# وضعیت کنونی فلور ایران: راسته‌ها و تیره‌های نهان‌دانهٔ ایران مطابق با APG IV

فرخ قهرمانی‌نژاد[۱] و عطیه نژادفلاطوری[۱*]

دریافت: ۱۳۹۴/۱۲/۲۵/ پذیرش: ۱۳۹۵/۳/۲۳

[۱]گروه علوم گیاهی، دانشکده علوم زیستی، دانشگاه خوارزمی، تهران

[*]مسئول مکاتبات: a.falatoury@gmail.com

**چکیده.** از آنجایی که سیستم رده‌بندی APG که مبتنی بر مطالعات جامع تبارشناختی است با اقبال خوبی مواجه شده‌است، تطبیق رده‌بندی تیره‌ها و سرده‌های فلور ایران با این سیستم ضروری به نظر می‌رسد. تغییرات متعددی در محدودهٔ تیره‌ها و راسته‌ها در این سیستم در مقایسه با سایر سیستم‌ها ایجاد شده‌است ولی در اینجا تلاش شده است تا منحصراً بر تغییراتی تاکید شود که در مورد گیاهان موجود در فلور ایران است به خصوص در مقایسه با مجموعهٔ فلورا ایرانیکا و مجموعهٔ فلور ایران. در این مقاله در مجموع ۱۳۲ تیره برای ایران ذکرشده‌است که ۲۲ تیره در مجموعهٔ فلورا ایرانیکا دیده نمی‌شود. ۲۱ تیره نیز از تیره‌های ذکرشده در فلورا ایرانیکا برای ایران بر اساس رده‌بندی APG IV در تیره‌های دیگر ادغام شده‌اند. براین‌اساس فلور نهان‌دانگان ایران دارای حدود ۸۰۱۲ گونه از حدود ۱۲۳۴ سرده (جنس) است که در ۱۳۲ تیره (خانواده) از ۳۹ راسته جای می‌گیرند. با احتساب بازدانگان (۱۷ گونه)، سرخس‌ها (۶۰ گونه) و خزه‌ها (۵۳۴ گونه) تعداد گونه‌های گیاهی ایران به حدود ۸۶۲۸ گونه می‌رسد. تیره‌های بزرگ ایران از نظر تعداد گونه به ترتیب تیرهٔ باقلائیان (۱۴۰۱ گونه) و تیرهٔ کاسنیان (۱۲۳۴ گونه) و از نظر تعداد سرده تیرهٔ کاسنیان، تیرهٔ گندمیان، تیرهٔ کرفسیان و تیرهٔ باقلائیان هستند. از نظر تعداد تیره، بزرگ‌ترین راستهٔ ایران راستهٔ میخک‌سانان است. بزرگ‌ترین سرده‌های ایران نیز سردهٔ گون (*Astragalus*) با حدود ۸۳۰ گونه و هزارخار (*Cousinia*) با حدود ۲۸۰ گونه است. در دو نسخه اخیر APG ترتیب خطی از تیره‌ها نیز برای استفاده مسئولین هرباریوم‌ها ارائه شده‌است.

**واژه‌های کلیدی.** مجموعهٔ فلورا ایرانیکا، مجموعهٔ فلور ایران، تنوع، رده‌بندی، طبقه‌بندی

# An update on the flora of Iran: Iranian angiosperm orders and families in accordance with APG IV

Farrokh Ghahremaninejad[1], Atiye Nejad Falatoury[1*]

Received 15.03.2016 / Accepted 13.06.2016

[1]Department of Plant Sciences, Faculty of Biological Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran.

[*]Correspondent author: a.falatoury@gmail.com

**Abstract.** The increasing influence of APG classification system necessitates an update on taxa recorded in most regional floras including Iran. Many changes in circumscriptions of families and orders have occurred in APG in comparison with other classification systems. However, here we only attempt to emphasize on changes in the Iranian flora, especially in comparison with “Flora Iranica” and “Flora of Iran”. Of the overall 132 family names which have been mentioned here, 22 families are not found in Flora Iranica. Based on the APG IV system, 21 families which had been mentioned in Flora Iranica for Iran should be merged with other families. Accordingly, the angiosperms of Iran comprise 8012 species, approximately 1234 genera and 132 families placed in 39 orders. Gymnosperms (17 spp.), ferns (60 spp.) and mosses (534 spp.) included, the number of plant species of Iran exceeds approximately 8628 species. The largest angiosperms families of Iran are Fabaceae (1401 spp.) and Asteraceae (1234 spp.) in terms of number of species, and Asteraceae, Poaceae, Apiaceae and Fabaceae in terms of number of genera. The largest angiosperm order of Iran in terms of family number is Caryophyllales. The largest genera of Iran are *Astragalus* with about 830 species and *Cousinia* with about 280 species. In the two latest versions of APG a linear sequence of families is provided to be used by herbarium curators.

**Keywords**. flora Iranica, flora of Iran, diversity, taxonomy, classification

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]

[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]

[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]
[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]
[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

**مقدمه**

پژوهش‌های آرایه‌شناختی، ریخت‌شناختی و مولکولی که به‌طور پیوسته صورت گرفته، اطلاعات زیادی درباب روابط خویشاوندی نهان‌دانگان به‌دست داده که این دستاوردها گروهی از متخصصین سیستماتیک گیاهی را بر آن داشت تا رده‌بندی جدیدی با بازتاب نتایج مطالعات تبارشناختی ارائه نمایند. تا به‌حال، چهارنسخه از این رده‌بندی به‌ترتیب در سال‌های ۱۹۹۸، ۲۰۰۳، ۲۰۰۹ و ۲۰۱۶ انتشاریافته است. اولین رده بندی که این گروه ارائه کردند عمدتاً در سطح راسته‌ها و صرفاً با توجه به توالی سه ژن (دو ژن کلروپلاستی و یک ژن کدکننده ریبوزومی) و بدون توجه به دیگر شواهد ایجاد شده بود، هر چند دیگر شواهد مثل صفات گرده‌شناسی نتایج آن را تأیید می‌کرد (APG, 1998).

در APG II پنج راستهٔ جدید غالباً از تغییر سطح تیره‌ها به راسته ایجاد شد. راسته‌های بعضی تیره‌ها که در نسخهٔ اول نامشخص بود مشخص شد و تعدادی تیره در براکت، که ادغام آنها با تیره‌های دیگر یا مجزا دانستن آن‌ها انتخابی پیشنهاد شده بود، در نسخه دوم وجود داشتند (APG, 2003).

در نسخهٔ APG III چهارده راستهٔ دیگر به ۴۵ راستهٔ APG II اضافه شد. محدوده و راستهٔ تعدادی از تیره‌ها در این نسخه تغییر کرد، تیره‌های در براکت ادغام شدند و بنابراین، تعداد تیره‌ها از ۴۵۷ به ۴۱۶ تیره رسید و تعداد تیره با راستهٔ نامشخص از ۳۹ به ۱۰ تیره کاهش یافت (APG, 2009).

در نسخهٔ APG IV تعداد راسته‌ها با مشخص کردن راستهٔ تیره‌های با راستهٔ نامشخص، ازجمله تیرهٔ گاوزبانیان، به ۶۴ راسته افزایش یافته و ۴۱۶ تیره نیز در این نظام پذیرفته شدند. دو گروه سوپرروزید و سوپرآسترید هم به این رده‌بندی اضافه شدند. دو تیرهٔ انگلی، که پیش‌از این موقعیت آن‌ها به‌طور دقیق مشخص نشده‌بود، در راسته‌های مشخصی جای گرفتند. تیرهٔ خونین‌گرزیان (Cynomoriaceae Endl. ex Lindl.) در راستهٔ خاراشکن‌سانان و تیرهٔ خون‌فامیان (Apodanthaceae Tiegh. ex Takht.) در راستهٔ کدوسانان قرار داده‌شدند (APG, 2016). تغییرات دیگری هم در مقایسه با سیستم APG III ایجاد شده‌است که بخش عمدهٔ آن‌ها مربوط به ترکیب فلور ایران نیست.

ازآنجایی‌که پیش‌بینی می‌شود رده‌بندی ارائه‌شده در نسخهٔ اخیر این سیستم، با توجه به مطالعات مولکولی گسترده‌ای که در سال‌های اخیر انجام پذیرفته‌است، تا حد زیادی ثابت باشد و به‌علاوه، نقاط مبهم در این سیستم بسیار محدود و مشخص است، این رده‌بندی از پذیرش زیادی برخوردار شده‌است، به‌طوری‌که درحال حاضر حداقل هرباریوم‌های BM، E، G، K، P و T (مخفف اسامی هرباریوم‌ها براساس Thiers, 2015) درحال مرتب‌سازی نمونه‌های خود براساس این رده‌بندی هستند.

نظر به نکات ذکرشده و همین‌طور با توجه به مطالعات متعدد تاکسونومیک، که در ایران پس‌از انتشار فلورا ایرانیکا در دست اجرا بوده است، لزوم به‌روزرسانی فهرستی از تیره‌های نهان‌دانهٔ موجود در ایران و سرده (جنس)های آنها احساس می‌شود که مطابقت این فهرست با نظام APG و مشخص‌کردن راسته‌های این تیره‌ها می‌تواند برای محققانی که در آینده قصد انجام پژوهش‌های تاکسونومیک را دارند موجب تسهیل پیگیری مطالعات مرتبط شود.

## مواد و روش‌ها

در این نوشتار فهرست کاملی از سرده‌ها، تیره‌ها وراسته‌های فلور ایران با استفاده از مجموعه فلورا ایرانیکا (2016-1963)، مجموعه فلور ایران (2016-1989)، مقالات متعدد گزارش سرده و گونه جدید برای ایران و IPNI (http://www.ipni.org) تهیه شده‌است.

تمام سرده‌های ذکرشده در فلورا ایرانیکا در این فهرست ذکر شده‌اند. مگر اینکه کلیهٔ گونه‌های آن سرده در مطالعات بعد از انتشار این مجموعه با سردهٔ دیگری ادغام یا مترادف شده باشند یا حضور آن سرده در انتشارات مختلف رد شده باشد. اگر سرده‌ای حتی فقط با یک گونه در فلورا ایرانیکا ذکر شده باشد، در انتشارات بعدی مترادف شده باشد ولی ازنظر The Plant List (http://www.theplantlist.org) سردهٔ معتبری باشد، نام سرده ذکرشده‌است. سرده‌هایی که گونه‌های با عنوان Unressolved درThe Plant List دارند نیز در فهرست آمده‌اند. برای اسامی فارسی جز در موارد استثنایی از مصوبات

فرهنگستان زبان و ادب فارسی جمهوری اسلامی ایران (Terminology Departmant, 2003-2015) استفاده‌شده‌است (جدول ۱، شکل ۱).

## نتایج و بحث

**۱. راستهٔ نیلوفرآبی‌سانان (Nymphaeales** Salisb. ex Bercht. & J.Presl**)**

این راسته یک تیره در ایران دارد. تیرهٔ نیلوفرآبیان (Nymphaeaceae Salisb.) دو سرده و دو گونه دارد. براساس مطالعات فیلوژنی سردهٔ ثعله‌باقلا (*Nelumbo* Adans.) که پیش‌از این متعلق به این تیره بود، ازآن جدا و تیرهٔ مستقلی در نظر گرفته می‌شود.

### ماگنولئیدها (Magnolids)

**۲. راستهٔ فلفل‌سیاه‌سانان (Piperales** Bercht. & J.Presl**)**

این راسته یک تیره در ایران دارد. تیرهٔ زرآوندیان (Aristolochiaceae Juss.) دارای یک سرده و یک گونه در ایران است.

### تک‌لپه‌ای‌ها (Monocots)

**۳. راستهٔ برگ‌شمشیری‌سانان (Acorales** Mart.**)**

این راسته یک تیره در ایران دارد. تیرهٔ مونوتیپیک Acoraceae Martinov دارای یک گونه در ایران است. سرده *Acorus* L. در فلورا ایرانیکا در تیرهٔ Araceae Juss. قرار داشت، ولی مطالعات جدید این سرده را از تیرهٔ مذکور مجزا می‌داند.

**٤. راستهٔ بارهنگ‌آبی‌سانان (Alismatales** R.Br. ex Bercht. & J.Presl**)**

این راسته دارای هفت تیره در ایران است. تیرهٔ شیپوریان [Araceae Juss. (incl. Lemnaceae S.F.Gray)] با شش سرده در ایران پراکنده‌است که سه سرده آن پیش از این متعلق به تیرهٔ عدسک‌آبیان (Lemnaceae) بودند. تیرهٔ بارهنگ‌آبیان (Alismataceae Vent.) سه سرده و تیرهٔ مونوتیپیک هزارنی‌ایان (Butomaceae Mirb.) یک گونه در ایران دارند. تیرهٔ تخت‌قورباغه‌ایان [Hydrocharitaceae Juss. (Najadaceae Juss.)] که تیرهٔ تیزکیان (Najadaceae) در آن ادغام شده‌است در ایران شش سرده دارد. تیرهٔ نواریان (Zosteraceae Dumort.) دارای یک سرده در ایران است. تیره گوشابیان (Potamogetonaceae Bercht. & J.Presl) در ایران چهار سرده دارد که دو سردهٔ آن پیش از این در تیرهٔ یال‌اسبیان (Zannichelliaceae Dum.) قرار می‌گرفتند. تیرهٔ Cymodoceaceae Vines دو سرده در ایران دارد که هردو پیش از این متعلق به تیرهٔ یال‌اسبیان بودند.

**۵. راستهٔ سوسن‌سانان (Liliales** Perleb**)**

این راسته دارای سه تیره در ایران است. تیرهٔ سوسنیان (Liliaceae Juss.) با حدود هفت سرده و ۸۳ گونه و تیره‌های گل‌حسرتیان (Colchicaceae DC.) و ازملکیان (Smilacaceae Vent.) که هر کدام یک سرده در فلور ایران دارند. هر دو تیرهٔ مذکور در فلورا ایرانیکا متعلق به تیرهٔ سوسنیان (Liliaceae) بودند.

**٦. راستهٔ مارچوبه‌سانان (Asparagales** Link**)**

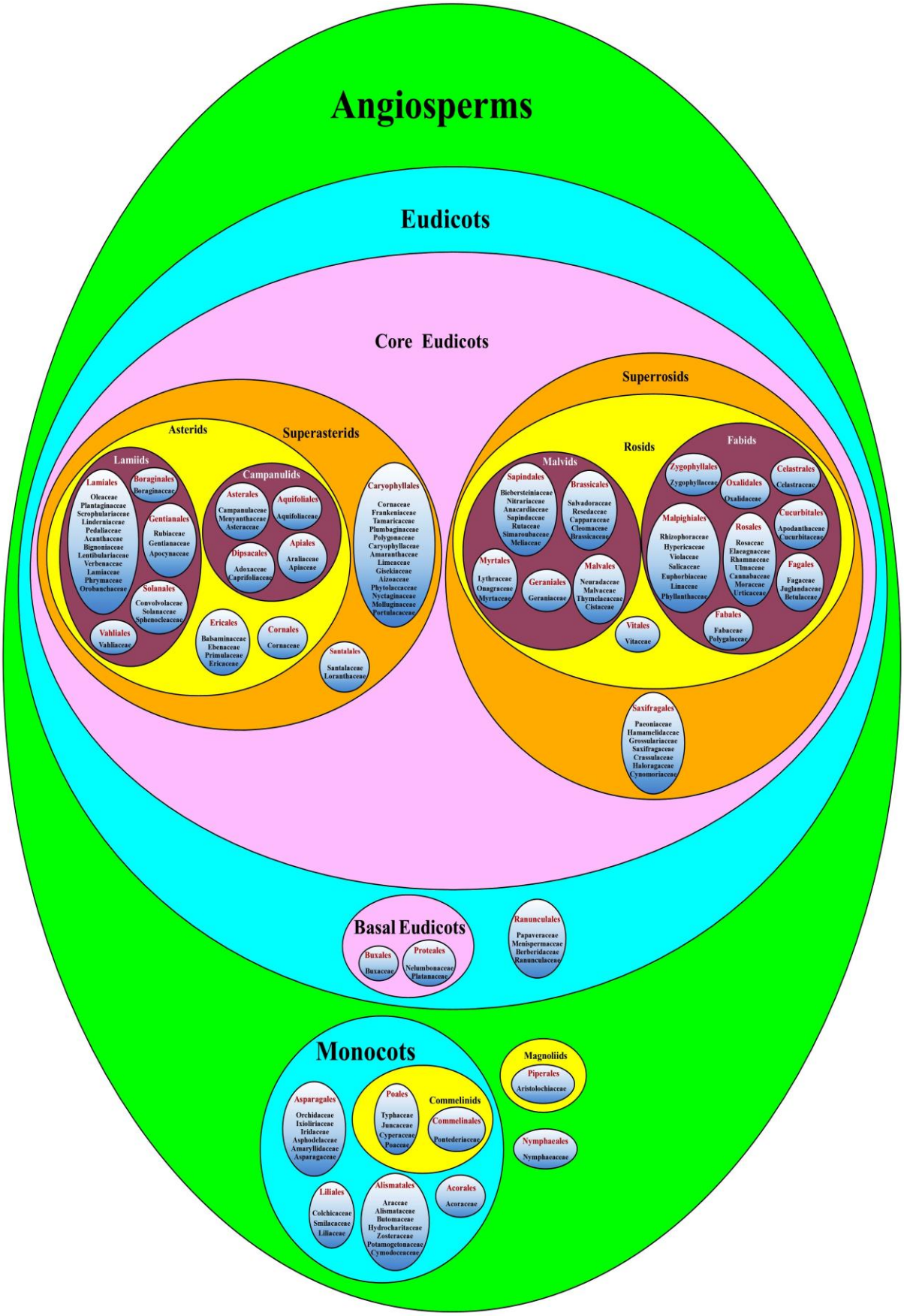
این راسته دارای شش تیره در ایران است. تیرهٔ ثعلبیان (Orchidaceae Juss.) با ۱۷ سرده خاکزی و حدود ۴۶ گونه، تیرهٔ مونوتیپیک خیارکیان (Ixioliriaceae Nakai) با یک سرده و یک گونه که از Amaryllidaceae J.St.-Hil. جدا شده است و تیرهٔ زنبقیان (Iridaceae Juss.) با پنج سرده در ایران پراکنش دارند. تیرهٔ سریشیان (Asphodelaceae Juss.) سه سرده و تیرهٔ مارچوبه‌ایان (Asparagaceae Juss.) ۱۴ سرده در ایران دارندکه همه پیش از این متعلق به Liliaceae *s.l.* بوده‌اند. تیرهٔ نرگسیان [Amaryllidaceae J.St.-Hil. (incl. Alliaceae Borkh.)] دارای هفت سرده در ایران است که محدودهٔ تیرهٔ پیازیان و سردهٔ بزرگ پیاز (*Allium* L.) با حدود ۱۲۳ گونه را شامل می‌شود.

