

فارماکوپه گیاهی ایران

دکتر نصراله قاسمی دهکردی^۱، دکتر سید ابراهیم سجادی^۱، دکتر علیرضا قنادی^۱، دکتر یعقوب امنزاده^۲، دکتر محمد آزادبخت^۳، دکتر غلامرضا اصغری^۱، دکتر غلامرضا امین^۲، دکتر عباس حاجی آخوندی^۲، دکتر امیرمهدی طالب^۴

Title: *Iranian Herbal Pharmacopoeia (IHP).*

Authors: *Ghassemi Dehkordi N,(Dr.rer,nat); Sajjadi SE,(PhD); Ghannadi A,(PhD); Amanzadeh Y,(PhD); Azadbakht M,(PhD); Asghari GR,(PhD); Amin GR,(PhD); Hajiakhoondi A,(PhD); Taleb AM,(PhD).*

Introduction: *Nowadays many scientists and companies have focused on research and development of medicinal plants and herbal medications. In addition, Iran has a very rich flora due to its diverse climates. Such great potentials have drawn attention of scientists to investigate on the herbal medications. However, the lack of a national scientific reference, being reliable, comprehensive and rich in content encouraged us to prepare the first herbal pharmacopoeia of Iran.*

Method: *In 1996, academics of the Department of Pharmacognosy at Isfahan University of Medical Sciences started writing of Iranian Herbal Pharmacopoeia (IHP) with the aid of academics of most Iranian universities. The executive committee for preparation of IHP established the guidelines for writing monographs. All one hundred monographs presented in this pharmacopoeia were organized according to these guidelines for its scientific contents. Each monograph was evaluated and organized by a committee of referees.*

Results: *After compiling the IHP monographs include: definition, scientific and common names, plant morphology and parts recommended for use, geographical distribution of the plant, microscopic characteristics, constituents, medicinal applications and pharmacology of the plant and/or active constituents, control methods and other properties (if any, e.g. toxicity, dosage forms, etc).*

Keywords: *Pharmacopoeia, herbal medicine, medical plants, Iran.*

۱- گروه فارماکوتکنوزی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

۲- گروه فارماکوتکنوزی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳- گروه فارماکوتکنوزی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

۴- اداره داروهای گیاهی، معاونت دارو، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

چکیده:

مقدمه: امروزه بسیاری از دانشمندان، پژوهشگران، کارخانجات و شرکتهای داروسازی، تحقیق و پژوهش بر روی گیاهان دارویی را در اولویت برنامه‌های خود قرار داده‌اند. تمایل روزافزون به مصرف این قبیل فرآورده‌ها سبب گردیده که بازار تجارت گیاهان دارویی و داروهای گیاهی در برخی کشورها نظیر آلمان، آمریکا، فرانسه، هند و چین از رونق ویژه‌ای برخوردار باشد. ایران نیز با شرایط آب و هوایی بسیار متنوع، از فلور گیاهی غنی برخوردار است. در سالهای اخیر فعالیتهای ارزشمندی همگام با تلاش‌های جهانی در زمینه گسترش کاربرد گیاهان دارویی و داروهای گیاهی توسط مؤسسات علمی تحقیقاتی و بویژه دانشگاه‌های سراسر کشور صورت گرفته است. ولی به هر حال فقدان یک منبع علمی جامع، مستند و کارآمد در زمینه معرفی و کنترل این قبیل فرآورده‌ها سبب گردید که طرح تدوین فارماکوپه گیاهی ایران در گروه فارماکونوزی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به اجرا درآید.

