

متداول نیست.

از مسائل قابل توجه آن است که چون میوه کلسیک که به صورت پوشینه های محتوی دانه های فراوان است، در یک زمان معین نمی رسد، از این جهت جمع آوری آنها کاری است بسیار مشکل، زیرا کارگران باید در چمنزارهای طبیعی چندین بار از یک مسیر معین در روزهای متفاوت عبور کنند تا اگر به پوشینه های رسیده برخورد نمودند آنها را جمع آوری نمایند. به همین جهت است که انجام این کار نسبتاً مشکل، باعث گردیده که خریداران بازارهای داروئی، چنین ترجیح دهند که نیازمندیهای خود را از کلسیک های پرورش یافته که عموماً تحت اثر شرایط یکسان، به گل می نشینند تأمین نمایند.

از طرفی دیده شده است که از کاشتن کلسیک در باغها، با آنکه گل های فراوان به دست می آید، ولی به ندرت از آنها، میوه های دارای دانه نتیجه می گردد، معهداً بررسی های دامنه دار که در این زمینه به عمل آمد نشان داد که از پرورش کلسیک در بعضی نواحی مانند رومانی، نمونه های میوه دار و محتوی دانه های فراوان نیز به دست آمده است.

گیاه مذکور که شرح پرورش آن داده شد، در ایران نمی روید ولی در کشورما، انواع متعددی از این گیاه وجود دارد که بعضی از آنها به علت دارا بودن مواد مؤثره، مورد استفاده درمانی مخصوصاً در طب عوام قرار می گیرند.

از دو گونه *C. speciosum* Stev. و *C. luteum* Backer، در هندوستان و ایران برای مصارف مشابه کلسیک که شرح داده شد استفاده به عمل می آید. به نظر می رسد که گیاه اخیر همان **سورنجان کرمسانی** باشد. پراکندگی *Colchicum* ها در ایران مخصوصاً در منطقه البرز، به پایه ای است که جابجا در نواحی کوهستانی به اجتماعات متعددی از گونه های مختلف آنها برخورد می شود. در فصل پاییز منحصراً گل های زیبای آنها سر از خاک خارج می سازند، بعداً در بهار، به پایه های برگدار که درون آنها میوه سه قسمتی سملو از دانه جای دارند برخورد می گردد. بررسی انواع مختلف کلسیک های ایران جزء برنامه دانشکده های داروسازی از نظر جستجوی ساده مؤثره کولشی سین است بطوری که در فصول متفاوت پاییز و بهار، از پایه های گلدار و میوه دار آنها که در این زمان برگ های پهن سبزرنگ دارند نمونه برداری می شود.

### *Convallaria maialis* L.

**موکت**، گیاهی است زیبا که در جنگلی های ماسه ای- سیلپیسی نواحی مختلف اروپا به حد وفور پراکندگی دارد ولی در ایران نمی روید و چون مردم اروپا، آن را گیاهی خوش یمن و خوش قدم

می دانند، برای خرید دسته های کوچکی از گل های موکت، در اول ماه مه، به هرسو هجوم می آورند. به همین جهت است که پرورش گیاه با همه وسعت پراکندگی که دارد، در اغلب نواحی کشورهای اروپا صورت می گیرد. موکت علاوه بر اروپا، در اتازونی، مخصوصاً جنگلهای نواحی کوهستانی کارولین و ویرجینیا به حالت خودرو می روید. گل و برگ های آن به عنوان مقوی قلب مصرف دارد ولی قدرت درمانی و سمیت آن از دیدنیتال کمتر است در عوض در بدن جمع نمی شود. نطفه گاهی حتی به مقدار درمانی، تولید تهوع و استفراغ می کند.

موکت، از گیاهان چندساله تیره مارچوبه (*Asparagaceae*) است. ریزوم ضخیم و ساقه منتهی به گل های کوچک و زیبا، به رنگ سفید دارد. از اختصاصات آن این است که در قاعده ساقه آن، دو برگ بزرگ دیده می شود.

پرورش موکت به وسیله قطعات ریزوم ریشه دار آن که از پایه های سنن و نمونه های وحشی به دست می آید، صورت می گیرد. برای این کار قطعات مذکور را مستقیماً در زمین اصلی می کارند و یا در صورت کوچک بودن، بدو در زمین نسبتاً مرطوب سایه دار، سبک و غیر آهکی ولی دارای خاک برگ کافی، به نحوی که هر یک از آنها از دیگری، در حدود ۵ تا ۱۰ سانتیمتر فاصله داشته باشد، در امتداد خطوطی به فاصله ۲ سانتیمتر، جای می دهند. بعداً، دقت کافی به عمل می آورند تا در زمین اصلی، فاصله هر یک از آنها از دیگری، ۱۲ تا ۱۶ سانتیمتر از کلیه جهات باشد. ضمناً پس از کاشتن قطعات، بطور منظم آبیاری به عمل می آورند و کود کافی به زمین زراعتی می دهند. از عملیات اصلاحی مهم آن است که علف های هرزه را از بزمرعه دور می سازند تا مانع رویش گیاه اصلی نشوند.

تکثیر موکت از طریق کاشتن دانه، چندان معمول نیست زیرا مدتی طولانی برای جوانه زدن دانه وقت لازم می باشد. معهداً اگر اقدام به این کار شد، باید دانه ها را در فروردین تا آغاز تیرماه، در زمین زراعتی که رطوبت کافی داشته باشد، در محلی سایه دار کاشت. این طریقه را نیز بیشتر از این جهت انجام می دهند که بر اثر پرورش، بتوانند نمونه هایی مرغوب از موکت که مورد توجه مردم است، به دست آورند.

اگر قطعات ریزوم موکت را که ریشه کافی همراه داشته باشد، در داخل خزه مرطوب در گلخانه ها، تحت اثر گرمای مناسب بکارند، به زودی در طی ۲ تا ۳ هفته، خواهند توانست از ساقه گلدار که از ریزوم خارج می گردد بهره برداری به عمل آورند.

چون در بازار تجارت، گل های خشک شده گیاه نیز مورد تقاضای مردم می باشد، از این جهت پس از جمع آوری ساقه گلدار باید آن را به سرعت در اتوو یا جای معینی که گرمای مناسب

داشته باشد، خشک کرد. باین عمل، رنگ گلها، زرد قهوه‌ای می‌گردد که نوع روشن آنها بیشتر مورد توجه برای مصرف قرار می‌گیرد.

سوش گیاه اگر مورد تقاضا باشد باید در ماه دوم زمستان ولی برگهای گیاه، پس از گل دادن چیده شود. برای مصارف صنعت شیمی، به منظور استخراج سواد سؤثر گیاه، باید گیاه کامل را پس از گل دادن از درون خاک خارج کرد.

### *Coriandrum sativum* L.

گشنیز، از گیاهان با ارزش تیره جعفری (Umbelliferae) است که میوه‌اش در طبابت به عنوان نیرو دهنده، هضم کننده غذا، مدر، قاعده آور و مقوی معده، در تهیه تیزانهای مختلف، به کار می‌رود. میوه گشنیز که بخلط دانه خوانده می‌شود، به علت معطر بودن، به عنوان ادویه مصرف می‌گردد بعلاوه برای معطر ساختن اغذیه و شیرینی و همچنین تهیه بعضی لیکورها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

احتمالاً منشأ اصلی گشنیز را به نواحی جنوبی آسیا و مدیترانه نسبت می‌دهند. پراکندگی آن به صورتی است که در نواحی مختلف اروپا و آسیا، بر اثر کشت های مداومی که به عمل آمده، یافت می‌گردد. در بعضی نواحی کشت نیز، به صورت نیمه وحشی در می‌آید.

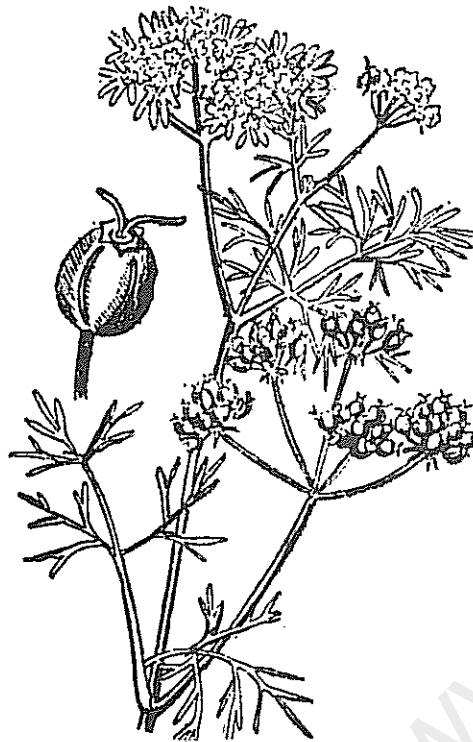
گشنیز، گیاهی علفی و دارای ساقه‌ای شفاف، بی کرک و به ارتفاع ۳۰ تا ۶۰ سانتیمتر است. دو نوع برگ متمایز، یکی در قاعده و منقسم به قطعاتی بالوئهای کم عمق و دنداندار و دیگری در طول ساقه و دارای پهنکی منقسم به قطعات باریک و رشته مانند، در ساقه آن دیده می‌شود. گلهای آن کوچک و به رنگ سفید یا صورتی و مجتمع به صورت چتر مرکب اند. میوه‌اش ۲ فته‌ای و معطر می‌باشد.

تکثیر این گیاه از طریق کاشتن دانه (میوه) آن در زمینهای آهکی و کم و بیش آفتابگیر صورت می‌گیرد. برای این کار، دانه‌ها را در اواخر اسفند تا اواسط فروردین ماه، در زمین اصلی که قبلاً آماده زراعت گردیده است، پراکنده می‌نمایند و یا آنها را در امتداد خطوطی به فواصل ۶۰ سانتیمتر، می‌کارند. پس از پایان ۱۰ روز، دانه‌ها جوانه می‌زند و تدریجاً گیاه جوان ۳ یا ۴ برگی از آنها حاصل می‌شود. در این هنگام، فاصله پایه‌ها را زیاد می‌کنند به نحوی که هر یک در حدود ۲۰ تا ۳۰ سانتیمتر، از دیگری فاصله داشته باشد.

برداشت محصول در اواخر تیر و مرداد ماه صورت می‌گیرد. برای این کار سرشاخه‌های میوه‌دار گیاه را به سجدی که شروع به زرد شدن نمود، می‌چینند و آنها را بر روی پارچه‌ای می‌گسترانند

تا تحت اثر گرمای خورشید به خوبی خشک گردند. بعد از ۸ ساعت، بایک چوب باریک ضرباتی به سرشاخه‌های میوه‌دار وارد می‌آورند تا میوه‌ها به خوبی از آنها جدا گردند و بر روی پارچه ریخته شوند. میوه‌های جدا شده را پس از آنکه کاملاً خشک گردید، درون کیسه‌ها جای داده و در محل خشک، دور از جریان هوا نگهداری می‌نمایند.

معمولاً با مراقبتی که در پرورش گیاه به عمل می‌آید، از هر هکتار زمین زراعتی می‌توان بطور متوسط معادل ۱۰۰۰ کیلوگرم محصول به دست آورد.

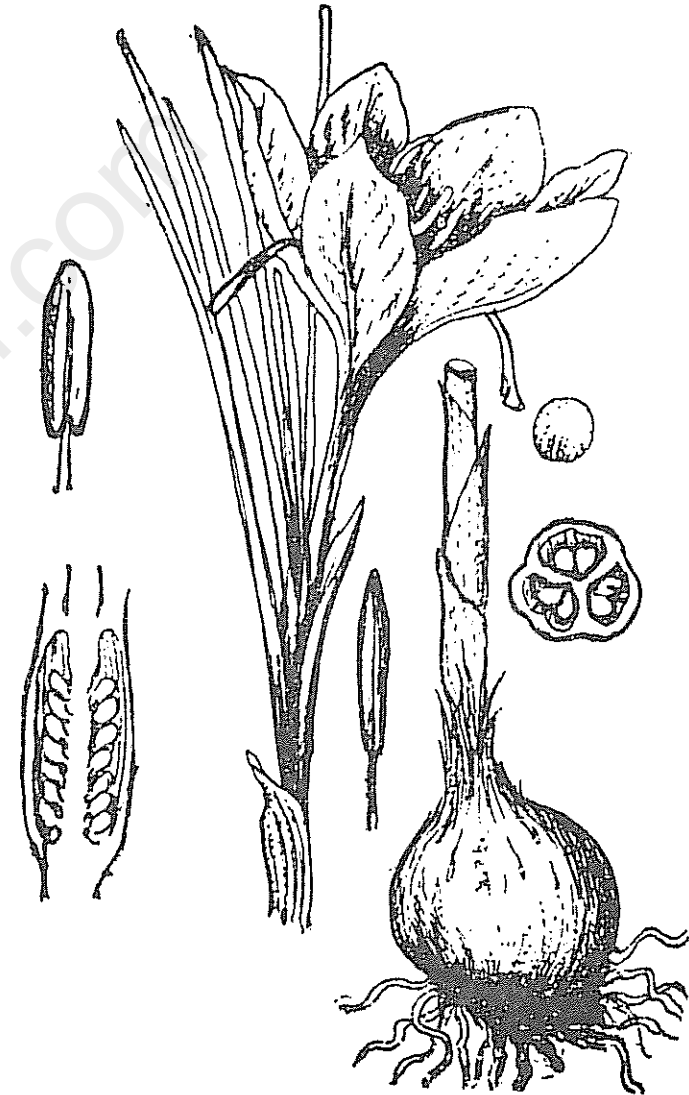


ش ۷۲ - *Coriandrum sativum*: سرشاخه گلدار (اندازه طبیعی) - ریشه میوه - گل (در زیر ذره بین)

### *Crocus sativus* L.

زعفران، گیاه مفیدی است که از کلاله و قسمتی از خامه چسبیده به آن، در طبابت به عنوان نیرو دهنده و آرام کننده استفاده می‌شود، بعلاوه جهت معطر ساختن و رنگین نمودن

اغذیه، بدانها افزوده می‌گردد. منشأ اصلی زعفران، نواحی مختلف آسیا بوده است ولی امروزه با توسعه‌ای که پرورش آن پیدا نموده، در بسیاری از سالک یافت می‌گردد.



