

بررسی نتایج کشت گیاهان دارویی در شرایط کلکسیون استان یزد

• عباس زارع زاده

عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی یزد

• پرویز باباخانلو

عضو هیأت علمی موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

• محمد هادی راد

عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی یزد

• علی میرحسینی

کارشناس ارشد مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی یزد

• مهدی شمس‌زاده

کارشناس مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی یزد

تاریخ دریافت: بهمن ماه ۱۳۸۴ تاریخ پذیرش: مرداد ماه ۱۳۸۵

Email: azarshafie@yahoo.com

چکیده

این تحقیق در سال‌های ۸۴-۱۳۷۹ به منظور ایجاد بانک ژن زنده گیاهان دارویی جهت جلوگیری از انقراض ژنتیکی گونه‌های دارویی خودرو و همچنین تشخیص سرشت و سازگاری گونه‌های متنوعی که از منابع داخل یا خارج استان تامین گردید، در کلکسیون گیاهان دارویی گردفرامرز شهرستان شاهدیه یزد به اجرا درآمد. با اجرای این طرح، ۲۰۶ گونه گیاه دارویی کشت گردید که شامل ۱۶۵ جنس و ۶۳ تیره هستند. بذور و نهال گیاهان مذکور از طبیعت، مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، مراکز تحقیقاتی کشاورزی و منابع طبیعی استان‌ها و تعدادی از گونه‌های وارداتی تامین و به صورت مستقیم یا غیرمستقیم در فصول مختلف سال کشت گردیدند. بدین طریق فصل کاشت، جوانه‌زنی، استقرار، فنولوژی و سازگاری گیاهان با شرایط اقلیمی ایستگاه مورد نظر بررسی گردید. علاوه بر آشنایی با نحوه تکثیر، نیاز آبی، نیاز کودی، مقاومت گیاه به خشکی، آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز مزرعه در حد امکان مورد بررسی قرار گرفتند. از ۲۰۶ گونه گیاه دارویی کشت شده، ۱۶۰ گونه (۷۷/۷ درصد) فنولوژی خود را کامل نموده، ۲۴ گونه (۱۱/۶ درصد) تا بحال به حالت رویشی باقی مانده، ۴ گونه (۱/۹ درصد) سبز شده و بعد از مدتی خشک گردیدند و ۱۸ گونه (۸/۷ درصد) اصلاً سبز نشدند. از نظر شناسایی علف‌های هرز و آفات و بیماری‌ها به ترتیب ۴۰ گونه علف هرز شامل ۲۳ گونه یکساله و ۱۷ گونه چندساله و دائمی متعلق به ۱۴ تیره گیاهی شناسایی و ۳۱ گونه آفت و سه گونه بیماری روی گیاهان مزرعه مشاهده گردید.

کلمات کلیدی: کلکسیون، گیاهان دارویی، فنولوژی، جوانه‌زنی، استقرار، یزد

Pajouhesh & Sazandegi No:76 pp: 11-35

Investigation of medicinal plants cultivation results in Yazd province collection conditions*By: A.Zarezadeh, Member of Scientific Board of Natural Resources and Agricultural Research Center of Yazd**P.Babakhanloo, Member of Scientific Board of Research institute for Forests and Rangelands**M.Hadirad, Member of Scientific Board of Natural Resources and Agricultural Research Center of Yazd**M.Shamszadeh, Bsc of Natural Resources and Agricultural Research Center of Yazd**A. Mirhosseini, Msc of Natural Resources and Agricultural Research Center of Yazd*

The main objective of this research was to develop a method for cultivation of indigenous an exotic species via establishing the live medicinal plant gene bank. This collected plant species would help to prevent endanger of native medicinal plants, distinguish and adapt of divers species. The outcomes of this research lead to education and executive practices. This research has been carried out since 2000-2006 in collection of medicinal plants in Yazd province. During this plan, 206 species including 165 genera and 63 families have been cultivated. The seeds and seedlings were prepared from nature, research institute of forest and rangelands, research centers of provinces and a few import species. These plants were planted by direct or indirect (greenhouse and nursery) in different seasons, when they grew large enough were handled to main place. In this way plant the date of germination, stablishment. phenology and compatibility with Yazd climatic condition have been studied. in addition to familiarity with propagation method. The plant pests and diseases, water and fertilizer requirements, drought tolerance and weeds have been surveyed as far as possible. In this research of 206 species medicinal plants have been planted. So 160 species (77.7%) out of them completed their phenology, 24 species (11.6%) are growing, 4 species (1.9%) germinated and them died and 18 species (8.7%) never germinated. There were identified 40 weed species including 23 annual species and 17 perennial species belonging to 14 families. Also 31 pets species and 3 disease species were found on farm plants.

Key word: Collection, Medicinal Plants, Phenology, Germination, Stablishment, Yazd**مقدمه**

تولید شده ارجحیت داشته و باید دقیقاً مورد توجه قرار گیرد (۱۹). کشور ایران با ۱۱ اقلیم مختلف آب و هوایی و بیش از ۸۰۰۰ گونه گیاهی حدود ۱۴۰۰-۱۳۰۰ گونه دارویی را شامل می‌شود، بستر بسیار مناسبی برای دستیابی به گونه‌های با ارزش دارویی و نادر است که می‌توان نسبت به سازگاری و معرفی تعدادی از آنها به عرصه‌های زراعی اقدام نمود و یا از بذور اصلاح شده خارجی برای کشت در اراضی با شرایط اقلیمی مناسب با نیازهای اکولوژیک گیاه استفاده نمود. هدف از زراعت گیاهان دارویی شناسایی عوامل مؤثر بر رشد و عملکرد کمی و کیفی محصول بوده و باید توجه داشت که عملکرد نهایی در زراعت گیاهان دارویی، براساس میزان مؤثره تولید شده در واحد سطح سنجیده می‌شود (۲۹).

بهره‌برداری و استفاده از گیاهان دارویی به نحوی که در ممالک اروپایی و آمریکایی معمول است، هنوز در کشور ایران مورد توجه قرار نگرفته است و اکثریت مردم از گیاهان دارویی که در ایران پراکنش دارند بی اطلاع بوده و یا به خواص درمانی آنها واقف نیستند. این در حالی است که گاهی اوقات، با وجود آن که بعضی از گونه‌های مورد نظر در کشور قابل دسترسی هستند، ولی نسبت به واردات آنها از خارج از کشور اقدام می‌شود. اصولاً روش‌هایی که جهت کشت گیاهان دارویی به کار می‌رود مشابه همان روشی است که جهت پرورش سایر گیاهان به کار برده می‌شود، با این تفاوت که باید شرایط اقلیمی از قبیل آب و هوا، ارتفاع از سطح دریا، طول و عرض جغرافیایی، میزان رطوبت، میزان نور، نوع خاک و بذور اصلاح شده را در نظر گرفت، زیرا کیفیت و کمیت مواد مؤثره گیاهان دارویی کشت شده نسبت به میزان محصول

مواد و روش‌ها

بذر، قلمه، ریزوم، توبرکول، پیاز و نهال در فصول مختلف سال در کلکسیون کشت گردید. همزمان با کشت، مشخصات گیاه شامل، نام علمی، نام فارسی، خصوصیات گیاه‌شناسی، قسمت‌های مورد استفاده گیاه، ترکیبات شیمیایی، خواص مهم دارویی، خواص‌های اکولوژیک گیاه، نحوه کاشت، داشت، برداشت از منابع علمی موجود و کاوش‌های اینترنتی برای هر گیاه به طور مجزا جمع‌آوری گردید (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶ و ۳۷).

مبارزه مکانیکی با علف‌های هرز مزرعه از ابتدای بهار تا پایان فصل رشد به طور مداوم انجام می‌شد.

بعد از کاشت مراحل فنولوژی گیاه شامل تاریخ کاشت، جوانه‌زنی، تاریخ گل دهی و تاریخ برداشت محصول به طور دقیق ثبت گردید (جدول ۳). علاوه بر عملیات کاشت، داشت و برداشت گیاهان، میزان سازگاری، آفات و بیماری‌ها و علف‌های هرز مزرعه مشخص گردیدند.

