

از آفات و طفیلی های گیاهان مذکور، باید *Eriophyes menthae* و *Puccinia menthae* را نام برد. نوع اول از آفات مذکور، لکه های قهوه ای رنگ در برگ و ساقه گیاه بوجود می آورد که در صورت پیدایش، باید قسمت آلوده را از گیاه جدا کرد و یا گیاه را بکلی از بین برد. بعلاوه



ش ۱۰۰ - *Mentha piperita* : سرشاخه گلدار (اندازه طبیعی)

(A. F. Grammerman)

انواع *Mentha* های وحشی اطراف سزرعه را که در بروز بیماری بی دخالت نیستند، ریشه کن کرده از حدود اطراف زمین زراعتی دور نمود. آفت نوع دوم، موجب می گردد که اصولاً گیاه عقیم باقی بماند و گل ظاهر ننماید. اگرچه



ش ۱۰۰ / الف - سزرعه کشت نعناع

در این حالت، مقدار کلی اسانس در گیاه افزایش حاصل می کند ولی چون نوع اسانس حاصل از آن، از نظر ترکیب شیمیائی، ارزش کمتری پیدا می کند از این جهت، به مجرد پیدایش آفت باید اقدام به مبارزه با آن نمود.

تکثیر گیاه مذکور و بطور کلی نمونه‌هایی که به علت دورگه بودن، عقیم باشند باید از طریق تقسیم ساقه‌های خزنده ریشه‌دار که از پایه‌های مسن به دست می‌آیند، صورت گیرد. برای این کار، قطعات مذکور را در اسفند فروردین، در زمین آماده‌ای درون شیارهایی، به عمق ۵ تا ۸ سانتیمتر می‌کارند. این عمل اگر در بهار صورت گیرد، نتیجه بهتری به دست خواهد داد.



ش ۱۱ - *Mentha viridis* - سرشاخه گلدار (Hegi)

مشروط بر آنکه شرایط آب و هوایی محل رویش حتماً در نظر گرفته شود. کاشتن قطعات مذکور نیز باید در نهایت دقت انجام گیرد و هر یک از آنها معادل ۱۰ تا ۱۵ سانتیمتر از دیگری فاصله داشته، بر روی خطوطی واقع باشند که فاصله آنها از یکدیگر، ۶ سانتیمتر باشد.

در فروردین ماه با کاشتن شاخه‌های جوان برگدار که کمی ریزوم همراه داشته باشند

نیز می‌توان اقدام به این کار کرد. بدین نحو که آنها را به فواصل ده سانتیمتر از یکدیگر کاشت، بعداً با غلطک زدن مخصوص، مقداری خاک در اطراف گیاه کاشته شده، به حالت فشرده و متکی به آن، فراهم آورد. چهار روز پس از کاشتن آنها، ساقه‌های جوان وضعی پیدا می‌کنند که در روز، حالت پژمرده به خود می‌گیرند و در شب به وضع طبیعی برمی‌گردند ولی پس از آنکه مدتی گذشت گیاهان کاشته شده، ریشه کافی پیدا می‌نمایند و شروع به رشد و نمو می‌کنند، بطوری که حتی در شهریور ماه می‌توان از آنها محصول به دست آورد.

کود حیوانی، مخصوصاً موقعی که زمین زراعتی، آماده برای این کار می‌گردد، بسیار مناسب است. کودهای شیمیائی مخصوصاً سوپر فسفاتها، نترات سدیم یا نترات کلسیم نیز نتایج بسیار خوب می‌دهند.

برداشت محصول معمولاً کمی قبل از گل دادن و به تناسب مشخصات محل رویش، در ماه تیر صورت می‌گیرد. در زمین‌هایی که بموقع آبیاری گردد، محصول دوم را می‌توان در شهریور ماه به دست آورد.

راندمان عمل از زراعت گیاهان مذکور، ۲۰۰۰ کیلوگرم برگ تازه گیاه برای هر هکتار است ولی در بعضی نواحی به مقادیر بیشتر نیز به دست می‌آورند. در مواقعی که از اعضای گیاه باید اسانس‌گیری به عمل آید، انجام آن بلافاصله پس از برداشت محصول صورت می‌گیرد.

برای مصارف درمانی معمولاً شاخه‌های برگدار را بر روی سبدهائی می‌گسترانند و در محلی که هوا به خوبی جریان دارد، قرار می‌دهند تا به سهولت خشک گردند، مشروط بر آنکه گیاهان جمع‌آوری شده، در معرض تابش مستقیم نور خورشید قرار نگیرند. معمولاً از هر ۱۰ کیلوگرم شاخه برگدار تازه، ۱۲ تا ۱۵ کیلوگرم نمونه خشک به دست می‌آید.

برگهای گیاهان جمع‌آوری شده را پس از جدا کردن از ساقه نیز معمولاً خشک نموده به بازارهای داروئی جهت مصارف درمانی عرضه می‌کنند.