روش کار: در نخستین مرحله، کمیته اجرایی شامل ۴۵ تن از متخصصین فارماکونوزی، فارماکولوژی و گیاهشناسی از دانشگاه‌های سراسر کشور تشکیل شد. در مرحله بعد کمیته اجرایی طرح با تشکیل جلسات متعدد نسبت به تهیه و تنظیم مواردی نظیر طرح الگوی نگارش تک‌نگارهای فارماکوپه، تعداد ۱۰۰ گیاه دارویی که در مرحله اول طرح نگارش تک‌نگارهای آنها انجام می‌گیرد، چگونگی نظارت و داور بر روی محتوای علمی و کاربرد تک‌نگارهای فارماکوپه، تقسیم‌بندی گیاهان دارویی مورد نظر بر حسب تجارب علمی و عملی همکاران در طرح و موارد دیگر اقدام نمود.

یافته‌ها: فارماکوپه گیاهی ایران مشتمل بر فصلهای مقدمه، تک‌نگارها و روشهای تهیه معرفها تدوین شد. در فصل تک‌نگارها به عناوین، تعریف نامهای گیاه (اسامی علمی، فارسی، عربی، انگلیسی، آلمانی و فرانسوی)، ریخت‌شناسی (گیاه و اندام دارویی آن)، دامنه انتشار، خرده‌نگاری، مواد متشکله تا موارد کاربردی نظیر روش‌های گوناگون کنترل‌های شیمیایی و بسیاری از موارد دیگر توجه شده است.

گل‌واژگان: فارماکوپه، طب گیاهی، گیاهان دارویی، ایران.**مقدمه:**

اهداف WHO در برنامه «بهداشت برای همگان تا سال ۲۰۰۰» منظور گردید (۲). بنابر این WHO با ارائه راهکارها و خطوط راهنمای کلی، استفاده از طب سنتی و همچنین درج داروهای گیاهی را در سیاستها و برنامه‌های اجرایی کشورهای عضو بعنوان بخشی از سیاستهای دارویی ملی^۱ توصیه نموده است (۲). این سازمان یکی از اقدامات و راهکارهای ثمر بخش کشورهای عضو را جهت ساماندهی و بهره‌برداری از توانمندیهای خود در عرصه گیاهان دارویی و صنایع وابسته، تدوین فارماکوپه گیاهی ملی منطبق با اصول و موازین ارائه شده در کنگره‌ها و کارگاههای آموزشی می‌داند که تا کنون از سوی WHO برگزار گردیده است. WHO طی دهه‌های اخیر دستورالعمل‌ها و رهنمودهای ارزشمند در زمینه طب سنتی و بویژه داروهای گیاهی را از دفاتر منطقه‌ای خود در اختیار کشورهای عضو قرار داده است که در آنها علاوه بر ارائه راهکارهایی جهت طراحی و تعیین سیاست‌های ملی و

داروهای گیاهی طی قرون متمادی تنها منبع قابل دسترس جهت درمان دردها و آلام بوده‌اند (۱). در عصر حاضر با وجود پیشرفت و توسعه چشمگیر کاربرد داروهای سنتزی، هنوز گیاهان دارویی و اشکال دارویی حاصل از آنها در مقیاس وسیعی مورد استفاده قرار می‌گیرند، بطوریکه در برخی کشورها از اجزاء لاینفک سیستم دارودرمانی محسوب می‌شوند و بازار تجارت آنها نیز در مقایسه با سایر داروهای شیمیایی رونق افزونتری دارد (۱). سازمان بهداشت جهانی^۱ (WHO) بعنوان مرکز سیاستگزاری و نظارت جهانی در امر بهداشت، برای اولین بار در سال ۱۹۷۸ با صدور اعلامیه آلمانا خاطر نشان نمود که هنوز بخش عمده‌ای از جامعه بشری به داروهای گیاهی اعتقاد دارند و جهت تأمین سلامت عمومی خود از آنها استفاده می‌کنند (۱). به این ترتیب کاربرد داروهای گیاهی و بطور کلی طب سنتی، بعنوان یکی از

² - national drug policies

¹ - World Health Organization

علمی و عملی ارزنده‌ای در رابطه با گیاهان دارویی، فرمولاسیون داروهای گیاهی، مطالعه بالینی و بررسی اثربخشی آنها می‌باشند.