ش ۷۳- Crocus sativus: گیاه کامل گلدار- برش طولی و عرضی تخمدان

زعفران، گیاهی پیازدار، چند ساله و از تیره زنبق (Iridaceae) است. ساقه‌ای به ارتفاع ۱ تا ۳ سانتیمتر و برگهایی باریک و دراز دارد. گل‌های آن به رنگ بنفش و در وارپته‌ها

و نژادهای مختلف، به رنگهای گلی یا ارغوانی و غیره است. کلاله آن که مصارف مختلف دارد، به رنگ قرمز نارنجی و دارای بوی معطر است و در بازار تجارت، تحت نام زعفران به فروش می‌رسد.

تکثیر این گیاه با کاشتن پیاز سال قبل صورت می‌گیرد. معمولاً پیازهایی که برای این منظور انتخاب می‌گردند باید پس از خارج کردن از زمین، در محل هوادار و نسبتاً خشک نگهداری شوند و سپس در تیر و مرداد، در زمین‌های نسبتاً رستی آماده، کوددار و منقسم به قطعات مجزا از هم، که قسمتهای سطحی آنها قابل نفوذ باشد، کاشته شوند. گاهی نیز در زمین زراعتی، قطعاتی به عرض ۰.۵ سانتیمتر بوجود می‌آورند و پیازها را در چهار ردیف به نحوی در آن قطعات می‌کارند که فاصله هر پیاز از دیگری، ۱ سانتیمتر باشد.

در بعضی موارد پیاز زعفران را در سزارع بقولات، مانند نخود، لوبیا و حتی در سزارع گندم که جمع‌آوری محصول آنها زودتر از زعفران صورت می‌گیرد، می‌کارند و با این ترتیب، صرفه‌جویی در ایجاد زمین زراعتی برای پرورش زعفران، به عمل می‌آورند. گاهی نیز در زمین زراعتی شیاریهایی به عمق ۱۸ سانتیمتر و به پهنای ۲ تا ۲۲ سانتیمتر بوجود می‌آورند و پیازهای زعفران را به فواصل کمتر از آنچه ذکر شد در آنجا می‌کارند.

معمولاً پس از کاشتن پیازها، ابتدا برگها و پس از مدت زمان کمی (در مهرماه) گلها ظاهر می‌شوند. در سال اول، بعضی از پیازها به گل می‌نشینند ولی از آنها بهره‌برداری نمی‌شود و این عمل به سال دوم سوکول می‌گردد تا از پیاز جانبی آن، برای تجدید زراعت استفاده شود. معمولاً اگر پیازهایی که برای زراعت زعفران انتخاب می‌شوند از نوع قوی و ۲ ساله گیاه که ذکر شد، انتخاب گردند، ۲ بار برداشت محصول به عمل می‌آید، یکی در آخر مرداد و دیگری در سال بعد که محصول آن فراوان‌تر می‌باشد.

در اسپانیا که زراعت زعفران توسعه دارد، در هر ۴ سال یکبار پیاز آنها در زمین زراعتی تجدید می‌کنند ولی کاشتن آنها را به نحوی انجام می‌دهند که پیازها در عمق ۳ سانتیمتری زمین کاشته شوند. پیازچه‌هایی که همه ساله در کنار پیاز مادر بوجود می‌آیند، تدریجاً متوجه سطح زمین می‌شوند، بطوری که قابلیت آنها پیدا می‌کنند که در محلی نشاگردند. با این روش در سال اول گیاهانی دارای یک گل ولی در سال دوم و سالهای بعد از آن، گیاهانی غالباً با ۲ یا ۳ گل ظاهر می‌شوند که خود موجب ازدیاد محصول در سال‌های بعد می‌گردد.

در موقع برداشت محصول، ابتدا گلها را می‌چینند و سپس کلاله گلها را با ناخن به نحوی جدا می‌سازند که حتی المقدور مقدار کمی از خامه با آن جدا گردد. چیدن گل‌های زعفران باید

صبحها، قبل از ساعت ۱۰ انجام گیرد زیرا بعد از این ساعت، گلها حالت پژمرده و بی ارزش پیدا می کنند. خشک کردن کلاله گلها بدین نحو است که آنها را در سطح آبکش هائی به عرض ۳۰ سانتیمتر که منافذ ظریف داشته باشند، به صورت قشری نازک می گسترانند و آبکش هارا تحت اثر گرمای ملایمی مثلاً در قسمت فوقانی بخاری و نظایر آن، به سقف اطاق می آویزند. این عمل بسیار دقیق است زیرا اگر گرمای اطاق زیاد باشد، کلاله ها رنگ تیره پیدا می کنند و به صورت غیر قابل مصرف در می آیند و اگر برعکس، گرمای کم باشد، کلاله ها حالت نرم و کپک زدگی پیدا می نمایند.

از هر ۷۷ کیلو کلاله تازه، یک کیلو کلاله خشک به دست می آید و یا از هر ۱۰ آر زمین زراعتی، ۲ کیلو گرم زعفران خشک تهیه می گردد. جمع آوری کلاله گل های زعفران، معمولاً در اوایل مهر ماه هر سال شروع می شود و تا آخر همین ماه، ادامه پیدا می نماید.

### Cuminum Cyminum L.

C. hispanicum Merat. ، C. odorum Salisb.

نوعی زیره است که سیوه اش بوی ناپسند دارد. منشأ اولیه آن، نواحی علیای مصر و سواحل نیل بوده است ولی امروزه به حالت نیمه وحشی در منطقه مدیترانه، عربستان، ایران و نواحی دیگر می روید و یا در این نواحی پرورش می یابد.

سیوه آن از نظر اختصاصات درمانی شبیه زیره سیاه و انیس سبز است یعنی نیرو دهنده و مقوی می باشد. از آن برای معطر ساختن نان یا پنیر و اغذیه دیگر و همچنین برخی لیکورها استفاده می گردد. رنگ سیوه آن زرد تیره یا خرمائی مایل به سبز و یا خاکستری است و از این نظر زیره سبز نامیده می شود.

گیاهی یکساله، به ارتفاع ۴۰ سانتی متر، گاهی بیشتر و از تیره جعفری (Umbelliferae) است. ریشه ای دراز و برگهائی شفاف و بی کرک با بریدگیهای رشته مانند دارد. گلهای کوچک و سفید رنگ آن به صورت چتر مرکب بر روی ساقه ظاهر می شوند.

تکثیر آن به وسیله کاشتن دانه (سیوه) و به تناسب مشخصات محل پرورش، در اواسط اسفند تا اواسط اردیبهشت، در زمینهای رستی-آهکی، کمی سبک و دارای کود کافی صورت می گیرد. برای این کار، سیوه گیاه را در زمان مذکور می کارند و پس از آنکه جوانه زد گیاهان جوان حاصل گردید، فاصله آنها را با جدا کردن پایه های اضافی، زیاد می نمایند. باید توجه داشت

که جوانه زدن دانه (سیوه) از گرمای ۸ تا ۱۰ درجه شروع می شود ولی مناسب ترین گرمای آنها، حرارت ۲۰ درجه می باشد. جدا کردن علفهای هرزه و انجام عملیات اصلاحی، ضروری است.

بهره برداری از گیاه بدین نحو است که پس از رسیدن سیوه، ساقه های گیاه را از ناحیه مجاور سطح زمین قطع می کنند و چون متأسفانه زمان رسیدن سیوه ها در همه پایه ها یکسان نیست، برداشت محصول با مشکلاتی همراه می باشد. جدا کردن سیوه ها از شاخه ها به صورتی است که قبلاً در گیاهان مشابه شرح داده شد. سیوه های جدا شده را بعداً جهت خشک شدن کامل، در سطح پارچه عریضی، به صورت یک قشر نازک می گسترانند و در مقابل گرمای خورشید قرار می دهند سپس با پیش زدن، ناخالصی های مختلف را از آن دور می سازند و بدون انباشته کردن سیوه ها بر روی هم، آنها را درون ظروف بسته جای می دهند. هر هکتولتر سیوه جمع آوری شده، ۳۰ کیلو گرم وزن دارد.

### Cynara scolymus L.

گیاهی است پایا از تیره کاسنی (Compositae) و دارای ساقه ای به ارتفاع یک تا یک و نیم متر که در زمان قدیم منحصراً در منطقه مدیترانه وجود داشته ولی امروزه به منظور تغذیه و استفاده های درمانی، در غالب نواحی پرورش می یابد. از مشخصات آن این است که ریشه حجیم و برگهای بسیار بزرگ، منقسم به قطعات دنداندار دارد. کاپیتول بزرگ آن دارای براکت هائی با ظاهر متفاوت، بر حسب نژادهای گیاه است و چون قاعده براکتها، گوشه دار و مملو از ذخایر غذائی قابل مصرف است. از این جهت در غالب نواحی اقدام به پرورش آن می گردد. ضمناً چون اعضای مختلف گیاه مخصوصاً برگ آن، اثر ضد اسکوربوت و رفع بیماریهای کبدی دارد، به مصارف درمانی نیز می رسد.

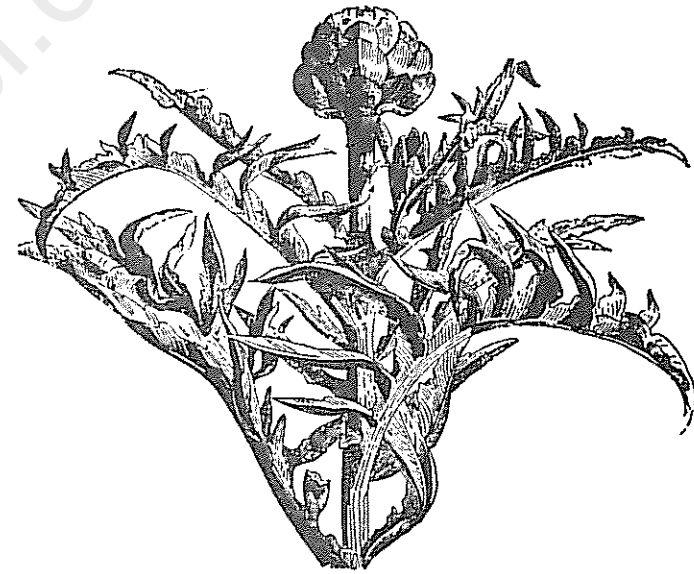
**کمبگرفرنگی،** از راه کاشتن قطعات جوانه دار ناحیه یقه و اطراف آن، تکثیر پیدامی کند. جوانه های مذکور معمولاً پس از آنکه مرحله گل دادن گیاه خاتمه پذیرفت، در قاعده ساقه و ناحیه یقه آن ظاهر می شوند، از این جهت پس از چیدن کاپیتول ها، ساقه گیاه را از ناحیه سطح زمین قطع می کنند و قسمتهای واقع در درون خاک را از یک قشر کود و کاه و برگ خشک درختان مختلف می پوشانند تا در فصل ناساعد زمستان، از سرما محفوظ بماند. در بهار و گاهی پائیز، قطعات دارای جوانه را از آن جدا می کنند و در محل مناسبی می کارند.

از طریق کاشتن دانه (سیوه) نیز می توان کمبگرفرنگی را پرورش داد ولی دوره آن باین

روش طولانی تر است. برای این کار، میوه گیاه که محتوی دانه است در اسفند ماه تا اوایل فروردین در زمین زراعتی کاشته می شود.

در حالت اول، قسمت جوانه دار گیاه ابتدا در زمین مناسبی کاشته می شود و پس از آنکه گیاه جوان حاصل شد، آنها را در زمین اصلی به فواصل یک متر به نحوی می کارند که این فاصله بین همه پایه های کاشته شده برقرار باشد. آبیاری زمین زراعتی در صورتی که مورد پیدانماید باید انجام گیرد.