**۷. راستهٔ برگ‌بیدی‌سانان (Commelinales** Mirb. ex Bercht. & J.Presl**)**

این راسته دارای یک تیره یعنی غلافیان (Pontederiaceae Kunth)، یک سرده ویک گونه در ایران است.

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]
[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]
[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]
[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]
[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]




شکل ۱- تیره‌ها و راسته‌های نهاندانگان ایران بر اساس سیستم APG IV.

Fig. 1. Angiosperm families and orders of Iran in accordance with APG IV.

**۸. راستهٔ گندم‌سانان (Poales** Small**)**

این راسته دارای چهار تیره در ایران است. تیرهٔ لوئیان (Typhaceae Juss.) با دو سرده، تیرهٔ جگنیان (Cyperaceae Juss.) با حدود ۱۶ سرده و تیرهٔ سازوئیان (Juncaceae Juss.) با دو سرده متعلق به این راسته‌اند. همچنین تیرهٔ گندمیان (Poaceae Barnhart) از این راسته از نظرتعداد سرده با حدود ۱۳۰ سرده دومین تیرهٔ مهم و از نظر تعداد گونه با حدود ۵۰۰ گونه، سومین تیرهٔ مهم ایران به شمار می‌آید.

## دولپه‌ای‌های حقیقی (Eudicots)

**۹. راستهٔ آلاله‌سانان (Ranunculales** Juss. ex Bercht. & J.Presl**)**

این راسته دارای چهار تیره در ایران است. تیرهٔ شقایقیان [Papaveraceae Juss. (incl. Fumariaceae Marquis)] دربرگیرنده تیرهٔ شاهتره‌ایان (Fumariaceae) با هفت سرده، تیرهٔ زاموریان (Menispermaceae Juss.) با یک سرده، تیرهٔ زرشکیان [Berberidaceae Juss. (incl. Podophyllaceae DC.)] با چهار سرده که سه تا از آن‌ها پیش از این در تیرهٔ Podophyllaceae جای داشتند و تیرهٔ آلاله‌ایان (Ranunculaceae Juss.) با حدود ۲۱ سرده و ۱۶۲ گونه، اعضای این راسته در ایران را تشکیل می‌دهند.

**۱۰. راستهٔ چنارسانان (Proteales** Juss. ex Bercht. & J.Presl**)**

این راسته دارای دو تیره در ایران است. تیرهٔ مونوتیپیک ثعله-باقلائیان (Nelumbonaceae A.Rich.) با یک سرده و یک گونه در ایران وجود دارد. سردهٔ *Nelumbo* Adans. پیش از این از اعضای تیرهٔ نیلوفرآبیان (Nymphaeaceae) محسوب می‌شد (Rechinger, 1966m). عضو دیگر این راسته در ایران تیرهٔ مونوتیپیک چناریان (Platanaceae T.Lestib.) است که با یک گونه *Platanus orientalis* L. در ایران پراکنده‌است که به احتمال زیاد از گذشتهٔ کاشته شده و در حال حاضر دارای جمعیت‌های طبیعی نیز است.

**۱۱. راستهٔ شمشادسانان (Buxales** Takht. ex Reveal**)**

این راسته دارای یک تیرهٔ شمشادیان (Buxaceae Dumort.)، یک سرده و یک گونه در ایران است.

**۱۲. راستهٔ خاراشکن‌سانان (Saxifragales** Bercht. & J.Presl**)**

این راسته دارای هفت تیره در ایران است. تیرهٔ مونوتیپیک گل-صدتومانیان (Paeoniaceae Raf.) با دو گونه که در فلورا ایرانیکا (Iranshahr *et al*., 1992) در تیرهٔ Ranunculaceae جای داشتند، در ایران یافت می‌شود. تیرهٔ انجیلیان (Hamamelidaceae R.Br.) با یک سرده و یک گونه، تیرهٔ انگورفرنگیان (Grossulariaceae DC.) با یک سرده و چهار گونه، تیرهٔ خاراشکنیان (Saxifragaceae Juss.) با یک سرده و حدود ده گونه، تیرهٔ گل‌نازیان (Crassulaceae J.St.-Hil.) با شش سرده و حدود ۳۳ گونه، تیرهٔ هزاربرگیان (Haloragaceae R.Br.) و تیرهٔ مونوتیپیک خونین‌گرزیان (Cynomoriaceae Endl. ex Lindl.) هر کدام با یک سرده در ایران پراکنده‌اند.

## رزیدها (Rosids)

**۱۳. راستهٔ انگورسانان (Vitales** Juss. ex Bercht. & J.Presl**)**

این راسته دارای یک تیره به نام انگوریان (Vitaceae Juss.) با دو سرده در ایران است.

**۱٤. راستهٔ قیچ‌سانان (Zygophyllales** Link**)**

این راسته دارای یک تیره به نام قیچیان (Zygophyllaceae R.Br.) با چهار سرده در ایران است.

**۱۵. راستهٔ باقلاسانان (Fabales** Bromhead**)**

این راسته با دو تیره در ایران حضور دارد. تیرهٔ باقلائیان (Fabaceae Lindl.) با حدود ۷۰ سرده و ۱۴۰۰گونه از نظر تعداد گونه بزرگترین تیرهٔ ایران محسوب می‌شود که عمدهٔ گونه‌های آن مربوط به سردهٔ گون (*Astragalus* L.) است. این سرده با حدود ۸۳۰ گونه (Ghahremaninejad, 2015) بزرگترین سردهٔ فلور ایران محسوب می‌شود که پراکنش وتنوع چشمگیری در فلات ایران دارد. درواقع حدود ۱۰/۴ درصد

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]
[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]
[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

گونه‌های گیاهی فلور نهان‌دانگان ایران مربوط به این سرده است. تیرهٔ دیگر این راسته تیرهٔ شیرآوریان (Polygalaceae Hoffmanns. & Link) است که با یک سرده و حدود هفت گونه در ایران پراکنده‌است.

**۱۶. راستهٔ گل‌سرخ‌سانان (Rosales** Bercht. & J.Presl**)**

این راسته دارای هفت تیره در ایران است. تیرهٔ گل‌سرخیان (Rosaceae Juss.) با حدود ۲۴ سرده و ۲۳۵ گونه بزرگترین تیرهٔ این راسته در ایران است. شایان ذکر است در نتیجه مطالعات اخیر تمام سرده‌های بادام (*Amygdalus* L.)، زردآلو (*Armeniaca* Scop.)، آلبالو (*Cerasus* Mill.)، دیوآلبالو (*Lauro-cerasus* Duhamel)، *Padus* Mill. و هلو (*Persica* Mill.) مترادف سردهٔ آلو (*Prunus* L.) در نظرگرفته می‌شوند. تیرهٔ سنجدیان (Elaeagnaceae Juss.) دوسرده، تیرهٔ عنابیان (Rhamnaceae Juss.) پنج سرده، تیرهٔ نارونیان (Ulmaceae Mirb.) دو سرده، تیرهٔ شاهدانه‌ایان (Cannabaceae Martinov) سه سرده در ایران دارند. سردهٔ داغداغان (*Celtis* L.) براساس مطالعات تبارشناختی از تیرهٔ نارونیان به تیرهٔ شاهدانه‌ایان منتقل شده‌است. تیره‌های دیگر این راسته در ایران تیرهٔ توتیان (Moraceae Gaudich.) و تیرهٔ گزنه‌ایان (Urticaceae Juss.) هر کدام با سه سرده هستند.

**۱۷. راستهٔ راش‌سانان (Fagales** Engl.**)**

این راسته دارای سه تیره در ایران است. تیرهٔ راشیان (Fagaceae Dumort.) و تیرهٔ گردوئیان (Juglandaceae DC. ex Perleb) هرکدام با دو سرده و تیرهٔ توسکاییان (Betulaceae Gray (incl. Corylaceae Mirbel)] با چهار سرده در ایران پراکنده‌اند. سرده‌های ممرز (*Carpinus* L.) و فندق (*Corylus* L.) در فلورا ایرانیکا (Browicz, 1972b) متعلق به تیرهٔ جداگانه‌ای تحت عنوان فندقیان (Corylaceae) بودند.

**۱۸. راستهٔ کدوسانان (Cucurbitales** Juss. ex Bercht. & J.Presl**)**

این راسته دارای دو تیره در ایران است. تیرهٔ خون‌فامیان (Apodanthaceae Tiegh. ex Takht.) دارای یک سرده در ایران است که در فلورا ایرانیکا (Rechinger, 1978h) در تیرهٔ رافلزیائیان (*Rafflesiaceae* Dum.) قرار داشت. تیرهٔ کدوئیان (Cucurbitaceae Juss.) با پنج سرده در ایران پراکنده‌است.

**۱۹. راستهٔ گوشواره‌سانان (Celastrales** Link**)**

این راسته دارای یک تیره در ایران است. تیرهٔ گوشوارکیان [Celastraceae R.Br. (incl. Parnassiaceae Gray)] در ایران سه سرده دارد که یکی از آن‌ها در فلورا ایرانیکا (Schönbeck-Temesy, 1966b) در تیرهٔ جداگانهٔ Parnassiaceae بوده‌است.

**۲۰. راستهٔ شبدرترشک‌سانان (Oxalidales** Bercht. & J.Presl**)**

این راسته دارای یک تیره در ایران است. تیرهٔ شبدرترشکیان (Oxalidaceae R.Br.) یک سرده و حدود چهار گونه در ایران دارد.

**۲۱. راستهٔ مالپیگی‌سانان (Malpighiales** Juss. ex Bercht. & J.Presl**)**

این راسته دارای هفت تیره در ایران است. تیرهٔ چندلیان (Rhizophoraceae Pers.) یک سرده و تیرهٔ گل‌راعییان (Hypericaceae Juss.) یک سرده با حدود ۲۰ گونه دارد که در فلورا ایرانیکا (Robson, 1968) در تیرهٔ Clusiaceae Lindl. جای داشت. تیرهٔ بنفشه‌ایان (Violaceae Batsch) با یک سرده و حدود ۲۰ گونه در ایران پراکنده‌است. تیرهٔ بیدیان (Salicaceae Mirb.) دو سرده، تیرهٔ فرفیونیان (Euphorbiaceae Juss.) چهار سرده و تیرهٔ کتانیان (Linaceae DC. ex Perleb) یک سرده در ایران دارند. تیرهٔ نازبیابانیان (Phyllanthaceae Martinov) یک سرده در ایران یعنی *Andrachne* L. دارد که در فلورا ایرانیکا متعلق به فرفیونیان بوده‌است (Rechinger & Schiman-Czeika, 1964).

**۲۲. راستهٔ شمعدانی‌سانان (Geraniales** Juss. ex Bercht. & J.Presl**)**

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]
[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]
[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

این راسته دارای یک تیره در ایران است. تیرهٔ شمعدانیان (Geraniaceae Juss.) در ایران چهار سرده و حدود ۴۳ گونه دارد.

**۲۳. راستهٔ موردسانان (Myrtales** Juss. ex Bercht. & J.Presl**)**

این راسته دارای سه تیره در ایران است. تیرهٔ حنائیان [Lythraceae J.St.-Hil. (incl. Punicaceae Horan. & Trapaceae Dum.)] در ایران شش سرده دارد. بر اساس مطالعات تبارشناختی دو تیرهٔ اناریان و سه‌کنجه‌خیزیان در تیرهٔ حنائیان ادغام شده‌اند. تیرهٔ گل‌مغربیان (Onagraceae Juss.) چهار سرده و تیرهٔ موردیان (Myrtaceae Juss.) یک سرده در ایران دارند.

**۲۴. راستهٔ افراسانان (Sapindales** Juss. ex Bercht. & J.Presl**)**

این راسته دارای هفت تیره در ایران است. تیرهٔ مونوتیپیک آدمکیان (Biebersteiniaceae Schnizl.) در ایران یک گونه داردکه تنها سردهٔ آن یعنی *Biebersteinia* Stephan پیش از این از شمعدانیان برشمرده می‌شد. تیرهٔ قره‌داغیان (Nitrariaceae Lindl.) که هر چهار سردهٔ موجود در ایران آن پیش از این در تیرهٔ قیچیان قرار می‌گرفت. تیرهٔ پسته‌ایان (Anacardiaceae R.Br.) با سه سرده در ایران نیز از این راسته است. تیرهٔ ناترکیان [Sapindaceae Juss. (incl. Aceraceae Juss.)] سه سرده در ایران دارد که محدودهٔ جدید این تیره شامل تیرهٔ افرائیان (Aceraceae) نیز می‌شود. تیرهٔ سدابیان (Rutaceae Juss.) سه سرده، تیرهٔ عرعریان (Simaroubaceae DC.) یک سرده مهاجم و تیرهٔ زیتون-تلخیان (Meliaceae Juss.) دوسرده درایران دارند.

**۲۵. راستهٔ پنیرک‌سانان (Malvales** Juss. ex Bercht. & J.Presl**)**

این راسته دارای چهار تیره در ایران است. تیرهٔ تکمه‌شنیان (Neuradaceae Kostel.) دارای یک سرده در ایران است که پیش از این در تیرهٔ گل‌سرخیان قرار داده‌می‌شد (Browicz *et al*., 1969). تیرهٔ پنیرکیان [Malvaceae Juss. (incl. Tiliaceae Juss.)] شامل حدود ۱۳ سرده و ۸۰ گونه در ایران است. تیرهٔ مازریونیان (Thymelaeaceae Juss.) با پنج سرده و تیرهٔ گل‌آفتابیان (Cistaceae Juss.) با دو سرده در ایران حضور دارند.

**۲۶. راستهٔ کلم‌سانان (Brassicales** Bromhead**)**

این راسته دارای پنج تیره در ایران است. تیرهٔ مسواکیان (Salvadoraceae Lindl.) یک سرده، تیرهٔ اسپرکیان (Resedaceae Martinov) سه سرده و تیرهٔ کبریان (Capparaceae Juss.) سه سرده در ایران دارند. تیرهٔ علف-ماریان (Cleomaceae Bercht. & J.Presl) با یک سرده و گونه در ایران حضور دارد که پیش از این متعلق به کبریان بوده‌است. تیرهٔ کلمیان (Brassicaceae Burnett) با حدود ۱۰۶ سرده و ۳۶۵ گونه، چهارمین تیرهٔ بزرگ ایران از نظر تعداد سرده و هفتمین از نظر تعداد گونه است.

**۲۷. راستهٔ صندل‌سانان (Santalales** R.Br. ex Bercht. & J.Presl**)**

این راسته دارای دو تیره در ایران است. تیرهٔ صندلیان [Santalaceae R.Br. incl. Viscaceae Batsch] که تیرهٔ داروآشیان (Viscaceae) در آن ادغام شده‌است با چهار سرده و تیرهٔ موخوره‌ایان (Loranthaceae Juss.) با یک سرده در ایران پراکنده‌اند.