- ۵- تقسیم‌بندی گیاهان دارویی مورد نظر بر حسب تجارب همکاران علاقمند به شرکت در طرح
- ۶- ارسال مصوبات و تصمیمات اخذ شده در کمیته اجرایی جهت همکاران شرکت کننده در طرح
- ۷- بررسی نظرات و پیشنهادهای ارائه شده از سوی همکاران و متخصصین جهت افزایش کیفیت و محتوای علمی تک‌نگارهای فارماکوپه
- ۸- ارائه تک‌نگارهای آماده جهت داوری و اظهار نظر به داورانی که از سوی کمیته اجرایی تعیین می‌شوند.

یافته‌ها:

پس از جلسات متعدد با همکاران طرح، الگوی نمونه جهت نگارش و تدوین تک‌نگارهای مندرج در فارماکوپه تهیه و تنظیم گردید. الگوی نهایی که به تصویب اعضای کمیته اجرایی طرح رسیده است مشتمل بر عناوین ذیل می‌باشد:

- ۱- تعریف و تعیین استاندارد گیاه بر حسب مهمترین ماده موجود در آن.
- ۲- نام‌های گیاه (شامل اسامی علمی (لاتین)، فارسی، عربی، انگلیسی، آلمانی و فرانسوی)
- ۳- خصوصیات گیاه‌شناسی شامل ۲ زیر عنوان ریخت‌شناسی^۱ و اندام دارویی گیاه
- ۴- زمان جمع‌آوری
- ۵- دامنه انتشار
- ۶- خرده‌نگاری
- ۷- مواد متشکله
- ۸- موارد استعمال شامل ۴ زیر عنوان: موارد مصرف در پزشکی گذشته، میزان مصرف، عوارض جانبی و موارد احتیاط مصرف
- ۹- آثار فارماکولوژی
- ۱۰- روشهای گوناگون کنترل‌های شیمیایی شامل ۴ زیر عنوان: آزمایشات مقدماتی، آزمایش خلوص، بررسی کیفی محتویات دارو و سنجش‌های مرغوبیت شامل: ناخالصی‌ها انواع خاکستر حاصل از داروها و نهایتاً تعیین مقدار مواد مؤثره شاخص آن

منطقه‌ای و همچنین چگونگی اجرای مقررات و ضوابط مربوط به تولید و کاربرد داروهای گیاهی، به موارد حائز اهمیت دیگری چون ایمنی مصرف، اثربخشی و روشهای کنترل کیفیت و ... اشاره شده است (۱ و ۴). مجموعه تلاش‌های فوق سبب گردیده تا هم اکنون در برخی کشورهای پیشرفته و در حال توسعه توجه و علاقه روزافزون به استفاده از فرآورده‌های گیاهی کاملاً مشهود باشد. برای مثال طی سال ۱۹۸۹ فروش داروهای گیاهی در آلمان به رقم ۱/۷ میلیارد دلار رسید که معادل ۱۰ درصد کل فروش بازار دارویی آلمان در این سال می‌باشد، درحالی‌که این رقم در سال ۱۹۹۵ به ۴/۷ میلیارد مارک افزایش یافت (۱ و ۵). علاوه بر این عرضه گسترده داروهای گیاهی سنتی در هند نیز جالب توجه می‌باشد. بطوریکه در سال‌های اخیر عرضه داروهای مزبور سالیانه به حدود ۳۰۰ میلیون دلار رسیده است (۱).

بهره‌مندی از پوشش گیاهی متنوع و همچنین وجود فرهنگ و علاقه باطنی عمومی ایرانیان به کاربرد داروهای گیاهی، صرف نظر از گسترش روزافزون صنایع دارویی گیاهی و توانمندی‌های بالقوه موجود، طی سالیان اخیر فقدان یک منبع و مرجع استاندارد ملی در زمینه داروهای گیاهی بیش از پیش نمود یافته است. بنابراین با بررسی امکانات، تجهیزات و نیز تعدد تحقیقات ارزشمندی که در چند دهه اخیر توسط کلیه پژوهشگران محترم در مراکز علمی- تحقیقاتی کشور انجام گرفته است لذا طرح تدوین اولین فارماکوپه گیاهی ایران مدنظر قرار گرفت.