نتایج و بحث

در این پژوهش از ۲۰۶ گونه گیاه دارویی کشت شده ۱۶۰ گونه (۷۷/۷ درصد) فنولوژی خود را کامل نموده، ۲۴ گونه (۱۱/۶ درصد) تا بحال به حالت رویشی باقی مانده، ۴ گونه (۱/۹ درصد) سبز شده و بعد از مدتی

در ادامه طرح جمع‌آوری، شناسایی و اهلی کردن گیاهان دارویی استان یزد، ایجاد کلکسیون گیاهان دارویی در زمینی به مساحت ۵ هکتار در محل ایستگاه تحقیقات گیاهان دارویی با مشخصات اقلیمی و خاکشناسی مندرج در جداول شماره ۱ و ۲ در سالهای ۸۴-۱۳۷۹ انجام شد. منطقه مورد نظر به عمق ۵۰ سانتی‌متر خاکبرداری و با خاک زراعی مناسب همراه با ۱۰۰ تن کود دامی جایگزین گردیده بود. ابتدا قطعه زمین مورد نظر به ۶ قطعه اصلی تقسیم و اطراف آن جدول‌بندی گردید. این قطعات بوسیله پیاده روهای ۲ متری و خیابان‌های ۴ و ۸ متری از هم تفکیک شدند. قطعه‌های مورد نظر، جهت کاشت گیاهان علفی بوته‌ای یکساله، دو ساله، چند ساله و پیازی و همچنین گیاهان دارویی درختچه‌ای و درختی اختصاص یافت. کرت‌بندی داخل قطعات گیاهان بوته‌ای علفی به طول ۳ و عرض ۲ متر و سیستم آبیاری به صورت شبکه انجام گردید، به طوری که امکان آبیاری هر کرت در هر زمان به طور مجزا پذیر بود. به علاوه از ورود بذر و گیاهان دارویی و علف‌های هرز از طریق آب به کرت‌های مجاور جلوگیری می‌شد. در قطعات درختی و درختچه‌ای به منظور کاهش میزان مصرف آب، فاروهای به عمق حدود ۵۰ سانتی‌متر به فواصل ۵ متر بین فاروها برای درختان و ۳ متر برای درختچه‌ها ایجاد شدند. درختان در داخل فاروها به فاصله ۵ متر و درختچه‌ها به فاصله ۳ متر از یکدیگر در فصل مناسب در

جدول شماره ۱: مشخصات کلی و اقلیمی ایستگاه تحقیقات گیاهان دارویی استان یزد

نام کلکسیون: گیاهان دارویی استان یزد	حداکثر درجه حرارت مطلق: ۴۵/۵ درجه سانتیگراد
وسعت کلکسیون به مترمربع: ۵۰۰۰۰	جداول درجه حرارت مطلق: ۱۵- درجه سانتیگراد
تعداد گونه‌های کشت شده: ۲۰۶	میانگین درجه حرارت: ۱۸/۸ درجه سانتیگراد
طول جغرافیایی: ۲۷ ۱۵ ۵۴	میزان بارندگی سالیانه: ۷۰ میلی‌متر
عرض جغرافیایی: ۴۹ ۵۵ ۳۱	طبقه‌بندی اقلیمی: فراخشک گرم
ارتفاع از سطح دریا: ۱۲۰۹ متر	نام سیستم طبقه‌بندی: دومارتن
منابع تغذیه آب: چاه	متوسط سرعت بادهای غالب: ۴۰-۲۵ کیلومتر در ساعت
سیستم آبیاری کلکسیون: شبکه‌ای و آبیاری کرتی	جهت بادهای غالب: جنوب‌غربی به جنوب‌شرقی

خشک گردیدند و ۱۸ گونه (۸/۷ درصد) اصلاً سبز نشدند. گونه‌هایی که تا بحال به حالت رویشی باقی مانده‌اند به سه دسته تقسیم می‌شوند. گونه‌هایی نظیر آنگوزه و وشا گیاهانی منوکاریک هستند که در طول عمر خود (۷-۵ سال) فقط یک بار گل و بذر تولید می‌کنند و سپس خشک می‌شوند.

دسته دوم درختان و درختچه دارویی نظیر بنه، پسته، گردو، شیرخشت، خرمالو هستند که چند سال بعد از کشت بذر یا قلمه به بار می‌نشینند. دسته سوم گیاهانی نظیر صبرزرد که به علت نامساعد بودن شرایط اقلیمی منطقه تا کنون در فضای آزاد به حالت رویشی باقی مانده است. گونه‌هایی نظیر گلپر، بلند مازو، پیچ تلگرافی، پونه سای کرک ستاره‌ای که معمولاً بعد از ۲ یا ۳ سال بعد از کاشت به علت ناسازگاری

ته فارو کشت گردیدند. به منظور جهت تهیه نشاء و ایجاد خزانه در حاشیه کلکسیون، گلخانه شیشه‌ای به مساحت ۲۴۰ مترمربع ساخته شد. بذر و نهال‌های تهیه شده، در فصل مناسب به صورت مستقیم در زمین اصلی و یا غیرمستقیم (کاشت در گلخانه و پس از رشد کافی انتقال به فضای آزاد) کشت شدند. کاشت بذر در زمین اصلی به صورت ردیفی، کپهایی و به صورت دست پاش با رعایت عمق مناسب انجام شد. بعد از کشت بهاره به طور منظم، آبیاری مناسب تا رسیدن محصول ادامه داشت. در کشت پاییزه بعد از اولین آبیاری در صورتی که نزولات آسمانی ریزش نداشت هر ۱۲-۱۵ روز یک بار آبیاری انجام می‌شد.

در مدت اجرای طرح، ۲۰۶ گونه گیاه دارویی شامل ۵۸ گونه گیاه درختی و درختچه‌ای و ۱۴۸ گونه بوته‌ای علفی بومی و غیر بومی از طریق

جدول شماره ۲: نتایج آزمایش‌های فیزیکی و شیمیایی نمونه خاک کلکسیون

ردیف	نوع آزمایش	مقدار	واحد
۱	هدایت الکتریکی	۳/۰۵	DS\m
۲	واکنش کل اشباع	۷/۸۷	
۳	درصد مواد خنثی شونده	-	درصد
۴	گچ	ناچیز	meq/ ۱۰۰ g
۵	کربن آلی	۰/۳۲	درصد
۶	ازت کل	۱/۰۲	درصد
۷	فسفر قابل جذب	۲۰/۱	p.p.m
۸	پتاسیم	۱۴۰	p.p.m
۹	مانده	۷۴/۹	درصد
۱۰	لای	۱۱/۱	درصد
۱۱	رس	۱۴	درصد
۱۲	بافت	S.L	

معمولاً سال به سال به علت سازگار شدن گیاه با شرایط زراعی درصد جوانه‌زنی و استقرار آن‌ها افزوده می‌شود. خاک مورد آزمایش از نظر بافت خاک دارای بافت متوسط شنی - لومی است که از این لحاظ محدودیت خاصی برای نفوذ آب به خاک ایجاد نکرده و آبشویی به راحتی امکان پذیر است. با توجه به این امر شوری خاک نسبتاً مناسب بوده و تجمع نمک در آن کم می‌باشد. این میزان شوری با توجه به کیفیت مناسب آب آبیاری محدودیت زیادی برای رشد و نمو طبیعی اکثر گیاهان بوجود نمی‌آورد. pH خاک کمی قلیایی بوده که این میزان نیز برای اکثر گیاهان به خوبی قابل تحمل است. این میزان قلیایی بودن به ساختمان و فیزیک خاک آسیبی نمی‌رساند خاک از لحاظ حاصل خیزی با توجه به مصرف کودهای آلی و شیمیایی وضعیت نسبتاً مناسبی داشته، به جز در مورد عنصر پتاسیم که در حد متوسط بود از لحاظ میزان ازت و فسفر وضعیت کاملاً مناسب است به طوری که مصرف فسفر می‌تواند در حداقل صورت گیرد (۲۳).

با شرایط اقلیمی خشک شده‌اند. بونه‌هایی که اصلاً سبز نشدند همه از گونه‌های غیر بومی بودن که دلیل اصلی آن نداشتن قوه نامیه پذیر در اثر نکه داری در شرایط نامساعد و یا ماندگی بیش از حد و یا احتمالاً نیاز به تیمار خاص جهت جوانه‌زنی بود.

از نظر شناسایی علف‌های هرز، ۴۰ گونه علف هرز شامل ۲۳ گونه یکساله و ۱۷ گونه چند ساله و دائمی متعلق به ۱۴ تیره گیاهی شناسایی گردید که ۱۱ گونه تک‌لپه‌ای و ۲۹ گونه دولپه‌ای بودند. بیشترین تعداد گونه‌ها متعلق به تیره گندمیان (Poaceae) با ۱۱ گونه بود. در این بررسی همچنین فرم رویشی تروفیت ۲۷ گونه، ژئوفیت ۶ گونه، و همی کریپتوفیت ۷ گونه مشخص گردیدند.

از نظر شناسایی آفات و بیماری‌ها ۳۱ گونه آفت و ۳ گونه بیماری روی گیاهان دارویی مزرعه مشاهده گردید.

به‌طور کلی بذور گیاهان مرتعی که برای اولین بار کشت می‌شوند ممکن است میزان درصد جوانه‌زنی آن‌ها پائین باشد ولی گیاه در اثر تکرار کشت