بطور کلی گونه‌های مفید نعنای که بعضی از آنها برای مصارف تغذیه ویا تهیه اسانس پرورش می‌یابند به شرح زیرند:

۱ - *M. spicata Crantz Mentha viridis* L. - که نعنای سبز نام دارد، در بعضی از نواحی اروپا و آسیا پرورش می‌یابد. از واریته‌ای از آن به نام *Var. crispa*، اسانس‌گیری به عمل می‌آید.

۲ - *M. rotundifolia* L. - که پرورش آن در بعضی نواحی معمول است.

۳ - *M. pulegium* L. - ساقه‌ای به ارتفاع ۱ تا ۵ سانتیمتر و گل‌هایی مجتمع به رنگ

گلی روشن یا سایل به بنفش دارد و به حالت وحشی در دشت‌های مرطوب اروپا و آسیا و همچنین در ایران، مخصوصاً در رشت و لاهیجان به حالت خودرو می‌روید و به پونه یا پودنه موسوم است. پرورش آن بیشتر به منظور اسانس‌گیری معمول است.

۴- *M. aquatica* ، در نواحی مختلف ایران مخصوصاً در گیلان ، پیر بازار و حاشیه بندرانزلی می‌روید.

در این منطقه آنرا خورش Kharch می‌نامند. از آن نیز برای بعضی مصارف درمانی استفاده می‌شود ولی پرورش آن در هر حال، چندان متداول نیست.

۵- *M. arvensis* ، نیز اثری نیرو دهنده و مقوی معده دارد. از اسانس آن در عطرسازی استفاده به عمل می‌آید.

Menyanthes trifoliata L.

گیاهی از تیره جنتیانا (Gentianaceae) و دارای برگهائی با اثر تب‌بر، مقوی، مقوی معده و ضد اسکوربوت است. در درسان بی‌اشتهائی و سوء هضم‌های منشاء عصبی و همچنین رفع سرفه‌های خشک و نزله برونش‌ها اثر معالج دارد. در ایران نمی‌روید ولی در سردابها، حاشیه استخرهای طبیعی و تورب‌زارهای نواحی مختلف نیمکره شمالی پراکنده‌گی دارد.

از مشخصات آن این است که ریزومی ضخیم و خزنده، در درون سرداب‌ها و لجن‌زارها دارد. برگهای آن مرکب از ۳ برگچه منتهی به دم‌برگ درازند. ساقه‌گلدان و عاری از برگ آن، در انتها به گلهای متعددی، به رنگ سفید سایل به گلی ختم می‌گردد که از نظر کلی، ظاهراً گل‌آذین خوشه را بوجود می‌آورد.

پرورش آن از بعضی لحاظ، شرایطی مشابه علف چشمه، لازم دارد. برای این کار قبلاً در زمین‌های نرم و باتلاقی، شیارهائی به عمق ۱۰ تا ۲۰ سانتیمتر و به عرض ۳۰ سانتیمتر، به نحوی بوجود می‌آورند که هر یک از دیگری لا اقل ۸ سانتیمتر فاصله داشته باشد. در عمق شیارهای مذکور، کود و بر روی آنها، خاک نرم گودالها را می‌ریزند و همواره دقت می‌نمایند که این اعمال طوری انجام گیرد که شیارهای مذکور در حدود ۱ سانتیمتر از سطح زمین پائین‌تر باشند. در چنین شیارهای آماده، قطعات ریزوم جوانه‌دار گیاه را می‌کارند و سپس آب را به سلایمت و به اندازه کافی، با در نظر گرفتن تبخیری که صورت می‌گیرد، در داخل آنها وارد می‌سازند و سراقبت‌های لازم از نظر کندن علفهای هرزه و عملیات اصلاحی بطور مداوم، به عمل می‌آورند. تکثیر این گیاه از طریق کاشتن دانه‌های رسیده آن نیز صورت می‌گیرد.

برداشت محصول یعنی جمع‌آوری برگ، هنگامی صورت می‌گیرد که ساقه‌های گیاه، رشد کامل خود را پیدا نموده باشند. پس از چیدن برگها، آنها را به صورت یک قشر نازک در سطح سبدهائی می‌گسترانند و در محل مناسبی که به خوبی هوا جریان داشته باشد جای می‌دهند و گاهگاه نیز برای تسریع عمل خشک شدن، آنها را به سلایمت زیر و می‌کنند.



ش ۱۰۲ - *Menyanthes trifoliata* : گیاه گلدان کامل (Bail.)

به دست آوردن ساقه‌های گلدان گیاه که آن نیز در بازارهای داروئی مصارف فروش دارد، در مرداد و شهریور ماه انجام می‌گیرد.
برگ گیاه مذکور مورد تقاضای غالب بازارهای داروئی است زیرا هنوز هم مردم به مصرف آن اعتقاد دارند.

Nasturtium officinale R. Br.