روش کار:

پس از تصویب طرح تدوین فارماکوپه گیاهی از سوی معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۷۵ در نخستین گام از اجرای طرح نمایندگانی از دانشگاه‌های سراسر کشور جهت تشکیل کمیته اجرایی دعوت گردیدند. کمیته اجرایی طرح متشکل از جمعی از متخصصین و همکاران عضو هیئت علمی است که همه آنها دارای تجربیات ارزشمند در زمینه تحقیقات فارماکونوزی، فیتوشیمی، گیاه درمانی و فرمولاسیون داروهای گیاهی می‌باشند. کمیته مزبور با تشکیل جلسات متعدد نسبت به انجام امور ذیل اقدام نمودند.

- ۱- تهیه و تدوین الگوی تک‌نگارهای فارماکوپه گیاهی
- ۲- تعریف و تبیین عناوین موجود در الگوی نمونه
- ۳- تهیه و ارائه فهرست گیاهان دارویی مورد نظر جهت درج آنها در فارماکوپه
- ۴- دعوت به همکاری و مشارکت اعضای محترم هیئت علمی دانشگاه‌های سراسر کشور که دارای تجارب

^۱ - morphology

۱۱- شرایط نگهداری

۱۲- اشتباهات

۱۳- اشکال دارویی موجود در بازار

۱۴- منابع

شرح داده می‌شود و استاندارد آن بر حسب مهمترین ماده مؤثره موجود در آن ذکر می‌گردد. سپس نام‌های گوناگون گیاه به ترتیب نام علمی (لاتین)، نام‌های مترادف^۱ و همچنین اسامی متداول^۲ فارسی، عربی، انگلیسی، آلمانی و فرانسوی بیان می‌شود. بررسی ریخت‌شناسی گیاه و اندام دارویی آن جایگاه ویژه‌ای در تنظیم تک‌نگارها دارد و سبب می‌شود تا همکاران علاقمند گیاه‌شناس نیز قادر به استفاده لازم از این مجموعه باشند. این قسمت واجد تصویر طراحی شده گیاه و اندام دارویی آن است که بدنبال آن زمان جمع‌آوری و دامنه انتشار گیاه، مورد بحث واقع می‌شود. یکی از ویژگی‌های ارزشمند فارماکوپه گیاهی ایران، که وقت زیادتری جهت تنظیم و ارائه مناسب آن صرف شده است، وجود بخش خرده‌نگاری در متن هر تک‌نگار می‌باشد. این بخش که به بررسی ماکروسکوپی و میکروسکوپی گیاه می‌پردازد، زیر نظر متخصصین گیاه‌شناسی طراحی و ارائه گردیده است. بخش مهمی از مطالب هر تک‌نگار به شرح مواد متشکله اختصاص دارد که در پایان آن ساختمان شیمیایی مهمترین مواد مؤثره گیاه رسم شده است. موارد استعمال، بخش دیگری است که در آن مصارف سنتی و جدید گیاه مورد بحث تک‌نگار واقع گردید و در پایان مقدار مصرف، عوارض جانبی و موارد احتیاط ذکر می‌شود.

در مرحله بعد کمیته اجرایی طرح فهرست گیاهان دارویی را بر اساس معیارهایی نظیر اهمیت و کاربرد گیاه مورد نظر در طب نوین، پیشینه مصرف آن در طب سنتی، وجود و گسترش آنها در فلور کشور، بومی بودن گیاه و ... تهیه و آن را در اختیار سایر اعضای طرح قرار داد. سپس طبق تجارب علمی و عملی و همچنین اعلان آمادگی تمامی ۴۵ همکار طرح تدوین فارماکوپه گیاهی، مسئولیت نگارش یک یا چند تک‌نگار فارماکوپه بر عهده هر یک از همکاران گذارده شد (جدول ۱).