کود حیوانی برای پرورش این گیاه، ضروری است. برای این کار، پهن و مخصوصاً پهن -



ش ۷۴ - Cynara scolymus : سرشاخه گلدار

گوسفند را به کار می برند. کود انسانی رقیق شده که به صورت محلول در آمده باشد نیز برای تقویت زمین بسیار مناسب است. در جنوب فرانسه، واریته های مختلفی از این گیاه پرورش می یابد که بعضی از آنها زودرس است. نوع زودرس، که آرتیشوی بنفش Artichaut violet نامیده می شود، دارای کاپیتولی مرکب از براکته های فشرده به هم است و به حالت خام نیز مصرف می گردد. از اختصاصات آن این است که براکته های کاپیتول آن، هر یک در انتها به نوعی بریدگی هلالی شکل ختم می شوند. نوع دیگری از کنگر فرنگی به نام Artichaut de Genes

نیز وجود دارد که دارای فلسهائی به رنگ بنفش و منتهی به نوك تیز در قسمت انتهائی است. این واریته در سواحل مدیترانه پرورش می یابد و بسیار مورد توجه مردم می باشد.

امروزه عقیده کلی بر این است که کنگر فرنگی، از گونه ای به نام *C. cardunculus* L. منشاء گرفته است.

### *Cynoglossum officinale* L.

**سگ زبان**، نوعی گیاه دارویی است که ریشه آن به علت دارا بودن الكالوئیدهای مختلف به مصارفی نظیر آرام کردن و رفع نزله دستگاه تنفسی می رسد. از برگ و ریشه آن جهت رفع اسهال و سرفه های خشک عصبی استفاده می شود. در استعمال خارج ضماد برگ ها و ریشه تازه آن، جهت تسکین درد در سوختگیها و درمان زخمها به کار می رود.

گیاهی علفی، دو ساله و از تیره گاوزبان (Boraginaceae) است. ساقه ای به ارتفاع ۳ تا ۸ سانتیمتر و ریشه ای ضخیم و گوشتدار دارد. برگهای آن نرم، به رنگ سبز روشن سایل به سفید و گلهای آن به رنگ قرمز یا بنفش تیره و مجتمع به صورت خوشه کوچک با حالت خمیده اند. در کنار جاده ها، زمین های سنگلاخی و اماکن خشک نواحی مختلف اروپا، امریکای شمالی آسیا، منجمله ایران، به حالت خودرو می روید.

پرورش آن در صورتی که ضرورت پیدا نماید از طریق کاشتن دانه های رسیده گیاه در زمین های مناسب، صورت می گیرد. برای این کار دانه های گیاه را مستقیماً در زمین اصلی که باید آنرا به عمق نسبتاً زیاد شخم زده باشند، می کارند زیرا ریشه دراز گیاه که بهترین قسمت مورد استفاده آن است تا عمق زیادی در خاک فرو می رود. این عمل نیز در پائیز صورت می گیرد. علت کاشتن مستقیم دانه های گیاه در زمین زراعتی آن است که گیاهان جوان حاصل از رویش آنها، ممکن است بر اثر جابجا شدن، نتوانند به رشد خود ادامه دهند. زمین زراعتی باید سبک آفتابگیر و دارای کود کافی باشد.

برداشت محصول، از ریشه گیاه دو ساله به عمل می آید. برای این کار ریشه گیاه را قبل از ظاهر شدن گل، از زمین خارج می نمایند و پس از شستن، آن ها را طولاً شکاف می دهند و یا پوست آنها را بادقت جدا کرده، به سرعت خشک می نمایند.

ریشه خشک شده باید حتماً در جای خشک و محفوظ نگهداری شود زیرا در غیر این صورت، به سرعت رطوبت هوای خارج را جذب نموده، غیر قابل استفاده می گردد.

ش ۷۵ - *Cynoglossum officinale* : سرشاخه میوه‌دار (اندازه طبیعی)

۱ و ۲ - گل و برش آن ۳ - میوه (Emberger)

***Datura Stramonium* L.**

تاتوره، گیاهی است سمی که اثر درمانی آن به علت دارا بودن مواد مؤثره، مشابه بلادون است و مانند آن باید در نهایت دقت مصرف شود زیرا کمترین غفلت، موجبات مرگ را ممکن است فراهم سازد. منشأ اصلی این گیاه به سواحل دریای خزر و هندوستان نسبت داده می‌شود. وسعت پراکندگی آن امروزه به پایه‌ای است که در غالب نواحی مساعد آمریکا و اروپا نیز یافت می‌گردد. از تاتوره اختصاصاً برای درمان بیماری‌ها استفاده می‌شود زیرا اثر ضد تشنج، رفع آسم و دردهای عصبی دارد. در صنعت شیمی، اقدام به استخراج الکالوئیدهای ارزنده از تاتوره می‌شود.

ش ۷۶ - *Datura Stramonium* : شاخه گلدار و میوه‌دار

تاتوره، گیاهی یکساله از تیره سیب‌زمینی (*Solanaceae*) است. ساقه‌اش به ارتفاع ۳ تا ۸ سانتیمتر و حتی متجاوز از یک‌متر است. برگهای پهن و بزرگ آن، مرکب از ۵ تا ۷ لوب دنداندار و گل‌های درشت، زیبا و معمولاً منفرد آن به رنگ سفید یا سفید مایل به بنفش می‌باشند. تشخیص آن به سهولت از روی مشخصات برگ، گل و مخصوصاً میوه خاردار آن میسر است. از اعضای هوایی گیاه، در هنگامی که هوا گرم است، بوئی تهوع‌آور استشمام می‌شود.

قسمت مورد استفاده این گیاه، برگ و دانه آن است. پرورش آن به علت مصارف نسبتاً زیادی که دارد، در غالب نواحی معمول است. متأسفانه باهمه پراکندگی وسیعی که این گیاه در نواحی شمالی ایران دارد از آن استفاده به عمل نمی آید.

در جاده رودبار به رشت، به نمونه های وحشی تاتوره برخورد می شود که بسیار پرشاخه و دارای ارتفاعی متجاوز از یک متر می باشند. در حوالی بندر انزلی، راه آستارا و جاده فیروزکوه نیز به این گیاه مفید که بدون استفاده باقی می ماند برخورد می گردد.

تکثیر تاتوره به سهولت از طریق کاشتن دانه های رسیده گیاه میسر است. برای این کار دانه ها را در بهار یا پائیز بدواً در زیر شاسی و یا در محل ساعدی می کارند و سپس نشا می کنند. این طرز کاشتن بیشتر برای موقعی است که زمین وسیع برای زراعت گیاه در دست نباشد. تکثیر گیاه با این روش، معایب و محاسنی دارد که مهمترین آنها شرح داده می شود. از محاسن آن این است که بر اثر نشا کردن گیاه، یک ماه زودتر می توان بهره برداری از آن به عمل آورد و از معایب مهم آن نیز این است که نشا کردن گیاه بدین علت که حتی گیاه جوان، دارای ریشه راست و دراز می باشد، مشکلاتی فراهم می آورد از این جهت ترجیح داده می شود که دانه، مستقیماً در زمین زراعتی کاشته گردد.

زمین زراعتی باید به خوبی و عمیقانه شخم زده شود، بعلاوه دارای مقدار نسبتاً کافی مواد آهکی و کود باشد. اصلاح زمین، قبل از کاشتن دانه، کاملاً ضروری است. زیرا وجود قطعات درشت سنگ و شن، رشد و نمو گیاه را بطور محسوس کاهش می دهد.

معمولاً برای این که دانه ها زودتر جوانه بزنند و سریعتر رشد نمایند، آنها را قبلاً به مدت ۴ ساعت در آب می خیسانند و سپس در زمین زراعتی می کارند. در مواردی که زمین وسیعی برای زراعت تاتوره در دست باشد، جریان عمل کمی با آنچه که قبلاً ذکر شد، تفاوت می نماید.

در اینگونه موارد، دانه ها را در اواخر اردیبهشت تا دهم خرداد، در زمینی با گرمای معتدل، در امتداد شعاعهائی به فواصل ۸۰ متر به نحوی می کارند که در هر ۳۰ تا ۴۰ سانتیمتر فاصله، تعداد ۳ یا ۴ دانه در زمین کاشته شود، بعداً پس از آنکه دانه ها بر اثر جوانه زدن، رشد کافی حاصل نمودند، ازین آنها، منحصرآ یک پایه مرغوب و سالم را برجای می گذارند و بقیه را از زمین خارج می کنند. بعلاوه، ضمن انجام این عمل نیز، علفهای هرزه را از مزرعه دور می سازند تا وجود آنها، مانع رشد سریع پایه های گیاه نگردد.

رشد تاتوره نسبتاً سریع است بطوری که اگر زمین دارای کود حیوانی کافی باشد، در طی

سه ماه (از اواسط اردیبهشت تا اواسط مرداد)، ارتفاع گیاه بزرگ متر بالغ می گردد. از اختصاصات پرورش تاتوره آن است که زمین باید حالت نرم و شخم زده تا عمق نسبتاً زیاد داشته باشد تا از نمو ریشه راست گیاه که به اعماق زمین فرو می رود جلوگیری به عمل نیاید. انجام عملیات اصلاحی، افزایش کود به زمین و کندن علفهای هرزه از کارهائی است که مرتباً باید در زمین زراعتی انجام گیرد.

جمع آوری برگ تاتوره، ۲ مرتبه، یکی قبل از شکفتن گلها، هنگامی که برگهای قاعده ساقه نمو کامل حاصل نموده اند و دیگری سه هفته بعد، انجام می گیرد. در مرتبه دوم بهره برداری، معمولاً کلیه برگهای سالم به استثنای برگهای جوان رأس ساقه را می چینند. برگهای اخیراً نیز برای مرتبه سوم، در آخر تابستان جمع آوری می نمایند.

خشک کردن برگها باید به سرعت در سایه و یا در اطاقهائی با درجه گرمای ۴۰-۵۰ انجام گیرد و مخصوصاً مراقبت شود که برگها، رنگ سبز طبیعی خود را حفظ نمایند زیرا در غیر اینصورت در بازارهای دارویی، خریدار نخواهند داشت. پس از خارج کردن برگهای خشک شده از گرمخانه نیز باید آنها را بر روی سطح مستوی گسترانید و مدت کوتاهی، تحت اثر هوای خنک قرار داد تا برگها، نرمی طبیعی خود را که بر اثر خشک شدن از دست داده اند مجدداً به دست آورند. برای این کار بطوری که تجربه نشان می دهد ۱۲ تا ۳۶ ساعت و گاهی کمی بیشتر وقت لازم است. اگر برگها به مدت زیاد در مقابل هوای خشک قرار گیرند، به سهولت تخمیر حاصل می کنند و ارزش خود را از دست می دهند.

در مواردی که برگ تاتوره پس از خشک شدن، باید به حالت نیمکوب در آید و به این صورت در بازارهای دارویی عرضه شود، می توان سریعاً آنها را تحت اثر گرمای ۵۰-۵۵ درجه قرار داد.

راندمان عمل عبارت از ۵ تا ۶ هزار کیلوگرم برگ تازه برای هر هکتار زمین است. برگهای تازه تاتوره پس از خشک شدن مقدار ۷۰ تا ۷۵ درصد وزن خود را از دست می دهند. برای بهره برداری از دانه گیاه، باید سیوه های رسیده را پس از چیدن در گرمای هوا و یا در محلهای مخصوص، تحت اثر حرارت مناسب خشک کرد. سپس با وارد آوردن ضرباتی به سیوه خشک شده گیاه، دانه ها را از داخل آن خارج ساخت و در داخل کیسه هائی در محل خشک، محفوظ نگهداشت.

*Descurainia sophia* در بحث *Sisymbrium* شرح داده شده است.

*Digitalis purpurea L.*

**دیژیتال یا گل انگشتانه**، از گیاهان مهم مقوی قلب است. گونه‌های متعددی دارد که از بین آنها، تعدادی به مصارف درمانی می‌رسند. گیاه مذکور همچنین گونه *D. lanata Ehrh.*، مهمترین انواع دارویی به‌شمار می‌آیند که هیچیک در ایران نمی‌رویند.

دیژیتال، گیاهی دو ساله یا سه ساله، به ارتفاع ۰.۵ تا ۱.۵ متر واز تیره گل سیمون (Scrophulariaceae) است. ریشه راست و برگهایی با دمبرگ دراز، در قاعده ساقه و مجاور سطح زمین دارد. گل‌های آن زیبا، به رنگ ارغوانی با خالهای قهوه‌ای مشخص یا گلی و بندرت سفیدند که به صورت سنبله دراز انتهائی، در ناحیه رأس ساقه ظاهر می‌شوند.