پیشنهادات

- انتشارات وصال تهران، جلد ۳-۱.
- ۱۶ - زرگری علی، ۱۳۷۰؛ گیاهان دارویی، انتشارات دانشگاه تهران، جلد ۵-۱.
- ۱۷ - زمان ساعد، ۱۳۷۴؛ گیاهان دارویی روش کاشت، برداشت و شرح مصور رنگی ۲۵۶ گیاه (ترجمه)، انتشارات ققنوس
- ۱۸ - شیبانی حسن، ۱۳۶۲؛ میوه‌های گرمسیری و نیمه گرمسیری، انتشارات مرکز نشر سپهر تهران.
- ۱۹ - مصمصام شریعت‌هادی، ۱۳۷۴؛ پرورش و تکثیر گیاهان دارویی، انتشارات مانی اصفهان.
- ۲۰ - فتحی محمد، ۱۳۷۴؛ اکولوژی پسته وحشی، اولین سمینار بنه ایلام.
- ۲۱ - فرشته ناصر، ۱۳۷۵؛ دانه‌های روغنی (ترجمه) انتشارات آستان قدس رضوی
- ۲۲ - قهرمان احمد، فلورنگی ایران، انتشارات موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور.
- ۲۳ - مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی یزد، ۱۳۸۳؛ نتایج آزمایش‌های فیزیکی و شیمیایی خاک.
- ۲۴ - مظفریان ولی الله، ۱۳۷۵؛ فرهنگ نامهای گیاهان ایران، انتشارات فرهنگ معاصر تهران
- ۲۵ - مظفریان ولی الله، ۱۳۷۹؛ فلور استان یزد، انتشارات موسسه انتشارات یزد.
- ۲۶ - مومن رومیان عیسی، ۱۳۸۰؛ درخت و درختچه‌های زینتی مناسب برای طراحی منظر، انتشارات موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع.
- ۲۷ - میرحلیلی سیدعباس، ۱۳۸۱؛ شناخت انار، انتشارات نشر آموزش کشاورزی.
- ۲۸ - میرحیدر حسین، ۱۳۷۷؛ معارف گیاهی، دفتر نشر فرهنگ اسلامی، جلد ۸-۱.
- ۲۹ - نوروزیان احمد و زین العابدین شیرینی صدر، ۱۳۸۰؛ داروهای گیاهی در ایران و جهان، لوح فشرده از گروه پژوهشی ساتیک.
- ۳۰ - وزیر الهی غلامرضا، ۱۳۷۲؛ درختکاری عملی، انتشارات روزبهان تهران
- ۳۱ - یزدانی داراب، سهر شهناز وحامد سیفی، ۱۳۸۳؛ کاشت، داشت و برداشت گیاهان دارویی، انتشارات پژوهشکده گیاهان دارویی جهاد دانشگاهی تهران.
- 32-Bean.W. 1981; Tree and shrubs hardy in Great Britain. Vol 1-4 and Supplement.
- 33-Bown.D.1995; Encyclopedia of herb and their uses. Dorling Kindersley ,London ISBN, 0-7513-020-3.
- 34-Chittendon.F.1951; RHS dictionary of plants plus supplement Oxford University Press.
- 35- Joshi S.G.2003 ; Medicinal plants. Oxfords & IBH publishing Co. pvt.ltd.(New Delhi).491pp.
- 36-Sheat.W.G.1948; Propagation of trees. Shrubs and conifers. Macmillan and co 1948.Abit dated but a good book on propagation techniques.with specific ,details for a wide rage of plants.
- 37-purohits.s.s. and Vyas.S-P. 2004 ; Medicinal plant.Cultivation Agro bios(India)press 624 pp.

- ۱ - با توجه به سیستم حساس و شکننده مناطق خشک، حفظ و نگهداری ذخایر ژنتیکی گیاهی به ویژه گیاهان دارویی از ضروریات می‌باشد.
- ۲ - با توجه به شرایط اقلیمی خشک و نیمه خشک استان، گونه‌های دارویی مقاوم به خشکی از سایر استان‌ها و خارج از کشور وارد و به صورت طرح تحقیقاتی بررسی و سازگاری گونه‌های غیر بومی مورد آزمون قرار گرفته و سپس نسبت به کشت آن‌ها در هر منطقه اقدام گردد.
- ۳ - تبادل بذر و نهال گیاهان دارویی بین مراکز استانی و موسسات تحقیقات داخلی و خارجی.
- ۴ - استفاده از روش‌های نوین زراعی جهت کشت گیاهان دارویی.
- ۵ - جلوگیری از برداشت بی رویه از طبیعت و ترویج زراعت گیاهان دارویی سازگار به شرایط اقلیمی هر منطقه

منابع مورد استفاده

- ۱ - احمدی لطیفه، ۱۳۷۹؛ شناسایی و مقایسه ترکیب‌های موجود در اسانس برگ و میوه دارویی پنج انگشت، انتشارات موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، نشریه شماره ۲۱۹
- ۲ - آخوندزاده شاهین، ۱۳۷۹؛ دایره المعارف گیاهان دارویی، انتشارات ارجمند، جلد ۳-۱.
- ۳ - امید بیگی رضا، ۱۳۷۹؛ رهیافت‌های تولید و فرآوری گیاهان دارویی، انتشارات فکروز، جلد اول.
- ۴ - امیدبیگی رضا، ۱۳۷۹؛ رهیافت‌های تولید و فرآوری گیاهان دارویی، انتشارات طراحان نشر، جلد دوم.
- ۵ - امیدبیگی، رضا، ۱۳۷۹؛ رهیافت‌های تولید و فرآوری گیاهان دارویی، انتشارات آستان قدس رضوی، جلد سوم.
- ۶ - پویان محسن، ۱۳۶۸؛ گیاهان دارویی جنوب خراسان، انتشارات نشر پوشش
- ۷ - ثابتی حبیب ا..، ۱۳۷۳؛ جنگل‌ها، درختان و درختچه‌های ایران، انتشارات دانشگاه یزد، چاپ دوم.
- ۸ - حقی قاسم و مرتضی پیرعلی، ۱۳۸۲، شناسایی و تعیین مقدار سیلی مارین در گیاه خار مریم، انتشارات موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، فصلنامه پژوهشی شماره ۱۹(۱)
- ۹ - خدا بنده ناصر، ۱۳۶۲؛ زراعت غلات، انتشارات مرکز نشر سپهر تهران.
- ۱۰ - خوشخو مرتضی، ۱۳۷۳؛ ازدیاد نباتات (ترجمه) انتشارات کوشا مهر شیراز، جلد سوم.
- ۱۱ - دشتکیان کاظم، ۱۳۷۱؛ تاثیر مقدار و نوع شوری خاک بر رشد و ترکیب شیمیایی روناس، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه کشاورزی شیراز.
- ۱۲ - رحمانپور افسون، ۱۳۸۰؛ مطالعات فنولوژیکی برخی از درختان و درختچه‌های پهن برگ زینتی، انتشارات موسسه تحقیقات و جنگل‌ها و مراتع.
- ۱۳ - زارع زاده عباس، ۱۳۷۷؛ تغییرات مقدار کل کالوئیدهای گیاه دارویی عروسک پشت پرده در واکنش به مقادیر مختلف کود ازته، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علوم شیراز.
- ۱۴ - زارع زاده عباس، ۱۳۷۹؛ جمع آوری، شناسایی و اهلی کردن گیاهان دارویی استان یزد، گزارش‌هایی طرح تحقیقاتی.
- ۱۵ - زارع زاده عباس، ۱۳۸۴-۱۳۸۲؛ دایره المعارف گیاهان دارویی (ترجمه)

جدول شماره ۳- مشخصات گونه های دارویی کشت شده در کلتیون

ملاحظات	شماره	نام گونه	نام علمی	نام فارسی و محلی	مکان بار		وضعیت		اندام قابل تکثیر	نوع کاشت		کود	بهدار	معمق	سازگاری	معمق	تولیدی	تولیدی	تولیدی	تولیدی	تولیدی	تولیدی	تولیدی	تولیدی	تولیدی	تولیدی	
					داخلی	خارجی	بومی	غیر بومی		زیر	بالا																
	۱۰	Alyssum marginatum	قندریه یا کنگره	*				پایه	*																		
	۱۱	A. stapfi	قندریه شیرازی	*				پایه	*																		
	۱۲	A. szowitzianum	قندریه آرازی	*				پایه	*																		
	۱۳	Ammi majus	سبزی	*				پایه	*																		
	۱۴	Amygdalus lycioides	پایام کوبایی خاردان	*				پایه	*																		
	۱۵	A. Scoparia	پایام کوهی	*				پایه	*																		
	۱۶	Anchusa italica	گاوزبان سبز	*				پایه	*																		
	۱۷	Anethum graveolens	شوید	*				پایه	*																		
	۱۸	Anthemis nobilis	باجونه رومی	*				پایه	*																		
	۱۹	Apium graveolens	کرفس	*				پایه	*																		
	۲۰	Arctium Lappa	پاپ آدم	*				پایه	*																		
	۲۱	Artemisia absinthium	اقسطنین	*				پایه	*																		
	۲۲	A. annua	درمه غازی	*				پایه	*																		
	۲۳	A. aucheri	درمه کوهی	*				پایه	*																		

جدول شماره ۳- مشخصات گونه های دارویی کشف شده در کلکتون

مشخصات	سال کشف	کشور	اندام قابل برداشت	گونه گیاهی	گونه جانوری	کودک	انگ	نوع کشف		اندام قابل تصویر	ویژگی		مطابقت		نام علمی گونه	ردیف
								زمن	مکان		اندام	نوع	دانشگاهی	خارجی		
در تاریخ ۸۲/۱۲/۲۵ به محل اصلی منتقل گردید**	-	-	قشرهای مورایی	AT/29A	AT/29B	20	AT/29C	AT/29D	AT/29E	AT/29F	AT/29G	AT/29H	AT/29I	AT/29J	Acacia victoriae	1
**	**	**	گل و برگ و ریشه	AT/30A	AT/30B	161	AT/30C	AT/30D	AT/30E	AT/30F	AT/30G	AT/30H	AT/30I	AT/30J	Achillea millefolium	2
**	**	**	برگ و قطعات بولب	AT/31A	AT/31B	25	AT/31C	AT/31D	AT/31E	AT/31F	AT/31G	AT/31H	AT/31I	AT/31J	Achillea wilhelmssii	3
*	*	*	گل و برگ و ریشه	AT/32A	AT/32B	161	AT/32C	AT/32D	AT/32E	AT/32F	AT/32G	AT/32H	AT/32I	AT/32J	Aloea glabrata	4
*	*	*	گل و برگ و ریشه	AT/33A	AT/33B	25	AT/33C	AT/33D	AT/33E	AT/33F	AT/33G	AT/33H	AT/33I	AT/33J	Allium sativum	5
این گونه از سال ۷۹ تا کنون به فضای آزاد منتقل ولی تاکنون گلی ندهاده است 0																
خشک	سال	AT/34A	گل، برگ و ریشه	AT/34B	AT/34C	25	AT/34D	AT/34E	AT/34F	AT/34G	AT/34H	AT/34I	AT/34J	AT/34K	Aloea vera	6
گردیده*	پخت	AT/35A	گل، برگ و ریشه	AT/35B	AT/35C	130	AT/35D	AT/35E	AT/35F	AT/35G	AT/35H	AT/35I	AT/35J	AT/35K	Althaea suscheri	7
	**	AT/36A	گل، برگ و ریشه	AT/36B	AT/36C	145	AT/36D	AT/36E	AT/36F	AT/36G	AT/36H	AT/36I	AT/36J	AT/36K	A. officinalis	8
	**	AT/37A	گل، برگ و ریشه	AT/37B	AT/37C	145	AT/37D	AT/37E	AT/37F	AT/37G	AT/37H	AT/37I	AT/37J	AT/37K	A. rosea	9