بحث:

فارماکوپه مزبور همانند سایر فارماکوپه‌های گیاهی معتبر موجود در آلمان، فرانسه و انگلستان، گیاهان دارویی را در قالب تک‌نگارهایی متشکل از چندین بخش و زیر عنوان معرفی می‌نماید. در تنظیم تک‌نگارهای فارماکوپه که بر حسب نام فارسی گیاهان دسته‌بندی شده است. ابتدا قسمت دارویی هر گیاه

جدول ۱- اسامی گیاهان دارویی که در اولین مرحله از طرح تدوین فارماکوپه گیاهی ایران تک‌نگار آنها نگارش یافته است

ردیف	نام فارسی گیاه	نام علمی گیاه	خانواده گیاهی	اندام دارویی مورد استفاده
۱	آنعوزه	<i>Ferula assa-foetida</i> L.	Umbelliferae	اولنوکم رزین
۲	آویشن	<i>Thymus daenensis</i> celak	Lamiaceae	اندام هوایی
۳	آویشن شیرازی	<i>Zataria multiflora</i> Bosis	Lamiaceae	اندام هوایی
۴	اروانه	<i>Salvia hydrangea</i> DC. Ex Benth.	Lamiaceae	اندام هوایی
۵	اسطوخودوس	<i>Lavandula angustifolia</i> mill.	Lamiaceae	گل
۶	اسفرزه	<i>Plantago ovata</i> Foesk.	Plantaginaceae	دانه
۷	انیسون	<i>Pimpinella anisum</i> L.	Apiaceae	میوه
۸	اوکالپتوس	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Myrtaceae	برگ
۹	بابا آدم	<i>Arctium lappa</i> L.	Compositae	ریشه
۱۰	بابونه	<i>Matricaria recutita</i> L.	Asteraceae	گل
۱۱	بادرشیبو	<i>Dracocephalum moldavica</i> L.	Lamiaceae	اندام هوایی
۱۲	بادرنجبویه	<i>Melissa officinalis</i> L.	Lamiaceae	برگ
۱۳	بارهنگ	<i>Plantago major</i> L.	Plantaginaceae	دانه
۱۴	باریجه	<i>Ferula gumosa</i> Boiss.	Apiaceae	اولنوکم رزین