قسمت مورد استفاده گیاه، برگهای آن است. در کدکس ۱۹۳۷ و کتب داروئی مختلف، مصرف برگ انواع وحشی دیژیتال دو ساله که در زمینهای خشک، روئیده باشند و علاوه در زمان گل‌دادن چیده شده باشند، ذکر شده است. معهذاکشت و پرورش دیژیتال در کشورهای مختلف متداول است زیرا به تجربه ثابت گردیده است که اگر این گیاه در شرایط مساعد از نظر جنس زمین زراعتی، درجه‌گرم، میزان رطوبت، نور و غیره پرورش یابد، اثر درمانی آن از نظر دارا بودن مواد مؤثر، کمتر از گیاه وحشی نخواهد بود.

تکثیر دیژیتال از طریق کاشتن دانه آن صورت می‌گیرد. در پرورش دیژیتال اگر منظور، استخراج دیژیتالین از آن باشد، باید زمین وسیعی برای زراعت در نظر گرفته شود و همواره رعایت گردد که شرایط مختلف زندگی گیاه و نوع عمل، طوری فراهم شود که گیاه در سال اول گل ندهد تا در ازای آن، برگهای واقع در مجاور سطح زمین، حداکثر رشد را حاصل نمایند. به تجربه ثابت شده است که هر قدر برگهای گیاه دیرتر چیده شوند، یعنی در اوایل پائیز که قسمتی از برگها شروع به زرد شدن می‌نمایند، اقدام به بهره‌برداری از آنها گردد، برگهای حاصل دارای حداکثر ماده دیژیتالین خواهند بود.

دیژیتال را به وسیله کاشتن دانه‌های رسیده و سالم آن که در تابستان سال قبل از گیاه به دست آمده باشد، زیاد می‌کنند. برای این کار نیز معمولاً قسمت ماسه نرم و کاملاً خشک را با یک قسمت دانه مخلوط می‌کنند و در فاصله مهر و آبان، آنها را در محلی مناسب که خاک زمین آن نسبتاً نرم و سبک و سیلیسی باشد می‌کارند. علاوه بطور مداوم، علفهای هرزه را خارج می‌سازند.

در فروردین ماه که گیاهان جوان حاصل شد آنها را در زمین زراعتی که باید غیر آهکی و

آفتابگیر باشد، در امتداد خطوطی به فواصل تقریبی ۷۵ تا ۸۰ سانتیمتر، به نحوی نشا می‌کنند که فاصله هر گیاه جوان از دیگری، لااقل ۳۰ سانتیمتر باشد.

آفتابگیر بودن زمین زراعتی برای پرورش دیژیتال بسیار ضروری است زیرا رشد انواع وحشی دیژیتال، بطوری که مشاهده گردیده است در جنگلهای انبوه و سایه دار که نور کافی به سطح زمین نمی‌رسد، بسیار کم است. ضمناً در جنگلهای غیر انبوهی که این گیاه به حالت خودرو می‌روید، اگر پس از مدت زمانی، جنگل به صورت انبوه درآید، به علت غیر کافی بودن نور، رشد گیاه متوقف می‌شود و ادامه آن باعث می‌گردد که از انتشار و رشد طبیعی گیاه، مانعت به عمل آید.

کودهای طبیعی، بهترین کود برای زراعت دیژیتال است که باید بطور مرتب به زمین افزوده شود. اسید فسفریک، نترات سدیم، سولفات آمونیاک و سولفات منگنز در رشد و نمو گیاه اثری نیکو دارند. با بررسی‌هایی که به عمل آمده به اثبات رسیده است که بابه کار بردن کود کافی می‌توان حتی مقدار درصد مواد مؤثر گیاه را افزایش داد.

در موقع برداشت محصول باید از بین برگهای گیاه، آنهایی را برای چیدن انتخاب کرد که نمو کامل حاصل کرده باشند، علاوه از جمع‌آوری برگهای فاسد و طفیلی زده خودداری کرد زیرا اینگونه برگها، برائر مجاورت، موجبات فساد و خرابی برگهای سالم را نیز در هنگام خشک شدن، فراهم می‌آورند. در موقع برداشت محصول باید همواره متوجه این نکته بود که هر قدر برگها دیرتر از ساقه چیده شوند، دارای حداکثر دیژیتالین خواهند بود. نوسان مقدار درصد دیژیتالین در برگ دیژیتال، به عوامل مختلفی بستگی دارد که شرح آن عوامل خارج از بحث این کتاب می‌باشد.

خشک کردن برگهای جمع‌آوری شده دیژیتال از مسائل بسیار دقیق و مهم است و در هر حال این عمل باید به سرعت انجام گیرد. چون انجام صحیح این کار اهمیت فراوان در ارائه محصول خوب به بازارهای داروئی دارد، از این جهت به ذکر چند نظریه مهم خشک کردن سبادت می‌شود:

برگهای دیژیتال را ابتدا در مجاورت گرمای خورشید و سپس در اتوو، تحت اثر حرارت ۵۰ درجه (کدکس) خشک می‌نمایند و چون اگر عمل خشک کردن برگها مدتی به طول انجامد، فرمانهای موجود در برگ، سبب خواهند شد که گلوکزیدهای برگ دیژیتال تحت تأثیر قرار گرفته، مواد جدیدی که حاصل تجزیه آنهاست بوجود آید، از این جهت برای جلوگیری از اینگونه فعل و انفعالات، بعضی ها خشک نمودن برگ دیژیتال را در حلاء تحت اثر گرمای



معتدل توصیه می‌نمایند.

برای جلوگیری از عمل آنزیمها بر روی گلوکزیدهای برگ دیژیتال ، استایلیزاسیون برگها به وسیله بخار الکل ، تحت اثر فشار توصیه گردیده است (Goirs و Perrot) . عدهای



ش ۷۷ - Digitalis purpurea : ساقه برگدار و ریشه دار - سرشاخه گلدار  
(اندازه های طبیعی)

دیگر نیز مانند Boshart در آلمان ، خشک کردن برگها را در دستگاههایی که درجه حرارت آنها از ۵۰ بالاتر نرود، توصیه نموده‌اند.

راندمان عمل در بهره برداری از برگ دیژیتال، ۱۰ هزار کیلوگرم برگ تازه برای هر هکتار است . برگهای تازه نیز بطور متوسط ۶۵ درصد وزن خود را بر اثر خشک شدن ، از دست می‌دهند. در سونبخ توانسته‌اند مقادیر بیشتری برگ تازه دیژیتال ، از هر هکتار زمین زراعتی به دست آورند.

تکثیر نوع دیگر دیژیتال به نام D. lanata Ehrh. ، نیز که بعضی محققین ، مجموع مواد مؤثره آنرا زیادتر از گونه قبلی نموده‌اند، به وسیله کاشتن دانه گیاه در فاصله مهر و آبان مشابه آنچه که ذکر شد انجام می‌گیرد .

برداشت محصول در این نوع دیژیتال باید هنگامی صورت گیرد که برگها، حداکثر رشد را حاصل کرده باشند . خشک کردن برگهای آن نیز ، باید در نهایت دقت و با رعایت شرایط خاص و یا در دستگاههای مخصوص که درجه گرما در آنها، بین ۴۰ و ۶۰ باشد، انجام گیرد.

### Dracocephalum Moldavica L.

گیاهی است با اختصاصات درمانی مشابه بادرنجبویه که منشاء آن در مولداوی و سیبری بوده، از آنجا به سایر نواحی انتقال یافته است. قسمت مورد استفاده گیاه، سرشاخه های گلدار آن است که اثر مقوی قلب و التیام دهنده دارد. پرورش آن به علت گلهای درشت و زیبایی که دارد در بعضی نواحی معمول است .

این گیاه ، ساقه ای به ارتفاع ۵۰ تا ۶۰ سانتیمتر دارد و از تیره نعنای (Labiatae) است. بر روی شاخه های منشعب آن، برگهای متقابل و گلهای نسبتاً درشت و زیبا ظاهر می‌گردند که رنگهای متفاوت آبی مایل به بنفش و یا اصولاً سفید رنگ دارند .

تکثیر آن به وسیله دانه ، در زمین زراعتی آماده که کود کافی داشته باشد صورت می‌گیرد. برای این کار در آخر فروردین و یا اوایل اردیبهشت ماه، دانه های رسیده را در امتداد شعاعهایی می‌کارند و پس از آنکه جوانه زد و گیاه جوان از نمو آنها حاصل گردید ، بعضی از پایه های مجاور را هم به نحوی حذف می‌کنند که فاصله هر گیاه جوان مرغوب از دیگری ، معادل ۳۰ سانتیمتر باشد.

در موقع بذر افشانی باید توجه داشت که دانه ها به عمق زیاد زمین وارد نشوند و برای این کار بهتر است دانه ها را بطور یکنواخت پراکنده کرد و سپس با غلطک زدن ملایم، آنها را در نواحی سطحی قشر خاکی جایگزین نمود. چون سرعت رشد گیاه زیاد است، به زودی گیاه کامل گلدار حاصل خواهد شد که آماده بهره برداری می‌شود.

هنگام برداشت محصول، کلیه قسمت‌های هوایی گیاه را از قاعده ساقه قطع می‌کنند و در انبارها جهت خشک شدن می‌آویزند و یا آنکه منحصراً سرشاخه‌های گلدار را که بیشتر مورد توجه بازارهای دارویی است از بقیه جدا کرده به صورت بسته‌هایی در می‌آورند تا به سهولت خشک گردند.



ش ۷۸ - *Dracocephalum Moldavica* : سرشاخه گلدار (اندازه طبیعی)

***Dryopteris Filix-mas* (L.) Schott.**

*Polystichum Filix - mas* (L.) Roth.

سرخس نر یا فوژرمال (*Fougère mâle*)، گیاه مخصوص جنگلها و نواحی نیمه مرطوب کوهستانهاست. در نواحی شمالی ایران، پراکندگی وسیع دارد. ریزوم آن که قسمت درمانی گیاه است، از فلسهائی دراز و قاعده دمبرگهای ازین رفته گیاه، پوشیده می‌باشد. برگ آن،

ظاهری مثلث شکل، نوک تیز و منقسم به قطعات برگچه‌مانند با تقسیمات ثانوی دارد. ریزوم سرخس نر، به رنگ قهوه‌ای مایل به سیاه و دارای بوی ضعیف و ناپسند است و پس از خارج کردن آن از زمین باید بقایای برگهای ازین رفته و ریشه‌ها را از آن جدا کرده، ریزوم را به قطعاتی تقسیم نمود و در معرض استفاده قرار داد.

با پراکندگی وسیعی که این گیاه در بعضی از نواحی شمال ایران دارد، هیچوقت پرورش آن مورد پیدا نمی‌نماید زیرا بهره‌برداری از گیاه وحشی به‌طور کافی، رفع نیازمندی‌های دارویی را می‌نماید. چه بسا گیاهان دارویی پرارزش‌تر از سرخس نر که در مناطق مختلف کشور مسأله پراکندگی دارند و بهره‌برداری و استخراج مواد مؤثر از آنها نه تنها می‌تواند در تهیه بسیاری از داروهای لازم کمک مؤثر نماید و مشکلات کمبود دارو را رفع کند بلکه آشنا شدن داروسازان جوان کشور به این گونه بهره‌برداری، موجب خواهد شد که این ثروت عظیم کشور، دست نخورده باقی نماند و همه ساله به علت ازین رفتن اعضاء مفید این گیاهان که در سال بعد تجدید می‌شود، زیان کلی وارد نیاید.

تکثیر این گیاه اگر مورد پیدا نمود می‌تواند به سهولت با کاشتن پایه‌های جوان آن که از جنگلها و نواحی کوهستانی نیمه مرطوب به دست می‌آید، انجام می‌گیرد. زمین زراعتی برای پرورش آن باید سبک، غیر آهکی و خاکبرگ‌دار بوده در معرض تابش خورشید قرار نداشته باشد. ازدیاد پایه‌ها، خود بخود صورت می‌گیرد به‌طوری‌که پس از مدتی، زمین زراعتی مستور از این گیاه می‌شود.

پایه‌های جوان باید بر روی خطوطی به فواصل ۰ سانتیمتر بنحوی کاشته شوند که هر پایه، در حدود ۰ سانتیمتر از دیگری فاصله داشته باشد. با رویاندن هاگ‌های این گیاه در قطعه زمین مساعد و خاکبرگ‌دار و انتقال گیاه جوان به زمین زراعتی واجد شرایط (اسیدی و غیر-آهکی) نیز می‌توان اقدام به تکثیر گیاه نمود.

بهره برداری باید در زمستان صورت گیرد و ریزومهایی که در این هنگام از زمین خارج می‌گردد رنگ روشن نداشته باشد زیرا در این حالت، اثر درمانی قاطع نخواهد داشت.