جدول شماره ۳- مشخصات نمونه های دارویی کشت شده در کلتیور

نام گیاه	نام علمی گیاه	نام فارسی و محلی	مطابق با		ویژگیات			اندام قابل تکثیر	نمونه کشت		تاریخ کاشت	فرمانده جویباری	فرمانده محلی	قسمت های رویش و رنگ	رنگ ماده کشت و رنگ CBM	فرمانده رویش	سازگاری	نام گیاه
			مطابق با	مطابق با	بسی	کمی	بسی		کمی	بسی								
۲۴	<i>A. dracunculoides</i>	زغون	*					تقسیم برگ، قندها، ساک	*		۲۰/۱۱/۱۷			قسمت های هوایی و رویش	۲۵	**		
۲۵	<i>A. sieberi</i>	دوت دشتی	*					پایه	*		۲۰/۱۱/۱۴	۸۰/۱۵/۲۱	۸۰/۱۵/۲۲	پایه سرشاخه های گلدار	۲۵	**		
۲۶	<i>A. vulgaris</i>	پرنجاسف	*			*		پایه	*		۲۰/۱۱/۱۶	۸۰/۱۵/۲۱	۸۰/۱۵/۲۲	رویش، برگ سرشاخه گلدار		-		
۲۷	<i>Aquilegia vulgaris</i>	تاج الطوقک	*			*		پایه	*		۲۵/۱۱/۱۴	۸۰/۱۵/۲۱	۸۰/۱۵/۲۲	گل، پایه	۹۰	*		
۲۸	<i>Berberis integerrima</i>	زردک	*			*		پاجوش	*		۲۵/۱۱/۱۴	۸۰/۱۵/۲۱	۸۰/۱۵/۲۲	میوه، پوسته، ساک و رویش	۱۷۵	*		
۲۹	<i>Borago officinalis</i>	گورزان	*			*		پایه	*		۲۰/۱۱/۱۴	۸۰/۱۵/۲۱	۸۰/۱۵/۲۲	کلیه قسمت های هوایی، گل و پایه	۲۵	*		
۳۰	<i>Brassica nigra</i>	خردل سیاه	*			*		پایه	*		۲۵/۱۱/۱۷	۸۰/۱۵/۲۱	۸۰/۱۵/۲۲	پایه	۱۳۰	**		
۳۱	<i>B. oleracea</i>	کلم	*			*		پایه	*		۲۵/۱۱/۱۷	۸۰/۱۵/۲۱	۸۰/۱۵/۲۲	برگ		**		
۳۲	<i>B. rapa</i>	شلغم	*			*		پایه	*		۲۵/۱۱/۱۷	۸۰/۱۵/۲۱	۸۰/۱۵/۲۲	رویش، پایه		**		
۳۳	<i>Bunium persicum</i>	زیره سیاه	*			*		پایه	*		۲۵/۱۱/۱۷	۸۰/۱۵/۲۱	۸۰/۱۵/۲۲	میوه (پایه)		0		

جدول شماره ۳- مشخصات گونه های دارویی کشت شده در کلکسیون

ردیف	نام علمی گونه	نام فارسی و معنی	منه پلر		وضعیت			اندام قابل تکثیر	نوع کشت		آبی	پهلو کون و کف کشت	فصل کاشت	فصل برداشت	کودک کشت	فرمانج	فرمانج گامی	فرمانج انبساطی	روش کشت	تاریخ کاشت	تاریخ برداشت	ملاحظات	
			دانه	شاخه	شماره	نوع	نوع		نوع	نوع													
۳۴	Calendula officinalis	همیت بهار	*				پایه					۲۰۳	۵۰	۲۰	۷۸/۱/۳۰	۷۸/۱/۳۰	۸۰/۵/۱	۸۰/۵/۱	گل	۸۰/۳/۳۰	۵۰	**	
۳۵	Cannabis sativa	شاهدانه	*				پایه						۱۰۰	۷۵	۷۸/۱/۳۰	۷۸/۱/۳۰	۸۰/۵/۱	۸۰/۵/۱	پایه گل های کنه ای	۸۰/۳/۲۷	۷۰	**	
۳۶	Capparis spinosa	کور	*				پایه تقسیم برکه						۳۰۰	۳۰۰	۸۲/۱/۱۰	۸۲/۱/۱۰	۸۲/۱/۵	۸۲/۱/۵	چوبه گل، پوست ساقه و ریشه	۸۲/۲/۲۶	۲۲	**	
۳۷	Capsicum annuum	فلفل قرمز	*				پایه						۵۰	۲۵	۸۱/۲/۲۷	۸۱/۲/۲۷	۸۱/۲/۵	۸۱/۲/۵	میوه	۸۱/۲/۱۵		**	
۳۸	Carthamus tinctorius	گزنک	*				پایه						۵۰	۲۰	۷۸/۱/۳۰	۷۸/۱/۳۰	۸۰/۵/۱	۸۰/۵/۱	گل، پایه	۸۰/۲/۱۰	۷۰	**	
۳۹	Cerasus vulgaris	آلبالو	*				پایه					۷	۲۵۰	۳۰۰					دم میوه آلبالو، هسته			*	
۴۰	Cercis Siliquastrum	زغریان	*				پایه					۱۵	۲۵۰	۲۵۰	۷۸/۱/۳۰	-	۷۸/۲/۲۶	پوست ساقه	۷۸/۲/۲۰	۲۸۰	**		
۴۱	Chrysanthemum montifolium	گل دارودی	*				گله					۲۰۳	۱۰۰	۱۰۰	۸۲/۱/۲۶	-	۸۲/۲/۲۶	گل	۸۲/۲/۲۶	۸۲	**		
۴۲	Cichorium intybus	کاسنی	*				پایه					۲۰۳	۲۰	۲۵	۷۸/۱/۳۱	۷۸/۱/۳۱	۸۰/۵/۱	۸۰/۵/۱	گل، برگ، ریشه	۸۰/۲/۲۳	۱۲۱	**	
۴۳	Citrus colocythis	هندونه پرتقال	*				پایه						۳۰۰	۳۰۰	۸۱/۱/۲۲	۸۱/۱/۲۲	۸۱/۲/۵	۸۱/۲/۵	میوه، پایه	۸۱/۲/۵	۷۵	**	

۳۰۰

جدول شماره ۳- مشخصات گونه های دارویی کشت شده در کلکسیون

ردیف	نام علمی گونه	نام فارسی و دسته	مشاهده		ویژگی			نام علمی کشور	نوع کاشت		آبی	پایه کشت و ارتفاع آن	تعداد بذر	تعداد بذر در هر کیلوگرم	تاریخ کاشت	نوع بذر	نوع کاشت	تاریخ کاشت	نوع بذر	نوع کاشت	تاریخ کاشت	نوع بذر	نوع کاشت	تاریخ کاشت	نوع بذر	نوع کاشت		
			داخلی	خارجی	بسی	کم	بسی		بسی	بسی																	بسی	بسی
۴۴	Citrus aurantium	نارنج	*		*			پایه، قلمه، خوراکیان	*		*	۱۷	۳۵۰	۳۰۰	۸۰/۱۲/۳۸	گل	دیواره	۱۱۰										
۴۵	C. limon	لیمو شیرین	*		*			پایه، قلمه، خوراکیان	*		*	۱۷	۳۵۰	۳۰۰	۸۰/۱۲/۳۸	گل	دیواره	۱۰۰										
۴۶	C. sinensis	پرتقال	*		*			پایه، قلمه، خوراکیان	*		*	۱۷	۳۵۰	۳۰۰	۸۰/۱۲/۳۸	-	دیواره	۱۱۰										
۴۷	Clematis ispalanica	گلدانیس	*		*			قلمه، پایه، تقسیم ریشه	*		*	۱۵	۲۵۰	۲۵۰	۸۱/۱۰/۲۴	-	برگ	۹۷										
۴۸	Chenopodium ambrassoides	ملسک مفر	*		*			پایه	*		*	۲۸۳			۸۲/۱۰/۲	سبز	لند											
۴۹	Cnicus benedictus	خار مله	*		*			پایه	*		*				۸۱/۱۰/۲۴	۸۰/۱۲/۳۸	۸۰/۱۲/۳۸	۲۴										
۵۰	Colchicum schimperii	گل حسرت بزرگ	*		*			پایه	*		*	۲۸۳			۷۹/۸/۱۱	۷۹/۸/۱۱	۷۹/۸/۱۱	۱۵										
۵۱	Coriandrum Sativum	گشنیز	*		*			پایه	*		*				۸۰/۱۲/۳۱	۸۰/۱۲/۳۱	۸۰/۱۲/۳۱											
۵۲	Corylus Colurna	قدوق	*		*			پایه	*		*	۱۷			۸۰/۱۲/۳۱	سبز	لند											
۵۳	Cotoneaster nummularia	شیر خشت	*		*				*		*	۱۷	۳۵۰	۳۰۰	۷۹/۱۰/۱۳		مان											