**۲۸. راستهٔ میخک‌سانان (Caryophyllales** Juss. ex Bercht. & J.Presl**)**

این راسته دارای چهارده تیره و یکی از دو راستهٔ بزرگ ایران از نظر تعداد تیره است. تیرهٔ شبنمیان (Frankeniaceae Desv.) با یک سرده یعنی *Frankenia* L. (=*Hypericopsis* Boiss.) (Olson *et al*., 2003) در ایران وجود دارد. تیرهٔ گزیان (Tamaricaceae Link) با سه سرده، تیرهٔ کلاه-میرحسنیان (Plumbaginaceae Juss.) با شش سرده، تیرهٔ علف‌هفت‌بندیان (Polygonaceae Juss.) با نه سرده و تیرهٔ میخکیان (Caryophyllaceae Juss.) با حدود ۳۸ سرده و ۳۸۱ گونه در ایران پراکنده‌اند. چهارمین سردهٔ بزرگ ایران یعنی *Silene* L. با حدود ۱۰۶ گونه متعلق به تیرهٔ میخکیان

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]
[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]
[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

است. این تیره پنجمین تیرهٔ بزرگ ایران از نظر تعداد گونه است. تیرهٔ تاج‌خروسیان [Amaranthaceae Juss. (incl. Chenopodiaceae Vent.)] حدود ۴۹ سرده و ۲۵۰ گونه در ایران دارد. مطالعات تبارشناختی ادغام تیرهٔ اسفناجیان را با این تیره حمایت می‌کند. تیرهٔ Limeaceae Shipunov ex Reveal، Lophiocarpaceae Doweld & Reveal و تیرهٔ مونوتیپیک Gisekiaceae Nakai هر کدام با یک سرده در ایران از تیرهٔ گلی‌نازیان (Molluginaceae Bartl. *s. l.*) جداشده‌اند. تیرهٔ علف‌فرشیان (Aizoaceae Martinov) با سه سرده، تیرهٔ سرخاب‌کولیان (Phytolaccaceae R.Br.) با یک سرده، تیرهٔ گل‌کاغذیان (Nyctaginaceae Juss.) با دو سرده، تیرهٔ گلی‌نازیان (Molluginaceae Bartl.) با یک سرده و تیرهٔ خرفه‌ایان (Portulacaceae Juss.) با یک سرده در ایران حضور دارند.

## آستریدها (Asterids)

### ۲۹. راستهٔ ذغال‌اخته‌سانان (Cornales Link)

این راسته دارای یک تیره در ایران است. تیرهٔ ذغال‌اخته‌ایان (Cornaceae Bercht. & J.Presl) یک سرده درایران دارد.

### ۳۰. راستهٔ خلنگ‌سانان (Ericales Bercht. & J.Presl)

این راسته دارای چهار تیره در ایران است. تیرهٔ گل‌بی‌صبریان (Balsaminaceae A.Rich.) یک سرده، تیرهٔ خرمالوئیان (Ebenaceae Gürke) یک سرده و تیرهٔ پامچالیان (Primulaceae Batsch ex Borkh.) نه سرده در ایران دارند. تیرهٔ خلنگیان [Ericaceae Juss. (incl. Monotropaceae Nutt. & Pyrolaceae Dum.)] با احتساب دو سرده‌ای که از برگ امرودیان (Pyrolaceae) و یک سرده‌ای که از تک‌سوئیان (Monotropaceae) در ایران وجود دارد و با توجه به ادغام این دو تیره با خلنگیان، چهار سرده در ایران دارد.

### ۳۱. راستهٔ گل‌سپاسی‌سانان (Gentianales Juss. ex Bercht. & J.Presl)

این راسته دارای سه تیره در ایران است. تیرهٔ روناسیان [Rubiaceae Juss. (incl. Theligonaceae Dum.)] ۱۳ سرده در ایران دارد. مطالعات اخیر تبارشناختی علی رغم اختلافات ریخت‌شناسی ادغام چندین تیره از جمله تیرهٔ Theligonaceae را در این تیره حمایت می‌کند. تیرهٔ گل سپاسیان (Gentianaceae Juss.) در ایران پنج سرده دارد. تیرهٔ خرزهره‌ایان [Apocynaceae Juss. (incl. Asclepiadaceae R.Br.)] که براساس مطالعات تبارشناختی محدودهٔ استبرقیان (Asclepiadaceae) را نیز شامل می‌شود در ایران حدود ۱۶ سرده دارد.

### ۳۲. راستهٔ گاوزبان‌سانان (Boraginales Juss. ex Bercht. & J.Presl)

این راسته دارای یک تیرهٔ بزرگ در ایران است. تیرهٔ گاوزبانیان (Boraginaceae Juss.) حدود ۴۵ سرده و ۲۴۰ گونه در ایران دارد و از نظرتعداد سرده هشتمین و از نظر تعداد گونه نهمین تیرهٔ بزرگ ایران محسوب می‌شود.

### ۳۳- راستهٔ واهلیال (Vahliales Doweld)

این راسته دارای یک تیره در ایران است. تیرهٔ مونوتیپیک Vahliaceae Dandy یک گونه در ایران دارد که در فلورا ایرانیکا از ایران گزارش نشده‌است ولی در منابع دیگر حضور یک گونه از آن در ایران تایید شده‌است (Thiv, 2016).

### ۳۴- راستهٔ بادنجان‌سانان (Solanales Juss. ex Bercht. & J.Presl)

این راسته دارای سه تیره در ایران است. تیرهٔ پیچکیان [Convolvulaceae Juss. Incl. Cuscutaceae Dum.] که براساس مطالعات تبارشناختی محدودهٔ تیره سسیان (Cuscutaceae) را نیز شامل می‌شود حدود پنج سرده و تیرهٔ بادنجانیان (Solanaceae Juss.) هشت سرده در ایران دارند. تیرهٔ ورث‌آبیان (Sphenocleaceae T.Baskerv.) یک سرده در ایران دارد.

### ۳۵- راستهٔ نعناسانان (Lamiales Bromhead)

این راسته دارای دوازده تیره در ایران است و دومین راستهٔ بزرگ ایران از نظر تعداد تیره است. تیرهٔ زیتونیان (Oleaceae Hoffmanns. & Link) پنج سرده در ایران دارد. تیرهٔ بارهنگیان [Plantaginaceae Juss. (incl.

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]
[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]
[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

Callitrichaceae Link, Globulariaceae DC. & Hippuridaceae Link.] که با محدوده‌ی وسیع جدیدش تعداد زیادی از سرده‌های تیرهٔ گل‌میمونیان و تیره‌های ستاره-آبیان (Callitrichaceae)، گلوبولاریاسه (Globulariaceae) و تیرهٔ دم قاطریان (Hippuridaceae) را شامل می‌شود، در ایران حدود ۱۹ سرده و ۱۴۳ گونه دارد. محدودهٔ تیرهٔ گل میمونیان (Scrophulariaceae Juss.) با مطالعات تبارشناختی اخیر بسیار محدود شده و تعداد زیادی از سرده‌هایی که سابق بر این در این تیره جای داشتند به تیره‌های دیگر از جمله تیرهٔ بارهنگیان (Plantaginaceae) و تیرهٔ گل‌جالیزیان (Orobanchaceae) منتقل شده‌اند. این تیره هم‌اکنون دو سرده در ایران دارد. تیرهٔ Linderniaceae Borsch, Kai Müll. & Eb.Fisch. وتیرهٔ کنجدیان ( Pedaliaceae R.Br.) هر کدام با یک سرده و تیرهٔ پاخرسیان Acanthaceae Juss. (incl. Avicenniaceae Endl. Ex Schnizl.] که تیرهٔ حرائیان (Avicenniaceae) با آن ادغام شده‌است با سه سرده در ایران پراکنده‌اند. تیرهٔ پیچ‌اناریان (Bignoniaceae Juss.) یک سرده، تیرهٔ علف‌انبانیان (Lentibulariaceae Rich.) یک سرده و تیرهٔ شاه‌پسندیان (Verbenaceae J.St.Hil.) دو سرده در ایران دارند. تیرهٔ نعنائیان (Lamiaceae Martinov) با ۴۸ سرده ششمین تیرهٔ بزرگ ایران از نظر تعداد سرده و با حدود ۴۲۵ گونه چهارمین تیرهٔ بزرگ ایران از نظر تعداد گونه است. براساس مطالعات فیلوژنتیک سردهٔ *Eremostachys* Bunge با سردهٔ *Phlomoides* Moench مترادف شده است. این سرده در ایران حدود ۱۷ گونه دارد (Salmaki *et al.* 2012). تیرهٔ Phrymaceae Schauer یک سرده در ایران دارد که در فلورا ایرانیکا متعلق به تیرهٔ گل‌میمونیان بوده‌است ( Fischer *et al.*, 1981). تیرهٔ گل جالیزیان (Orobanchaceae Vent.) در ایران ۱۴ سرده دارد که ۱۲ تای آن‌ها پیش از این در تیرهٔ گل میمونیان قرار داده‌می‌شدند.

**۳۶- راستهٔ خاس‌سانان (Aquifoliales** Senft**)**

این راسته دارای یک تیره در ایران است. تیرهٔ خاسیان (Aquifoliaceae Bercht. & J.Presl) یک سرده و گونه در ایران دارد.

**۳۷- راستهٔ کاسنی‌سانان (Asterales** Link**)**

این راسته دارای سه تیره در ایران است. تیرهٔ گل‌استکانیان (Campanulaceae Juss.) دارای شش سرده در ایران است. تیرهٔ شبدرباتلاقیان (Menyanthaceae Dumort.) دو سرده در ایران دارد که در فلورا ایرانیکا هر دو در تیرهٔ گل‌سپاسیان (Gentianaceae) قرارداشتند (Schiman-Czeika, 1967). تیرهٔ کاسنیان (Asteraceae Bercht. & J.Presl) با حدود ۱۵۵ سرده بزرگ‌ترین تیره از نظر تعداد سرده و با حدود ۱۲۳۴ گونه دومین تیره از نظر تعداد گونه در ایران است.

**۳۸- راستهٔ خواجه‌باشی‌سانان (Dipsacales** Juss. ex **(**Bercht. & J.Presl

این راسته دارای دو تیره در ایران است. تیرهٔ Adoxaceae E.Mey. که دو سرده‌ای که از آن در ایران وجود دارد پیش از این در تیرهٔ دیگر این راسته یعنی تیرهٔ آقطیان (Caprifoliaceae Juss.) قرار می‌گرفت. تیرهٔ آقطیان Caprifoliaceae Juss. (incl. Dipsacaceae Juss., Morinaceae J.G.Agardh & Valerianaceae Batsch)] که بر اساس مطالعات اخیر تبارشناختی سردهٔ آقطی هم از آن خارج شده‌است، در ایران ۱۱ سرده دارد که یکی پیش از این متعلق به تیرهٔ خارعروسیان (Morinaceae)، سه سرده متعلق به تیرهٔ سنبل‌الطیبیان (Valerianaceae) و شش سرده متعلق به تیرهٔ خواجه‌باشیان (Dipsacaceae) بوده است.

**۳۹- راستهٔ کرفس‌سانان (Apiales** Nakai**)**

این راسته دارای دو تیره در ایران است. تیرهٔ عشقه‌ایان (Araliaceae Juss.) با دوسرده در ایران که یکی از آن‌ها پیش از این متعلق به تیرهٔ دیگر این راسته یعنی کرفسیان (Apiaceae Lindl.) بود. تیره کرفسیان (Apiaceae) با ۱۲۵ سرده سومین تیرهٔ بزرگ از نظر تعداد سرده و با حدود ۳۷۵ گونه ششمین تیرهٔ بزرگ ایران از نظر تعداد گونه است.

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]
[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]
[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

جدول ۱- تیره‌ها و راسته‌های نهاندانگان ایران بر اساس سیستم APG IV (* تیره‌های جدید برای فلور ایران؛ اعداد بالانویس تیره‌ها: فلورا ایرانیکا؛ اعداد مشخص‌شده با خط: فلور ایران؛ اعداد داخل پرانتز: منابعی که حاوی گزارش سرده جدید برای فلور ایران هستند، منابع مربوط به همه اعداد در زیر جدول ذکرشده‌اند).

Table 1. Angiosperm families and orders of Iran in accordance with APG IV (* New family for the flora of Iran; Superscript numbers: Flora Iranica; Under lined numbers: Flora of Iran; Numbers in parenthesis: References includes new genus records for Iran, references of all numbers stated under the table).

| | Family | Family name in Persian and I.P. alphabets | Genus/Genera |
|---|---|---|---|
| 1 | **Acanthaceae**[24, 131, 78] (incl. Avicenniaceae) [Lamiales] | *pa.khers.iyan* (پاخرسیان) | *Acanthus*[24], *Avicennia*[131,78], *Blepharis*[24] |
| 2 | **Acoraceae***[3, 2] [Alismatales] | *bærg.shæmshir.iyan* (برگ شمشیریان) | *Acorus*[3,2] |
| 3 | **Adoxaceae***[10, 13] [Dipsacales] | *bodagh.iyan* (بداغیان) | *Sambucus*[10,13], *Viburnum*[10,13] |
| 4 | **Aizoaceae**[113, 44] [Caryophyllales] | *ælæf.færsh.iyan* (علف فرشیان) | *Aizoon*, *Mesembryanthemum*, *Zaleya* |
| 5 | **Alismataceae**[78] [Alismatales] | *barhæng.ab.iyan* (بارهنگ آبیان) | *Alisma*[78], *Damasonium*[78], Sagittaria[78] |
| 6 | **Amaranthaceae**[91, 172, 38, 75, (6)] (incl. Chenopodiacae) [Caryophyllales] | *Taj.khurus.iyan* (تاج خروسیان) | *Achyranthes*[91,75], *Aerva*[91,75], *Agriophyllum*[172,38], *Alternanthera*[91,75], *Amaranthus*[91,75], *Anabasis*[172,38], *Anthochlamys*[172,38], *Arthrocnemum*[172,38], *Atriplex*[172,38], *Bassia*[172,38], *Beta*[172,38], *Bienertia*[172,38], *Camphorosma*[172,38], *Caroxylon*[172,38], *Ceratocarpus*[172,38], *Chenopodium*[172,38], *Corispermum*[172,38], *Cornulaca*[172,38], *Digera*[91,75], *Gamanthus*[172,38], *Girgensohnia*[172,38], *Hablitzia*[172,38], *Halanthium*[172,38], *Halimocnemis*[172,38], *Halocharis*[172,38], *Halocnemum*[172,38], *Halopeplis*[172,38], *Halostachys*[172,38], *Halothamnus*[172,38], *Haloxylon*[172,38], *Hammada*[172,38], *Horaninovia*[172,38], *Kalidium*[172,38], *Kaviria*[172,38], *Kochia*[172,38], *Krascheninnikovia*[172,38], *Microcnemum*[172,38], *Noaea*[172,38], *Oreosalsola*[172,38], *Panderia*[172,38], *Petrosimonia*[172,38], *Physogeton*[172,38], *Piptoptera*[172,38], *Pyankovia*[(6)], *Salicornia*[172,38], *Salsola*[172,38], *Seidlitzia*[172,38], *Spinacia*[172,38], *Suaeda*[172,38] |
| 7 | **Amaryllidaceae**[67, 76, 47] (incl. Alliaceae) [Asparagales] | *nærges.iyan* (نرگسیان) | *Allium*[76], *Galanthus*[67,47], *Leucojum*[67,47], *Narcissus*[67,47], *Nectaroscordum*[76], *Sternbergia*[67,47], *Ungernia*[67,47] |
| 8 | **Anacardiaceae**[63, 3] [Sapindales] | *peste.iyan* (پسته‌ایان) | *Cotinus*, *Pistacia*, *Rhus* |
| 9 | **Apiaceae**[162, 54] [Apiales] | *kæræfs.iyan* (کرفسیان) | *Actinolema*, *Albovia*, *Alococarpum*, *Ammi*, *Anethum*, *Anisosciadium*, *Angelica* (=*Xanthogalum*), *Anthriscus*, *Aphanopleura*, *Apium*, *Artedia*, *Astrantia*, *Astrodaucus*, *Azilia*, *Berula*, *Bifora*, *Bilacunaria*, *Bunium*, *Bupleurum*, *Calyptrosciadium*, *Carum*, *Caucalis*, *Centella*, *Peucedanum* (=*Cervaria*), *Chaerophyllum*, *Chaetosciadium*, *Chamaesciadium*, *Conium*, *Coriandrum*, *Cuminum*, *Cymbocarpum*, *Daucus*, *Demavendia*, *Dicyclophora*, *Diplotaenia*, *Dorema*, *Ducrosia*, *Echinophora*, *Elaeosticta*, *Eleutherospermum*, *Eremodaucus*, *Ergocarpon*, *Eriocycla*, *Eryngium*, *Falcaria*, *Ferula* (=*Schumannia*), *Ferulago*, *Foeniculum*, *Froriepia*, *Fuernrohria*, *Galagania*, *Glaucosciadium*, *Glochidotheca* (=Turgeniopsis), *Gongylosciadium*, *Grammosciadium*, *Haussknechtia*, *Heptaptera*, *Hellenocarum* (=*Muretia*), *Heracleum*, *Hippomarathrum*, *Hohenackeria*, *Hyalolaena*, *Johrenia*, *Johreniopsis*, *Kalakia*, *Kelussia*, *Korovinia*, *Korshinskia/Korshinskya*, *Lagoecia*, *Laser*, *Laserpitium*, *Lecokia*, *Leutea*, *Levisticum*, *Libanotis*, *Lisaea*, *Lomatopodium*, *Macrosciadium*, *Malabaila*, *Mozaffariania*, *Myrrhoides* (=*Physocaulis*), *Neocryptodiscus*, *Oenanthe*, *Oliveria*, *Opoidia*, *Opopanax*, *Opsicarpium*, *Orlaya*, *Ormosciadium*, *Pastinaca*, *Petroedmondia*, *Petroselinum*, *Peucedanum*, *Physospermum*, |

