته‌رفته نسبت به شناخت گیاهان دارویی آشنایی پیدا کردند.

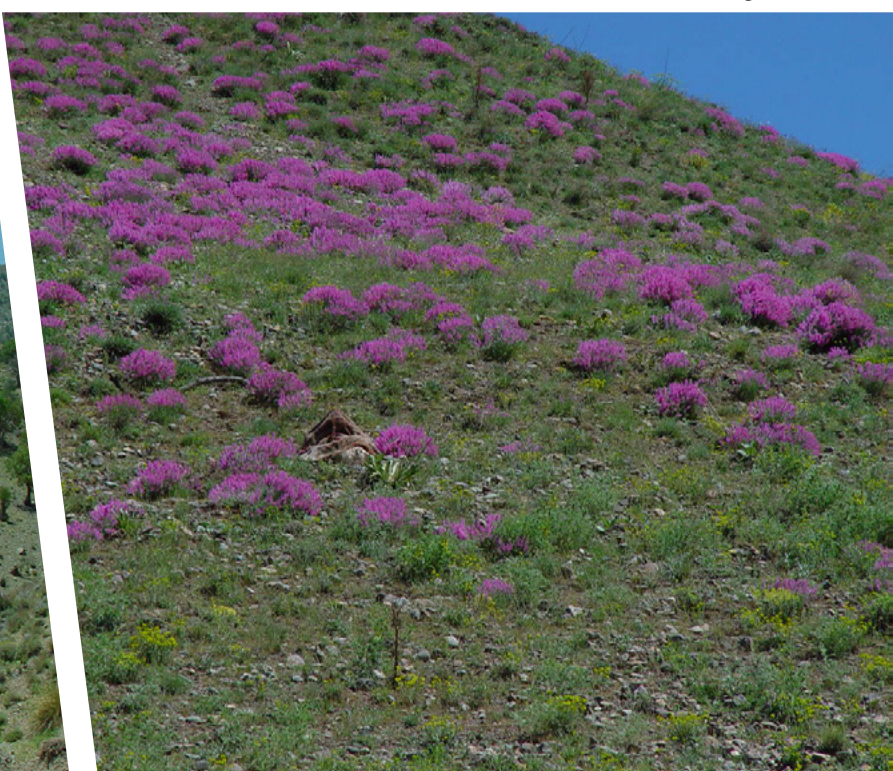
ذکر محل‌های جمع‌آوری، علاقه‌مندان را ترغیب به جمع‌کردن گیاهان از محل ذکر شده می‌کرد. همچنین فلور، زمینه را برای اجرای طرح‌های اکولوژی، جامعه‌شناسی، رشد بانک ژن و شناخت بیشتر گیاهان نادر و در معرض خطر و جایگاه حفاظتی گیاهان ایران با معیارهای IUCN فراهم کرد. همچنین برای جلوگیری از تخریب و استفاده بهینه از گونه‌های گیاهی مورد نیاز، کشت و تولید صنعتی فزونی یافت و اینک بسیاری از گیاهان دارویی مورد نیاز به مرحله کشت درآمده و مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند.