¹ - synonym names

² - common names

ردیف	نام فارسی گیاه	نام علمی گیاه	خانواده گیاهی	اندام دارویی مورد استفاده
۱۵	برگ بو	<i>Laurus nobilis</i> L.	Lauraceae	برگ
۱۶	برنجاسف	<i>Achillea wilhelmsii</i> C.Koch	Asteraceae	اندام هوایی
۱۷	بنفشه سه رنگ	<i>Viola tricolor</i> L.	Violaceae	اندام هوایی
۱۸	بومادران	<i>Achillea millefolium</i> L.	Asteraceae	اندام هوایی
۱۹	بهار نارنج	<i>Citrus bigardia</i> Duh.	Rutaceae	گل
۲۰	به دانه	<i>Cydonia oblonga</i> Miller	Rosaceae	دانه
۲۱	به لیمو	<i>Lippia citriodora</i> Kunth	Verbenaceae	برگ
۲۲	بید	<i>Salix alba</i> L.	Salicaceae	پوست
۲۳	پرسیاوشان	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	Adiantaceae	اندام هوایی
۲۴	پتیرک	<i>Malva sylvestris</i> L.	Malvaceae	گل
۲۵	پیرو	<i>Juniperus communis</i> L.	Cupressaceae	میوه
۲۶	تاتوره	<i>Datura stramonium</i> L.	Solanaceae	برگ
۲۷	تاجریزی	<i>Solanum nigrum</i> L.	Solanaceae	اندام هوایی
۲۸	تاناستوم	<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Schulz Bip.	Asteaceae	اندام هوایی
۲۹	ترنجبین	<i>Alhagi pseudalhagi</i> (M.B.) Desv.	Papilionaceae	مان
۳۰	جعفری	<i>Petroselinum crispum</i> (Miller) A.W.Hill	Umbelliferae	میوه
۳۱	حنا	<i>Lawsonia inermis</i> L.	Lythraceae	برگ
۳۲	خارخاسک	<i>Tribulus terrestris</i> L.	Zygophyllaceae	میوه
۳۳	خار مریم	<i>Silybum marianum</i> L.	Asteraceae	میوه
۳۴	خاکشی	<i>Descurainia sophia</i> L.	Cruciferae	دانه
۳۵	دارچین	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Blume	Lauraceae	پوست
۳۶	دم گیلان	<i>Cerasus avium</i> L.	Rosaceae	دم میوه
۳۷	دیژیتال	<i>Digitalis nervosa</i> Steud & Hochst	Scrophulariaceae	برگ
۳۸	رازک	<i>Humulus lupulus</i> L.	Cannabaceae	گل آذین
۳۹	رازیانه	<i>Foeniculum vulgare</i> Miller	Apiaceae	میوه
۴۰	رزماری	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Lamiaceae	برگ
۴۱	روبارب	<i>Rheum palmatum</i> L.	Polygonaceae	ریشه
۴۲	ریحان	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Lamiaceae	اندام هوایی
۴۳	زالزالک	<i>Crataegus curvisepala</i> Lindman	Rosaceae	برگ و گل
۴۴	زردچوبه	<i>Curcuma longa</i> L.	Zingiberaceae	ریزوم
۴۵	زرشک	<i>Berberis vulgaris</i> L.	Berberidaceae	پوست ریشه
۴۶	زعفران	<i>Crocus sativus</i> L.	Iridaceae	کلاله
۴۷	زنجبیل	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Zingiberaceae	ریزوم
۴۸	زنیان	<i>Trachyspermum copticum</i> L.	Umbelliferae	میوه
۴۹	زیتون	<i>Olea europaea</i> L.	Oleaceae	برگ
۵۰	زیره سبز	<i>Cuminum cuminum</i> L.	Apiaceae	میوه
۵۱	زیره سیاه	<i>Carum carvi</i> L.	Umbelliferae	میوه
۵۲	زیره کوهی	<i>Bunium persicum</i> Boiss.	Umbelliferae	میوه
۵۳	سپستان	<i>Cordia myxa</i> L.	Boraginaceae	میوه
۵۴	سدر	<i>Zizyphus spina-christi</i> (L.) Willd.	Rhamnaceae	برگ
۵۵	سنا	<i>Senna italica</i> Miller	Leguminosae	برگ
۵۶	سنبل الطیب	<i>Valeriana sisymbriifolia</i> Vahl.	Valerianaceae	ریشه و ریزوم
۵۷	سیاه دانه	<i>Nigella sariva</i> L.	Ranunculaceae	دانه