جدول شماره ۳- مشخصات گونه های دارویی کشت شده در کلکتیون

نام گونه	نام علمی گونه	نام فارسی و محلی	مشابه پانز		ویژگیات			اندام قابل کشت	نوع کشت		گی	بهدار کردن و تکثیر	قابلیت تولید بذر	قابلیت تولید گیاهچه	تاریخ کاشت	تاریخ جوانی گیاه	تاریخ کاشت	تاریخ جوانی گیاه	تاریخ کاشت	تاریخ جوانی گیاه	تاریخ کاشت	تاریخ جوانی گیاه	تاریخ کاشت	تاریخ جوانی گیاه	تاریخ کاشت	تاریخ جوانی گیاه	تاریخ کاشت	تاریخ جوانی گیاه	
			مشابه پانز	نام علمی	شماره	نوع	نوع		نوع	نوع																			نوع
۵۴	<i>Crotalaria atrosanguinea</i>	زلفراک قرمز	*		*		پایه	*	*	*																			
۵۵	<i>C. azarolus</i>	زلفراک زرد	*		*		پایه	*	*	*																			
۵۶	<i>Crocus sativus</i>	زعفران	*		*		گورم	*	*	*																			
۵۷	<i>Cucurbita pepo</i>	کدو پوست کلفتی	*		*		پایه	*	*	*																			
۵۸	<i>Cuminum cyminum</i>	زیره سبز	*		*		پایه	*	*	*																			
۵۹	<i>Cydonia oblonga</i>	به	*		*		قلعه	*	*	*																			
۶۰	<i>Cymbopogon poeferi</i>	چمن معطر عدسی	*		*		پایه، تقسیمه گیاه	*	*	*																			
۶۱	<i>Cynara scolymus</i>	آرتیچو	*		*		پایه	*	*	*																			
۶۲	<i>Datura innoxia</i>	داتوره	*		*		پایه	*	*	*																			
۶۳	<i>D. stramonium</i>	داتوره	*		*		پایه	*	*	*																			
۶۴	<i>Descurainia sophia</i>	ساکتیر	*		*		پایه	*	*	*																			

۳۶

جدول شماره ۳- مشخصات گونه های دارویی کشت شده در کلکتیون

ردیف	نام علمی گونه	نام فارسی و علمی	منطقه پراکنش		وضعیت			نوع کاشت		آبی	پایه کاشت	بافت	سنگین	نوع کاشت	مجموعه	نوع کاشت	مجموعه	نوع کاشت	مجموعه	نوع کاشت	مجموعه	نوع کاشت	مجموعه		
			داخلی	خارجی	بومی	غیر بومی	بومی	غیر بومی	بومی															غیر بومی	
۶۵	Diospyros kaki	خرمالو	*			*				*	۱۷	۳۵۰	۳۰۰	AT/17/20	78/115	AT/17/20	78/115	ميوه	AT/17/20	78/115	۴۳		*		
۶۶	Dorema ammoniacum	وشا	*			*				*	۲۵۳	۱۵۰	۷۷/۱/۱	78/115	78/115	78/115	صمغ	78/115	78/115	۷۷/۱/۱		*			
۶۷	Dracocephalum moldavica	بادرشيور	*			*				*	۲۵۳	۴۰	۸۰/۱۷/۱۸	78/115	78/115	78/115	پارچه	78/115	78/115	۸۰/۱۷/۱۸	78/115	۲۵		*	
۶۸	Ducrosta anethifolia	مشنگک	*			*				*	۲۵۳	۳۵	81/1/18	78/115	78/115	78/115	پارچه	78/115	78/115	81/1/18	78/115	۳۰		**	
۶۹	Echinacea purpurea	سرخاگر گل	*			*				*	۲۵۳		82/1/16	78/115	78/115	78/115	گل، ریشه	78/115	78/115	82/1/16	78/115			-	
۷۰	Echinops ilicifolius	شکر نيمال	*			*				*	۲۵۳		81/1/17	78/115	78/115	78/115	نوشته های مان	78/115	78/115	81/1/17	78/115	۷۰۰		**	
۷۱	Elaeagnus angustifolia	سجده	*			*				*	حاشیه زمین		81/1/19	78/115	78/115	78/115	ميوه، گل، برگ	78/115	78/115	81/1/19	78/115	۷۰۰		**	
۷۲	Ephedra Strobilacea	اندره	*			*				*	۱۵	۳۰۰	8۰/1۰/۱۲	78/115	78/115	78/115	قسمت های هوای	78/115	78/115	8۰/1۰/۱۲	78/115			*	
۷۳	Eremurus luteus	سریش ليمی	*			*				*	۲۵۳	۴۰	81/1۰/1۸	78/115	78/115	78/115	پارچه ریشه	78/115	78/115	81/1۰/۱۸	78/115	۸۳		*	
۷۴	Eruca sativa	مناب	*			*				*	۲۵۳	۱۵	78/1۰/۲۰	78/115	78/115	78/115	برگ، پارچه	78/115	78/115	78/1۰/۲۰	78/115			**	
۷۵	Eucalyptus camaldulensis	نوکالیپتوس	*			*				*	حاشیه زمین		78/1/18	78/115	78/115	78/115	برگ	78/115	78/115	78/1/18	78/115	۱۲۰۰		**	
۷۶	Ferula asa-foetida	انغوزه	*			*				*	۲۵۳	۱۵۰	78/1۰/1	78/115	78/115	78/115	صمغ	78/115	78/115	78/1۰/1	78/115			*	

جدول شماره ۳- مشخصان گونه های دارویی کشت شده در کلکتیون

ردیف	نام علمی گونه	نام فارسی	مشخصه اینر		ویژگی			اندام قابل کشت		نوع کشت		آی	نوع کشت	شماره کلکتیون	شماره گونه	تعداد کلکتیون	کدام گونه در کلکتیون	نوع کشت	اندام قابل کشت	ویژگی	تعداد کلکتیون	شماره کلکتیون	شماره گونه	تعداد کلکتیون
			ریشه	شاخه	تک	گروه	ریشه	شاخه	تک	گروه	ریشه													
۷۷	Ficus carica	انجیر	*	*	*	*	*	*	*	*	*	خانیچه	۷۷/۱/۱/۱/۱	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	-	ميوه شيرازه	۷۷	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۷۸	F. johannis	انجیر کوهی	*	*	*	*	*	*	*	*	زین	۷۸/۱/۱/۱/۱	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	-	ميوه شيرازه	۷۸	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰
۷۹	Foeniculum vulgare	دازیان	*	*	*	*	*	*	*	*	۲، ۳	۷۹/۱/۱/۱/۱	۲۵	۲۵	۲۵	-	پایه	۷۹	۱۷۵	۱۷۵	۱۷۵	۱۷۵	۱۷۵	۱۷۵
۸۰	Fragaria vesca	نوت رنگی	*	*	*	*	*	*	*	*	۲، ۳	۸۰/۱/۱/۱/۱	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	-	برگه، ميوه	۸۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰
۸۱	Fumaria parviflora	شاهزاده گلرنگ	*	*	*	*	*	*	*	*	۲، ۳	۸۱/۱/۱/۱/۱	۲۰	۲۰	۲۰	-	کلیه	۸۱	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
۸۲	Geranium Sp	شعدانی	*	*	*	*	*	*	*	*	۲، ۳	۸۲/۱/۱/۱/۱	۲۰	۲۰	۲۰	-	قسمت های هوایی	۸۲	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰
۸۳	Glaucium Flavum	شقایق	*	*	*	*	*	*	*	*	۲، ۳	۸۳/۱/۱/۱/۱	۲۰	۲۰	۲۰	-	ساقه گلدار	۸۳	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷
۸۴	G. oxylobum	شقایق زره	*	*	*	*	*	*	*	*	۲، ۳	۸۴/۱/۱/۱/۱	۷۵	۷۵	۷۵	-	ریشه	۸۴	۷۷	۷۷	۷۷	۷۷	۷۷	۷۷
۸۵	Glycyrrhiza glabra	شیرین بیان	*	*	*	*	*	*	*	*	۲، ۳	۸۵/۱/۱/۱/۱	۲۵	۲۵	۲۵	-	ریشه	۸۵	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴
۸۶	Helianthus tuberosus	سیب زمینی	*	*	*	*	*	*	*	*	۲، ۳	۸۶/۱/۱/۱/۱	۲۵	۲۵	۲۵	-	قسمت زرموزنی	۸۶	۱۷۵	۱۷۵	۱۷۵	۱۷۵	۱۷۵	۱۷۵