شکل ۸: *Astragalus glaucacanthus*

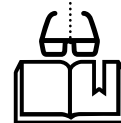


شکل ۱۰: General view of *Quercus* woodland in Fars province



شکل ۹: *Aethionema longifolia* population

تیره	تعداد جنس	تعداد گونه	تعداد تصویر	نام نگارنده / نگارندگان
1. Tamaricaceae	۳	۲۸	۱۸	مصطفی اسدی، ۱۳۶۷
2. Araceae	۴	۱۶	۵	مصطفی اسدی، ۱۳۶۷
3. Anacardiaceae	۴	۶	۶	محبوبه خاتم‌ساز، ۱۳۶۷
4. Ulmaceae	۳	۵	۸	محبوبه خاتم‌ساز، ۱۳۶۹
5. Violaceae	۱	۱۹	۱۹	محبوبه خاتم‌ساز، ۱۳۶۹
6. Rosaceae	۳۰	۲۲۸	۷۵	محبوبه خاتم‌ساز، ۱۳۷۱
7. Zygophyllaceae	۸	۲۶	۷	خدیجه اخیانی، ۱۳۷۱
8. Dipsacaceae	۵	۵۲	۴۲	زیبا جم‌زاد، ۱۳۷۱
9. Resedaceae	۳	۱۴	۱۵	مصطفی نوروزی، ۱۳۷۲
10. Juncaceae	۲	۲۴	۲۴	ژیلا طاهری، ۱۳۷۲
11. Frankeniaceae	۲	۳	۳	حسن امیرآبادی زاده، ۱۳۷۴
12. Saxifragaceae	۱	۱۰	۸	زیبا جم‌زاد، ۱۳۷۴
13. Caprifoliaceae	۳	۱۲	۱۲	محبوبه خاتم‌ساز، ۱۳۷۴
14. Plantaginaceae	۱	۲۲	۱۸	مهین جانی‌قربان، ۱۳۷۴
15. Thymelaeaceae	۵	۱۰	۸	خدیجه اخیانی، ۱۳۷۴
16. Gentianaceae	۵	۱۶	۱۴	محبوبه خاتم‌ساز، ۱۳۷۴
17. Menyanthaceae	۲	۳	۳	محبوبه خاتم‌ساز، ۱۳۷۴
18. Mimosaceae	۳	۱۰	۱۰	محمود ضعیفی، ۱۳۷۵
19. Pinaceae	-	-	-	مصطفی اسدی، ۱۳۷۶
20. Taxaceae	۱	۱	۱	مصطفی اسدی، ۱۳۷۶
21. Cupressaceae	۳	۹	۸	مصطفی اسدی، ۱۳۷۶
22. Ephedraceae	۱	۷	۶	مصطفی اسدی، ۱۳۷۶
23. Grossulariaceae	۱	۴	۳	مصطفی اسدی، ۱۳۷۶
24. Solanaceae	۸	۳۸	۳۵	محبوبه خاتم‌ساز، ۱۳۷۷
25. Primulaceae	۹	۴۶	۳۲	زیبا جم‌زاد، ۱۳۷۷
26. Nyctaginaceae	۳	۶	۴	فاطمه فدایی، ۱۳۷۷
27. Guttiferae	۱	۱۹	۹	رحمان آزادی، ۱۳۷۸
28. Asclepiadaceae	۱۱	۱۹	۱۱	محمود ضعیفی، ۱۳۷۸
29. Aristolochiaceae	۱	۳	۳	مریم مجید، ۱۳۷۸
30. Capparaceae	۶	۲۸	۱۱	فریده ثقفی، ۱۳۷۸
31. Iridaceae	۴	۳۵	۱۴	نادره مظهری، ۱۳۷۸
32. Crassulaceae	۶	۳۲	۱۸	خدیجه اخیانی، ۱۳۷۹
33. Papilionaceae (Viciae)	۵	۷۴	۵۰	منیژه پاکروان، نسترن جلیلیان و مصطفی نعمتی، ۱۳۷۹
34. Linaceae	۱	۱۵	۱۶	فریبا شریف‌نیا و مصطفی اسدی، ۱۳۷۹



35. Moraceae	۲	۵	۷	دینا عزیزیان، ۱۳۷۹
36. Urticaceae	۳	۹	۵	مهین جانی قربان، ۱۳۷۹
37. Valerianaceae	۴	۳۱	۱۰	ابراهیم موسوی آلاشلو، ۱۳۸۰
38. Chenopodiaceae	۴۱	۱۸۳	۱۴۱	مصطفی اسدی، ۱۳۸۰
39. Boraginaceae	۴۱	۲۱۸	۱۴۱	محبوبه خاتم‌ساز، ۱۳۸۱
40. Convolvulaceae	۴	۴۵	۲۸	مصطفی نوروزی، ۱۳۸۰
41. Apocynaceae	۴	۵	۵	مهری دیناوند، ۱۳۸۱
42. Typhaceae	۱	۱۲	۱۲	سید محمد مهدی حمدی و مصطفی اسدی، ۱۳۸۲
43. Papilionaceae (Astragalus pp.)	۱	۲۰۹	۲۵	علی اصغر معصومی، ۱۳۸۲
44. Aizoaceae	۳	۴	۴	فاطمه فدایی، ۱۳۸۲
45. Caesalpinaceae	۶	۸	۷	فرخ قهرمانی نژاد، ۱۳۸۳
46. Ixioliriaceae	۱	۱	۱	نادره مظهری، ۱۳۸۳
47. Amaryllidaceae	۵	۱۰	۶	نادره مظهری، ۱۳۸۳
48. Oleaceae	۵	۸	۶	رحمان آزادی، ۱۳۸۳
49. Polygalaceae	۱	۷	۶	نسترن جلیلیان، ۱۳۸۴
50. Onagraceae	۴	۲۲	۲۳	دینا عزیزیان، ۱۳۸۴
51. Plumbaginaceae	۶	۹۷	۶۱	مصطفی اسدی، ۱۳۸۴
52. Verbenaceae	۲	۲	۲	زیبا جم‌زاد، ۱۳۸۵
53. Molluginaceae	۳	۳	۳	فاطمه فدایی، ۱۳۸۵
54. Umbelliferae	۱۲۱	۳۲۸	۶۰	ولی‌الله مظفریان، ۱۳۸۶
55. Rhamnaceae	۵	۲۲	۱۴	خدیدجه صوفیان و مهری دیناروند، ۱۳۸۶
56. Podophyllaceae	۳	۴	۴	حسین معروفی، ۱۳۸۶
57. Orchidaceae	۱۷	۴۲	۲۳	عباس شاهسواری، ۱۳۸۶
58. Malvaceae	۱۰	۸۴	۳۴	منیژه پاکروان، ۱۳۸۷
59. Compositae (Anthemideae, Echinopae)	۱۵	۲۱۴	۹۱	ولی‌الله مظفریان، ۱۳۸۷
60. Rutaceae	۳	۳۴	۲۳	محمد رضا جوهرچی، ۱۳۸۷
61. Equisetaceae	۱	۴	۵	افسانه کلبدادی، ۱۳۸۸
62. Geraniaceae	۵	۴۵	۲۷	مهین جانی قربان، ۱۳۸۸
63. Morinaceae	۱	۱	۲	فاطمه آقابیگی، ۱۳۸۸
64. Berberidaceae	۱	۴	۴	رحمان آزادی، ۱۳۸۸
65. Caryophyllaceae (Paronychioideae)	۱۳	۲۸	۲۲	مهری دیناروند، ۱۳۸۸
66. Campanulaceae	۶	۶۳	۳۷	فاطمه آقابیگی و نسترن جلیلیان، ۱۳۸۹
67. Lythraceae	۴	۱۳	۱۰	صدیقه یوسف نعنایی، ۱۳۸۹
68. Scrophulariaceae	۲۹	۲۵۸	۱۱۷	شهریار سعیدی مهرورز، فریده عطار، سید محمد مهدی حمدی، فریبا شریف‌نیا، مصطفی اسدی، صدیقه یوسف نعنایی و ایرج مهرگان،