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]
[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]
[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]
[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]
[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | *Pimpinella*, *Polylophium*, *Prangos*, *Psammogeton*, *Pseudopimpinella*, *Pseudotrachydium*, *Pycnocycla*, *Rhabdosciadium*, *Rhopalosciadium*, *Sanicula*, *Scaligeria*, *Scandix*, *Sclerochorton*, *Semenovia*, *Seseli*, *Sium*, *Smyrniopsis*, *Smyrnium*, *Stenotaenia*, *Szovitsia*, *Tetrataenium*, *Thecocarpus*, *Tordylium*, *Torilis*, *Trachydium*, *Trachyspermum*, *Trigonosciadium*, *Trinia*, *Turgenia*, *Zeravschania*, *Zosima* |
| 10 | **Apocynaceae**[73, 103, 28, 41] (incl. Asclepiadaceae) [Gentianales] | *khær.zæhre.iyan* (خرزهره‌ایان) | *Calotropis*[73,28], *Caralluma*[73,28], *Cionura*[73,28], *Cynanchum*[73,28], *Glossonema*[73,28], *Leptadenia*[73,28], *Marsdenia*[73,28], *Nerium*[103,41], *Oxystelma*[73,28], *Pentatropis*[73,28], *Pergularia*[73,28], *Periploca*[73,28], *Rhazya*[103,41], *Trachomitum*[103,41], *Vinca*[103,41], *Vincetoxicum*[73,28] |
| 11 | **Apodanthaceae***[136] [Cucurbitales] | *khun.fam.iyan* (خون‌فامیان) | *Pilostyles* |
| 12 | **Aquifoliaceae**[25] [Aquifoliales] | *khas.iyan* (خاسیان) | *Ilex* |
| 13 | **Araceae**[3, 119, 2] (incl. Lemnaceae) [Alismatales] | *sheypur.iyan* (شیپوریان) | *Arum*[3,2], *Biarum*[3,2], *Eminium*[3,2], *Lemna*[119], *Spirodela*[119], *Wolffia*[119] |
| 14 | **Araliaceae**[102, 162, 54] [Apiales] | *æshæghe.iyan* (عشقه‌ایان) | *Hedera*[102], *Hydrocotyle*[162,54] |
| 15 | **Aristolochiaceae**[26, 29] [Piperales] | *zæravænd.iyan* (زرآوندیان) | *Aristolochia* |
| 16 | **Asparagaceae***[165] [Asparagales] | *marchube.iyan* (مارچوبه‌ایان) | *Alrawia*, *Asparagus*, *Bellevalia*, *Danae*, *Dipcadi*, *Hyacinthella*,*Hyacinthus*, *Leopoldia*, *Muscari*, *Polygonatum*, *Puschkinia*, *Ruscus*, *Scilla*, *Urginea* |
| 17 | **Asphodelaceae***[151, 165] [Asparagales] | *sirish.iyan* (سریشیان) | *Asphodeline*, *Asphodelus*, *Eremurus* |
| 18 | **Asteraceae**[90, 122, 139a, 139b, 145, 154, 158, 164, 59, 77, (5), (6), (12)] [Asterales] | *kasn.iyan* (کاسنیان) | *Acanthocephalus*[122], *Acantholepis*[139a,59], *Achillea*[158,59], *Acroptilon*[139b], *Aegopordon*[139a], *Ajania*[158,59], *Amberboa*[139b], *Amblyocarpum*[145], *Ambrosia*[(5)], *Anacyclus*[158,59], *Anthemis*[158,59], *Anvillea*[145], *Arctium*[90,139a], *Artemisia*[158], *Aster*[154], *Asteriscus*[145], *Atractylis*[139a], *Bellis*[154], *Bidens*[164], *Blumea*[145], *Bombycilaena*[145], *Brachyactis*[154], *Calendula*[164], *Callicephalus*[139b], *Carduus*[139a], *Carlina*[139a], *Carpesium*[145], *Carthamus*[90,139a], *Centaurea*[139b], *Cephalorrhynchus*[122,77], *Chamaegeron*[154], *Chardinia*[139a], *Chondrilla*[122,77], *Chrysanthemum*[158,59], *Cichorium*[122,77], *Cirsium*[139a], *Cnicus*[139b], *Conyza*[154], *Cota*[158], *Cousinia*[90,139a], *Crepis*[122,77], *Crupina*[139b], *Cyanus*[139b], *Cymbolaena*[145], *Cynara*[139a], *Dichrocephala*[154], *Dipterocome*[164], *Dittrichia*[145], *Dolichorrhiza*[164], *Doronicum*[164], *Echinops*[139a, 59], *Eclipta*[164], *Epilasia*[122,77], *Erigeron*[154], *Eupatorium*[164], *Filago*[145], *Galatella*[154], *Galinsoga*[164], *Garhadiolus*[122,77], *Geropogon*[122,77], *Gnaphalium*[145], *Grantia*[145], *Gundelia*[164], *Gymnarrhena*[145],*Handelia*[(6)], *Hedypnois*[122,77], *Helichrysum*[145], *Helminthotheca*[122,77], *Hertia*[164], *Heteracia*[122,77], *Heteroderis*[122,77], *Heteropappus*[154], *Hieracium*[122,77], *Hymenocephalus*[139b], *Ifloga*[145], *Inula*[145](=*Codonocephalum*[145]), *Iranecio*[164], *Jurinea*[139a], *Jurinella*[139a], *Karelinia*[145], *Karvandarina*[139b], *Klasea*, *Koelpinia*[122,77], *Lachnophyllum*[154], *Lactuca*[122,77], *Lapsana*[122,77], *Lasiopogon*[145], *Launaea*[122,77], *Leontodon*[122,77], *Leucanthemum*[59], *Leysera*[145], *Ligularia*[164], *Matricaria*[158,59], *Mausolea*[158,59], *Microcephala*[158,59], *Micropus*[145], *Mulgedium*[122,77], *Mycelis*[77], *Myopordon*[139a], *Myriactis*[154], *Nikitinia*[139a], *Notobasis*[139a], *Oligochaeta*[139b], *Onopordum*[139a], *Outreya*[139a], *Pallenis*[145], *Pentanema*[145], *Petasites*[164], *Phagnalon*[145], *Picnomon*[139a], *Picris*[122,77], *platychaete*[145], *Pluchea*[145], *postia*[145], *Prenanthes*[122,77], *Pseudohandelia*[158,59], *Psychrogeton*[154], *Pterachaenia*[122,77],*Pulicaria*[145](=*Franceuria*[145]), *Reichardia*[122,77], *Rhagadiolus*[122,77], *Rhanterium*[145], *Rhaponticum*[139b], *Saussurea*[139a], *Scariola*[122,77], *Schischkinia*[139b], *Sclerorhachis*[158,59], *Scolymus*[122,77], *Scorzonera*[122,77], *Senecio*[164], *Seriphidium*(=*Artemisia kermanensis*)[158], *Serratula*[139b], *Siebera*[139a], *Sigesbeckia*[164], *Silybum*[139a], *Solidago*[154], *Soliva*[(13)], *Sonchus*[122,77], *Steptorhamphus*[122,77], *Symphyotrichum* (=Conzanthus)[154],*Tagetes*[(12)], *Tanacetum*[158,59], *Taraxacum*[122,77], |

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]
[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]
[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | *Thevenotia*[139a], *Tragopogon*[122,77], *Tricholepis*[139b], *Tripleurospermum*[158,59], *Tussilago*[164], *Urospermum*[122,77], *Varthemia*[145], *Volutaria*[139b], *Willemetia*[122,77], *Xanthium*[164], *Xeranthemum*[139a], *Zoegea*[139b] |
| 19 | **Balsaminaceae**[143] [Ericales] | *gole.bisæbr.iyan* (گل بی صبریان) | *Impatiens* |
| 20 | **Berberidaceae**[101, 111, 56, 64] (incl. Podophyllaceae) [Ranunculales] | *zereshk.iyan* (زرشکیان) | *Berberis*[111,64], *Bongardia*[101,56], *Epimedium*[101,56], *Leontice*[101,56] |
| 21 | **Betulaceae**[96, 97, 84] (incl. Corylaceae) [Fagales] | *tuska.'iyan* (توسکاییان) | *Alnus*[96,84], *Betula*[96,84], *Carpinus*[97], *Corylus*[97] |
| 22 | **Biebersteiniaceae***[69, 62] [Sapindales] | *adæmæk.iyan* (آدمکیان) | *Biebersteinia* |
| 23 | **Bignoniaceae**[44] [Lamiales] | *pich.ænar.iyan* (پیچ‌انایان) | *Tecomella* |
| 24 | **Boraginaceae**[48, 39, (11)] [Boraginales] | *gav.zæban.iyan* (گاوزبانیان) | *Alkanna*[48,39], *Anchusa*[48,39], *Argusia*[(11)], *Arnebia*[48,39], *Asperugo*[48,39], *Brunnera*[48,39], *Buglossoides*[48,39], *Caccinia*, *Cerinthe*[48,39], *Cordia*[48,39], *Cynoglossum*[48,39], *Echiochilon*[48,39], *Echium*[48,39], *Ehretia*[48,39], *Eritrichium*[48,39], *Gastrocotyle*[48,39], *Heliocary*[48,39], *Heliotropium*[48,39], *Heterocaryum*[48,39], *Hormuzakia*[48,39], *Huynhia*[48,39], *Lappula*[48,39], *Lepechiniella*[48,39], *Lindelofia*[48,39], *Lithospermum*[48,39], *Mattiastrum*[48,39], *Microparacaryum*[48,39], *Moltkia*[48,39], *Moltkiopsis*[48,39], *Myosotis*[48,39], *Myosotis*[48,39], *Nonea*[48,39], *Omphalodes*[48,39], *Onosma*[48,39], *Paracaryum*[48,39], *Phyllocara*[48,39], *Rindera*[48,39], *Rochelia*[48,39], *Sericostoma*[48,39], *Solenanthus*[48,39], *Suchtelenia*[48,39], *Symphytum*[48,39], *Tournefortia* (=*Messerschmidia*)[48,39], *Trachelanthus*[48,39], *Trichodesma*[48,39] |
| 25 | **Brassicaceae**[57] [Brassicales] | *kælæm.iyan* (کلمیان) | *Acanthocardamun*, *Aethionema*, *Alliaria*, *Alyssopsis*, *Alyssum*, *Anastatica*, *Anchonium*, *Arabidopsis*, *Arabis*, *Asperuginoides* (=*Buchingera*), *Aubrieta*, *Biscutella*, *Boreava*, *Brassica*, *Brossardia*, *Bunias*, *Cakile*, *Calepina*, *Camelina*, *Capsella*, *Cardamine*, *Carrichtera*, *Chalcanthus*, *Chorispora*, *Cithareloma*, *Clastopus*, *Clausia*, *Clypeola*, *Coluteocarpus*, *Conringia*, *Coronopus*, *Crambe*, *Cryptospora*, *Cymatocarpus*, *Descurainia*, *Diceratella*, *Didymophysa*, *Dielsiocharis*, *Diplotaxis*, *Diptychocarpus*, *Draba*, *Drabopsis*, *Elburzia*, *Eremobium*, *Erophila*, *Eruca*, *Erucaria*, *Erysimum*, *Euclidium*, *Farsetia*, *Fibigia*, *Fortuynia*, *Goldbachia*, *Graellsia*, *Heldreichia*, *Hesperis* (=*Micrantha*), *Hirschfeldia*, *Hymenolobus*, *Ianhedgea* (=*Microsisymbrium*), *Iberis*, *Isatis*, *Lachnoloma*, *Lepidium* (=*Cardaria*), *Leptaleum*, *Lobularia*, *Malcolmia*, *Maresia*, *Matthiola*, *Moricandia*, *Moriera*, *Myagrum*, *Nasturtium*, *Neotorularia*, *Neslia*, *Noccaea*, *Notoceras*, *Octoceras*, *Pachypterygium*, *Parlatoria*, *Peltaria*, *Peltariopsis*, *Petrocallis*, *Physoptychis*, *Physorrhynchus*, *pseudocamelina*, *Pseudofortuynia*, *Raphanus*, *Rapistrum*, *Robeschia*, *Rorippa*, *Sameraria*, *Savignya*, *Schimpera*, *Sinapis*, *Sisymbrium*, *Spirorhynchus*, *Sterigmostemum*, *Straussiella*, *Streptoloma*, *Stroganowia*, *Tauscheria*, *Tetracme*, *Thlaspi*, *Torularia*, *Turritis*, *Zerdana* |
| 26 | **Butomaceae**[79] [Alismatales] | *hezar.ne.'iyan* (هزارنی‌ایان) | *Butomus* |
| 27 | **Buxaceae**[27] [Buxales] | *shemshad.iyan* (شمشادیان) | *Buxus* |
| 28 | **Campanulaceae**[66, 13] [Asterales] | *gol.estekan.iyan* (گل‌استکانیان) | *Asyneuma*, *Campanula*, *Legousia*, *Michauxia* (=*Mindium*), *Symphyandra*, *Zeugandra* |
| 29 | **Cannabaceae**[138, 142, 4] [Rosales] | *shah.dane.'iyan* (شاهدانه‌ایان) | *Cannabis*[138], *Celtis*[142,4], *Humulus*[138] |
| 30 | **Capparaceae**[68, 30] [Brassicales] | *kæbær.iyan* (کبریان) | *Cadaba*[68,30], *Capparis*[68,30], *Maerua*[68,30] |
| 31 | **Caprifoliaceae**[10, 62, 168, 8, 37, 63] (incl. | *aght.iyan* (آقطیان) | *Centranthus*[62,37], *Cephalaria*[168,8], *Dipsacus*[168,8], *Knautia*[168,8], *Lonicera*[10,13], *Morina*[135,63], *Pterocephalus*[168,8], *Scabiosa*[168,8], |

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]