***Evonymus atropurpureus* Jacq.**

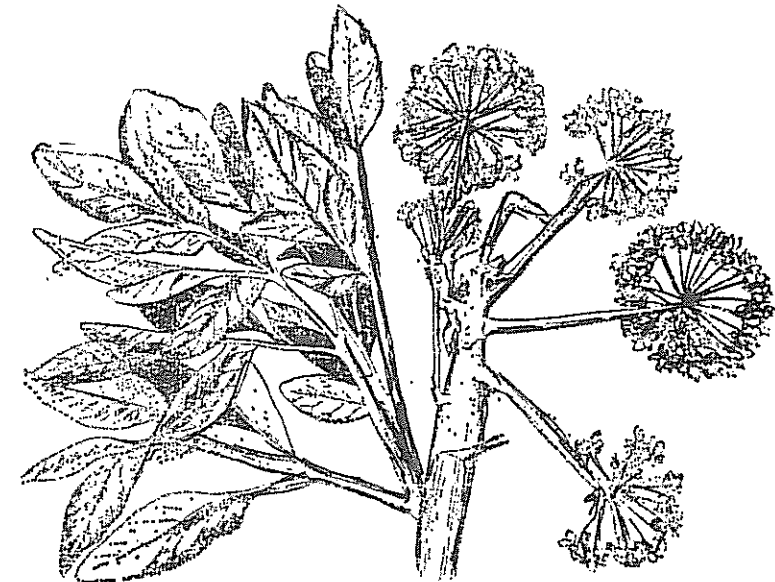
درختچه کوچکی از تیره *Celastraceae* و دارای ساقه‌ای به ارتفاع ۲ - ۳ متر است ولی در شرایط مساعد ساقه‌اش به ارتفاع ۴ متر نیز می‌رسد. برگهای بیضوی دراز و نوک تیز و گلهائی به رنگ ارغوانی تیره دارد. میوه قرمز رنگ آن در زمستان روی ساقه‌ها باقی میماند

و منظره زیبا بوجود می‌آورد. پوست ریشه و ساقه‌اش، اثر مسهلی و صفرابر دارند و از آنها در رفع بعضی یبوست‌ها و موارد دیگر، استفاده‌های درمانی به عمل می‌آورند.

تکثیر آن از طریق قلمه زدن یا رویاندن دانه در خاک‌برگ و نشا کردن و انتقال گیاه جوان در پائیز به زمین اصلی صورت می‌گیرد. زمین زراعتی آن، باید عمیقاً شخم‌زده، رستی-سیلیسی و دارای خاک‌برگ کافی باشد.

بعد از سال دوم، گیاههای کاشته شده دارای ساقه‌ای به ارتفاع ۰.۵-۱ سانتیمتر می‌شوند که آنرا از ارتفاع ۰.۱ سانتیمتری سطح زمین قطع می‌کنند و این خود باعث می‌گردد که شاخه‌های متعددی بعداً از این ناحیه خارج گردد که قطع آنها به منظور جدا کردن پوست، در هر ۳ یا ۴ سال صورت می‌گیرد. از پوست ریشه گیاه نیز پس از خارج کردن آن از زمین و استقرار مجدد گیاه در خاک، بهره‌برداری به عمل می‌آید.

نوع دیگر آن *E. europaeus* L. است که در ایران به نام شیمشیر (درار سباران) موسوم می‌باشد. کلیه قسمتهای هوایی این گیاه، اثر مسهلی - قی‌آور دارد. نوع زینتی آن در ایران *E. japonicus* L. (شمشاد، شمشاد رسمی) است که درختچه‌ای همیشه سبزی باشد و در باغها بعنوان دیوار سبز در حاشیه خیابان‌بندی‌ها، جهت تزئین پرورش می‌یابد. برگهای چرمی و براق و گل‌های زرد رنگ دارد.



ش ۷۹ - *Ferula Asa-foetida* : راس ساقه برگ‌دار و گل‌دار (C. E. Zem.)

### *Ferula Assa-foetida* L.

گیاهی علفی، بزرگ و دارای ریشه راست و ضخیم و گوشتدار است. ساقه‌ای به ارتفاع ۲-۲.۵ متر و منتهی به تعداد زیادی گل‌های زرد و مجتمع به صورت گل آذین چتر مرکب دارد. برگهای قاعده آن به طول ۰.۵۰ تا ۰.۶۰ متر و منقسم به قطعاتی با تقسیمات فرعی دندانه‌دار یا لوب‌دار است. میوه‌اش دوفندقه‌ای، به رنگ قهوه‌ای تیره یا قهوه‌ای خرمائی با کناره تغییر شکل-یافته به صورت بال می‌باشد.

گم‌رزین آن تحت نام آنغوزه در معرض استفاده‌های درمانی قرار می‌گیرد و به اشکال مختلف دانه‌ای یا توده‌ای شکل است. آنغوزه چون اثر ضد تشنج، قاعده‌آور و ضد کرم دارد در درمان بیماری‌های مختلف، مخصوصاً بیماری‌های منشاء عصبی دستگاه تنفس و در اسپاسم حنجره و غیره اثرات شفا بخش ظاهر می‌کند.

پرورش آن به علت استفاده از پایه‌های وحشی گیاه، معمول نیست بطوری که فقط در باغهای نمونه، اقدام به این کار می‌شود ولی اگر تکثیر آن مورد پیدا نمود می‌توان با کاشتن دانه‌های رسیده‌ای که به مجرد رسیدن جمع‌آوری شده باشند، در زمین‌های آماده و سبک اقدام به این کار نمود و پس از آنکه گیاه جوان بارشده کافی به دست آمد، آنرا در زمین اصلی که عمیقاً شخم‌زده و دارای کود کافی باشد با رعایت فواصل لازم منتقل نمود. از پایه‌های وحشی این گیاه در منطقه خراسان و جنوب ایران، بهره‌برداری به عمل می‌آید.

### *Foeniculum vulgare* Gaertn.

*F. capillaceum* Gilib. ، *F. officinale* All.

رازپانه، گیاه داروئی ارزنده‌ای است که در تغذیه و صنعت عطرسازی نیز از آن استفاده فراوان به عمل می‌آید مانند آنکه از اعضای مختلف آن در درمان بیماریها به عنوان نیرو دهنده، زیاد کننده ترشحات شیر و قاعده‌آور استفاده می‌شود. میوه آن نیز به بصارف معطر ساختن اغذیه و یا تهیه بعضی از لیکورها می‌رسد، بعلاوه از آن نوعی صابون آرایشی ساخته می‌شود که مورد توجه قرار دارد. اسانس‌گیری نیز از میوه‌های رسیده گیاه به عمل می‌آید.

رازپانه، گیاهی علفی و پایا، از تیره جعفری (*Umbelliferae*) است. ساقه‌ای به ارتفاع ۱ تا ۱.۵ متر و برگ‌هایی به قطعات باریک رشته‌ای شکل دارد. گل‌های زرد آن به صورت چتر مرکب در انتهای شاخه‌های گیاه ظاهر می‌شوند. میوه‌اش کوچک و معطر است. قسمت مورد استفاده رازپانه، ریشه، برگ و میوه آن است.

در کتب دارویی برای این گیاه، دوفرم متفاوت قائل اند که یکی مشخصات گیاه مذکور را دارد و رازیانه تلخ نامیده می‌شود و دیگری به نام رازیانه شیرین است. هر دو فرم مذکور را امروزه به یک گونه خاص که در فوق نام برده شد، متعلق می‌دانند (۱). رازیانه شیرین که نام علمی آن سابقاً *F. dulce* D. C. بوده و امروزه، مترادف گونه مذکور شناخته شده است، میوه‌ای درشت‌تر ولی ساقه‌ای کوتاه‌تر از گونه اصلی دارد و چون طعم میوه آن نیز ملایم و بسیار معطر است، به همین علت مصرف آن در بعضی نواحی مانند فرانسه و ایتالیا، برمیوه‌گونه اصلی که طعمی تند و سوزاننده دارد ترجیح داده می‌شود.



ش ۸ - *Foeniculum vulgare*: شاخه گلدار و میوه‌دار (اندازه طبیعی)

۱- گل ۲- برش قائم میوه (A. F. Gram.)

تکثیر رازیانه به وسیله میوه گیاه که بخلط دانه خوانده می‌شود، در بهار صورت می‌گیرد، برای این کار ابتدا میوه‌های رسیده گیاه را در قطعه زمینی مناسب که قبلاً از هر لحاظ آنرا آماده برای این کار نموده‌اند، پراکنند می‌کنند و پس از آنکه دانه‌ها جوانه زدند و گیاههای جوان

1- Cult. des pl. méd. Perrot 47 - P. 180.

از رشد آنها حاصل گردیدند، آنها را در زمین زراعتی، در امتداد خطوطی به فواصل ۰.۱۲ متر از یکدیگر به نحوی نشا می‌کنند که هر یک از پایه‌ها، لااقل معادل ۰.۸ متر از دیگری فاصله داشته باشد.

زمین زراعتی باید نسبتاً آهکی، آفتابگیر، قابل نفوذ و فاقد رطوبت زیاد باشد. در مواردی که رطوبت زمین غیر کافی تشخیص داده شود، می‌توان آبیاری مختصر به عمل آورد. در طی دوران رشد گیاه جوان نیز باید علفهای هرزه را از مزرعه دور ساخت و بعلاوه به عملیات اصلاحی پرداخت.

زمینهای آبرفتی و حاصلخیز که دارای رطوبت کافی باشند از هر لحاظ برای پرورش رازیانه مناسب دارند.

افزودن کودهای طبیعی در پائیز، هنگام شخم زدن زمین تقریباً ضروری است. کودهای شیمیائی مخصوصاً سوپرفسفات، سولفات پتاسیم (ضمن شخم زدن)، نیترات و اسید فسفریک (جهت به دست آوردن میوه‌های فراوان و مرغوب)، بسیار نافع می‌باشد.

در بهره‌برداری از ریشه‌های گیاه، باید آنها را از گیاه سال اول و یا سال دوم به دست آورد ولی در هر حال توجه داشت که ریشه‌ها به رنگ سفید باشند و هنوز کاملاً چوبی نشده باشند. پس از خروج ریشه‌ها از زمین نیز باید آنها را به خوبی شست و به قطعاتی تقسیم نمود تا سبکتر خشک گردند. عمل خشک کردن ریشه‌ها، در هوای آزاد و یا در دستگاههایی تحت اثر گرمای ۰ تا ۴۰ درجه صورت می‌گیرد.

برگ رازیانه را پس از آنکه رشد کامل حاصل نمود، قبل از ظاهر شدن گل یعنی در ماه خرداد، جمع‌آوری می‌کنند که در این هنگام، ارتفاع گیاه معادل ۰.۵ سانتیمتر می‌باشد.

جمع‌آوری میوه گیاه که سهمترین قسمت دارویی آن است باید در نهایت دقت صورت گیرد تا پس از رسیدن کامل چیده شود. برای این کار، سرشاخه‌های میوه‌دار گیاه را هنگامی که میوه‌ها، رنگ زرد روشن پیدا می‌نمایند می‌چینند. این عمل معمولاً ۲ یا ۳ دفعه در هفته انجام می‌گیرد تا تدریجاً تمام سرشاخه‌های میوه‌دار که میوه‌های رسیده دارند، از مزرعه جمع‌آوری گردند.

سرشاخه‌های میوه‌دار را پس از چیندن، در سطح سبدهائی جای می‌دهند تا تحت اثر گرما و جریان هوا به خوبی خشک گردند، سپس آنها را بر روی پارچه‌ای عریض می‌گسترانند و یا یک چوب، ضرباتی بدانها وارد می‌آورند تا همه میوه‌های رسیده از شاخه‌ها جدا گردند.

### *Fragaria vesca* L.

توت فرنگی، گیاه مفیدی از تیره Rosaceae است. میوه سرشار از ویتامین‌های C

(بمقدار زیاد)، B و A دارد. سیوه، برگ و مخصوصاً ریزوم آن دارای مصارف درمانی مختلف است.

توت فرنگی، گیاهی علفی و دارای ساقه‌هایی بر دو نوع خوابیده و قائم است. نوع خوابیده ساقه‌ها، ایجاد ریشه‌های نابجا و پایه علیحده می‌کند به طوری که وجود چند پایه از گیاه ریشه‌دار در یک ناحیه که شرایط مساعد داشته باشند، کافی برای ازدیاد سریع و خود بخود گیاه در آن در آن ناحیه خواهد شد.

توت فرنگی به حالت وحشی در نواحی کوهستانی شمال ایران می‌روید. در ارتفاعات البرز، قره‌داغ در آذربایجان، عمارلو (چرم کش در ارتفاعات ۱۲۰۰ متری و در داماش در ارتفاعات ۲۰۰۰ متری - مؤلف) می‌روید. در ارتفاعات جنوبی داماش، به دانه‌هایی برخورد می‌شود که سراسر آن پوشیده از این گیاه مفید است.

پرورش آن به سبب سهولت با کاشتن ساقه خزنده گیاه در شهرریور و مهر، در یک محل مناسب و نشاکردن آن در ماه‌های دی و بهمن صورت می‌گیرد. زمین زراعتی آن باید سبک، کمی سایه‌دار و کم و بیش مرطوب باشد.