جدول شماره ۳- مشخصات گونه های دارویی کشت شده در کلکسیون

ردیف	نام علمی گونه	نام فارسی دارویی	محلته بار		وضعیت			نمونه های کشت		گلی	بهره	فصله	ماده	تاریخ کاشت	تاریخ برداشت	نوع	نوع	نوع	نوع
			داخلی	خارجی	در	پایه	در	پایه	در										
۸۷	<i>Heracleum persicum</i>	گنجر	*								۱۰۰	۲۰۳	۷۵	۸۱/۱/۲۱	تیم تره، هر سال	سبز	سبز	سبز	سبز
۸۸	<i>Hibiscus esculentus</i>	پایه	*								۵۰	۲۰۳	۳۰	۸۰/۷/۱۱	۸۰/۷/۲۵	ریشه	سبز	سبز	سبز
۸۹	<i>Hyoscyamus nigra</i>	پارلینج	*			*					۵۰	۲۰۳	۳۰	۸۲/۱۰/۱	۸۲/۱۰/۲	گل و برگ	گل و برگ	گل و برگ	گل و برگ
۹۰	<i>Hyoscyamus Pusillus</i>	پارلینج کوچک	*			*					۵۰	۲۰۳	۳۰	۸۱/۱۰/۱۴	۸۱/۱۰/۲۴	گل و برگ	گل و برگ	گل و برگ	گل و برگ
۹۱	<i>H. rosularis</i>	پارلینج بزرگ	*			*					۵۰	۲۰۳	۳۵	۸۱/۱۱/۱۹	۸۱/۱۱/۲۵	گل و برگ	گل و برگ	گل و برگ	گل و برگ
۹۲	<i>Hypericum kotschyanae</i>	گل راسی	*			*					۲۰	۲۰۳	۳۵	۸۲/۹/۱۸	سبز	گل و برگ	گل و برگ	گل و برگ	گل و برگ
۹۳	<i>Hyssopus officinalis</i>	گل زوفا	*			*					۵۰	۲۰۳	۲۵	۸۱/۶/۲۳	۸۱/۶/۲۳	گل	گل	گل	گل
۹۴	<i>Inula helenium</i>	زانچیل خامی	*			*					۲۰	۲۰۳	۲۵	۸۲/۱۰/۲۷	۸۲/۱۰/۲۷	قسمت های هوایی	قسمت های هوایی	قسمت های هوایی	قسمت های هوایی
۹۵	<i>Ipomea purpurea</i>	پنبه	*			*					۱۵۰	۲۰۳	۵۰	۸۲/۱/۶	سبز	ریشه	ریشه	ریشه	ریشه
۹۶	<i>Juglans regia</i>	گردو	*			*					۳۵۰	۱۷	۵۰۰	۸۰/۱/۷	تابه حال گل و میوه	سبز، پوست	سبز، پوست	سبز، پوست	سبز، پوست

جدول شماره ۳ - مشخصات گونه های دارویی کشت شده در کلکسیون

ملاحظات	سال کشت	کشور و ولایت	انواع مواد شیمیایی وراثت	نام های دارویی وراثت	مجموعه کشت	گونه کاشت	گونه کاشت (دارویی)	گونه کاشت (دارویی)	گونه کاشت (دارویی)	اندام قابل تغذیه	ویژگیات			مشخصه بازر		نام دارویی وراثت	نام علمی گونه	ردیف
											آبی	سبز	زرد	سبز	زرد			
	*		۱۲۰	برگ، میوه	تا به حال گی و میوه	۷۸/۸/۱۴	۴۰۰	۱۷	*	پایه	*	*	*	*		Juniperus excelsa	۹۷	
	**	۸۰/۱۵/۱۰		برگ	۸۰/۲/۲۴	۸۰/۱/۱۱	۲۵	۲۵۳	*	پایه	*	*	*	*	کاهو	Lactuca Sativa	۹۸	
	**	۸۰/۳/۱۵	۲۴	پایه	۷۸/۲/۲۴	۷۸/۲/۲۴	۲۵	۲۵۳	*	پایه	*	*	*	*	پادنگو	Lallemannia royleana	۹۹	
	*		۸۷	برگ	-	۸۲/۲/۲۰	۲۵۰	۱۵	*	پایه، قلمه	*	*	*	*	برگ بر	Laurus nobilis	۱۰۰	
	**	۸۲/۲/۲۴	۱۲۰	گی	۸۲/۲/۲۴	۸۱/۲/۲۴	۱۰۰	۲۵۳	*	پایه، قلمه	*	*	*	*	اسطوخودوس	Lavandula officinalis	۱۰۱	
	**	۸۰/۳/۲۵		پایه، برگ	۸۰/۲/۲۰	۷۸/۲/۲۰	۲۰	۲۵۳	*	پایه	*	*	*	*	شاهی	Lepidium sativum	۱۰۲	
	-			ریشه، پایه، برگ	سبز	۸۲/۲/۲۴			*	پایه	*	*	*	*	تهجدان	Levisticum officinalis	۱۰۳	
	**	۸۲/۳/۱۱	۲۴	پایه	۸۲/۲/۲۴	۸۱/۲/۲۴	۲۵	۲۵۳	*	پایه	*	*	*	*	کمان	Linum usitatissimum	۱۰۴	
	**		۱۲۸	گی، برگ، پوست میوه	۸۲/۲/۲۵	۸۲/۲/۲۵	۲۵۰	۱۵	*	قلمه	*	*	*	*	بج امین الدوله	Lonicera caprifolium	۱۰۵	
	*			میوه، ریشه	۸۲/۲/۲۸	۷۷/۲/۲۵	۲۵۰	۱۵	*	قلمه، پاجوش	*	*	*	*	گورگ تیغ	Lycium depressum	۱۰۶	
	*		۶۷		تا به حال گی و میوه ندارد است			تک درخت	*	پایه، قلمه، ریشه	*	*	*	*	نوت آمریکایی	Maclura aurantiaca	۱۰۷	
	*			گی و دانه		۸۰/۲/۱۸	۴۰۰	۲۵۰	*	پایه	*	*	*	*	ماگنولیا	Magnolia soulangeana	۱۰۸	

جدول شماره ۳- مشخصات گونه های دارویی کشت شده در کلکسیون

نام گیاه	کودک	مخارج و مدت	نوع کشت	نوع کشت	نوع کشت	نوع کشت	نوع کشت	نوع کشت	نوع کشت	نوع کشت	نوع کشت	مشخصات			نام علمی و معنی	نام علمی گونه	ردیف
												نوع کشت	نوع کشت	نوع کشت			
۰۰	۸۰/۵۰/۱۲	۷۰	فصلت های هوایی	۸۰/۴/۲۲	-	۷۸/۱۲/۱۸	۲۵	۲۵	۲۸۳	۰	۰	۰	۰	۰	Mentha longifolia	۱۱۸	
۰۰	۸۰/۵۰/۱۲	۲۲	فصلت های هوایی	۸۰/۴/۲۳	-	۷۸/۱۲/۲۲	۲۵	۲۰	۲۸۳	۰	۰	۰	۰	۰	M. spicata	۱۱۹	
۰		۱۷۶	میوه		-	۸۳/۶/۲۰	۳۰۰	۲۵۰	۱۵	۰	۰	۰	۰	Mespilus germanica	۱۲۰		
۰۰	۷۸/۲/۳۰	۵۲۰	برگ، میوه، شاخه، پوست، ریشه	۷۸/۱/۱۵	-	۷۶/۱۰/۱۵	۳۰۰	۳۵۰	۱۷	۰	۰	۰	۰	Morus alba	۱۲۱		
۰	۸۳	۲۵۰	میوه، برگ، ریشه		-	۸۲/۱/۱۵	۳۰۰	۳۵۰	۳۰/۱۷	۰	۰	۰	۰	Mussa sp	۱۲۲		
۰۰	۸۱/۵/۲۲	۲۳۵	برگ	۸۰/۲/۲۳	-	۷۸/۱۱/۲۶	۳۰۰	حاشیه زمین		۰	۰	۰	۰	Myrtus communis	۱۲۳		
۰۰	۸۳/۱/۱۵	۵۵	پایه	۸۳/۱/۱۵	-	۷۸/۱/۲۷	۲۵	۵۰	۲۸۳	۰	۰	۰	۰	Narcissus tazetta	۱۲۴		
۰	۸۲/۲/۱۱		فصلت های هوایی	۸۲/۲/۳۰		۸۱/۱/۱۰	۴۰	۶۰	۲۸۳	۰	۰	۰	۰	Nepeta asterotricha	۱۲۵		

جدول شماره ۳- مشخصات گونه های دارویی کشت شده در کلکتیون

ردیف	نام علمی گونه	نام فارسی و محلی	مشخصات پلانت		تعداد کلکتیون	نوع کاشت		نوع گیاه	عمق کاشت (سانتی متر)	عمق کاشت (سانتی متر)	تعداد کلکتیون در هر گلدان	تعداد کلکتیون در هر گلدان	تعداد کلکتیون در هر گلدان	تعداد کلکتیون در هر گلدان	تعداد کلکتیون در هر گلدان	تعداد کلکتیون در هر گلدان	تعداد کلکتیون در هر گلدان	تعداد کلکتیون در هر گلدان	تعداد کلکتیون در هر گلدان	
			دانشی	عربی		عمق	سختی													
۱۲۶	Nepeta bracteata	پونه ساسی برگسودا	*	*	پلانت	*	*	۳۰	۲۰	۱۵	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۲۷	N. castalia	پونه ساسی گلبرگهای	*	*	پلانت	*	*	۳۰	۲۰	۱۵	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۲۸	N. isphahanica	پونه ساسی بیابانی	*	*	پلانت	*	*	۳۰	۲۰	۱۵	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۲۹	N. persica	پونه ساسی ایرانی	*	*	پلانت	*	*	۳۰	۲۰	۱۵	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۳۰	Nerium oleander	خرزهره	*	*	گلخانه	*	*	۳۰	۲۰	۱۵	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۳۱	Nicotiana tabacum	تنباکو	*	*	پلانت	*	*	۳۰	۲۰	۱۵	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۳۲	Nigella arvensis	سیاه دانه	*	*	پلانت	*	*	۳۰	۲۰	۱۵	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۳۳	Ocimum basilicum	ریحان	*	*	پلانت	*	*	۳۰	۲۰	۱۵	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۳۴	Oenothera biennis	گل بنفشه	*	*	پلانت	*	*	۳۰	۲۰	۱۵	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۳۵	Olea europaea	زیتون	*	*	پلانت	*	*	۳۰	۲۰	۱۵	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰

جدول شماره ۳- مشخصات گونه های دارویی کشت شده در کلکسیون

ردیف	نام علمی گونه	نام فارسی و محلی	منطقه پراکنش		وضعیت			اندام قابل تکثیر	نوع تکثیر		آب	پهلو کوه	کوتاه و درخت	شماره کلکت	فصل	شماره	تاریخ کلکت	مکان	کشور	کشور	کشور	کشور	کشور	کشور	کشور	کشور	کشور
			داخلی	خارجی	اصلاح شده	نوع	نوع		انواع	خزه																	
۱۳۶	Origanum vulgare	مرزنگوش	*		*		تقسیم بزرگ		*		*		۲۰۳	۲۰	۲۰	۲۰		۷۷/۱/۱۸	۸۰/۳/۱۶	۸۱/۳/۲۳	۸۰/۳/۲۶	۸۱/۳/۲۷	۸۰/۳/۲۸	۸۱/۳/۲۹	۸۰/۳/۳۰	۸۱/۳/۳۱	۸۰/۳/۳۲
۱۳۷	Panicum miliaceum	ارزن	*		*		پایه		*		*		۲۰۳	۲۰	۲۰	۲۰		۷۷/۱/۱۸	۸۰/۳/۱۶	۸۱/۳/۲۳	۸۰/۳/۲۶	۸۱/۳/۲۷	۸۰/۳/۲۸	۸۱/۳/۲۹	۸۰/۳/۳۰	۸۱/۳/۳۱	۸۰/۳/۳۲
۱۳۸	Papaver dubium	خلخلاف مرز	*		*		پایه		*		*		۲۰۳	۲۰	۲۰	۲۰		۷۷/۱/۱۸	۸۰/۳/۱۶	۸۱/۳/۲۳	۸۰/۳/۲۶	۸۱/۳/۲۷	۸۰/۳/۲۸	۸۱/۳/۲۹	۸۰/۳/۳۰	۸۱/۳/۳۱	۸۰/۳/۳۲
۱۳۹	Passiflora coerulea	گل ساهن	*		*		لقه		*		*		۱۵	۲۵	۲۵	۲۵		۷۷/۱/۱۸	۸۰/۳/۱۶	۸۱/۳/۲۳	۸۰/۳/۲۶	۸۱/۳/۲۷	۸۰/۳/۲۸	۸۱/۳/۲۹	۸۰/۳/۳۰	۸۱/۳/۳۱	۸۰/۳/۳۲
۱۴۰	Peganum harmala	اسفند	*		*		پایه		*		*		۲۰۳					۸۱/۳/۲۳	۸۰/۳/۲۶	۸۱/۳/۲۷	۸۰/۳/۲۸	۸۱/۳/۲۹	۸۰/۳/۳۰	۸۱/۳/۳۱	۸۰/۳/۳۲	۸۰/۳/۳۳	۸۰/۳/۳۴
۱۴۱	Perovetkia officinalis	پرژمیل	*		*		لقه		*		*		۱۵	۲۵	۲۵	۲۵		۷۷/۱/۱۸	۸۰/۳/۱۶	۸۱/۳/۲۳	۸۰/۳/۲۶	۸۱/۳/۲۷	۸۰/۳/۲۸	۸۱/۳/۲۹	۸۰/۳/۳۰	۸۱/۳/۳۱	۸۰/۳/۳۲
۱۴۲	Persica vulgaris	ملو	*		*		پایه		*		*		حاشیه زمین					۷۷/۱/۱۸	۸۰/۳/۱۶	۸۱/۳/۲۳	۸۰/۳/۲۶	۸۱/۳/۲۷	۸۰/۳/۲۸	۸۱/۳/۲۹	۸۰/۳/۳۰	۸۱/۳/۳۱	۸۰/۳/۳۲
۱۴۳	Phoenix dactylifera	خرما	*		*		پایه ته جوش		*		*		۱۷	۲۵	۲۵	۲۵		۸۱/۳/۲۳	۸۰/۳/۲۶	۸۱/۳/۲۷	۸۰/۳/۲۸	۸۱/۳/۲۹	۸۰/۳/۳۰	۸۱/۳/۳۱	۸۰/۳/۳۲	۸۰/۳/۳۳	۸۰/۳/۳۴
۱۴۴	Physalis alkekengi	خروسک پشت پرده	*		*		پایه		*		*		۱۷	۲۵	۲۵	۲۵		۸۱/۳/۲۳	۸۰/۳/۲۶	۸۱/۳/۲۷	۸۰/۳/۲۸	۸۱/۳/۲۹	۸۰/۳/۳۰	۸۱/۳/۳۱	۸۰/۳/۳۲	۸۰/۳/۳۳	۸۰/۳/۳۴
۱۴۵	P. divaricata	خروسک پشت پرده مرز	*		*		پایه		*		*		۲۰۳	۲۵	۲۵	۲۵		۸۱/۳/۲۳	۸۰/۳/۲۶	۸۱/۳/۲۷	۸۰/۳/۲۸	۸۱/۳/۲۹	۸۰/۳/۳۰	۸۱/۳/۳۱	۸۰/۳/۳۲	۸۰/۳/۳۳	۸۰/۳/۳۴
۱۴۶	Pimpinella anisum	آنیسون	*		*		پایه		*		*		۲۰۳	۲۵	۲۵	۲۵		۸۱/۳/۲۳	۸۰/۳/۲۶	۸۱/۳/۲۷	۸۰/۳/۲۸	۸۱/۳/۲۹	۸۰/۳/۳۰	۸۱/۳/۳۱	۸۰/۳/۳۲	۸۰/۳/۳۳	۸۰/۳/۳۴

جدول شماره ۳- مشخصات گونه های دارویی کشت شده در کلکسیون

ردیف	نام علمی گونه	نام فارسی و معنی	منشأ پلار		وضعیت		اندام قابل تکثیر	بهره حاصلت		آبی	پایه کشت و گردآوری	فصل کاشت	فصل برداشت	مکان کاشت	مکان گردآوری	مکان نگهداری	نوع و مدت نگهداری	نوع و مدت کشت	نوع و مدت کشت	
			داخلی	خارجی	شماره	نوع		زمان	نوع											
۱۴۷	<i>Pistacia atlantica</i>	بته	*		*		پلار	*	*	*	۱۷	۳۵۰	۳۰۰	۷۵/۱/۱۸	۷۵/۱/۱۸	صنایع (سفر)	تاکون به حالت	۳۶	۳۶	*
۱۴۸	<i>P. vera</i>	پسته	*		*		پلار	*	*	*	۱۷	۳۵۰	۳۰۰	۸۰/۱/۱۴	۸۰/۱/۱۴	تابه حال گل و میوه نمانده				**
۱۴۹	<i>Plantago lanceolata</i>	پارونگ سریزنیادی	*				پلار	*	*	*	۲۰۳	۷۵	۵۰	۸۱/۱/۱۵	۸۱/۱/۱۵	پلار، برگ	۸۹	۸۹	**	
۱۵۰	<i>p. major</i>	پارونگ کبیر	*				پلار	*	*	*	۲۰۳	۶۰	۶۰	۸۰/۱/۲۵	۸۰/۱/۲۵	پلار، برگ	۶۰	۶۰	**	
۱۵۱	<i>P. ovata</i>	پارونگ ششم برقی	*		*		پلار	*	*	*	۲۰۳	۳۰	۱۰	۸۱/۱/۱۵	۸۱/۱/۱۵	پلار	۷۰	۷۰	**	
۱۵۲	<i>Platanus orientalis</i>	چنار	*				قلعه، پلار	*	*	*	حالیه زمین	-	۵۰۰	۷۶/۱/۱۴	۷۶/۱/۱۴	میوه، برگ، پوست، شاخه	۶۰۰	۶۰۰	**	
۱۵۳	<i>Populus euphratica</i>	پاپوس	*		*		قلعه	*	*	*	۱۷	۳۵۰	۴۰۰	۸۰/۱/۲۵	۸۰/۱/۲۵		۴۵۰	۴۵۰	**	
۱۵۴	<i>Potentilla oleracea</i>	خرنوب	*		*		پلار	*	*	*	۲۰۳	۵۰	۳۰	۸۰/۱/۲۵	۸۰/۱/۲۵	قسمت های هوایی	۳۶	۳۶	**	
۱۵۵	<i>Prunus armeniaca</i>	زردآلو	*		*		پلار	*	*	*	حالیه زمین	-	۳۵۰	۸۰/۱/۲۸	۸۰/۱/۲۸	میوه، هسته	۳۸۰	۳۸۰	**	
۱۵۶	<i>P. avium</i>	گیلاس	*		*		پلار، قلعه، خوابگاه	*	*	*	۱۷	۳۵۰	۳۰۰	۸۰/۱/۲۸	۸۰/۱/۲۸	مغز، هسته			*	