Sisymbrium nasturtium - aquaticum L.

بولاغ اوتی یا علف چشمه، از سبزیهای بسیار مفیدی است که در عین حال صبارف درمانی عدیده دارد. از قدیم الایام آنرا به عنوان مدر و خلط‌آور به کار می‌برده‌اند بطوری که بقراط مصرف آنرا به بیماران خود برای منظور اخیر، توصیه می‌نموده است. علف چشمه به علت دارا بودن مقادیر زیادی از ویتامین A و C، اثر ضداسکوربوت قوی دارد، بعلاوه نیرودهنده، اشتهاآور و آرام کننده دردهای عصبی است فقط چون در آب زندگی می‌کند باید آنرا به خوبی شست و از وجود هر نوع میکروبی، پاک نمود.

علف چشمه، گیاهی علفی، چند ساله، آبری و از تیره Cruciferae است. بطوری که اختصاصاً در چشمه‌ها، مجاری باریک آب و باتلاقها می‌روید. از ساقه خوابیده آن که ضخیم و گوشتدار است، جایجا، ریشه‌های کوچک و سفید رنگ، به صورت رشته‌هایی خارج می‌شود. برگهای آن مرکب از ۳ تا ۹ قطعه ناسنظم و گل‌های سفید رنگ آن مجتمع به صورت خوشه‌اند. با آنکه در غالب نواحی اروپا و آسیا می‌روید. معهداً چون از سبزیهای مفید است در همه نواحی اقدام به پرورش آن می‌گردد بطوری که در فرانسه وسعت‌های زیادی اختصاص به پرورش آن داده شده است.

تکثیر این گیاه به سهولت از طریق کاشتن دانه و یا قطعات ساقه ریشه دار آن انجام می‌گیرد ولی آنچه که در این عمل، اهمیت فراوان دارد، ایجاد گودالهائی است که در آنها بطور مداوم، آب در جریان باشد. آب جاری داخل گودالها باید تازه، زلال، غیر اسیدی، فاقد اسلح، آهکی و ترکیبات قابض باشد، زیرا اسلح اخیر در صورت موجود بودن، به صورت ذرات ریز در سطح اعضای گیاه باقی مانده، سماعت از رشد کلی آن می‌نمایند. با بررسیهائی که به عمل آمده چنین نتیجه گرفته شده است که آب‌های آهن دار برای پرورش گیاه بسیار مناسب است (Dr. A. Héraud).

معمولاً گودالهائی برای پرورش گیاه در نظر گرفته می‌شود که ۵ متر طول و ۳ متر عرض داشته باشند. در این گودالها باید ۲ تا ۳ لیتر آب در ثانیه وارد گردد و جریان داشته باشد زیرا اگر آب محل پرورش گیاه، حالت جاری نداشته باشد، طعم برگ و سرشاخه‌های گیاه ناپسند می‌گردد.

جنس زمین گودالها باید رستی و سفت باشد تا آب را از خود به نواحی عمقی نفوذ ندهد

ولی چون ریشه گیاه باید در خاک نفوذ کند از این لحاظ به ارتفاع ۲ سانتیمتر، خاک حاصلخیز و خاک کبرگ دار، در کف گودالها می‌ریزند. عمق این گودالها معمولاً ۵ تا ۶ سانتیمتر انتخاب می‌گردد. آنچه که در زراعت این گیاه اهمیت دارد این است که بطور دقیق، باید ترتیب وارد و خارج شدن آب در گودالها داده شود، بعلاوه طول گودالها نباید از ۷۵ متر زیادتر باشد تا در زمستان با تغییرات آب و هوائی که پیش می‌آید، تنظیم درجه گرمای آب محیط کشت،



ش ۱۰۳ - *Nasturtium officinale*: قسمت‌های مختلف یک گیاه کامل (اندازه‌های طبیعی) - گل و میوه باز شده

باشکال سواجه شود. در بعضی نواحی، گودالها را به نحوی به یکدیگر مربوط می‌سازند که جریان آب از گودالی به گودال دیگر به سهولت میسر گردد. از کودهای لازم برای زراعت این گیاه، کود حیوانی نیمه تجزیه شده، همراه باخا کبرگ است. بعلاوه برای آنکه رشد ریشه‌های گیاه تأمین گردد، باید علاوه بر کودهای شیمیائی، به مقدار

۳ تا ۴ کیلوگرم سوپرفسفات، یک کیلو فسفات پتاسیم و ۲ تا ۳ کیلو گچ، به هر ۱۰۰۰ مترمربع زمین زراعتی افزوده شود.

از معایب تکثیر از طریق کاشتن دانه آن است که محصول معمولاً دیرتر به دست می‌آید بعلاوه نوع محصول بدست آمده مرغوب نمی‌باشد و به همین علت است که اصولاً در زراعت این گیاه از طریق مژگور کمتر استفاده می‌شود مگر در هنگامی که دسترسی به مزارع پرورش این گیاه در بین نباشد تا قطعات ساقه ریشه‌دار به منظور تکثیر، از آن تهیه شود.