				۱۳۹۰
69. Cistaceae	۲	۱۶	۱۱	فاطمه غلامیان، ۱۳۹۰
70. Cucurbitaceae	۵	۸	۵	سید رضا صفوی، ۱۳۹۰
71. Cyperaceae	۱۶	۱۳۴	۷۰	محمد امینی‌راد، ۱۳۹۰
72. Loranthaceae	۱	۲	۲	محمد مهدی دهشیری، ۱۳۹۰
73. Viscaceae	۲	۲	۲	محمد مهدی دهشیری، ۱۳۹۰
74. Salicaceae	۲	۳۸	۱۱	علی اصغر معصومی، مصطفی اسدی و احمد همتی، ۱۳۹۰
75. Amaranthaceae	۷	۱۸	۱۵	رحمان آزادی، ۱۳۹۱
76. Lamiaceae	۴۶	۴۶۱	۳۰۲	زیبا جم‌زاد، ۱۳۹۱
77. Asteraceae tribe Cichorieae	۱۲۸	۲۶۶	۳۳	سید رضا صفوی، یاسمین ناصح، عفت جعفری، زهرا توکلی و نوشین حیدرنیا، ۱۳۹۲
78. Aveeniaceae	۱	۱	۱	محمود ضعیفی، ۱۳۹۴
79. Salvadoraceae	۱	۲	۲	محمود ضعیفی، ۱۳۹۴
80. Rhizophoraceae	۱	۱	۱	محمود ضعیفی، ۱۳۹۴
81. Punicaceae	۱	۱	۱	سید عباس میرجلیلی، ۱۳۹۴
82. Oxalidaceae	۱	۱	۱	منصوره خدائشاس، ۱۳۹۴
83. Cornaceae	۱	۲	۲	محمد مهدی دهشیری، ۱۳۹۴
84. Betulaceae	۲	۱۰	۱۱	حبیب زارع، ۱۳۹۴
85. Papilionacea enus Astr alus II	۱	۴۲۹	۲۳۲	علی اصغر معصومی، ۱۳۹۴
	۶۵۷	۴۲۵۵	۱۸۱۲	مجموع

● نتیجه

و مساعدت‌های مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور به‌دست آمده است، بسیار میمون و مبارک باد.

● نکته

لازم به ذکر است که مدیران ارشد از همان آغاز کار طرح فلور، نباید این اقدام ملی را به‌عنوان یک تعهد کارمندی در اجرای طرح نگاه می‌کردند، بلکه باید آن را در مسیر اجرای طرحی بلندمدت و مستمر با «کادرسازی»، «جذب نیروهای جوان و علاقمند»، «ایجاد مرجع علمی برای خاورمیانه»، «تلاش در جهت ایجاد مبادلات نمونه‌های گیاهی و گشودن مرزهای سیاسی» و به موازات آن، «اجرای طرح‌های فرامنطقه‌ای» اهتمام می‌ورزیدند که متأسفانه در این زمینه‌ها، آن‌قدرها که لازم بود اقدام نشد.

اجرای طرح فلور ایران و تلاش هماهنگ‌کننده طرح، در ترویج و همگانی کردن علم گیاه‌شناسی کمک‌های شایانی کرده است. زمانی که علاقه‌مندان، گیاه‌شناسی را فقط در متون لاتین، انگلیسی، فرانسه یا آلمانی جستجو می‌کردند، همگان قادر به انجام این مهم نبودند اما اینک با انتشار فلور ایران به زبان فارسی و سایر منابع گیاه‌شناسی با وجود مشکلات زبانی، فرهنگ‌سازی بزرگی صورت گرفته است که خوشبختانه با اقبال علاقمندان همراه شد. اینک در میان کشورهای خاورمیانه بدون هیچ‌گونه اغراق، باید اذعان کرد که ایران از نظر گیاه‌شناسی مقام بالایی را به خود اختصاص داده و مورد اقبال گیاه‌شناسان جهان قرار گرفته است.

این توفیق بزرگ که به همت هماهنگ‌کننده طرح، دست‌اندرکاران، کمک‌های بخش تحقیقات گیاه‌شناسی