ردیف	نام فارسی گیاه	نام علمی گیاه	خانواده گیاهی	اندام دارویی مورد استفاده
۵۸	سیر	<i>Allium sativum</i> L.	Liliaceae	پیاز
۵۹	شاه پسند	<i>Verbena officinalis</i> L.	Verbenaceae	اندام هوایی
۶۰	شاهتره	<i>Fumaria parviflora</i> Lam.	Fumariaceae	اندام هوایی
۶۱	شنبلیله	<i>Trigonella fornum-graecum</i> L.	Fabaceae	دانه
۶۲	شوید	<i>Anethum graveolens</i> L.	Apiaceae	میوه
۶۳	شیرحشت	<i>Cotoneaster discolor</i> Pojark	Rosaceae	مان
۶۴	شیرین بیان	<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	Leguminosae	ریشه
۶۵	صبر زرد	<i>Aloe vera</i> L.	Liliaceae	شیرابه
۶۶	عروسک پشت پرده	<i>Physalis alkengi</i> L.	Solanaceae	میوه و برگ
۶۷	علف چای	<i>Hypericum perforatum</i> L.	Hypericaceae	اندام هوایی
۶۸	عناب	<i>Zizyphus jujuba</i> Mill.	Rhamnaceae	میوه
۶۹	فلفل سیاه	<i>Piper nigrum</i> L.	Piperaceae	میوه
۷۰	قدومه شیرازی	<i>Alyssum homalocarpum</i> Boiss.	Cruciferae	دانه
۷۱	قره قاط	<i>Ribes biebersteinii</i> Berl.	Grossulariaceae	میوه
۷۲	کاسنی (ریشه)	<i>Cichorium intybus</i> L.	Compisitae	ریشه
۷۳	کاسنی (گل)	<i>Cichorium intybus</i> L.	Compisitae	گل
۷۴	کاکل ذرت	<i>Zea mays</i> L.	Poaceae	خامه
۷۵	کاکوتی	<i>Ziziphora tenuior</i> L.	Lamiaceae	اندام هوایی
۷۶	کنان	<i>Linum usitatissimum</i> L.	Linaceae	دانه
۷۷	کتیرا	<i>Astragalus gossypinus</i> Fisch.	Leguminosae	صمغ
۷۸	کدو	<i>Cucurbita pepo</i> L.	Cucurbitaceae	دانه
۷۹	کرچک	<i>Ricinus communis</i> L.	Euphorbiaceae	دانه
۸۰	کرفس	<i>Apium graveolens</i> L.	Apiaceae	میوه
۸۱	کنجد	<i>Sesamum indicum</i> L.	Pedaliaceae	دانه
۸۲	کندر	<i>Boswellia papyrifera</i> (Del.) Hochst.	Burseraceae	اولئوگم رزین
۸۳	کنگر فرنگی	<i>Cynara scolymus</i> L.	Asteraceae	برگ
۸۴	گاوزبان	<i>Echium amoenum</i> Fisch. & Mey.	Boraginaceae	گل
۸۵	گزانگبین	<i>Astragalus brachycalyx</i> Fischer	Fabaceae	مان
۸۶	گزنه	<i>Urticandrum dioica</i> L.	Urticaeae	برگ
۸۷	گشنیز	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Umbelliferae	میوه
۸۸	گلپر	<i>Heracleum persicum</i> Desf.ex Fischer	Umpelliferae	میوه
۸۹	گل ساعتی	<i>Passiflora incarnata</i>	Passifloraceae	اندام هوایی
۹۰	گل مغربی	<i>Oenothera biennis</i> L.	Onagraceae	دانه
۹۱	لیمو عمانی	<i>Citrus aurantifolia</i> (christm). Swingle	Rutaceae	میوه
۹۲	مامیران	<i>Chelidonium majus</i> L.	Papaveraceae	اندام هوایی
۹۳	مرزنگوش	<i>Organum vulgare</i> L.	Lamiaceae	اندام هوایی
۹۴	مریم گلی	<i>Salvia officinalis</i> L.	Lamiaceae	برگ
۹۵	مورد	<i>Myrtus communis</i> L.	Myrtaceae	برگ
۹۶	میخک هندی	<i>Eugenia caryophyllata</i> thung.	Myrtaceae	گل
۹۷	نعنا	<i>Mentha longifolia</i> L.	Lamiaceae	برگ
۹۸	و شاء	<i>Dorema ammoniacum</i> D.	Umbelliferae	گم رزین
۹۹	هل	<i>Elettaria cardamomum</i> maton.	Zingiberaceae	میوه
۱۰۰	همیشه بهار	<i>Calendula officinalis</i> L.	Compositae	گل

جدی و خطیری را در پی داشته باشد.