در تکثیر از طریق کاشتن دانه، معمولاً دانه‌های رسیده را در اسفند تا فروردین و یادر تابستان، در سطح گودالهای مذکور می‌پاشند و در این عمل نیز به نکات زیر توجه کافی می‌نمایند: چون علف‌چشمه، دانه‌های بسیار ریز به رنگ زرد سایل به قرمز دارد، بطوریکه هر یک گرم دانه آن شامل ۴۰۰۰ عدد و هر لیتر دانه، به وزن ۸۰ گرم می‌باشد از این جهت باید دانه‌ها را قبلاً با ماسه مخلوط کرد تا پاشیدن یکنواخت آن به مقادیری که مورد نظر است، تا حدی امکان پذیر باشد. قوه نامیه دانه گیاه ۵ سال دوام دارد. پس از پاشیدن دانه‌ها در سطح محیط کشت نیز به فاصله ۲ تا ۵ روز، به تناسب گرمای محیط کشت، دانه‌ها به شرحی که ذکر می‌گردد جوانه می‌زنند.

معمولاً در ماههای اسفند و فروردین، پس از آنکه آب وارد گودال کردند و آنرا بعد از مدت کوتاهی خارج ساختند، دانه‌ها را بطور یکنواخت می‌پاشند و پس از آنکه دانه‌ها جوانه زدند و گیاهان جوان، رشد نسبتاً کافی پیدا نمودند، به سلایمت آب را وارد گودال می‌سازند، زیرا سرعت جریان آب باعث ریشه‌کن شدن گیاهان جوان خواهد شد.

تکثیر از طریق دیگر یعنی کاشتن قطعات ریشه‌دار گیاه، در مرداد ماه باید انجام گیرد. در این هنگام، هر ۲ یا ۳ قطعه ریشه‌دار را با هم می‌کارند و در عمق نسبتاً کم خاک آنها را وارد می‌سازند. ترتیب کاشتن آنها نیز به نحوی است که آنها را در امتداد خطوطی به فواصل ۸ تا ۱۰ سانتیمتر از یکدیگر، در عمق کم خاک وارد می‌کنند و همواره رعایت می‌نمایند که فاصله قطعات از یکدیگر ۸ تا ۱۰ سانتیمتر باشد. بعد از ۱۰ روز، سقعی که قطعات به خوبی ریشه دوانیده، دارای اعضای هوایی گردیدند، آب را به سلایمت وارد گودال می‌سازند بطوری که تا ارتفاع ۳ تا ۴ سانتیمتر، سطح کشت را فراگیرد و اگر در این موقع، آب زیادتر از ارتفاع مذکور باشد، گیاه جوان در آب غوطه‌ور خواهد شد که برای نمو آن مناسب نیست.

در این هنگام باید توجه داشت که اگر کود قبلاً به داخل گودال وارد نشده باشد، آنرا در این موقع به محل کشت افزود، به نحوی که کود بیشتر در فواصل قطعات رویش یافته

جای بگیرد و با این عمل، در سواری که قدرت جریان آب زیاد است، ساق ریشه‌کن شدن آنها شود. پس از نموتسبتاً کامل گیاهان جوان، آب به مقدار کافی وارد گودال می‌نمایند بطوری که ارتفاع آن معادل ۱۰ تا ۲ سانتیمتر در سطح کشت باشد تا با این ترتیب، گیاه بهتر رشد حاصل نماید.

از مراقبت‌های لازم محیط کشت آن است که توجه گردد، سطح گودال هیچ وقت خشک نشود و بعلاوه علفهای هرزه آبی مانند *Sium latifolium L.*، *Veronica beccabunga L.*، عدسک آبی و غیره از محیط کشت خارج گردند. خارج کردن عدسک‌های آبی بدین نحو صورت می‌گیرد که آب محیط کشت را از حد عادی زیادتر می‌نمایند، به نحوی که گیاهان به حالت غوطه‌ور در داخل آن قرار گیرند سپس با یک شن کش، عدسک‌های آبی را از سطح آب خارج می‌سازند. آفات مختلفی به زراعت گیاه حمله می‌نمایند که بعضی از آنها باعث فساد برگ و ساقه‌ها و غوطه‌ور شدن آنها در داخل آب می‌گردند. در این گونه موارد بهترین وسیله برای از بین بردن آنها این است که ساقه‌های آفت دیده را از کلیه قسمتهای مزرعه قطع نموده آنها را در خارج از مزرعه بسوزانند. در مواقع یخبندان‌های شدید، باید گیاهان به حالت غوطه‌ور در آب درآیند.

بعد از هر برداشت محصول، باید گودال‌ها را نسبتاً خشک نمود و کود گاو همراه با خاک کبرگ بدان افزود و سپس آب در گودال برقرار کرد. معمولاً ۳ تا ۴ هفته پس از کاشتن قطعات ریشه‌دار در گودال‌های آماده، می‌توان بهره‌برداری از گیاهان رویش یافته را آغاز نمود.