[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]
[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Dipsacaceae, Morinnaceae & Valerianaceae) [Dipsacales] | | *Scabiosiopsis*[168,8], *Valeriana*[62,37], *Valerianella*[62,37] |
| 32 | **Caryophyllaceae**[144, 163, 65] [Caryophyllales] | *mikhæk.iyan* (میخکیان) | *Acanthophyllum*[163], *Agrostemma*[163], *Allochrusa*[163], *Ankyropetalum*[163], *Arenaria*[163], *Buffonia*[163], *Cerastium*[163], *Cometes*[144,65], *Dianthus*[163], *Dianthus*[163], *Diaphanoptera*[163], *Gymnocarpos*[144,65], *Gypsophila*[163], *Habrosia*[163], *Herniaria*[144,65], *Holosteum*[163], *Loeflingia*[163], *Lychnis*[163], *Mesostemma*[163], *Minuartia*[163], *Moehringia*[163], *Myosoton*[163], *Paronychia*[144,65], *Petrorhagia*[163], *Polycarpaea*[144,65], *Polycarpon*[144,65], *Pteranthus*[144,65], *Sagina*[163], *Saponaria*[163], *Scleranthus*[163], *Sclerocephalus*[144,65], *Silene*[163], *Spergula*[144,65], *Spergularia*[144,65], *Sphaerocoma*[144,65], *Stellaria*[163], *Telephium*[144,65], *Vaccaria*[163], *Velezia*[163] |
| 33 | **Celastraceae**[20, 64] (incl. Parnassiaceae) [Celastrales] | *gushvarœk.iyan* (گوشوارکیان) | *Euonymus*[64], *Gymnoporia*[64], *Parnassia*[20] |
| 34 | **Cistaceae**[46, 69] [Malvales] | *gol.aftab.iyan* (گل آفتابیان) | *Cistus*[46,69], *Fumana*[46,69], *Helianthemum*[46,69] |
| 35 | **Cleomaceae***[68, 30] [Brassicales] | *ælæf.mar.iyan* (علف‌ماریان) | *Cleome* (=*Buhsea*)[68,30], *Dipterygium*[68,30] |
| 36 | **Colchicaceae***[165, 170] [Liliales] | *gol.hœsrœt.iyan* (گل‌حسرتیان) | *Colchicum* |
| 37 | **Convolvolaceae**[1, 8, 40] (incl. Cuscutaceae) [Solanales] | *pichœk.iyan* (پیچکیان) | *Calystegia*[1,40], *Convolvulus*[1,40], *Cressa*[1,40], *Cuscuta*[8], *Ipomoea*[1,40] |
| 38 | **Cornaceae**[54, 83] [Cornales] | *zoghal.'œkhte.'iyan* (ذغال‌اختهایان) | *Cornus* |
| 39 | **Crassulaceae**[72, 32] [Saxifragales] | *golnaz.iyan* (گل نازیان) | *Crassula*, *Pseudosedum*, *Rosularia*, *Sedum*, *Sempervivum*, *Umbilicus* |
| 40 | **Cucurbitaceae**[123, 70] [Cucurbitales] | *kœdu.'iyan* (کدوئیان) | *Bryonia*, *Citrullus*, *Corallocarpus*, *Cucumis*, *Ecballium* |
| 41 | **Cymodoceaceae***[85] [Alismatales] | without Persian name | *Halodule*, *Thalassodendron* |
| 42 | **Cynomoriaceae**[129] [Saxifragales] | *khunin.gorz.iyan* (خونین گرزیان) | *Cynomorium* |
| 43 | **Cyperaceae**[173, 71] [Poales] | *jægœn.iyan* (جگنیان) | *Blysmus*, *Bolboschoenus*, *Carex*, *Cladium*, *Cyperus*, *Eleocharis*, *Eriophorum* (=*Erioscirpus*), *Fimbristylis*, *Fuirena*, *Isolepis*, *Kobresia*, *Pycreus*, *Schoenoplectus*, *Schoenus*, *Scirpoides*, *Trichophorum* |
| 44 | **Ebenaceae**[30] [Ericales] | *khormalu.'iyan* (خرمالوئیان) | *Diospyros* |
| 45 | **Elaeagnaceae**[55] [Rosales] | *senjed.iyan* (سنجدیان) | *Elaeagnus*, *Hippophae* |
| 46 | **Ericaceae**[11, 93, 94] (incl. Monotropaceae & Pyrolaceae) [Ericales] | *khœlæng.iyan* (خلنگیان) | *Monotropa*[94], *Orthilia*[93], *Pyrola*[93], *Vaccinium*[11] |
| 47 | **Euphorbiaceae**[6] [Malpighiales] | *fœrfiyun.iyan* (فرفیونیان) | *Chrozophora*, *Euphorbia*, *Mercurialis*, *Ricinus* |
| 48 | **Fabaceae**[140, 157, 160, 161, 174, 175, 177, 178, 179, 18, 33, 43, 45, 85] [Fabales] | *baghela.'iyan* (باقلائیان) | *Anagyris*[157], *Acacia*[161,18], *Argyrolobium*[157], *Albizzia*[161,18], *Alhagi*[157], *Ammodendron*[157], *Amorpha*[157], *Anthyllis*[157], *Argyrolobium*[157], *Astragalus*[157,174,175,177,178,179,43,85], *Caesalpinia*[160,45], *Caragana*[157], *Cassia*[160,45], *Ceratonia*[160,45], *Cercis*[160,45], *Chesneya*[157], *Cicer*[140,33], *Colutea*[157], *Coronilla*[157], *Crotalaria*[157], *Cytisus*[157], *Dalbergia*[140,33], *Desmodium*[157], *Dorycnium*[157], *Ebenus*[157], *Eversmannia*[157], *Galega*[157], *Genista*[157], *Gleditsia*[160,45], *Glycyrrhiza* (=*Meristotropis*)[157], *Halimodendron*[157], *Hedysarum*[157], *Hippocrepis*[157], *Hymenocarpus*[157], *Indigofera*[157], *Lathyrus* [140,33], *Lens*[140,33], *Lotononis*[157], *Lotus*[157], *Medicago*[157], *Melilotus*[157], *Onobrychis*[157], *Ononis*[157], *Oreophysa*[157], *Ornithopus*[157], *Oxytropis*[157], *Parkinsonia*[160,45], *Phaseolus*[157], *Pisum*[140,33], *Podlechiella*[179], *Podolotus*[157], *Prosopis*[161,18], *Pseudolotus*[157], *Rhynchosia*[157], *Robinia*[157], *Scorpiurus*[157], *Securigera*[157], |

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]
[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]
[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | *Senna*[160], *Sesbania*[157], *Smirnowia*[157], *Sophora* (=*Ammothamnus*)[157], *Spartium*[157], *Sphaerophysa*[157], *Taverniera*[157], *Tephrosia*[157], *Trifolium*[157], *Trigonella*[157], *Vicia* (=*Faba*)[140,33], *Vigna*[157] |
| 49 | **Fagaceae**[77] [Fabales] | *rash.iyan* (راشیان) | Fagus, Quercus |
| 50 | **Frankeniaceae**[99, 11] [Caryophyllales] | *shœbnœm.iyan* (شبنمیان) | *Frankenia* (=*Hypericopsis*) |
| 51 | **Gentianaceae**[41, 16] [Gentianales] | *gol.sepas.iyan* (گل‌سپاسیان) | *Centaurium*, *Gentiana*, *Gentianella*, *Lomatogonium*, *Swertia* |
| 52 | **Geraniaceae**[69, 62] [Geraniales] | *shœ'mdan.iyan* (شمعدانیان) | *Erodium*, *Geranium*, *Monsonia*, *Pelargonium* |
| 53 | **Gisekiaceae***[114, 53] [Caryophyllales] | without Persian name | *Gisekia* |
| 54 | **Grossulariaceae**[47, 23] [Saxifragales] | *œngur.fœrœng.iyan* (انگورفرنگیان) | *Ribes* |
| 55 | **Haloragaceae**[18, 12] [Saxifragales] | *hezar.bœrg.iyan* (هزاربرگیان) | *Myriophyllum* |
| 56 | **Hamamelidaceae**[53] [Saxifragales] | *œnjil.iyan* (انجیلیان) | *Parrotia* |
| 57 | **Hydrocharitaceae**[80, 86] (incl. Najadaceae) [Alismatales] | *tœkht.ghurbaghe.iyan* (تخت قورباغه‌ایان) | *Blyxa*[80], *Halophila*[80], *Hydrilla*[80], *Hydrocharis*[80], *Najas*[86], *Vallisneria*[80] |
| 58 | **Hypericaceae***[49, 27] [Malpighiales] | *golra.'iyan* (گل‌راعیان) | *Hypericum* |
| 59 | **Iridaceae**[112, 31, (12)] [Asparagales] | *zœnbœgh.iyan* (زنبقیان) | *Crocus*[112,31], *Gladiolus*[112,31], *Moraea* (=*Gynandriris*)[112,31], *Iris*[112,31], *Sisyrinchium*[(12)] |
| 60 | **Ixioliriaceae***[67, 46] [Asparagales] | *khiarœk.iyan* (خیارکیان) | *Ixiolirion* |
| 61 | **Juglandaceae**[121] [Fagales] | *gerdu.'iyan* (گردوئیان) | *Juglans*, *Pterocarya* |
| 62 | **Juncaceae**[75, 10] [Poales] | *sazu.'iyan* (سازوئیان) | *Juncus*, *Luzula* |
| 63 | **Lamiaceae**[43, 150, 76] [Lamiales] | *nœ'na.'iyan* (نعنائیان) | *Ajuga*[150,76], *Ballota*[150,76], *Betonica*[150,76], *Calamintha*[150,76], *Chamaesphacos*[150,76], *Clinopodium* (=*Acinos*[150,76]), *Clinopodium*[150,76], *Cyclotrichum*[150,76], *Dracocephalum*[150,76], *Drepanocaryum*[150,76], *Gontscharovia*[150,76], *Hymenocrater*[150,76], *Hypogomphia*[150,76], *Hyssopus*[150,76], *Lagochilus*[150,76], *Lallemantia*[150,76], *Lamium*[150,76], *Lavandula*[150,76], *Leonurus*[150,76], *Lycopus*[150,76], *Marrubium*[150,76], *Melissa*[150,76], *Mentha*[150,76], *Micromeria*[150,76], *Moluccella*[150,76], *Nepeta*[150,76], *Ocimum*[150,76], *Origanum*[150,76], *Otostegia*[150,76], *Perilla*[150,76], *Perovskia*[150,76], *Phlomidoschema*[150,76], *Phlomis*[150,76], *Phlomoides* (+*Eremostachys*)[150,76], *Prunella*[150,76], *Salvia*[150,76], *Satureja*[150,76], *Scutellaria*[150,76], *Sideritis*[150,76], *Stachys*[150,76], *Teucrium*[150,76], *Thuspeinanta*[150,76], *Thymbra*[150,76], *Thymus*[150,76], *Vitex*[43,76], *Zataria*[150,76], *Zhumeria*[150,76], *Ziziphora*[150,76] |
| 64 | **Lentibulariaceae**[58] [Lamiales] | *ælœf.'œnban.iyan* (علف‌انبانیان) | *Utricularia* |
| 65 | **Liliaceae**[165] [Liliales] | *susœn.'iyan* (سوسنیان) | *Erythronium*, *Fritillaria*, *Gagea*, *Lilium*, *Notholirion*, *Ornithogalum*, *Tulipa* |
| 66 | **Limeaceae***[114, 53] [Caryophyllales] | without Persian name | *Limeum* |
| 67 | **Linaceae**[106, 34] [Malpighiales] | *kœtan.iyan* (کتانیان) | *Linum* |
| 68 | **Linderniaceae***[147, 68] [Lamiales] | without Persian name | *Lindernia* |
| 69 | **Lophiocarpaceae***[114] [Caryophyllales] | without Persian name | *Corbichonia* |
| 70 | **Loranthaceae**[116, 72] [Santalales] | *mukhore.'iyan* (موخوره‌ایان) | *Loranthus*[116,72] |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 71 | **Lythraceae**[22, 51, 127, 67, 81] (incl. Punicaceae & Trapaceae) [Myrtales] | *hœna.'iyan* (حنائیان) | *Ammannia*[51,67], *Lawsonia*[51,67], *Lythrum*[51,67], *Punica*[22,81], *Rotala*[51,67], *Trapa*[127] |
| 72 | **Malvaceae**[120, 148, 58] (incl. Tiliaceae) [Malvales] | *pœnirœk.iyan* (پنیرکیان) | *Abutilon*[120,58], *Alcea*[120,58], *Althaea*[120,58], *Corchorus*[148], *Grewia*[148], *Hibiscus* (=*Bombyx*) [120,58], *Kosteletzkya*[120,58], *Lavatera*[120,58], *Malva*[120,58], *Malvalthaea*[120,58], *Malvella*[120,58], *Sida*[120,58], *Tilia*[148] |
| 73 | **Meliaceae**[133] [Sapindales] | *zeytun.tœlkh.iyan* (زیتون تلخیان) | *Azadirachta*, *Melia* |
| 74 | **Menispermaceae**[137] [Ranunculales] | *zamur.iyan* (زاموریان) | *Cocculus* |
| 75 | **Menyanthaceae***[41, 17] [Asterales] | *shœbdœr.batlaqh.iyan* (شبدرباتلاقیان) | *Menyanthes*, *Nymphoides* |
| 76 | **Molluginaceae**[114, 53] [Caryophyllales] | *goli.naz.iyan* (گلی نازیان) | *Glinus* |
| 77 | **Moraceae**[153, 35] [Rosales] | *tut.iyan* (توتیان) | *Ficus*, *Maclura*, *Morus* |
| 78 | **Myrtaceae**[32] [Myrtales] | *murd.iyan* (موردیان) | *Myrtus* |
| 79 | **Nelumbonaceae***[33] [Proteales] | *sœ'leh.baghela.iyan* (ثعله باقلائیان) | *Nelumbo* |
| 80 | **Neuradaceae***[66, 6] [Malvales] | *tokmeh.shen.iyan* (تکمه شنیان) | *Neurada* |
| 81 | **Nitrariaceae***[98, 7] [Sapindales] | *ghœrœdagh.iyan* (قره داغیان) | *Malacocarpus*, *Nitraria*, *Peganum*, *Tetradiclis* |
| 82 | **Nyctaginaceae**[115, 26] [Caryophyllales] | *gol.kaghœz.iyan* (گل کاغذیان) | *Boerhavia*, *Commicarpus* |
| 83 | **Nymphaeaceae**[33] [Nymphaeales] | *nilufœr.ab.iyan* (نیلوفرآبیان) | *Nuphar*, *Nymphaea* |
| 84 | **Oleaceae**[52, 48] [Lamiales] | *zeytun.iyan* (زیتونیان) | *Fraxinus*, *Jasminum*, *Ligustrum*, *Olea*, *Syringa* |
| 85 | **Onagraceae**[7, 50] [Myrtales] | *gol.mœghreb.iyan* (گل مغربیان) | *Circaea*, *Epilobium*, *Ludwigia*, *Oenothera* |
| 86 | **Orchidaceae**[126, 57] [Asparagales] | *sœ'lœb.iyan* (ثعلبیان) | *Anacamptis*, *Cephalanthera*, *Comperia*, *Dactylorhiza*, *Epipactis*, *Goodyera*, *Gymnadenia*, *Himantoglossum*, *Limodoru*, *Listera*, *Neottia*, *Ophrys*, *Orchis*, *Platanthera*, *Spiranthes*, *Steveniella*, *Zeuxine* |
| 87 | **Orobanchaceae**[5, 147, 68] [Lamiales] | *gol.jaliz.iyan* (گل جالیزیان) | *Bungea*[147,68], *Cistanche*[5], *Euphrasia*[147,68], *Lathraea*[147,68], *Leptorhabdos*[147,68], *Lindenbergia*[147,68], *Melampyrum*[147,68], *Odontites*[147], *Orobanche*[5,68], *Parentucellia*[147,68] (=*Bellardia*) [147,68], *Pedicularis*[147,68], *Phelypaea*[5], *Rhinanthus*[147,68], *Rhynchocorys*[147,68] |
| 88 | **Oxalidaceae**[40, 82] [Oxalidales] | *shœbdœr.torshœk.iyan* (شبدرترشکیان) | *Oxalis* |
| 89 | **Paeoniaceae***[171] [Saxifragales] | *gol.sœd.tuman.iyan* (گل صدتومانیان) | *Paeonia* |
| 90 | **Papaveraceae** (incl. Fumariaceae) [Ranunculales] | *shœghayegh.iyan* (شقایقیان) | *Chelidonium*[34], *Corydalis*[110], *Fumaria*[110], *Glaucium*[34], *Hypecoum*[34], *Papaver*[34], *Roemeria*[34] |
| 91 | **Pedaliaceae**[128] [Lamiales] | *konjed.iyan* (کنجدیان) | *Sesamum* |
| 92 | **Phrymaceae***[147, 68] [Lamiales] | without Persian name | *Dodartia* |
| 93 | **Phyllanthaceae***[6] [Malpighiales] | *naz.biyaban.iyan* (نازبیابانیان) | *Andrachne* |
| 94 | **Phytolaccaceae**[35] [Caryophyllales] | *sorkhab.kowl.iyan* (سرخاب کولیان) | *Phytolacca* |
| 95 | **Plantaginaceae**[15, 17, 31, 118, 147, 180, 14, 68] | *barhœng.iyan* | *Albraunia*[180,68], *Bacopa*[147,68], *Callitriche*[118], *Chaenorhinum*[147,180], *Cymbalaria*[180], *Digitalis*[147,68], |