از طریق کاشتن دانه (سیوه) نیز می‌توان اقدام به پرورش گیاه نمود.

### Frangula Alnus L.

#### Rhamnaceae Frangula L.

**بوردن (Bourdaine)**، درختچه‌ای است که در ایران به نامهای سیاه توسه و سیاه - توسکا معروف است. در غالب نواحی مرطوب و جنگلهای اروپا و آسیا، منجمله ایران می‌روید. پوست ساقه و شاخه‌های آن، رنگ خاکستری قهوه‌ای و طعم نسبتاً تلخ و قابض دارد و از نظر درمانی، به عنوان مسهل و ایجاد لینت مصرف می‌شود. مصارف درمانی آن مشابه نرپن است. بوردن، گیاهی از تیره عناب (Rhamnaceae) و دارای ساقه‌ای به ارتفاع ۱ تا ۲ متر است ولی به خلاف نرپن، شاخه‌های خاردار ندارد. برگهای آن ساده، منفرد بیضوی و گل‌های آن، کوچک، به رنگ سبزگلی و منفرد یا مجتمع به تعداد کم است. سیوه سته و قرمز رنگ آن پس از رسیدن، به رنگ تیره در می‌آید.

پرورش این گیاه اصولاً معمول نیست و فقط زارعین، در مناطقی که این گیاه می‌روید آنرا برای محدود کردن مزارع خود، در حاشیه زمین زراعتی می‌کارند و به عنوان زینت نیز آنرا پرورش می‌دهند. تکثیر آن با قلمه زدن شاخه‌ها و یا از طریق کاشتن دانه گیاه صورت می‌گیرد.

زمین زراعتی دارای هر مشخصاتی که باشد می‌تواند این درختچه را پروراند فقط باید توجه شود که زمین به اندازه کافی مرطوب و سایه‌دار باشد. به همین دلیل است که در جنگلهایی که پایه‌های معدودی از این گیاه وجود دارد، با قطع درختچه‌های بدون مصرف آن محل، شاخه این درختچه را قلمه می‌زنند و در همان ناحیه می‌کارند یعنی در واقع با این عمل، وسعت پراکندگی گیاه را در جنگل زیاد می‌کنند ششروط بر آنکه درختان جنگلی آن محل که ایجاد سایه می‌نمایند از جنس کاج و بطور کلی از بازدانگان درختی نباشند.



ش ۸۱ - Frangula Alnus : سرشاخه میوه‌دار

از قلمه‌های مذکور، پس از آنکه به صورت درختچه‌های ۴ تا ۷ ساله در آمدند، بهرم برداری به عمل می‌آید و هر ۴ تا ۷ سال نیز، این عمل تکرار می‌شود.

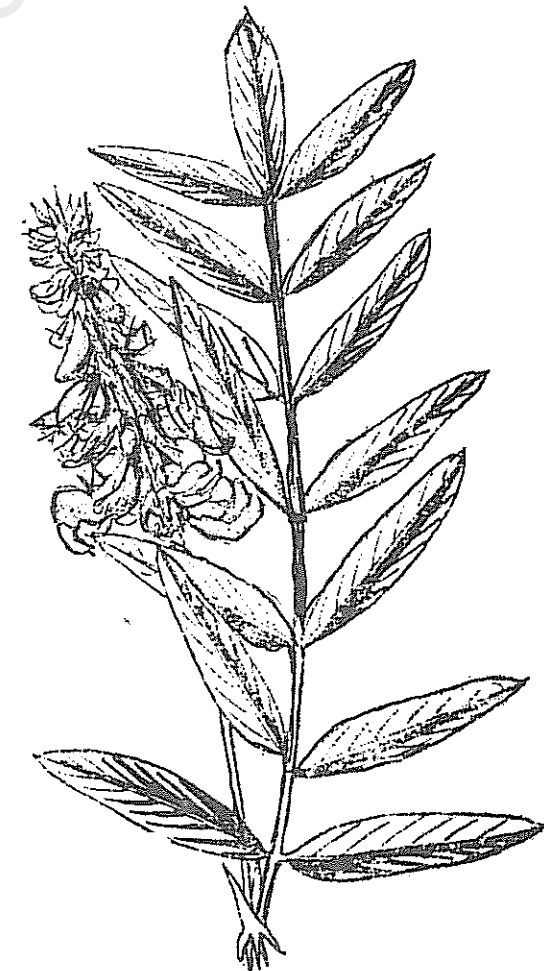
جدا کردن پوست شاخه‌ها معمولاً در مرداد و شهریور صورت می‌گیرد. در این موقع با ایجاد شکاف، آنها را به صورت نواری جدا نموده در مجاورت هوا خشک می‌نمایند. معمولاً از نظر درمانی، پوست ساقه‌هایی که لااقل یک سال از خشک شدن آنها (خشک شدن به تائی) گذشته باشد، مورد استفاده قرار می‌گیرد زیرا مصرف آنها زودتر از زمان مذکور، خطرناک و زیان آور می‌باشد.

از این گیاه دارویی و مفید نیز مانند نریون (خوشه انگور)، استفاده درمانی در ایران به عمل نمی‌آید.

### *Galega officinalis* L.

*G. vulgaris* Lam. ، *G. biloba* Sweet.

گیاهی علفی ، به ارتفاع ۰٫۵ تا یک متر و از تیره نخود (Leguminosae) است . برگهای مرکب از ۰ تا ۸ زوج برگچه نسبتاً بزرگ بایک برگچه انتهائی و گلھائی به رنگ سفید



ش ۸۲ - *Galega officinalis* : سرشاخه گلدار (اندازه طبیعی)

یا سفید مایل به آبی و مجتمع به صورت خوشه دارد. قسمت سورد استفاده گیاه نیز، سرشاخه‌های گلدار آن است.

تکثیر آن به وسیله دانه در زمینهای نسبتاً مرطوب، شخم زده، کوددار و آفتابگیر صورت می‌گیرد. برای این کار، شیارهای کوچک به عمق ۲ تا ۳ سانتیمتر و به فواصل ۷۰ تا ۸۰ سانتیمتر با دست و یا با دستگاههای مکانیکی، در زمین ایجاد نموده، دانه‌ها را در آن می‌کارند. پس از رویش دانه و پیدایش گیاه جوان، فواصل آنها را زیاد می‌کنند به نحوی که هر یک از دیگری، به اندازه ۰٫۴ تا ۰٫۵ سانتیمتر فاصله داشته باشد.

بهر برداری از گیاه، زمانی صورت می‌گیرد که سرشاخه گیاه دارای گلھائی به حالت شکفته باشد. در این هنگام اگر در دفعه اول، محصول کافی به دست نیاید مسلماً در دفعه دوم، به مقدار قابل ملاحظه به دست خواهد آمد.

منطقه انتشار این گیاه، در برخی نواحی اروپا مانند منطقه مدیترانه و همچنین در هندوستان است. در ایران نمی‌روید.

### *Gentiana lutea* L.

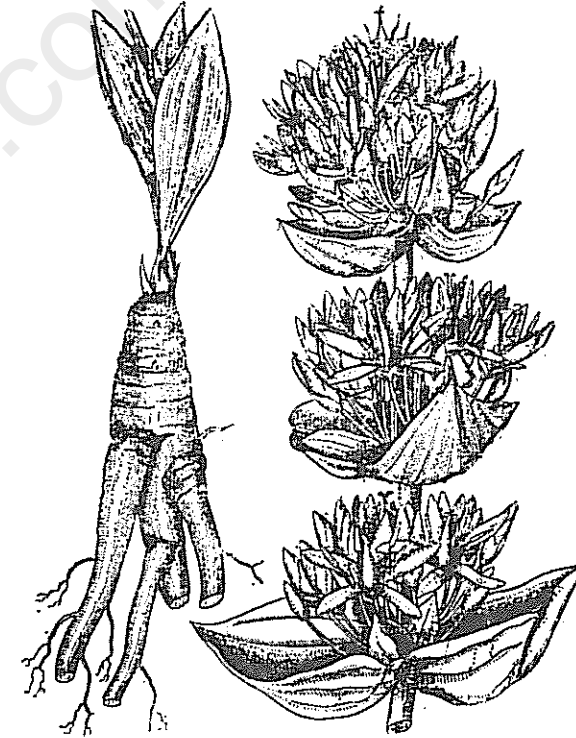
ژانسیان یا جنتیانا ، گیاهی است دارویی از تیره جنتیانا (Gentianaceae) که ریشه گوشته‌دار آن به علت دارا بودن مواد مؤثر مختلف، به عنوان مقوی و اشتها آور مصرف می‌گردد. از آن در تهیه شرابه‌های طبی نیز استفاده به عمل می‌آید .

ژانسیان، ظاهری زیبا و ساقه‌ای به ارتفاع ۰٫۵ تا یک متر دارد. برگهای آن متقابل، به رنگ سبز زیا و گلھای آن به رنگ زرد و مجتمع در کناره برگهاست. به حالت خود رو در دشت‌ها و زمین‌های آهکی نواحی کوهستانی اروپا، مانند آلپ و پیرنه و بعضی نواحی آسیا می‌روید ولی در ایران یافت نمی‌شود.

ژانسیان به خلاف عده زیادی از گیاهان، به اشکال تکثیر پیدا می‌کند و پس از خارج کردن گیاه وحشی ریشه‌دار از زمین نیز، مدت زمانی طول می‌کشد تا گیاه جدیدی در آن ناحیه بوجود آید از این جهت چون با ادامه این روش ممکن است نسل گیاه تدریجاً از بین برود، به ناچار توجه محققین به پرورش این گیاه معطوف گردیده است تا با ایجاد روشی که تکثیر گیاه را به سهولت مقدور سازد ، از کمیاب شدن و یا از بین رفتن آن ، جلوگیری به عمل آید.

بررسی‌های Jaeger نشان داد که با قرار دادن دانه‌هائی از گیاه که تمام فصل زیستان را درون سیوه باقی مانده اند، بر روی کاغذ صافی مرطوب ، و نهادن آنها درون طشتک‌های

بلوری دهانه دار ( بوآت دوپتری ) ، رویاندن آنها به نسبت قابل ملاحظه ای امکان پذیر می گردد در حالی که اگر دانه گیاه پس از رسیدن میوه، بلافاصله از آن خارج شود، اصولاً انجام این عمل غیر ممکن می گردد. تکثیر ژانسیان به وسیله کاشتن قطعات ریشه دار ناحیه یقه (حد فاصل ریشه و ساقه) نیز توسط Jaeger ، امکان پذیر ذکر شده است .  
 با آنکه تکثیر ژانسیان، توجه عده زیادی از محققین کشاورزی را به خود معطوف داشته معهداً تاکنون روشی که نتیجه مثبت از آن حاصل شود، به دست نیامده است.



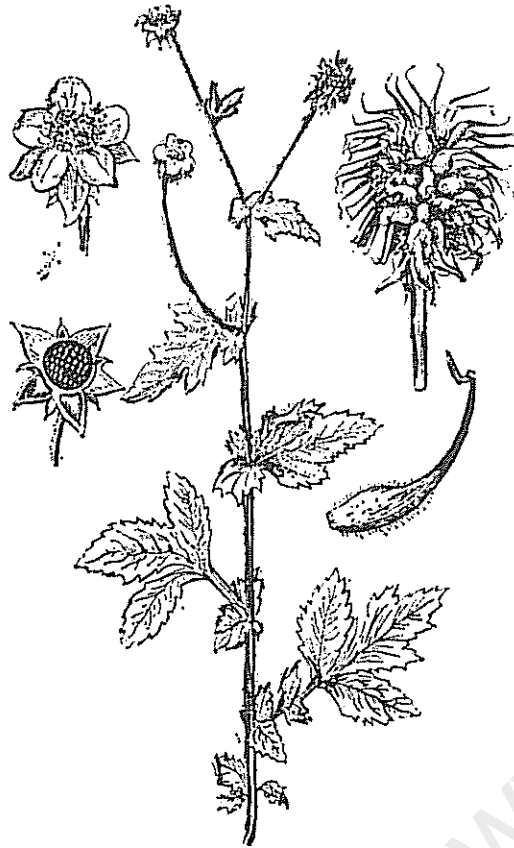
ش ۸۳ - *Gentiana lutea* : ریشه و شاخه گلدار (اندازه طبیعی A. Seybold)

***Geum urbanum* L.**

*G. ibericum* Bess. ، *G. hyrcanum* C. A. Mey.

گیاهی چند ساله ، داروئی ، از تیره Rosaceae و دارای ریزومی قهوه ای رنگ بابوی ملایم و خواص درمانی قابل توجه است. اثر مقوی و قابض دارد و چون در رفع ضعف عمومی،

خونروی های عادی رحمی، ترشحات زنانگی، احتلام و دفع بی موقع منی، اثرات مفید ظاهر می کنند. مورد توجه مردم، مخصوصاً در طب عوام قرار دارد. در ایران به فراوانی در نواحی شمالی مانند گیلان، مازندران، گرگان، آذربایجان، قزوین، سمنان - دامغان و غیره می روید ولی به علت عدم شناسائی مورد استفاده مردم کشور ما قرار نمی گیرد.