برای مصارف در سانی معمولاً گیاهان را باریشه از زمین خارج می‌کنند و پس از قطع ریشه‌ها، آنها را به حالت تازه عرضه نموده انجام این کار را نیز به اواخر اردیبهشت تا مهر ماه موکول می‌نمایند.

مراقبت‌های لازم و کندن علفهای هرزه معمولاً در هر ۱۰ تا ۱۵ روز باید انجام گیرد، بعلاوه درجه گرمای آب گودالها باید بطور مداوم تحت کنترل دقیق باشد و ضمناً دقت گردد که گیاهان به مرحله گل دادن نرسند یعنی قبل از رسیدن به این مرحله، چیده شوند زیرا در غیر این صورت ۵۰ درصد از ارزش تجارتنی آنها کاسته خواهد شد. اگرچه عده‌ای معتقدند که برای مصارف در سانی، گیاهان گلدار ارزش بیشتری دارند (Dr. A. Héfaud).

در سواری که محصول خشک مورد نظر باشد باید این عمل خیلی سریع صورت گیرد یعنی در محلی که هوا به خوبی تهویه گردد، انجام شود. محصول خشک معمولاً به صورت عاری از ریشه، به بازارهای داروئی عرضه می‌شود.

هر قدر که آب محیط کشت تازه باشد، محصول به دست آمده، جهت مصرف به حالت خام

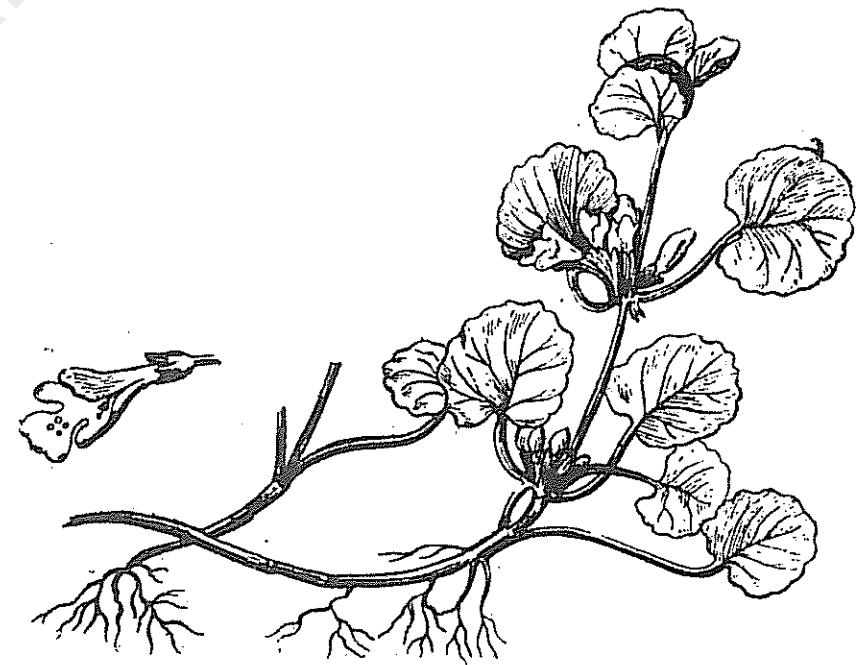
مرغوب‌تر خواهد بود. معمولاً موقعی اقدام به چیدن گیاه می‌گردد که طول آنها ۱۶ تا ۲۰ سانتیمتر شود. در این موقع، سرشاخه و برگ را از حد ۱۰ سانتیمتری قطع می‌نمایند.

طبق بررسی‌هایی که به عمل آمده، گودالی که ۰ متر طول و ۳ متر عرض داشته باشد، سالانه بطور متوسط معادل ۰۰ تا ۰۰ دوجین از بسته‌های ۲۰ تا ۲۷ گرمی، محصول می‌دهد. علف چشمه به حالت وحشی در غالب نواحی کوهستانی شمال ایران یافت می‌شود ولی کمتر برای مصارف تغذیه، از این گیاه سفید که در سلامت انسان تأثیر فراوان دارد استفاده به عمل می‌آید. به نظر می‌رسد که زراعت آن اخیراً در کشور ما معمول شده باشد.

Nepeta Glechoma Benth.

Glechoma hederacea L. ، *G. borealis* Salisb.

گیاهی علفی، دارویی، از تیره Labiatae و دارای اعضاء معطر با طعمی کمی تلخ



ش ۱۰۴ - *Nepeta Glechoma* - ۱- گیاه کامل ریشه دار (اندازه طبیعی)
۲- گل باز شده (زیر ذره بین)

است. ساقه خزنده یا خوابیده، برگهای قلبی شکل با دمبرگ دراز و گلپشته بنفش رنگ بالک‌های ارغوانی و مجتمع به تعداد کم در کناره برگها دارد. به علت داشتن اثر مقوی، آرام کننده سرفه و التیام دهنده زخم و جراحات، در درمان بیماری‌های مختلف سینه مانند آسم، برونشیت و غیره مورد استفاده قرار می‌گیرد.