همچنین در این بخش سعی شده است تا از منابع معتبر طب سنتی و تجربیات ارزشمند دانشمندان صاحب نام ایران رازی، بوعلی سینا، ابوریحان بیرونی، جرجانی و دیگران استفاده شود. در ادامه قسمتهای مختلف تک‌نگار، بخش آثار فارماکولوژی و جدیدترین یافته‌های فارماکولوژیک مواد مؤثره گیاه بیان می‌گردد که در تنظیم آن حتی الامکان ذکر ارتباط بین مواد مزبور با اثر فارماکولوژی مد نظر بوده است. شاید مهمترین بخش کاربردی تک‌نگارهای فارماکوپه از دیدگاه صنایع دارویی گیاهی، بخش روشهای گوناگون کنترل‌های شیمیایی آن باشد. در تنظیم این بخش سعی بر این بوده است که طبق دستورالعمل و الگوهای مورد استفاده فارماکوپه‌های معتبر دقیق‌ترین و در عین حال ساده‌ترین روش‌های کنترل کیفی و کمی هر گیاه بیان گردد. عبارت دیگر در نگارش این بخش ذکر روشهای قابل انجام در آزمایشگاه‌های کنترل با حداقل امکانات موجود مد نظر بوده است. روش‌های کنترل مورد بحث در این بخش شامل آزمایشات مقدماتی، کروماتوگرافی لایه نازک^۱، سنجش‌های مرغوبیت و تعیین مقدار با استفاده از روشهای متداول طیف سنجی^۲ و غیره می‌باشد. همچنین شرایط نگهداری داروی گیاهی و اشتباهاتی که می‌تواند در بازار گیاهان دارویی در مورد هر گیاه بوقوع بپیوندد و در نهایت مهمترین فرآورده‌های دارویی استاندارد موجود در بازار در این بخش ذکر می‌گردد. منابع علمی مورد استفاده

در نگارش هر تک‌نگار در آخرین بخش آن آمده است. علاوه بر این جهت برقراری امکان ارتباط علمی با نویسندگان، در ابتدای هر تک‌نگار نام و آدرس وی ذکر شده است.

در نهایت آنکه امید است نگارش اولین فارماکوپه دارویی ایران در قالب یک فارماکوپه گیاهی گام بلندی در جهت عرضه بهینه گیاهان دارویی، پیشرفت و اعتلای روزافزون صنایع تولید کننده داروهای گیاهی و همچنین توسعه فرهنگ کاربرد داروهای گیاهی در سیستم دارودرمانی کشور باشد.

تشکر و قدردانی:

در پایان برخود لازم می‌دانیم ضمن تشکر و ابراز سپاس فراوان از کلیه دانشمندان، محققین و علاقمندانی که هر یک به نحوی با بذل توجه و صرف وقت گرانباشته خویش کمیته اجرایی و علمی طرح تدوین فارماکوپه گیاهی ایران را یاری نمودند و همچنین معاونت محترم پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و کارکنان قسمت‌های مختلف این اداره، توفیق و سعادت روزافزون همگان را از درگاه خداوند منان آرزو نمائیم.

¹- thin layer chromatography (TLC)

²- spectrophotometry

References:

- 1- Regulatory Situation of Herbal Medicines, A World Wide Review. World Health Organization; 1998.
- 2- Guidelines for the Formulation of National Policy for Traditional Herbal Medicine. World Health Organization ; 1995.
- 3- Intercountry Meeting on the Development of guidelines for National Policy Traditional Medicine. World Health Organization ; 1994.
- 4- Report of the Consultation to Review. The Draft Guidelines for the Assessment of Herbal Medicines ; 1991.
- 5- Blumenthal M. The Complete German Commission E Monographs, Therapeutic Guide to Herbal Medicines. American Botanical Council ; 1998.