ش ۸۴ - *Geum urbanum* : سرشاخه گلدار (اندازه طبیعی)

گل ، مجموعه میوه (G. E. Zem.)

ساقه این گیاه، پوشیده از تار و به ارتفاع ۳ تا ۹ سانتیمتر است. محل رویش آن بیشتر در حاشیه جنگلها، اماکن سایه دار، کنار جاده ها و دانسته های نیمه مرتفع تا ارتفاعات ۱۸۰۰ متری است. به علت داشتن گلهای زیبا، پرورش نیز می یابد. از مشخصات آن این است که در

فاصله قطعات متقابل برگهای قاعده ساقه آن، قطعات کوچک به وضع نامنظم، در طول محور برگ مشاهده می‌شود. گل‌های آن به رنگ زرد زیباست.

پرورش آن شرایط خاص از نظر جنس زمین لازم ندارد معهذا در زمین های سبک، نسبتاً مرطوب و کم و بیش خاکبرگ دار بهتر رشد می‌کند. برای تکثیر آن، دانه (میوه) را در زمین سایه دار می‌کارند و یا آنکه با کاشتن قطعات ریشه دار گیاه که از پایه های قوی جدا گردد، اقدام به این کار در ماههای اسفند تا شهریور می‌نمایند. پس از رشد دانه و پیدایش گیاه جوان، و یا هنگام کاشتن ریزوم های ریشه دار، فاصله کافی بین پایه ها همواره باید در نظر گرفته شود.

*Geum rivale* L. نیز خواص درسانی مشابه دارد و از پایه های وحشی آن که در آذربایجان (کوههای سبلان)، مازندران، دره چالوس و کندوان می‌روید می‌توان بهره‌برداری به عمل آورد.

### *Glycine hispida* Maxime

*G. soja* Sieb. et Zucc. ، *Soja hispida* Moench.

**سوژا** (سویا)، از گیاهان سفیدی است که دانه اش به علت داشتن ارزش غذایی زیاد و ویتامین های مختلف، اهمیت فراوان در تغذیه دارد. از آرد دانه آن، نان سوژاتهییه می‌شود که مناسب ترین غذا برای مبتلایان به بیماری قند است زیرا سواد پروتیدی و چربی فراوان دارد. بعلاوه، چون گلوئیدهای قابل تبدیل به گلیکوژن آن کم است، بهترین غذای رژیم اینگونه بیماران به حساب می‌آید. شیر سوژا که از له کردن دانه گیاه به دست می‌آید، مصارفی نظیر شیرهای حیوانی دارد. مصارف صنعتی سوژا زیاد است و از آن به علت داشتن کازئین فراوان، در کارخانه های سهمی که برای استخراج این ماده برپا گردیده، جهت تهیه سواد پلاستیکی استفاده می‌شود. مقایسه سواد متشکله سوژا و گوشت نشان می‌دهد که سواد پروتئینی سوژا بیش از ۱۰ برابر و سواد چربی آن بیش از ۷ برابر گوشت گاو می‌باشد که خود ارزش زیاد این ماده غذایی سهم را نشان می‌دهد.

زراعت سوژا، امروزه به صورت عالمگیر درآمده است بطوری که در وسعت های پهناوری از کشورهای مختلف مناطق معتدل، تاحد نواحی قطبی انتشار یافته است. در نواحی شمالی ایران مخصوصاً در لاهیجان، پرورش آن معمول است. از شیر سوژا، در خاویز دور، نوعی پنیر نیز تهیه می‌شود.

**سوژا**، گیاهی علفی، یکساله و از تیره نخود (*Leguminosae*) است. ساقه پوشیده از تارهای سفید، به ارتفاع ۰.۴ تا ۰.۸ سانتیمتر دارد که گاهی به متجاوز از یک متر می‌رسد. برگهای آن متناوب و مرکب از سه برگچه و گل‌های آن به رنگ تقریباً سفید یا سفید مایل به بنفش است. قسمت مورد استفاده سوژا، دانه های روغن دار آن است.

از سوژا برائر کشت های مداومی که در نواحی مختلف از آن به عمل آمده، در حدود ۳۰۰ واریته و فرم به دست آمده است که هر یک از نظر رنگ گل، ظاهر کلی گیاه، نوع دانه، مقاومت در مقابل سرما یا آفات مختلف و غیره، تفاوت هائی با دیگری دارند.



ش ۸۰ - *Glycine hispida*: شاخه های میوه دار (۲/۰ اندازه طبیعی)

مجموعه میوه

پرورش سوژا با کاشتن دانه های آن صورت می‌گیرد ولی برای این کار، چون دانه ها دارای مقادیر زیادی از مواد روغنی است و به سهولت قوه نامیه آنها از بین می‌رود، باید نمونه های آن را معمولاً انتخاب کرد که قبلاً به حالت نیمه خشک بر روی هم انباشته نگردیده و یا درون جعبه ها و غیره، جای داده نشده باشند. اصولاً دانه های که به عنوان بذر زراعتی نگهداری می‌شود نباید دارای بیش از ۱۰ درصد آب باشد. برای این کار پس از برداشت محصول، دانه ها را درون کیسه یا سبدهائی به وضع آویخته در ائبار قرار می‌دهند تا دانه ها



آب خود را تدریجاً از دست بدهند. با این ترتیب قوه نابییه دانه‌ها ممکن است تا چند سال<sup>۲</sup> دوام پیدا نماید.

دانه سوژا به تناسب محل کشت، در اواسط اردیبهشت تا اواخر این ماه، کاشته می‌شود. در اوایل مهر تا اواخر آن نیز محصول آن جمع‌آوری می‌گردد.

نکته قابل توجه در زراعت سوژا این است که زمین زراعتی نباید دو سال پی در پی اختصاص به کشت این گیاه داده شود. معمولاً در زراعت سوژا، گیاهان مختلفی از تیره نخودرا که ریشه آنها دارای برجستگیهای مملو از ذخایر ازته می‌گردد، می‌کارند و یا خاک این گونه زمین‌ها را به زمین زراعتی سوژا به منظور تقویت آن اضافه می‌نمایند.

پس از کاشتن دانه و پیدایش گیاه جوان، فاصله پایه‌ها را زیاد می‌کنند به نحوی که به تناسب آب و هوای محل کشت، هر گیاه از دیگری دارای ۲۰ تا ۵۰ سانتی‌متر فاصله باشد. دانه‌های رویش یافته سوژا پس از تبدیل به گیاه جوان، به سهولت نشا می‌گردند ولی انجام این کار معمول نیست یعنی دانه‌ها را مستقیماً در زمین زراعتی می‌کارند و سپس به طریقی که دیدیم، فاصله گیاهان جوان حاصل را زیاد می‌کنند.

از هر هکتار زمین زراعتی، به تفاوت بین ۱۰۰۰ تا ۳۰۰۰ کیلوگرم محصول به دست می‌آید. در روسیه از هر پایه گیاه، ۰۰ تا ۵۰۰ دانه و در سرآوری تا ۲۰۰ دانه به دست آورده‌اند. زراعت سوژا به علت مصارف متعددی که دانه آن در تغذیه و در صنعت دارد، در غالب نقاط مساعد معمول است. سطح کشت سوژا در سنجوری به ۱۰ تا ۱۵ میلیون هکتار و حتی بیشتر می‌رسد که از آن معادل ۰۰ میلیون هکتولتر محصول، به دست می‌آورند.

### *Glycyrrhiza glabra* L.

شیرین بیان، از گیاهانی است که ریشه آن به مصارف مختلف داروئی می‌رسد و همچنین برای تهیه شیرین بیان و یا در کارخانه‌های تقطیر، به منظور شیرین کردن و دربرگرفتن اسانس‌ها جهت تهیه لیکورهای مختلف، مورد استفاده قرار می‌گیرد. ازگرد ریشه شیرین بیان، سابقاً جهت سختی ساختن طعم ناپسند بعضی داروها و در تهیه حب‌ها، استفاده به عمل می‌آمد. پرورش شیرین بیان با همه پراکندگی وسیعی که دارد امروزه برای مصارف مختلف، در بعضی نواحی معمول است مانند آنکه در جنوب ایران اقدام به این عمل شده است. شیرین بیان به حالت خودرو در نواحی مختلف ایران دیده می‌شود.

شیرین بیان، گیاهی پایا از تیره نخود (Leguminosae) است. ساقه‌ای به ارتفاع یک

متر و برگهائی مرکب از ۴ تا ۷ زوج برگچه بایک برگچه انتهائی دارد. گل‌های آن به رنگ آبی روشن و دارای وضع مجتمع در انتهای دمگل‌های بلند است.

شیرین بیان دارای وارثه‌های مختلفی است که بعضی از آنها در ایران به حالت خودرو یافت می‌شود.



ش ۸۶- *Glycyrrhiza glabra*: سرشاخه گلدار (اندازه طبیعی)

تکثیر شیرین بیان، از طریق قطعات سوش جوانه‌دار، در زمین‌های سیلیسی- رستی و حاصلخیز صورت می‌گیرد. زمین‌های مرطوب و یا شنی و قابل نفوذ که به سهولت در تابستان خشک می‌گردند، برای زراعت آن مناسب نیستند. از مشخصات پرورش شیرین بیان آن است که در مزارع کشت، معمولاً گیاه به گل نمی‌نشیند.

برای پرورش شیرین بیان، قطعات زیرزمینی آن را که لااقل دارای ۲ یا ۳ جوانه باشد، در زمینی که قبلاً شخم زده اند، در پائیز می کارند. سپس در آخر زمستان آنها را به زمین زراعتی بفرستند. خطوطی به فواصل ۰.۸ متر به نحوی منتقل می سازند که فاصله هر پایه از دیگری لااقل ۰.۸ متر باشد. در پائیز مجدداً عملیات اصلاحی در زمین به عمل می آورند و کود لازم می دهند. در فصل بهار، کودها را به ملایمت برگردان می کنند تا در سطح خاک، قرار نگیرد. زمین زراعتی که برای پرورش شیرین بیان انتخاب می گردد، باید کاملاً اصلاح شده و کوددار باشد تا رشد کامل گیاه به سهولت انجام گیرد.

به وسیله دانه نیز می توان گیاه را زراعت نمود. باین روش ابتدا دانه ها را در شاسی می کارند، سپس گیاه جوان حاصل را در پائیز با در نظر گرفتن فواصلی که ذکر شد، در زمین زراعتی نشا می کنند.

خارج کردن ریشه و ریزوم گیاه از زمین، در سال سوم هنگامی که برگها در شرف سقوط می باشند، به کمک وسایل فنی انجام می گیرد زیرا در این هنگام، اعضای مفید گیاه دارای حداکثر گلیسیریزین است. راندمان عملی در پرورش شیرین بیان، برابر ۸ تا ۱۰ هزار کیلوگرم ریشه و ریزوم برای هر هکتار زمین می باشد.

### *Grindelia robusta* Nutt.

**گرنده لیا** از گیاهان داروئی و مفید تیره کاسنی (Compositae) است. کاپیتول های آن گونه دیگر به نام *G. squarrosa* Dunald، به علت دارا بودن ترشحات رزینی مخصوص، به مصارف درمانی می رسند. هر دو گونه مذکور، در اتازونی می رویند و سابقاً نیز در بعضی نواحی مخصوصاً در فرانسه، پرورش می یافته اند. در کشور ما یافت نمی گردند.

گرنده لیا، گیاهی پایا، به ارتفاع ۸۰ تا ۹۰ سانتیمتر و دارای برگهای بزرگ نوک تیز و دنداندار است. کاپیتولی مرکب از ۲ نوع گل، یکی لوله ای و دیگری زبانه ای به رنگ زرد دارد. این کاپیتول ها که به مصارف درمانی می رسند، عموماً حالت چسبنده و طعمی تلخ و بوئی معطر دارند.

تکثیر گرنده لیا از طریق کاشتن دانه آن به شرح زیر صورت می گیرد :

دانه گیاه را در اواخر سرداد، در زمین مساعدی می کارند و پس از آنکه دانه ها جوانه زدند، آنها را به حال خود می گذارند و در فروردین ماه، گیاه های جوان حاصل را در زمین شخم زده، نسبتاً سیلیسی و آماده، در امتداد خطوطی سوازی به فواصل ۰.۸ متر به نحوی که هر یک

از دیگری لااقل ۰.۸ سانتیمتر فاصله داشته باشد، نشا می کنند. برداشت محصول از تیرماه آغاز می گردد و تا شهریورماه، ادامه پیدا می کند. در اینجا چون کاپیتول ها دارای سواد رزینی و حالت چسبناک می باشند، از این جهت در جمع آوری آنها باید دقت کامل به عمل آید.