پرورش آن با آنکه در درمان بیماری‌های مختلف اثرات مفید ظاهر می‌کند، چندان معمول نیست زیرا گیاه پرورش یافته، کمتر از گیاه وحشی اثر درمانی دارد. با آنکه ساقه خوابیده گیاه، ریشه‌های نابجا در محل تماس با زمین ایجاد می‌کند، معهذاً تکثیر آن اگر مورد پیدا نمود از راه کاشتن دانه‌های رسیده صورت می‌گیرد.

Ocimum Basilicum L.

ریحان، گیاهی است که سابقاً مصارف بسیار زیاد در طب، جهت درمان بیماریها و همچنین استخراج اسانس داشته است ولی امروزه با آنکه مصارف زیاد قبلی را ندارد، معهذاً برگ و سرشاخه‌های گلدار آن هنوز هم به عنوان مقوی، مدر، نیرو دهنده و عطسه آور به کار می‌رود. از قدیم الایام نیز آنرا جهت زیاد کردن ترشحات شیر به کار می‌برده‌اند. اسانس آن به مقدار ۱ تا ۶ قطره بر روی یک حب قند، اثر قاطع در رفع تشنجات معدی و سردردهای ناشی از ضعف عمل دستگاه هضم دارد.

ریحان، گیاهی یکساله، معطر و از تیره نعناع (Labiatae) است. ساقه منشعب از قاعده، به ارتفاع ۱۰ تا ۱۵ سانتیمتر و برگهای متقابل، بیضوی نوک تیز با کناره دندانه دارد. گل‌های آن به رنگهای سفید، گلی و گاهی بنفش و مجتمع به صورت دسته‌های ۴ تا ۶ تایی در قسمتهای انتهایی ساقه‌اند.

برگ و سرشاخه‌های جوان آن به مصارف تغذیه و معطر ساختن خوراکی‌ها می‌رسد. اسانس گیری از کلیه قسمتهای گیاه صورت می‌گیرد.

ریحان، بومی ایران و افغانستان و هند بوده، از قدیم الایام نیز اقدام به پرورش آن در مصر می‌شده است. امروزه علاوه بر آنکه پرورش آن در اغلب نواحی کره زمین معمول گردیده، به حالت نیمه وحشی نیز بدان برخورد می‌شود.

پرورش آن با کاشتن دانه گیاه در زمین‌های سبک، قابل آبیاری، برگردان شده و دارای کود کافی صورت می‌گیرد. دانه‌ها را در دی یا اسفندماه بر روی قطعه زمین آماده‌ای می‌کارند و پس از آنکه از رویش آنها، گیاهان جوان و دارای ۵ یا ۶ برگ حاصل شد، آنها را در زمین

زراعتی به نحوی نشا می‌کنند که هر گیاه دارای ۳ تا ۴ سانتیمتر فاصله از دیگری، از کلیه جهات باشد. آنچه که باید توجه شود آن است که زمین زراعتی باید طوری تقسیم‌بندی گردد تا به سهولت آب به پایه‌های گیاه هدایت شود. کلیه مراقبت‌هایی که برای زراعت گیاهان سفید دیگر ذکر شد، مخصوصاً دادن کود، آبیاری و کندن علفهای هرزه و غیره باید در زراعت این گیاه نیز انجام گیرد.



ش ۱۰۵ - ۱ - Ocimum Basilicum : ۱ - شاخه گلدار ۲ - قاعده ساقه و ریشه

برداشت محصول یعنی چیدن سرشاخه‌های گیاه در فاصله ماه‌های تیر تا آذرماه می‌تواند انجام گیرد. برای اسانس‌گیری، قسمت‌های هوایی گیاه را به حالت تازه مورد استفاده قرار می‌دهند ولی برای مصارف دارویی بیشتر برگ‌های جدا شده از ساقه را که به خوبی خشک شده باشند به کار می‌برند.

Ocimum gratissimum L. ، نوع سفید دیگری از گیاه مذکور است که ساقه‌ای

به ارتفاع ۲ متر، برگ‌های بیضوی و نوک تیز و گل‌هایی به رنگ سوسنی یا سفید و مجتمع به صورت خوشه‌های ساده دارد. بومی هند است. در ایران نمی‌روید. اثر بادشکن و رفع سردرد و درهای عصبی دارد. در اسانس آن مقدار نسبتاً زیادی تیمول یافت می‌شود. پرورش می‌یابد.

Origanum Majorana L.

Majorana hortensis Moench. ، *O. majoranoides* Willd.