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]
[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]
[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]
[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]
[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

| | | | |
|---|---|---|---|
| | (incl. Callitrichaceae Link, Globulariaceae DC. & Hippuridaceae Link.) [Lamiales] | (بارهنگیان) | *Globularia*[17], *Gratiola*[147,68], *Hippuris*[31], *Holzneria*[180,68], *Kickxia*[147,180,68], *Lagotis*[147,68], *Limosella*[147,68], *Linaria*[147,180,68], *Misopates*[147,180,68], *Nanorrhinum*[180,68], *Plantago*[15,14], *Schweinfurthia*[147,180,68], *Veronica*[147,68] |
| 96 | **Platanaceae**[21] [Proteales] | *chenar.iyan* (چناریان) | *Platanus* |
| 97 | **Plumbaginaceae**[108, 51, (11)] [Caryophyllales] | *kolah.mir.hæsæn.iyan* (کلاه میرحسنیان) | *Acantholimon*[108,51], *Cephalorhizum*[108,51], *Limonium*[108,51], *Plumbago*[108,51], *Popoviolimon*[(11)], *Psylliostachys*[108,51] |
| 98 | **Poaceae**[70, (1), (2), (3), (4), (7), (9), (10), (11)] [Poales] | *gændom.iyan* (گندمیان) | *Aegilops*[70], *Aeluropus*[70], *Agropyron*[70], *Agrostis*[70], *Aira*[70], *Alopecurus*[70], *Ammochloa*[70], *Anthephora*[70], *Anthoxanthum*[70], *Apera*[70], *Aristida*[70], *Arrhenatherum*[70], *Arthraxon*[(8)], *Arundo*[70], *Avena*[70], *Beckmannia*[70], *Boissiera*[70], *Bothriochloa*[70], *Brachiaria*[70], *Brachypodium* (=*Trachynia*)[70], *Briza*[70], *Bromus*[70], *Calamagrostis*[70], *Castellia*[70], *Catabrosa*[70], *Catapodium*[70], *Cenchrus*[70], *Centropodia* (=*Asthenatherum*)[70], *Chloris*[70], *Chrysopogon*[70], *Coelachyrum*[70], *Coix*[70], *Colpodium*[70], *Corynephorus*[70], *Crithopsis*[70], *Crypsis*[70], *Cutandia*[70], *Cymbopogon*[70], *Cynodon*[70], *Cynosurus*[70], *Dactylis*[70], *Dactyloctenium*[70], *Danthoniopsis*[70], *Deschampsia*[70], *Desmostachya*[70], *Deyeuxia*[70], *Dichanthium* (=*Eremopogon*)[70], *Digitaria*[70], *Dinebra*[70], *Echinaria*[70], *Echinochloa*[70], *Eleusine*[70], *Elionurus*[70], *Elymus*[70], *Enneapogon*[70], *Eragrostis*[70], *Eremopoa*[70], *Eremopyrum*[70], *Eriochloa*[70], *Festuca* (=*Leucopoa*)[70], *Gastridium*[70], *Glyceria*[70], *Halopyrum*[70], *Helictotrichon*[70], *Henrardia*[70], *Heteranthelium*[70], *Heteropogon*[(1)], *Hierochloe*[(3)], *Hordelymus*[(1)], *Hordeum*[70], *Hyparrhenia*[70], *Imperata*[70], *Kengia*[(11)], *Koeleria*[70], *Lamarckia*[70], *Lasiurus*[70], *Leersia*[70], *Leptochloa*[(10)], *Leptothrium* (=*Latipes*)[70], *Lepturus* (=*Parapholis*)[70], *Leymus*[(4)], *Loliolum*[70], *Lolium*[70], *Melanocenchris*[70], *Melica*[70], *Microstegium*[70], *Milium*[70], *Nardurus*[70], *Nephelochloa*[70], *Oplismenus*[70], *Oryza*[70], *Oryzopsis*[70], *Panicum*[70], *Parapholis*[70], *Paspalum*[70], *Pennisetum*[70], *Phalaris*[70], *Phleum*[70], *Phragmites*[70], *Piptatherum*[(7)], *Poa*[70], *Polypogon*[70], *Psathyrostachys*[70], *Psilurus*[70], *Puccinellia*[70], *Rhizocephalus*[70], *Rostraria* (=*Lophochloa*)[70], *Saccharum*[70], *Schismus*[70], *Sclerochloa*[70], *Secale*[70], *Sesleria*[70], *Setaria*[70], *Sorghum*[70], *Sphenopus*[70], *Sporobolus*[70], *Stipa*[70], *Stipagrostis*[70], *Taeniatherum*[70], *Tetrapogon*[70], *Tragus*[70], *Tricholaena*[70], *Trisetaria*[70], *Trisetum*[70], *Triticum*[70], *Urochloa*[(2)], *Ventenata*[(9)], *Vulpia*[70], *Zea*[70], *Zingeria*[70] |
| 99 | **Polygalaceae**[124, 49] [Fabales] | *shiravær.iyan* (شیرآوریان) | *Polygala* |
| 100 | **Polygonaceae**[56, (11)] [Caryophyllales] | *ælæf.hæft.bænd.iyan* (علف هفت بندیان) | *Atraphaxis*[56], *Calligonum*[56], *Emex*[56], *Oxyria*[56], *Persicaria*[(11)], *Polygonum*[56], *Pteropyrum*[56], *Rheum*[56], *Rumex*[56] |
| 101 | **Pontederiaceae**[167] [Commelinales] | *ghælaf.iyan* (غلافیان) | *Monochoria* |
| 102 | **Portulacaceae**[117] [Caryophyllales] | *khorfe.'iyan* (خرفه ایان) | *Portulaca* |
| 103 | **Potamogetonaceae**[83, 85] [Alismatales] | *gushab.iyan* (گوشابیان) | *Althenia*[85], *Groenlandia*[83], *Potamogeton*[83], *Zannichellia*[85] |
| 104 | **Primulaceae**[9, 25] [Ericales] | *pamchal.iyan* (پامچالیان) | *Anagallis*, *Androsace*, *Cortusa*, *Cyclamen*, *Dionysia*, *Glaux*, *Lysimachia*, *Primula*, *Samolus* |
| 105 | **Ranunculaceae**[171] [Ranunculales] | *alale.'iyan* (آلاله ایان) | *Aconitum*, *Actaea*, *Adonis*, *Anemone*, *Aquilegia*, *Batrachium*, *Caltha*, *Ceratocephala*, *Clematis*, *Consolida*, *Delphinium*, *Eranthis*, *Ficaria*, *Halerpestes*, *Myosurus*, *Nigella*, *Paraquilegia*, *Pulsatilla*, *Ranunculus*, *Thalictrum*, *Trollius* |
| 106 | **Resedaceae**[149] [Brassicales] | *espæræk.iyan* (اسپرکیان) | *Ochradenus*, *Oligomeris*, *Reseda* |
| 107 | **Rhamnaceae**[125, 55] [Rosales] | *ænnab.iyan* (عنابیان) | *Frangula*, *Paliurus*, *Rhamnus*, *Sageretia*, *Ziziphus* |
| 108 | **Rhizophoraceae**[166, 80] | *chændæl.iyan* (چندلیان) | *Rhizophora* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | [Malpighiales] | | |
| 109 | **Rosaceae**[66, 152, 6] [Rosales] | *gol.sorkh.iyan* (گلسرخیان) | *Agrimonia*[66,6], *Alchemilla*[66,6], *Aphanes*[66,6], *Aremonia*[66,6], *Aruncus*[66,6], *Cotoneaster*[66,6], *Crataegus*[66,6], *Cydonia*[66,6], *Drymocallis*[6], *Filipendula*[66,6], *Fragaria*[66,6], *Geum*[66,6], *Malus*[66,6], *Mespilus*[66,6], *Potentilla*[66,6], *Prunus* (=*Amygdalus, Armeniaca, Cerasus, Laurocerasus, Padus, Persica*) [66,6], *Pyracantha*[66,6], *Pyrus*[66,6], *Rosa*[152,6], *Rubus*[66,6], *Sanguisorba*[66,6], *Sibbaldia*[66,6], *Sorbus*[66,6], *Spiraea*[66,6] |
| 110 | **Rubiaceae**[39, 176] (incl. Theligonaceae) [Gentianales] | *ronas.iyan* (روناسیان) | *Aitchisonia*[176], *Asperula*[176], *Callipeltis*[176], *Crucianella*[176], *Gaillonia*[176], *Galium*[176], *Oldenlandia*[176], *Putoria*[176], *Randia*[176], *Rubia*[176], *Sherardia*[176], *Theligonum*[39], *Valantia*[176] |
| 111 | **Rutaceae**[36, 60] [Sapindales] | *sodab.iyan* (سدابیان) | *Dictamnus, Haplophyllum, Ruta* |
| 112 | **Salicaceae**[65, 74] [Malpighiales] | *bid.iyan* (بیدیان) | *Populus, Salix* |
| 113 | **Salvadoraceae**[37, 79] [Brassicales] | *mes.vak.iyan* (مسواکیان) | *Salvadora* |
| 114 | **Santalaceae**[116, 155 , 73] (incl. Viscaceae) [Santalales] | *sændæl.iyan* (صندلیان) | *Arceuthobium*[116,73], *Osyris*[155], *Thesium*[155], *Viscum*[116,73] |
| 115 | **Sapindaceae**[38, 61] (incl. Aceraceae) [Sapindales] | *na.tæræk.iyan* (ناترکیان) | *Acer*[61], *Dodonaea*[38], *Stocksia*[38] |
| 116 | **Saxifragaceae**[42, 12] [Saxifragales] | *kharashekæn.iyan* (خاراشکنیان) | *Saxifraga* |
| 117 | **Scrophulariaceae**[147, 68] [Lamiales] | *gol.meymun.iyan* (گل میمونیان) | *Scrophularia, Verbascum* |
| 118 | **Simaroubaceae**[181] [Sapindales] | *ær.ær.iyan* (عرعریان) | *Ailanthus* |
| 19 | **Smilacaceae***[165] [Liliales] | *æzmælæk.iyan* (ازملکیان) | *Smilax* |
| 120 | **Solanaceae**[100, 24] [Solanales] | *baden.jan.iyan* (بادنجانیان) | *Atropa, Datura, Hyoscyamus, Lycium, Physalis, Physochlaina, Solanum, Withania* |
| 121 | **Sphenocleaceae**[88] [Solanales] | *væræs.ab.iyan* (ورث‌آبیان) | *Sphenoclea* |
| 122 | **Tamaricaceae**[14] [Caryophyllales] | *gæz.iyan* (گزیان) | *Myricaria, Reaumuria, Tamarix* |
| 123 | **Thymelaeaceae**[95, 15] [Malvales] | *ma.zæriyun.iyan* (مازریونیان) | *Taxus, Daphne, Dendrostellera, Diarthron, Stelleropsis, Thymelaea* |
| 124 | **Typhaceae**[59, 71, 42] [Poales] | *lu'.iyan* (لوئیان) | *Sparganium*[59], *Typha*[71,42] |
| 125 | **Ulmaceae**[162, 4] [Rosales] | *nar.væn.iyan* (نارونیان) | *Ulmus, Zelkova* |
| 126 | **Urticaceae**[105, 36] [Rosales] | *gæ.zæne.'iyan* (گزنه‌ایان) | *Forsskaolea, Parietaria, Urtica* |
| 127 | **Vahliaceae**[23, (14)] [Vahliales] | without Persian name | *Vahlia* |
| 128 | **Verbenaceae**[43, 52] [Lamiales] | *shah.pæsænd.iyan* (شاه‌پسندیان) | *Phyla, Verbena* |
| 129 | **Violaceae**[169, 5] [Malpighiales] | *bænæfshe.iyan* (بنفشه‌ایان) | *Viola* |
| 130 | **Vitaceae**[74] [Vitales] | *ængur.iyan* (انگوریان) | *Ampelopsis, Vitis* |
| 131 | **Zosteraceae**[81] [Alismatales] | *næ.var.iyan* (نواریان) | *Zostera* |
| 132 | **Zygophyllaceae**[98, 7] [Zygophyllales] | *ghich.iyan* (قیچیان) | *Fagonia, Seetzenia, Tribulus, Zygophyllum* |

[1]Rechinger, 1963; [2]Riedl, 1963b; [3]Riedl, 1963a; [4]Schiman-Czeika, 1964b; [5]Schiman-Czeika, 1964a; [6]Rechinger & Schiman-Czeika, 1964; [7]Raven, 1964; [8]Yuncker & Rechinger, 1964; [9]Wendelbo, 1965c; [10]Wendelbo, 1965a; [11]Wendelbo, 1965b; [12]Riedl, 1965b; [13]Rechinger & Schiman-Czeika, 1965; [15]Patzak & Rechinger, 1965; [16]Rechinger, 1966h; [17]Rechinger, 1966i; [18]Rechinger, 1966j; [20]Schonbeck-Temesy, 1966a; [21]Rechinger, 1966o; [22]Rechinger, 1966p; [23]Schonbeck-Temesy, 1966b; [24]Rechinger, 1966a;

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]
[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]
[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]

[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]

[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

[25]Rechinger, 1966b; [26]Rechinger, 1966c; [27]Rechinger, 1966d; [28]Rechinger, 1966e; [29]Rechinger, 1966f; [30]Rechinger, 1966g; [31]Rechinger, 1966k; [32]Rechinger, 1966l; [33]Rechinger, 1966m; [34]Cullen, 1966; [35]Rechinger, 1966n; [36]Townsend, 1966n; [37]Rechinger, 1966q; [38]Rechinger, 1966r; [39]Rechinger, 1966s; [40]Rechinger, 1967d; [41]Schiman-Czeika, 1967; [42]Schonbeck-Temesy, 1967b; [43]Patzak & Rechinger, 1967; [44]Rechinger 1967a; [45]Rechinger, 1967c; [46]Rechinger, 1967b; [47]Schonbeck-Temesy, 1967a; [48]Riedl, 1967; [49]Robson, 1968; [50]Riedl, 1968; [51]Polatschek & Rechinger, 1968b; [52]Murray, 1968b; [53]Wendelbo, 1968; [54]Polatschek & Rechinger, 1968a; [55]Murray, 1968a; [56]Rechinger & Schiman-Czeika, 1968; [57]Hedge & Rechinger, 1968; [58]Casper, 1969; [59]Riedl, 1969b; [60]Riedl, 1969a; [61]Murray & Rechinger, 1969; [62]Rechinger, 1969c; [63]Rechinger, 1969a; [64]Rechinger, 1969b; [65]Neumann & Skvortsov, 1969; [66]Browicz *et al*., 1969; [67]Wendelbo, 1970; [68]Hedge & Lamond, 1970; [69]Schonbeck-Temesy, 1970c; [70]Bor, 1970; [71]Riedl, 1970; [72]Jansson & Rechinger, 1970; [73]Rechinger, 1970; [74]Vassilczenko, 1970;[75]Snogerup, 1971;[76]Wendelbo, 1971; [77]Browicz & Menitsky, 1971; [78]Dandy, 1971c; [79]Dandy, 1971d; [80]Dandy, 1971e; [81]Dandy, 1971b; [82]Dandy, 1971f; [83]Dandy, 1971h; [84]Dandy, 1971a; [85]Dandy, 1971i; [86]Dandy, 1971g; [87]Browicz, 1971; [88]Podlech, 1971; [90]Rechinger, 1972; [91]Aellen, 1972; [93]Krisa, 1972b; [94]Krisa, 1972a; [95]Peterson, 1972; [96]Browicz, 1972a; [97]Browicz, 1972b; [98]El Hadidi, 1972; [99]Chrtek, 1972; [100]Schonbeck-Temesy, 1972; [101]Browicz, 1973b; [102]Browicz, 1973a; [103]Rechinger, 1974a; [104]Wendelbo, 1973; [105]Chrtek, 1974; [106]Rechinger, 1974b; [108]Rechinger & Schiman-Czeika, 1974; [109]Rechinger, 1974c; [110]Wendelbo, 1974; [111]Browicz & Zielinski, 1975; [112]Mathew & Wendelbo, 1975; [113]Hedge & Lamond, 1975a; [114]Hedge & Lamond, 1975b; [115]Chrtek & Krisa, 1976; [116]Rechinger, 1976a; [117]Rechinger, 1976b; [118]Schotsman, 1976; [119]Riedl, 1976a; [120]Riedl, 1976b; [121]Browicz, 1976; [122]Rechinger *et al*., 1977; [123]Andersen, 1977; [124]Chrtek & Krisa, 1977; [125]Browicz & Zielinski, 1977; [126]Renz, 1978; [127]Rechinger, 1978i; [128]Rechinger, 1978g; [129]Rechinger, 1978c; [130]Rechinger, 1978f; [131]Rechinger, 1978a; [133]Rechinger, 1978d; [135]Iranshahr, 1978g; [136]Rechinger, 1978h; [137]Rechinger, 1978e; [138]Rechinger, 1978b; [139]Dittrich *et al*., 1980; [140]Chrtkova-Zertova *et al*., 1979; [142]Zielinski, 1979; [143]Grey-Wilson, 1979; [144]Chaudhri *et al*., 1980; [145]Georgiadiou *et al*., 1980; [147]Fischer *et al.*, 1981; [148]Browicz, 1981; [149]Abdallah *et al*., 1982; [150]Hedge *et al*., 1982; [151]Wendelbo, 1982; [152]Zielinski, 1982; [153]Browicz, 1982; [154]Grierson & Rechinger, 1982; [155]Polatschek, 1982; [156]Rechinger, 1982; [157]Ali *et al*., 1984; [158]Podlech *et al*., 1986; [160]Rechinger, 1986a; [161]Rechinger, 1986b; [162]Alava *et al*., 1987; [163]Rechinger *et al*., 1988; [164]Dittrich *et al*., 1989; [165]Rechinger *et al*., 1990; [166]Rechinger, 1990b; [167]Rechinger, 1990a; [168]Rechinger & Lack, 1991; [169]Schmidt, 1992; [170]Persson, 1992; [171]Iranshahr *et al*., 1992; [172]Hedge *et al*., 1997; [173]Kukkonen, 1998; [174]Podlech, 1999; [175]Podlech *et al*., 2001; [176]Ehrendorfer *et al*., 2005; [177]Zarre *et al*., 2008; [178]Podlech *et al*., 2010; [179]Podlech *et al*., 2012; [180]Podlech & Iranshahr, 2015; [181]Breckle *et al*., 2015; [1]Assadi, 1989b; [2]Assadi, 1989a; [3]Khatamsaz, 1989; [4]Khatamsaz, 1991a; [5]Khatamsaz, 1991b; [6]Khatamsaz, 1992; [7]Akhiani, 1993; [8]Jamzad, 1993; [9]Nowroozi, 1993; [10]Taheri, 1993; [11]Amirabadizadeh, 1995; [12]Jamzad, 1995; [13]Khatamsaz, 1995a; [14]Janighorban, 1995; [15]Akhiani, 1995; [16,17]Khatamsaz, 1995b; [18]Zaeifi, 1995; [23]Assadi, 1998a; [24]Khatamsaz, 1998; [25]Jamzad, 1999; [26]Fadaie, 1999; [27]Azadi, 1999; [28]Zaeifi, 2000; [29]Majid, 2000; [30]Saghafi Khadem, 2000; [31]Mazhari, 2000; [32]Akhiani, 2000; [33]Pakravan, *et al*. 2000; [34]Sharifnia, and Assadi, 2001; [35]Azizian, 2001; [36]Janighorban, 2001; [37]Moussavi-Allashlou, 2001; [38]Assadi, 2001; [39]Khatamsaz, 2002; [40]Nowroozi, 2002; [41]Dinarvand, 2002; [42]Hamdi & Assadi, 2003; [43]Maassoumi, 2003; [44]Fadaie, 2003; [45]Ghahremaninejad, 2004; [46,47]Mazhari, 2004; [48]Azadi, 2005; [49]Jalilian, 2005; [50]Azizian, 2005; [51]Assadi, 2005; [52]Jamzad, 2006; [53]Fadaie, 2006; [54]Mozaffarian, 2007; [55]Soufiyan & Dinarvand, 2007; [56]Maroofi, 2007; [57]Shahsavari, 2007; [58]Pakravan, 2008; [59]Mozaffarian, 2008; [60]Joharchi, 2008; [62]Janighorban, 2009; [63]Ahabeigi, 2009; [64]Azadi, 2009; [65]Dinarvand, 2009; [66]Ahabeigi and Jalilian, 2010; [67]Yousef Naanaie, 2010; [68]Saeidi-Mehrvarz *et al*., 2011; [69]Gholamian, 2011; [70]Safavi, 2011; [71]Amini Rad, 2011; [72,73]Dehshiri, 2011; [74]Maassoumi *et al*., 2011; [75]Azadi, R. 2012; [76]Jamzad, Z. 2012; [77]Safavi *et al*., 2013; [78]Zaeifi, 2016a; [79]Zaeifi, 2016c; [80]Zaeifi, 2016b; [81]Mirjlili, 2016; [82]Khodashenas, 2016; [83]Dehshiri, 2016; [84]Zare, 2016; [85]Maassoumi, 2016; [(1)]Akhani & Scholz, 1998; [(2)]Amini Rad & Scholz, 2011; [(3)]Amini Rad *et al*., 2012; [(4)]Eftekhari *et al*., 2005; [(5)]Ghahreman & Attar, 1999; [(6)]Ghahremaninejad *et al*., 2012 [(7)]Hamzeh'ee & Assadi, 2015; [(8)]Hamzeh'ee & Naqinezhad, 2009; [(9)]Hamzeh'ee *et al*., 2008; [(10)]Hamzeh'ee, 2000; [(11)]Joharchi *et al*., 2011; [(12)]Naqinejad & Saeidi Mehrvarz, 2007; [(13)]Naqinezhad *et al*., 2007; [(14)]Thiv, 2016.