از طریق قلمه زدن ساقه های جوانه دار و رویاندن آنها در زیر شاسی و همچنین به وسیله قطعات شاخه های ریشه دار گیاه نیز می توان اقدام به تکثیر آن نمود. تکثیرگرنده لیا که از گیاهان مفید داروئی است، امروزه به ندرت ممکن است انجام گیرد.

### *Hamamelis virginiana* L.

*H. dentata* Rafin. ، *H. dioica* Wallt.

**هاماملیسی**، گیاه داروئی ارزنده ای است که فرآورده های برگ و پوست آن بر اثر دارا بودن سواد مؤثر، در بسیاری از ناراحتی های مربوط به گردش خون، خونریزها، واریس، بواسیر و غیره به کار می رود. هاماملیسی به فراوانی در جنگلهای مرطوب اتازونی، پنسیلوانیا و کانادا می روید ولی در ایران، یافت نمی گردد.

هاماملیسی، درختچه کوچک و زیبایی از تیره (Hamamelidaceae) است. ساقه ای به ارتفاع ۳ تا ۴ متر و برگهائی ساده، منفرد و منتهی به دمبرگ کوتاه دارد. در طول محور ساقه آن، دسته های چندتائی از گللهای زرد رنگ که هر یک پوششی و تائی دارند دیده می شود. تکثیر آن به وسیله دانه صورت می گیرد.

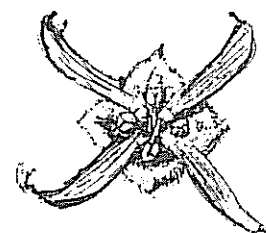
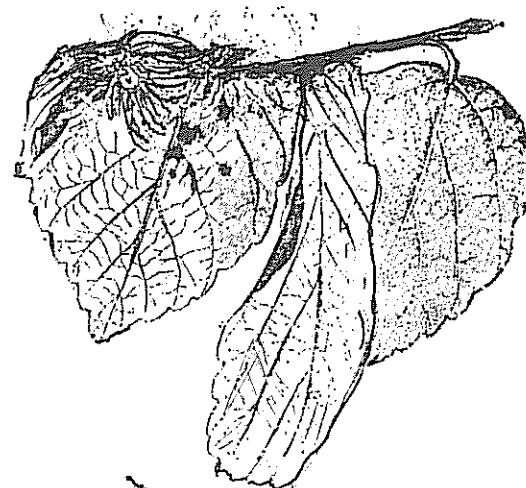
برای این کار، دانه ها را در زمین خاکبرگ دار و سیلیسی می کارند و پس از آنکه رویش مقدماتی آن ها انجام گرفت و گیاه جوان حاصل، دارای ۳ یا ۴ برگ گردید، آن ها را به قطعه زمین آماده ای منتقل می سازند. انتقال گیاه به زمین اصلی که بقیه رشد باید در آنجا ادامه پیدا نماید، زمانی صورت می گیرد که ارتفاع هر گیاه، ۱۰ تا ۲۰ سانتیمتر باشد. هنگام خارج کردن گیاهان از قطعه زمین مذکور نیز باید دقت کافی به عمل آید تا حتی الامکان، کلیه قسمت های ریشه از زمین خارج شود.

باید توجه داشت که قبل از انجام این عمل، محل مساعدی از زمینهای حاشیه جنگل ها یا شیب تپه هایی که به سمت شمال واقع باشد و یا محلی که به وسیله درختان بزرگ، محافظت گردد، برای این کار انتخاب شود مشروط بر آنکه جنس زمین، اسیدی، غیر آهکی و رستی سیلیسی باشد. زمین انتخاب شده را قبلاً به عمق ۷۰ تا ۸۰ سانتیمتر برگردان نموده، چند بار شخم می زنند و معادل

۵ تا ۶ هزار کیلو کود به هر هکتار آن می‌افزایند و بعلاوه، کلیه عملیات اصلاحی را در زمین انجام می‌دهند تا به صورت مرغوب و حاصلخیز درآید.

انتقال گیاهان جوان مذکور به زمین آماده که اختصاصات آن شرح داده شد، باید در امتداد خطوطی به فواصل ۳ متر از یکدیگر، به نحوی در داخل سوراخهای حفر شده صورت گیرد که هر پایه گیاه لااقل ۱۰ متر از دیگری فاصله داشته باشد.

مواظبت‌های لازم از قبیل خارج کردن گیاهان هرزه، افزودن کود و انجام اصلاحاتی نظیر آن باید در طی دوران رویش گیاه، پیوسته انجام گیرد.



ش ۸۷ - Hamamelis virginiana : شاخه گلدار - گل کامل و برش قائم آن

### Helleborus niger L.

H. grandiflorus Salisb. ، H. albefolius Steud.

خریق **اسود**، نام عربی این گیاه است که به نام خریق سیاه در کتب فارسی وارد گردیده است. در ایران یافت نمی‌شود ولی در منطقه وسیعی از اروپا مانند پیرنه و آلپ و در ایتالیا

وسویس، مخصوصاً در نواحی سایه دار و سنگلاخی می‌روید و با آنکه گیاهی سمی است، معهذاً ریشه آن به علت دارا بودن گلوکزیدهای مختلف، سابقاً به عنوان یک مسهل قوی و جهت دفع کرم، مصرف می‌گردیده است. اثر قوی آور، عطسه آور و آرام کننده دردهای عصبی دارد. مصرف آن به علت سمی بودن باید در نهایت احتیاط و دقت صورت گیرد.

گیاهی است علفی، پایا و دارای ریشه ضخیم که در تیره آلاله (Ranunculaceae) جای دارد. ساقه آن به ارتفاع ۳۰ تا ۷۰ سانتیمتر و حتی یک متر می‌رسد. برگهای ضخیم متقسم به قطعات بیضوی نوک تیز و گل‌های زیبا به رنگ قرمز، به حالت خمیده یا آویخته دارد.



ش ۸۸ - Helleborus niger : شاخه گلدار (۲/۳ طبیعی) - ریزوم ریشه دار

پرورش آن تقریباً در هر زمینی امکان پذیر است ولی در هر حال اگر زمین زراعتی سیلیسی-رستی، دارای کود زیاد و نسبتاً مرطوب باشد برای آن مناسب تر است.

زمین زراعتی باید شمالی انتخاب گردد، تا گیاه مورد پرورش در معرض تابش مستقیم خورشید قرار نگیرد.

تکثیر آن به دو طریق، یعنی با کاشتن دانه و یا قطعات ریزوم ریشه دار که جوانه همراه

داشته باشد، انجام می‌گیرد. قطعات مذکور را معمولاً در پائیز مخصوصاً در ماه آذر و یا در بهار پس از اتمام دوره گل دادن، به نحوی در زمین زراعتی می‌کارند که هر یک از آنها، ۳ تا ۴ سانتیمتر از کلیه جهات بادیگری فاصله داشته باشد.

تکثیر از طریق کاشتن دانه بدین نحو است که دانه‌های رسیده را در اواخر اسفندی می‌کارند و یا این دانه‌ها را در قطعه زمین مناسبی در پائیز می‌پاشند و یا در زیرشالی‌های سرد این کار را انجام می‌دهند. در تمام موارد اخیر، دانه‌ها در بهار جوانه می‌زنند و مبدل به گیاه جوان می‌گردند که آنها را به نهالستان منتقل می‌سازند و خاتماً در پائیز، در زمین اصلی با رعایت فواصلی که ذکر شد می‌کارند.

استفاده از دانه گیاه منحصرأ در باغبانی به منظور به دست آوردن واریته‌های جدید با گل‌های درشت و زیبا و یا با مشخصات دیگر، می‌باشد. مراقبت از مزرعه، آبیاری بموقع، کندن علف‌های هرزه و کارهای اصلاحی نظیر آن اسری است الزامی است.

به دست آوردن ریشه گیاه در پائیز انجام می‌گیرد. در این موقع پس از خارج کردن گیاه از زمین و جدا کردن و شستن ریشه‌ها، آنها را در محل مناسب خشک می‌نمایند. بر اثر خشک شدن،  $\frac{2}{3}$  وزن ریشه نیز کاهش حاصل می‌کند. قطعات خشک شده ریشه باید در ظروف دربسته نگهداری گردند، اگرچه با انجام این عمل، قسمتی از اختصاصات درمانی گیاه کاهش حاصل می‌نماید.

### *Humulus lupulus L.*

**رازک**، از گیاهان بسیار مفیدی است که مصارف مختلف درمانی و صنعتی دارد. از نظر درمانی دارای اثر مقوی، آرام‌کننده، اشتها آور، بدر و تصفیه‌کننده خون است در صنایع غذایی نیز از آن برای معطر و خوش طعم ساختن آشامیدنی‌ها، استفاده به عمل می‌آید و از این نظر باید گفت که هیچ گیاهی با آن قابل رقابت نیست. از مصارف دیگر صنعتی آن، استفاده از الیاف فیبری گیاه، در ساختن طناب و پارچه‌های خشن شبیه کرباس و غیره می‌باشد. پرورش آن به علت مصارف زیادی که اعضای مختلف گیاه دارد، در غالب نواحی مساعد معمول است.

رازک، گیاهی پایا، پیچنده، دو پایه و از تیره شادانه (*Cannabaceae*) است. طول ساقه آن ۳ تا ۴ متر است ولی در نواحی مساعد، انواع پرورش یافته آن به طول ۱۰ متر نیز می‌رسد. رازک، برگ‌هایی متقابل، مرکب از ۳ تا ۵ لوب ناساوی و دو نوع گل، یکی نر و دیگری ماده دارد. گل‌های نر آن، کوچک، به رنگ تقریباً سفید و مجتمع به صورت خوشه‌های

متقابل در محور ساقه یا در قسمتهای انتهائی آن می‌باشند. در پایه‌های ماده گیاه، گل‌ها در کنار برگ انتهائی جای دارند و به صورت مخروط‌های تقریباً کروی، به رنگ سفید مایل به جنائی و مرکب از براکته‌های متعدد، فلس‌مانند و پایا ظاهر می‌گردند.

قسمت مورد استفاده رازک، مجموعه گل‌های ماده آن است که به مخروط‌های ماده (*Cône de Houblon*) موسوم است و از گیاه پرورش یافته به دست می‌آید.

پرورش رازک، در آب و هوای معتدل که خشکی، گرما، سرما و رطوبت محیط زندگی، به حد اعتدال باشد صورت می‌گیرد. باد‌های شدید، سرمای زیاد، و باران و مه مداوم برای رشد گیاه زیان‌آور است. نواحی مجاور جریان‌های بزرگ آب، دریاچه‌ها و غیره که احتمالاً در سال دارای مه غلیظ می‌گردند و تغییر درجه حرارت پیدا می‌کنند، برای زراعت آن مناسب ندارند. رازک در نواحی که بطور مداوم به علت عبور و مرور وسائط نقلیه یا وزش باد، خاک در فضای آن پراکنده می‌شود، مناسب نیست زیرا علاوه بر معایب فراوانی که دارد، عطر مخروط‌های ماده را کاهش می‌دهد.

زمین زراعتی نباید رستی، غیر قابل نفوذ و سرطوب باشد. اراضی قابل نفوذ و خاک برگ‌دار، رشد گیاه را کامل می‌کند و مخصوصاً در مخروط‌های ماده گیاه، اثر مفید ظاهر می‌نماید مانند آنکه مخروط‌های ماده به تعداد زیادتر ایجاد می‌گردند، بعلاوه عموماً دارای لویپولن زرد باریکی مشخص و محسوس می‌شوند.

جنس زمین، به پایه آب و هوای محیط زندگی، در رشد گیاه مؤثر نیست معهذا زمین زراعتی نباید زیاد اسید و یا زیاد آهکی باشد یعنی در واقع باید جنس زمین زراعتی، سیلیسی-رستی و آهک‌دار باشد تا برای پرورش گیاه، مؤثر واقع گردد.

به زمین زراعتی باید کود حیوانی به مقدار کافی افزوده شود. این عمل به روش‌های مختلف صورت می‌گیرد مانند آنکه بعضی‌ها پس از آنکه زمین را به عمق ۶ تا ۸ سانتیمتر برگردان نمودند، کود حیوانی را در تمام مزرعه بطور یکنواخت پراکنده می‌کنند ولی برخی دیگر، منحصرأ کود را به پایه گیاه، در داخل حفره‌هایی که قبلاً ایجاد نموده‌اند، وارد می‌سازند. علاوه بر کود حیوانی باید به مقدار کافی کودهای شیمیائی نیز به زمین زراعتی اضافه کرد. برای این کار بهترین کود، سوپرفسفات، سولفات پتاسیم و نیترات سدیم است. کود اخیر معمولاً به دفعات، مخصوصاً هنگام آغاز رشد و نمو ساقه، به زمین زراعتی داده می‌شود.

تجربه نشان داده است که اگر رازک در زمین‌های نسبتاً رستی، سرطوب و سرد که کود کافی هم نداشته باشد پرورش یابد، ریشه گیاه در طی دوران نمو، قساد و پوسیدگی حاصل