گیاهی است دارویی که در کتب علمی مختلف به نام *Majorana hortensis* Moench. نیز نامیده شده است. این گیاه به علت داشتن اسانس، مصارف درمانی نسبتاً زیاد مخصوصاً در طب عوام دارد بطوری که هنوز هم به عنوان مقوی معده، نیرودهنده، بادشکن و رفع دردهای معدی مصرف می‌شود. بعلاوه از آن برای معطر ساختن اغذیه و در عطر سازی استفاده به عمل می‌آید. در نواحی مختلف کره زمین مخصوصاً در آسیا به حالت خودرو می‌روید و بعلاوه پرورش می‌یابد. گیاهی است از تیره نعناع (*Labiatae*) که در شرایط مختلف محیط زندگی، به صورت پایا، دوساله و حتی یکساله در می‌آید. برگ‌های آن متقابل، بیضوی و گل‌هایش کوچک، سفید و یا به رنگ گلی‌اند. برگ و یا سرشاخه‌های گلدار آن به مصارف مختلف درمانی می‌رسند.

این گیاه به وسیله قطعات سوش یا قلمه زدن و یا کاشتن قطعات جوانه‌دار و حتی دانه، تکثیر می‌یابد. تکثیر آن از طریق قطعات سوش، در اواخر شهریورماه صورت می‌گیرد ولی اگر بخواهند آن را از طریق کاشتن دانه، زیاد کنند باید دانه‌ها را قبل از کاشتن و در ماه آبان، به صورت قشرهایی، درون ماسه‌های نرم ولی خشک قرار دهند. برای این کار باید طشتک‌های دارای ماسه و دانه گیاه را در محلی خشک تا اوایل اسفند نگهدارند تا به صورت آماده برای جوانه زدن در آید. در این موقع دانه‌ها را در شاسی و یا در قطعه زمین مساعد و آماده‌ای می‌کارند و پس از آنکه دانه‌ها جوانه‌زدند و گیاه حاصل، دارای چند برگ گردید، آنها را در اواخر اردیبهشت و یا اوایل خرداد، در زمین اصلی نشا می‌کنند زیرا در این موقع، گیاه جوان بر اثر نمو قابل ملاحظه‌ای که پیدا نموده، قادر است که در هوای آزاد به نمو خود ادامه دهد.

زمین زراعتی باید کاملاً آماده و شخم زده باشد و بعلاوه ضمن اولین شخم که عمقی‌تر صورت می‌گیرد، باید مقدار کافی کود به زمین زراعتی افزوده شده باشد. این گیاه در مقابل گرما مقاومت دارد ولی رطوبت مداوم برای رشد آن مناسب نیست. اگر به زمین زراعتی معادل ۲۰ کیلوگرم سولفات آمونیاک، ۲۰۰ کیلوگرم سوپر فسفات و ۱۰۰ کیلوگرم کود پتاس دار به ازاء

هر هکتار افزوده شود، می‌توان تا ۱ سال از گیاه بهره برداری کرد بدون آنکه کود شیمیایی مجدد بکار رود.

برداشت محصول در موقعی صورت می‌گیرد که گیاه در حال گل دادن است. در این زمان ساقه گیاه را از ۱ سانتیمتری زمین قطع می‌کنند و بعداً آنها را بر روی پارچه عریضی می‌گسترانند و با استفاده از گرمای خورشید، خشک می‌نمایند. پس از خشک شدن نیز بایک قطعه چوب، ضربات ملایمی به شاخه‌ها وارد می‌سازند تا برگها به سهولت از آن جدا شوند. متأسفانه با این عمل برگهای زرد و خرده‌های ساقه گیاه نیز با برگ مخلوط می‌شود که خود ایجاد ناخالصی می‌نماید. در بعضی از نواحی، ساقه‌های برگدار را در سایه خشک می‌کنند و سپس به دقت برگها را از آن جدا می‌سازند. باین تاترتیب محصول مرغوب‌تری جهت عرضه به بازارهای دارویی، به دست می‌آید.

این گیاه در ایران نمی‌روید ولی در بعضی کتب، بنام فارسی مرزنگوش وارد گردیده است.

Origanum vulgare L.

O. floridum Salisb. ، *O. humile* Mill.

اسانس معروف اورینگان که در عطرسازی و تهیه صابون و فرآورده‌های زیبایی مورد استفاده قرار می‌گیرد، از برگ و سرشاخه‌های گلدار این گیاه به دست می‌آید. اورینگان، مصارف درمانی مختلف دارد. از آن به عنوان نیرو دهنده، مدر، مقوی معده و مسکن اعصاب، در بیماریهای مختلف استفاده می‌شود. به حالت وحشی در نواحی کوهستانی و جنگلهای اروپا و همچنین در آسیا و ایران می‌روید و با آنکه وسعت پراکندگی آن نسبتاً زیاد است، سعهذا به منظور استفاده‌های درمانی و تهیه اسانس، پرورش می‌یابد. اسانس اورینگان، بعلاوه در تهیه فرآورده‌های مختلف دیگر هم مورد مصرف قرار می‌گیرد.