جدول شماره ۳ - مشخصات گونه های دارویی گشت شده در کلکسیون

شماره	مبارز	مبارز وراثی	رقوع	اندام قابل برداشت	مبارز همبندی	مبارز	تاریخ گشت	مبارز	مبارز	مبارز	مبارز	مبارز	مبارز	مبارز	نوع کاشت		اندام قابل تکثیر	وضعیت			مکان پراکنش		نام علمی گونه	ردیف			
															مبارز	مبارز		مبارز	مبارز	مبارز	مبارز	مبارز			مبارز	مبارز	مبارز
۱۵۷	۰۰	۸۳/۸/۱۵	۳۹۰	گوشه میوه	۸۳/۸/۱۸	-	۸۰/۱۲/۱۵	۲۰۰	۴۰۰	۱۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	قلعه	۰	۰	۰	۰	۰	0	Punica granatum	۱۵۷		
۱۵۸	۰۰	۸۳/۸/۱۵	۳۹۰	پوست میوه پوست لکه	۸۳/۸/۱۸	-	۸۰/۱۲/۱۵	۲۰۰	۴۰۰	۱۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	بندر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	Quercus castaneaeifolia	۱۵۸		
۱۵۹	۰۰	۸۰/۵/۱۰	۰	ریشه	۸۰/۳/۱۶	۷۱/۱/۲۸	۷۱/۱/۳۰	۲۰	۳۰	۲۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	بندر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	Raphtanus sativus	۱۵۹		
۱۶۰	۰۰	۸۳/۳/۲۰	۷۴	پاره ریشه، شانه گلبرگ	۸۳/۱/۱۵	۸۱/۱/۱۵	۸۱/۱/۱۵	۷۵	۷۵	۲۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	بندر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	Reseda lutea	۱۶۰		
۱۶۱	۰	-	-	دهانه درونی	۸۱/۲/۲۷	۸۱/۲/۲۸	۸۱/۲/۲۸	۷۵	۷۵	۲۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	بندر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	Rheum ribes	۱۶۱	
۱۶۲	۰۰	۸۳/۵/۱۷	۱۹۰	میوه و برگ	-	-	۷۵/۱/۱۵	۲۵۰	-	حالی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	بندر، قلعه	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	Rhus coriaria	۱۶۲	
۱۶۳	۰۰	۸۰/۵/۴	۲۵۰	بندر	۸۰/۳/۳۰	۷۱/۱/۲۵	۷۱/۱/۳۰	۶۰	۱۰۰	۲۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	بندر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	Ricinus communis	۱۶۳	
۱۶۴	۰۰	۸۰/۳/۲۸	۶۶۰	برگ، گل، پوست	۸۰/۱/۱۰	-	۷۱/۱/۲۰	۳۰۰	-	حالی، میوه	۰	۰	۰	۰	۰	۰	بندر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	Robinia pseudoacacia	۱۶۴
۱۶۵	۰	-	۱۲۵	میوه، گل	-	-	۸۳/۱/۱۲	۲۵۰	۲۵۰	۱۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	قلعه	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	Rosa begheriana	۱۶۵
۱۶۶	۰۰	-	۱۴۰	میوه، گل	۷۸/۱/۲۷	-	۷۱/۱/۱۵	۲۵۰	۲۵۰	۱۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	پاروس	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	R. canina	۱۶۶

۳۴۰

جدول شماره ۳- مشخصات گونه های دارویی کشت شده در کلکسیون

ردیف	نام علمی گونه	نام فارسی گیاهی	مکان پراکنش		اندام قابل تکثیر	نوع کاشت		گرمای	پهنای کرت و ردیف (متر)	فاصله بین کرت و ردیف (متر)	فاصله بین ردیف و ردیف (متر)	تاریخ کاشت	موقعیت مکانی	نوع و رنگ برگ	ارتفاع گیاه (متر)	نوع و رنگ میوه	نوع و رنگ گل	نوع و رنگ میوه	نوع و رنگ گل	نوع و رنگ میوه	نوع و رنگ گل	
			بیابانی	کوهستانی		بیابانی	کوهستانی															
۱۷۷	R. damascena	گل محمدی	*	*	پایه و شاخه	*	*	۱۵	۲۵	۲۵	۸/۱۱/۱۵	-	AT/19	میوه، گل	۱۳۰	برگ	سفید	سفید	سفید	سفید	سفید	سفید
۱۷۸	Rosmarinus officinalis	روزمری	*	*	شاخه، ساقه	*	*	۱۵	۷۰	۷۰	۷/۱/۱۶	-	VG/120	برگ	۱۲۵	برگ	سبز	سفید	سفید	سفید	سفید	سفید
۱۷۹	Rubia tinctorum	روداس	*	*	پایه	*	*	۲۰	۲۵	۲۵	۸/۱۱/۱۴	AT/110 1	AT/16	ریشه	۵۷	ریشه	سبز	سفید	سفید	سفید	سفید	سفید
۱۸۰	Rumex crispus	رنجک	*	*	پایه	*	*	۲۰	۲۵	۲۵			AT/15	میوه، برگ		برگ	سبز	سفید	سفید	سفید	سفید	سفید
۱۸۱	Rum. graveolens	سداب	*	*	پایه	*	*	۲۰	۲۵	۲۵	۸/۱۱/۱۶	AT/103A	AT/15	قلمبتهای هوایی	۷۶	قلمبتهای هوایی	سبز	سفید	سفید	سفید	سفید	سفید
۱۸۲	Salix alba	پت	*	*	قلعه	*	*	حالیه زمین	-	۵۰	۷/۱/۱۵	-	VG/15	پوسته، شاخه جوان	۶۵۰	پوسته، شاخه جوان	سبز	سفید	سفید	سفید	سفید	
۱۸۳	Salvia ceratophylla	شاخ گوزنی مریم گلی	*	*	پایه	*	*	۲۰	۲۵	۲۵			AT/16	برگ و سرشاخه گلبرگ		برگ و سرشاخه گلبرگ	سبز	سفید	سفید	سفید	سفید	
۱۸۴	Salvia macrosiphon	مریم گلی لوله ای	*	*	پایه	*	*	۲۰	۲۵	۲۵	۸/۱۱-۱۵	AT/103A	AT/16	پایه و برگ، قلمبتهای هوایی	۲۹	پایه و برگ، قلمبتهای هوایی	سبز	سفید	سفید	سفید	سفید	
۱۸۵	S.officinalis	مریم گلی صبی	*	*	پایه	*	*	۲۰	۲۵	۲۵	AT/1-18	AT/10	AT/15	برگ	۶۰	برگ	سبز	سفید	سفید	سفید	سفید	
۱۸۶	S. sclarea	مریم گلی کتیکه	*	*	پایه	*	*	۲۰	۲۵	۲۵	AT/1-18	AT/103A	AT/16	قلمبتهای هوایی	۲۴	قلمبتهای هوایی	سبز	سفید	سفید	سفید	سفید	

جدول شماره ۲ - مشخصات گونه های دارویی کشت شده در کلکسیون

شماره	نام گیاه	وزن	تاریخ کاشت	نوع کشت	تاریخ کاشت	نوع کشت	نوع کشت	نوع کشت	نوع کشت	نوع کشت	نوع کشت	نوع کشت	ویژگی			نوع کشت	نوع کشت	نوع کشت	نوع کشت	نوع کشت	نوع کشت	نوع کشت	نوع کشت
													نوع کشت	نوع کشت	نوع کشت								
1W	<i>Sesuvium portuacastrum</i>	توت روزانه	*																				
1WA	<i>Saponaria officinalis</i>	گل ماهی	*																				
1WA	<i>Satureja hortensis</i>	مرزه	*																				
1A-	<i>Sesatum indicum</i>	کنجد	*																				
1A1	<i>Silybum marianum</i>	خلر مریم	*																				
1A2	<i>Solanum nigrum</i>	ناجرزی	*																				
1A3	<i>Sophora alopecuroides</i>	تلخ بیان	*																				
1A4	<i>S. mollis</i>	تلخ بیان درختچه ای	*																				
1A5	<i>Sorghum bicolor</i>	سورگم	*																				
1A6	<i>Spartium junceum</i>	خلخوسه	*																				
1A7	<i>Spinacia oleracea</i>	سبزه چغندر	*																				
1A8	<i>Syringa persica</i>	باس بلبل ایرانی	*																				

جدول شماره ۳ - مشخصات نمونه های دارویی کشت شده در کلکتسیون

ردیف	نام علمی گیاه	نام فارسی گیاه	منه پاره		تثبیت			مدت زمان کشت	نوع کشت		کمی	تعداد	میزان	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد		
			داخلی	خارجی	سخت	نرم	سخت		نرم																		
۱۸۹	Tanacetum parthenium	پایونه گوری	*																								
۱۹۰	Thymus pubescens	آویشن کوک آلود	*			*																					
۱۹۱	T. vulgaris	آویشن زردی		*			*																				
۱۹۲	Trachyspermum copticum	زنبق	*				*																				
۱۹۳	Tribulus terrestris	خارنشین	*				*																				
۱۹۴	Trigonella foenum-graecum	شنبلیله	*				*																				
۱۹۵	Urginea maritima	عسول	*				*																				
۱۹۶	Valeriana officinalis	سبیل فلویپ		*			*																				
۱۹۷	Verbescum songoricum	گل ماهور	*				*																				
۱۹۸	Verberna officinalis	شایسته	*				*																				
۱۹۹	Vinca major	بج بلگرافی	*				*																				