## نتیجه‌گیری

از ۶۴ راستهٔ ارائه شده در APG IV، ۳۹ راسته اعضایی در ایران دارند، یعنی حدود ٪۶۱ راسته‌های گیاهی دنیا دارای نماینده‌هایی در ایران هستند. این نسبت در مورد تیره‌ها حدود ۳۲ درصد است یعنی از ۴۱۶ تیرهٔ ارائه‌شده در APG IV، ۱۳۲ تیره دست‌کم با یک گونه در ایران حضور دارند.

از ۱۳۲ تیرهٔ نهان‌دانه‌ای که براساس نظام رده‌بندی APG IV در ایران وجود دارد، ۲۲ عنوان تیره در مقایسه با مجموعه فلورا ایرانیکا جدید است. ۲۱ تیره نیز که در فلورا ایرانیکا مطرح‌شده بودند براساس این رده‌بندی با تیره‌های دیگر ادغام شده‌اند. ۴۸ تیره تنها با یک سرده در فلور ایران حضور دارند که از این تعداد ۱۰ تیره، مونوتیپیک هستند.

در مجموع فلور نهان‌دانگان در ایران شامل حدود ۱۲۳۴ سرده و ۸۰۱۲ گونه است. بازدانگان حدود ۱۷ گونه در ۳ تیره (Riedl, 1963a; 1965a,b; 1968; Assadi, 1998b; Ghahremaninejad, 1999) و سرخس‌ها در مجموع حدود ۶۰ گونه در ۱۵ تیره در فلور ایران دارند (Ghahremaninejad, 1999; Khoshravesh *et al*., 2009). از خزه‌ها نیز حدود ۵۳۴ گونه از ایران گزارش شده‌است (Ghahremaninejad *et al*., 2016) بنابراین فلور ایران به طور تقریبی دارای ۸۶۲۸ گونه است.

با توجه به این‌که بررسی‌های دقیق سرده‌های مختلف اغلب منجر به شناسایی گونه‌های جدیدی برای ایران شده‌است (برای مثال: Nejad Falatoury *et al*., 2012; 2015; 2016)، تخمین می‌زنیم که حدود ۱۰ درصد فلور ایران هنوز ناشناخته-

است؛ به عبارت دیگر تعداد واقعی کورموفیت‌های ایران احتمالاً بین ۹۵۰۰ تا ۱۰۰۰۰ گونه است.

راسته‌های بزرگ ایران به ترتیب میخک‌سانان با ۱۴ تیره و نعناسانان با ۱۲ تیره هستند. تیره‌های بزرگ ایران از نظر تعداد سرده به ترتیب تیرهٔ کاسنیان (۱۵۴ سرده)، تیرهٔ گندمیان (۱۳۰ سرده)، تیرهٔ کرفسیان (۱۲۵ سرده) و تیرهٔ باقلائیان (۱۰۶ سرده) و از نظر تعداد گونه تیرهٔ باقلائیان (۱۴۰۱ گونه)، تیرهٔ کاسنیان (۱۲۳۴ گونه) و تیرهٔ گندمیان (۵۰۳ گونه) هستند. بزرگ‌ترین سرده‌های ایران به ترتیب عبارتند از *Astragalus* (۸۳۰ گونه)، *Cousinia* (۲۸۰ گونه)، *Allium* (۱۲۳ گونه) و *Silene* (۱۰۶ گونه).

## سپاسگزاری

نگارندگان از آقای بابک دبیر (دانشگاه گیلان) برای کمک در معادل‌سازی آوانگاری اسامی فارسی تیره‌ها تشکر و قدردانی می کنند. از خانم سمن بلوریان برای بازخوانی و اصلاح متن اولیه، خانم مریم نوروزی برای همکاری در تهیهٔ فهرست سرده-های تیرهٔ باقلائیان و از آقای دکتر محمود بیدارلرد برای همکاری در تهیهٔ فهرست سرده‌های تیرهٔ گندمیان سپاسگزاریم.

## References

**Abdallah, M.S., de Wit, H.C.D. and Rechinger, K.H.** 1982. Rosaceae II. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 149. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Aghabeigi, F.** 2009. Morinaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 63. – RIFR, Tehran.

**Aghabeigi, F. and Jalilian, N.** 2010. Campanulaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 66. – RIFR, Tehran.

**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. – Edinb. J. Bot. 55 (3): 443-453.

**Akhiani, Kh.** 1993. Zygophyllaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 7. – RIFR, Tehran.

**Akhiani, Kh.** 1995. Thymelaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 15. – RIFR, Tehran.

**Akhiani, Kh.** 2000. Crassulaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 32. – RIFR, Tehran.

**Alava, R., Chamberlain, D.F., Engstrand, L., Hedge, I.C., Hermstadt, I., Heyn, C.C., Lamond, J.M., Leute, G.H., Mandenova, I., Peev, D., Pimenov, M.G., Rechinger, K.H., Snogerup, S. and Tamamschian, S.G.** 1987. Umbelliferae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica 162. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Ali, S.I., Browicz, K., Chrtková-Zertová, A., Heller, D., Heyn, C.C., Rechinger, K.H., Thulin, M. and Vassilczenko, I.T.** 1984. Papilionaceae II. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 157. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Amini Rad, M.** 2011. Cyperaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 71. – RIFR, Tehran.

**Amini Rad, M. and Scholz, H.** 2011. *Urochloa panicoides* and a subspecies of *Eragrostis cilianensis*, new to the flora of Iran. – Rostaniha 12 (2): 195-198.

**Amini Rad, M., Sonboli, A. and Hadian, J.** 2012. Hierochloe odorata (Poaceae), a new report from Iran. – Iran. J. Bot. 18 (2): 224-225.

**Amirabadizadeh, H.** 1995. Frankeniaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 11. – RIFR, Tehran.

**Andersen, J.S.** 1977. Cucurbitaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 123. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**APG I.** 1998. An ordinal classification for the families of flowering plants. – Annals of the Missouri Botanical Garden 85: 531-553.

**APG II.** 2003. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. – Botanical Journal of the Linnean Society 141: 399-436.

**APG III.** 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. – Botanical Journal of the Linnean Society 161: 105-121.

**APG IV.** 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): 1-20.

**Assadi, M.** (ed.), 1989-2016: Flora of Iran 1-85. – RIFR, Tehran.

**Assadi, M.** 1989a. Araceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 2. – RIFR, Tehran.

**Assadi, M.** 1989b. Tamaricaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 1. – RIFR, Tehran.

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]
[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]
[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

**Assadi, M.** 1998a. Grossulariaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 23. – RIFR, Tehran.

**Assadi, M.** 1998b. Pinaceae, Taxacae, Cupressaceae and Ephedraceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, Nos. 19-22. – RIFR, Tehran.

**Assadi, M.** 2001. Chenopodiaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 38. – RIFR, Tehran.

**Assadi, M.** 2005. Plumbaginaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 51. – RIFR, Tehran.

**Azadi, R.** 1999. Guttiferae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 27. – RIFR, Tehran.

**Azadi, R.** 2005. Oleaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 48. – RIFR, Tehran.

**Azadi, R.** 2009. Berberidaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 64. – RIFR, Tehran.

**Azadi, R.** 2012. Amaranthaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 75. – RIFR, Tehran.

**Azizian, D.** 2001. Moraceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 35. – RIFR, Tehran.

**Azizian, D.** 2005. Onagraceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 50. – RIFR, Tehran.

**Bor, N.L.** 1970. Graminae. – In: Rechinger, K.H. (ed.), Flora Iranica. Lfg. 70. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Breckle, S.-W., Vitek, E., Akhani, H., Ghahremaninejad, F., Joharchi, M.R., Mehrabian, A.R., Mozaffarian, V., Naderi, R. and Ranjbar, M.** 2015. Simaroubaceae. – In: Rechinger K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 181. – Naturhistorisches Museum, Wien.

**Browicz, K.** 1971. Staphyleaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 87. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Browicz, K.** 1972a. Betulaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 96. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Browicz, K.** 1972b. Corylaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 97. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Browicz, K.** 1973.b Podophyllaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 101. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Browicz, K.** 1973a. Araliaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 102. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Browicz, K.** 1976. Juglandaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 121. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Browicz, K.** 1981. Tiliaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 148. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Browicz, K.** 1982. Moraceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 153. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Browicz, K. and Menitsky, G.L.** 1971. Fagaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 77. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Browicz, K. and Zielinski, J.** 1975. Berberidaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 111. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Browicz, K. and Zielinski, J.** 1977. Rhamnaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 125. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Browicz, K., Fröhner, S., Gilli, A., Nordborg, G., Riedl, H., Schiman-Czeika, H., Schönbeck-Temesy, E. and Vassilczenko, L.T.** 1969. Rosaceae I. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 66. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Casper, S. J.** 1969. Lentibulariaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 58. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Chaudhri, M.N., Ratter, J.A. and Rechinger, K.H.** 1980. Caryophyllaceae I -Paronychioideae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 144. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Chrtek, J.** 1972. Frankeniaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 99. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Chrtek, J.** 1974. Urticaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 105. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Chrtek, J. and Krisa, B.** 1976. Nyctaginaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 115. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Chrtek, J. and Krisa, B.** 1977. Polygalaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg.124. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Chrtková-Zertová, A., van der Maesen, L.J.G. and Rechinger, K.H.** 1979. Papilionaceae I: Vicieae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 140. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Cullen, J.** 1966. Papaveraceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 34. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Dandy, J. E.** 1971a. Ruppiaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 84. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]
[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]
[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]

[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]

[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

**Dandy, J. E.** 1971b. Zosteraceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 81. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Dandy, J.E.** 1971c. Alismataceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 78. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Dandy, J.E.** 1971d. Butomaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 79. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Dandy, J.E.** 1971e. Hydrocharitaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 80. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Dandy, J.E.** 1971f. Juncaginaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 82. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Dandy, J.E.** 1971g. Najadaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 86. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Dandy, J.E.** 1971h. Potamogetonaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 83. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Dandy, J.E.** 1971i. Zannichelliaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 85. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Dehshiri, M.M.** 2011. Loranthaceae and Viscaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, Nos. 72-73. – RIFR, Tehran.

**Dehshiri, M.M.** 2016. Cornaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 83. – RIFR, Tehran.

**Dinarvand, M.** 2002. Apocynaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 41. – RIFR, Tehran.

**Dinarvand, M.** 2009. Caryophyllaceae: Paronychioideae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 65. – RIFR, Tehran.

**Dittrich, M., Nordenstam, B. and Rechinger, K.H.** 1989. Compositae VII. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 164, – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Dittrich, M., Petrak, F., Rechinger, K.H. and Wagenitz, G.** 1979. Compositae III: Cynareae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 139a. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Dittrich, M., Petrak, F., Rechinger, K.H. and Wagenitz, G.** 1980. Compositae III: Cynareae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 139b. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Eftekhari, Z., Filehkesh, E., Bakhshi, Gh. and Assadi, M.** 2005. *Leymus tianschanicus* (Poaceae), a new name for the flora of Iran. – Iran. Journ. Bot. 11 (1): 85-87.

**Ehrendorfer, F., Schönbeck-Temesy, E., Puff, C. and Rechinger, W.** 2005. Rubiaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica 176. – Naturhistorisches Museum, Wien.

**El Hadidi, M.N.** 1972. Zygophyllaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 98. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Fadaie, F.** 1999. Nyctaginaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 26. – RIFR, Tehran.

**Fadaie, F.** 2003. Aizoaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 44. – RIFR, Tehran.

**Fadaie, F.** 2006. Molluginaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 53. – RIFR, Tehran.

**Fischer M.A., Grau J., Huber-Morath A., Rechinger K.H., Wendelbo P., Yeo P.F.** 1981. Scrophulariaceae I. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 147. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Georgiadiou, E., Lack, H.W., Merxüller, H., Rechinger, K.H. and Wagenitz, G.** 1979. Compositae IV: Inuleae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 145. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Ghahreman, A. and Attar, F**. 1999. Biodiversity of plant species in Iran. – Tehran University press, Tehran.

**Ghahremaninejad, F.** 1999. Flora of Gilan. Vol. 1: Pteriodophytes and Gymnosperms. –Gilan University Press, Rasht (in Persian).

**Ghahremaninejad, F.** 2004. Caesalpiniaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 45. – RIFR, Tehran.

**Ghahremaninejad, F.** 2015. Notes about *Astragalus* (Leguminosae) in Iran. – Ann. Naturhist. Mus. Wien, B 117: 279–281.

**Ghahremaninejad, F., Joharchi, M. and Vitek, E.** 2012. New plant records for Khorassan province, Iran, V; with complementary notes to its flora. – Ann. Naturhist. Mus. Wien, B 114: 59-94.

**Ghahremaninejad, F., Shirzadian, S. and Fereidounfar, S.** 2016. An updated list of the bryological literature on Iran. – Ann. Naturhist. Mus. Wien, B 118: 181–188.

**Gholamian, F.** 2011. Cistaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 69. – RIFR, Tehran.

**Grey-Wilson, Ch.** 1979. Balsaminaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 143. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Grierson, A.J.C. and Rechinger, K.H.** 1982. Compositae V - Astereae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 154. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Hamdi, S.M.M. and Assadi, M.** 2003. Typhaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 42. – RIFR, Tehran.

**Hamzehʹee, B. and Assadi, M.** 2015. Taxonomical notes on the genus *Piptatherum* P. Beauv. (Poaceae) in Iran. – Iran. J. Bot. 21 (1): 1-9.

**Hamzeh'ee, B.** 2000. Some new and noteworthy plant records from Iran. – Iran. J. Bot. 8 (2): 271-277.

**Hamzeh'ee, B. and Naqinezhad, A.** 2009. *Arthraxon* P. Beauv (Gramineae) and *Carex caryophyllea* (Cyperceae): New genus and species records from Iran. – Iran. J. Bot. 15 (1): 68-71.

**Hamzeh'ee, B., Ghahremaninejad, F., Bidar Lord, M. and Attar, F.** 2008. *Ventenata* Koeler, a new genus (Gramineae: Pooideae) record for Iran. – Iran. J. Bot. 14 (2): 105-107.

**Hedge, I.C. and Lamond, J.M.** 1970. Capparidaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 68. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Hedge, I.C. and Lamond, J.M.** 1975a. Aizoaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 113. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Hedge, I.C. and Lamond, J.M.** 1975b. Molluginaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 114. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Hedge, I.C. and Rechinger, K.H.** 1968. Cruciferae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 57. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Hedge, I.C., Akhani, H., Freitag, H., Kothe-Heinrich, G., Podlech, D., Rilke, S. and Uotila, P.** 1997. Chenopodiaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 172. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Hedge, I.C., Ietswaart, J.H., Jalas, J., Mennema, J., Rechinger, K.H. and Seybold, S.** 1982. Labiatae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 150. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Iranshahr, M.** 1978. Morinaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 135. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Iranshahr, M., Rechinger, K.H. and Riedl, H.** 1992. Ranunculaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 171. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Jalilian, N.** 2005. Polygalaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 49. – RIFR, Tehran.

**Jamzad, Z.** 1993. Dipsacaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 8. – RIFR, Tehran.

**Jamzad, Z.** 1995. Saxifragaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 12. – RIFR, Tehran.

**Jamzad, Z.** 1999. Primulaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 25. – RIFR, Tehran.

**Jamzad, Z.** 2006. Verbenaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 52. – RIFR, Tehran.

**Jamzad, Z.** 2012. Lamiaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 76. – RIFR, Tehran.

**Janighorban, M.** 1995. Plantaginaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 14. – RIFR, Tehran.

**Janighorban, M.** 2001. Urticaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 36. – RIFR, Tehran.

**Janighorban, M.** 2009. Geraniaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 62. – RIFR, Tehran.

**Jansson, C.A. and Rechinger, K.H.** 1970. Crassulaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 72. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Joharchi, M.** 2008. Rutaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 60. – RIFR, Tehran.

**Joharchi, M., Ghahremaninejad, F. and Vitek, E.** 2011. New plant records for Khorassan province, Iran, IV; with complementary notes to its flora. – Ann. Naturhist. Mus. Wien, B 112: 329-367.

**Khatamsaz, M.** 1989. Anacardiaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 3. – RIFR, Tehran.

**Khatamsaz, M.** 1991a. Ulmaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 4. – RIFR, Tehran.

**Khatamsaz, M.** 1991b. Violaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 5. – RIFR, Tehran.

**Khatamsaz, M.** 1992. Rosaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 6. – RIFR, Tehran.

**Khatamsaz, M.** 1995a. Caprifoliaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 13. – RIFR, Tehran.

**Khatamsaz, M.** 1995b. Gentianaceae and Menyanthaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, Nos. 16-17. – RIFR, Tehran.

**Khatamsaz, M.** 1998. Solanaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 24. – RIFR, Tehran.

**Khatamsaz, M.** 2002. Boraginaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 39. – RIFR, Tehran.

**Khodashenas, M.** 2016. Oxalidaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 82. – RIFR, Tehran.

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]
[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]
[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]

[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]

[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

**Khoshravesh, R., Akhani, H., Eskandari, M., Greuter, W.** 2009. Ferns and fern allies of Iran. – Rostaniha 10 (Supplement 1).

**Kolbadi, A.** 2009. Equisetaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 61. – RIFR, Tehran.

**Krisa, B.** 1972a. Monotropaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 94. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Krisa, B.** 1972b. Pyrolaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 93. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Kukkonen, I.** 1998. Cyperaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 173. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Maassoumi, A.A.** 2003. Papilionaceae (*Astragalus* I). – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 43. – RIFR, Tehran.

**Maassoumi, A.A.** 2016. Papilionaceae (*Astragalus* II). – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 85. – RIFR, Tehran.

**Maassoumi, A.A., Assadi, M. and Hamdi, S.M.M.** 2011. Salicaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 74. – RIFR, Tehran.

**Majid, M.** 2000. Aristolochiaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 29. – RIFR, Tehran.

**Maroofi, H.** 2007. Podophyllaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 56. – RIFR, Tehran.

**Mathew, B. and Wendelbo, P.** 1975. Iridaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 112. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Mazhari, N.** 2000. Iridaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 31. – RIFR, Tehran.

**Mazhari, N.** 2004. Ixioliriaceae and Amaryllidaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, Nos. 46-47. – RIFR, Tehran.

**Mirjlili, S.A.** 2016. Punicaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 81. – RIFR, Tehran.

**Moussavi-Allashlou, E.** 2001. Valerianaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 37. – RIFR, Tehran.

**Mozaffarian, V.** 2007. Umbelliferae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 54. – RIFR, Tehran.

**Mozaffarian, V.** 2008. Compositae: Anthemideae and Echinopeae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 59. – RIFR, Tehran.

**Murray, E.** 1968a. Elaeagnaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 55. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Murray, E.** 1968b. Oleaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 52. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Murray, E. and Rechinger, K.H.** 1969. Aceraceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica 61. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Naqinejad, A. and Saeidi Mehrvarz, Sh.** 2007. Some new records for Iran and Flora Iranica area collected from Boujagh National Park, N. Iran. – Iran. J. Bot. 13 (2): 112-119.

**Naqinezhad, A.R., Saeidi Mehrvarz, Sh., Djavadi, S.B. and Ramezankhah, S.** 2007. A new genus record of Asteraceae (Soliva pterosperma) for the flora of Iran. – Iran. J. Bot. 13 (2): 104-106.

**Nejad Falatoury, A., Assadi, M. and Ghahremaninejad. F.** 2015. A new species of *Gypsophila* (Caryophyllaceae) from Iran. – Phytotaxa 222(4): 276-282.

**Nejad Falatoury, A., Assadi, M. and Ghahremaninejad. F.** 2016. *Gypsophila yazdiana* (Caryophyllaceae), a New Species from Iran. – Novon 24(4): 347-351.

**Nejad Falatoury, A., Pakravn, M. and Tavassoli, A**. 2012. A new species and some notes on the genus *Nonea* (Boraginaceae) in Iran. – Feddes repert. 122(7-8): 425-432.

**Neumann, A. and Skvortsov, A.K.** 1969. Salicaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 65. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Nowroozi, M.** 1993. Resedaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 9. – RIFR, Tehran.

**Nowroozi, M.** 2002. Convolvulaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 40. – RIFR, Tehran.

**Olson, M.E., Gaskin, J.F. and Ghahremaninejad, F. 2003.** Stem anatomy is congruent with molecular phylogenies placing *Hypericopsis* persica in *Frankenia* (Frankeniaceae): comments on vasicentric tracheids. – Taxon 52: 525-532.

**Pakravan, M.** 2008. Malvaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 58. – RIFR, Tehran.

**Pakravan, M., Jalilian, N. and Neamati, M.** 2000. Papilionaceae (Vicieae). – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 33. – RIFR, Tehran.

**Patzak, A. and Rechinger, K.H.** 1965. Plantaginaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 15. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Patzak, A.** Rechinger, K.H., 1967. Verbenaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 43. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Persson, K.** 1992. Liliaceae III. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 170. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Peterson, B.** 1972. Thymeleaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 95. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Podlech, D.** 1971. Sphenocleaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 88. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Podlech, D.** 1999. Papilionaceae III: Astragaleae: Astragalus I. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 174. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Podlech, D. and Iranshahr, M.** 2015. Scrophulariaceae II, Antirrrhineae. – In: Rechinger K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 180. – Naturhistorisches Museum, Wien.

**Podlech, D., Huber-Morath, A., Iranshahr, M. and Rechinger, K.H.** 1986. Compositae VI: Anthemideae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 158. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Podlech, D., Maassoumi, A.A. and Zarre Sh.** 2012. Papilionaceae VII, Astragalus V. – In: Rechinger K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 179. – Naturhistorisches Museum, Wien.

**Podlech, D., Zarre, Sh. and Maassoumi, A.A.** 2001. Papilionaceae IV, Astragalus II. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 175. – Naturhistorisches Museum, Wien.

**Podlech, D., Zarre, Sh., Maassoumi, A.A., Ekici, M. and Sytin, A.** 2010. Papilionaceae VI, Astragalus IV. – In: Rechinger K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 178. – Naturhistorisches Museum, Wien.

**Polatschek, A.** 1982. Santalaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 155. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Polatschek, A. and Rechinger, K.H.** 1968a. Cornaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 54. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Polatschek, A. and Rechinger, K.H.** 1968b. Lythraceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 51. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Raven, P.H.** 1964. Onagraceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 7. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** (ed.), 1963-2012: Flora Iranica 1-179. - 1-174 Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.; 175-179 Naturhistorisches Museum, Wien.

**Rechinger, K.H.** 1963. Convolvulaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 1. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1966a. Acanthaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 24. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1966b. Aquifoliaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 25. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1966c. Aristolochiaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 26. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1966d. Buxaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 27. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1966e. Ceratophyllaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 28. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1966f. Datiscaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 29. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1966g. Ebenaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 30. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1966h. Elatinaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 16. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1966i. Globulariaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 17. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1966j. Haloragaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 18. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1966k. Hippuridaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 31. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1966l. Myrtaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 32. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1966m. Nymphaeaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 33. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1966n. Phytolaccaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 35. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1966o. Platanaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 21. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]
[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]
[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]

[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]

[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

**Rechinger, K.H.** 1966p. Punicaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 22. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1966q. Salvadoraceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 37. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1966r. Sapindaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 38. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1966s. Theligonaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 39. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1967a. Bignoniaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 44. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1967b. Cistaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 46. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1967c. Loganiaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 45. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1967d. Oxalidaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 40. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1969a. Anacardiaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 63. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1969b. Celastraceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 64. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1969c. Valerianaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 62. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1970. Asclepiadaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 73. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1972. Compositae I: Cynareae I: Cousinia. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 90. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1974a. Apocynaceae. − In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 103. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1974b. Linaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 106. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1974c. Moringaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 109. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1976a. Loranthaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 116. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1976b. Portulacaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 117. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1978a. Avicenniaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 131. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1978b. Cannabaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 138. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1978c. Cynomoriaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 129. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1978d. Meliaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 133. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1978e. Menispermaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 137. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1978f. Myrsinaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 130. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1978g. Pedaliaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 128. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1978h. Rafflesiaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 136. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1978i. Trapaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 127. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1982. Sterculiaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 156. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1986a. Caesalpiniaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 160. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1986b. Mimosaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 161. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1990a. Pontederiaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 167. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H.** 1990b. Rhizophoraceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 166. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H. and Lack, H.W.** 1991. Dipsacaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 168. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H. and Schiman-Czeika, H.** 1964. mrbiaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora

Iranica, Lfg. 6. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H. and Schiman-Czeika, H.** 1965. Campanulaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 13. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H. and Schiman-Czeika, H.** 1968. Polygonaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 56. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H. and Schiman-Czeika, H.** 1974. Plumbaginaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 108. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H., Browicz, K., Persson, K. and Wendelbo, P.** 1990. Liliaceae II – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica 165. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H., Lack, H.W., Nordenstam, B., Pittoni, H. and van Soest, J.L.** 1977. Compositae II: Lactuceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 122. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Rechinger, K.H., Melzheimer, V., Möschl, W. and Schiman-Czeika, H.** 1988. Caryophyllaceae II. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 163. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Renz, J.** 1978. Orchidaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 126. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Riedl, H.** 1963a. Araceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 3. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Riedl, H.** 1963b. Ephedraceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 2. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Riedl, H.** 1965a. Pinaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 14. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Riedl, H.** 1965b. Taxaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 12. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Riedl, H.** 1967. Boraginaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 48. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Riedl, H.** 1968. Cupressaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 50. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Riedl, H.** 1969a. Paeoniaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 60. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Riedl, H.** 1969b. Sparganiaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 59. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Riedl, H.** 1970. Typhaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 71. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Riedl, H.** 1976a. Lemnaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 119. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Riedl, I.** 1976b. Malvaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 120. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Robson, N.K.B.** 1968. Guttiferae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 49. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Saeidi-Mehrvarz, Sh., Attar, F., Hamdi, S.M.M., Sharifnia, F., Assadi, M., Yousef Naanaie, S. and Mehregan, I.** 2011. Scrophulariaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 68. – RIFR, Tehran.

**Safavi, S.R.** 2011. Cucurbitaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 70. – RIFR, Tehran.

**Safavi, S.R., Naseh, E., Jafari, E., Tavakoli, Z. and Heidarnia, N.** 2013. Asteraceae: Tribe Cichorieae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 77. – RIFR, Tehran.

**Saghafi Khadem, F.** 2000. Capparaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 30. – RIFR, Tehran.

**Salmaki, Y., Zarre, Sh., Ryding, O., Lindqvist, Ch., Scheunert, A., Bräuchler, Ch. and Heubl, G.** 2012. Phylogeny of the tribe Phlomideae (Lamioideae: Lamiaceae) with special focus on Eremostachys and Phlomoides: New insights from nuclear and chloroplast sequences. – Taxon 61(1): 161-179.

**Schiman-Czeika, H.** 1964a. Orobanchaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 5. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Schiman-Czeika, H.** 1964b. Tamaricaceae. – In: RECHINGER K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 4. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Schiman-Czeika, H.** 1967. Gentianaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 41. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Schmidt, A.** 1992. Violaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 169. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Schotsman, H.D.** 1976. Callitrichaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 118. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]
[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]
[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

**Schönbeck-Temesy, E.** 1966a. Parnassiaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 20. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Schönbeck-Temesy, E.** 1966b. Vahliaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 23. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Schönbeck-Temesy, E.** 1967a. Grossulariaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 47. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Schönbeck-Temesy, E.** 1967b. Saxifragaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 42. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Schönbeck-Temesy, E.** 1970c. Geraniaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 69. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Schönbeck-Temesy, E.** 1972. Solanaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 100. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Shahsavari, A.** 2007. Orchidaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 57. – RIFR, Tehran.

**Sharifnia, F. and Assadi, M.** 2001. Linaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 34. – RIFR, Tehran.

**Snogerup, S.** 1971. Juncaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 75. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Soufiyan, Kh. and Dinarvand, M.** 2007. Rhamnaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 55. – RIFR, Tehran.

**Taheri, Zh.** 1993. Juncaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 10. – RIFR, Tehran.

**Terminology Departmant.** 2003-2015. A collection of Terms. vol 1-12. – The Academy of Persian Language and Literature, Tehran.

**The International Plant Names Index.** 2012 [continuously updated]. Published on the Internet: http://www.ipni.org (accessed 10 May 2016).

**The Plant List. 2013** [continuously updated]**.** Version 1.1. Published on the Internet: http://www.theplantlist.org/ (accessed 10 May 2016**).**

**Thiers, B.** 2016 [continuously updated]. Index herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden, Bronx, NY. Available from: http://sweetgum.nybg.org/ih/ (accessed 10 March 2016).

**Thiv, M.** 2016. Vahliaceae. – In: Kubitzki, K. (ed.): The families and Genera of vascular plants, Vol. XIV. – Springer, Switzerland. p: 381.

**Townsend, C.C.** 1966. Rutaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 36. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Vassilczenko, L.T.** 1970. Vitaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 74. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Wendelbo, P.** 1965a. Caprifoliaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 10. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Wendelbo, P.** 1965b. Ericaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 11. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Wendelbo, P.** 1965c. Primulaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 9. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Wendelbo, P.** 1968. Hamamelidaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 53. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Wendelbo, P.** 1970. Amaryllidaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 67. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Wendelbo, P.** 1971. Alliaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica 76. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Wendelbo, P.** 1973. Dioscoreaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 104. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Wendelbo, P.** 1974. Fumariaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 110. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Wendelbo, P.** 1982. Liliaceae I. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 151. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Yousef Naanaie, S.** 2010. Lythraceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 67. – RIFR, Tehran.

**Yuncker, T.G. and Rechinger, K.H.** 1964. Cuscutaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 8. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Zaeifi, M.** 1995. Mimosaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 18. – RIFR, Tehran.

**Zaeifi, M.** 2000. Asclepiadaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 28. – RIFR, Tehran.

**Zaeifi, M.** 2016a. Avicenniaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 78. – RIFR, Tehran.

**Zaeifi, M.** 2016b. Rhizophoraceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 80. – RIFR, Tehran.

**Zaeifi, M.** 2016c. Salvadoraceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 79. – RIFR, Tehran.

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]
[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]
[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]

**Zare, H.** 2016. Betulaceae. – In: Assadi, M. *et al.* (eds.): Flora of Iran, No. 84. – RIFR, Tehran.

**Zarre, Sh., Maassoumi, A.A. and Podlech, D.** 2008. Papilionaceae V, Astragalus III. – In: Rechinger K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 177. – Naturhistorisches Museum, Wien.

**Zielinski, J.** 1979. Ulmaceae. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 142. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

**Zielinski, J.** 1982. Rosaceae II. – In: Rechinger, K.H. (ed.): Flora Iranica, Lfg. 152. – Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.

*****

Ghahremaninejad, F. and Nejad Falatoury, A. 2016. An update on the flora of Iran: Iranian angiosperm orders and families in accordance with APG IV. – Nova Biol. Rep. 3: 80-107.

قهرمانی‌نژاد، ف. و نژادفلاطوری، ع. ۱۳۹۵. وضعیت کنونی فلور ایران: راسته‌ها و تیره‌های نهاندانهٔ ایران مطابق با APG IV. – یافته‌های نوین در علوم‌زیستی ۳: ۱۰۷-۸۰.

[ Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-01 ]

[ DOR: 20.1001.1.24236330.1395.3.1.8.2 ]

[ DOI: 10.21859/acadpub.nbr.3.1.80 ]