اورینگان، گیاهی علفی، پایا و از تیره نعناع (*Labiatae*) است. ساقه‌ای به ارتفاع ۳ تا ۶ سانتیمتر با بوی معطر و مطبوع و برگهایی با ظاهر بیضوی، به وضع متقابل دارد. گلهای آن در ماههای خرداد تا مرداد، به حالت مجتمع و به رنگ ارغوانی یا سفید، در قسمت انتهایی ساقه‌ها بوجود می‌آیند.

زمین زراعتی آن باید سبک، اصلاح شده، نسبتاً گرم، قابل نفوذ، حاصلخیز و با مشخصاتی مشابه زمین زراعتی مرزنگوش باشد. اگر از مزارع آن به خوبی مراقبت به عمل آید و کودهای

لازم بدان داده شود، می‌توان ۷ تا ۸ سال و حتی بیشتر، از آن بهره‌برداری به عمل آورد. تکثیر اورینگان، به وسیله دانه یا قطعات سوش و یا قلمه زدن و کاشتن تقسیمات ریشه‌دار گیاه سن، صورت می‌گیرد. برای این کار، دانه‌ها را در فروردین ماه، در قطعه زمین آماده‌ای به صورتی می‌کارند که همه آن‌ها در عمق کم سطح خاک قرار گیرند سپس گیاهان جوان حاصل را که از نمو دانه‌ها بوجود می‌آیند، در بهار به زمین اصلی انتقال می‌دهند. در طبیعت بر اثر



ش ۱.۶ - *Origanum vulgare* : ۱- سرشاخه گلدار ۲- ریشه وقاعده ساقه (اندازه‌های طبیعی)

گسترده شدن قسمتی از ساقه پایه‌های وحشی اورینگان در سطح زمین، پایه‌های جدیدی بطور مداوم از این گیاه بوجود می‌آیند که خود باعث ازدیاد وسعت پراکندگی آن می‌شوند. با تکثیر از طریق قطعات سوش، می‌توان در سال اول موفق به بدست آوردن مقادیر مختصری از برگ و سرشاخه‌های گلدار گیاه شد.

بهترین روش انتقال گیاههای جوان به زمین زراعتی آن است که آنها را بر روی خطوطی به فواصل ۰ سانتیمتر به نحوی بکارند که هر پایه گیاه لا اقل ۳ سانتیمتر از دیگری فاصله داشته باشد.

برداشت محصول معمولاً در سال دوم و در تیر تا سرداد ماه صورت می‌گیرد. برای این- کار ساقه گیاه را قطع می‌کنند و برگ آنها را پس از خشک شدن ویا قبل از آن، جدا می‌سازند. سرشاخه‌ها را نیز به صورت بسته‌ای درآورده در محل مناسب خشک می‌کنند. از بین اوربگانوم‌های مفید دیگر، به ذکر ۲ گیاه زیر که به وضع مشابه می‌توانند تکثیر یابند، مبادرت می‌شود. پرورش آنها معمول نیست.

۱- *Origanum Dictamnus L.* در لای تخته سنگهای جزایر یونان می‌روید. سابقاً مصارف زیاد داشته و از آن در تهیه فرآورده‌هایی به منظور التیام زخمها استفاده به عمل می‌آمده است. از پرورش آن که در جنوب فرانسه مخصوصاً در سون پل به عمل آمده، نتیجه رضایت بخش حاصل نشده است.

۲- *O. hirtum Lmk.* در ارتفاعات ۱۱۰۰ متری الجزیره می‌روید. اساس آن که از پایه‌های وحشی به دست می‌آید، دارای تیمول و کارواکرول است. از سرشاخه‌های گلدار آن، شربت و عصاره روانی ساخته می‌شود که در رفع بیماریهای دستگاههای تنفسی مخصوصاً سیاه‌سرفه مؤثر است. هیچیک از دو گیاه اخیر در ایران نمی‌روید.

Papaver somniferum L.

خشخاش از گیاهان داروئی مهمی است که الکالوئیدهای مؤثر و شیرابه سفت شده آن، خدمات ارزنده به عالم پزشکی می‌نماید. از شیرابه سفت شده کپسول‌های نارس خشخاش، وواربته‌های مختلف آن، تریاک تهیه می‌شود که اثر آرام کننده دردهای عصبی، خواب‌آور و تعدیل-کننده عمل اعصاب دارد. مقادیر درمانی این ماده سمی، جهت رفع هیجان‌ات عصبی، تسکین-سرفه، تنظیم ترشحات برونش، درمان بیماریهای حاد و مزمن دستگاه تنفسی و غیره، به کار می‌رود. برگ، گل و کپسول خشخاش نیز هر یک جداگانه به مصرف می‌رسند. از دانه واریته‌هایی از خشخاش مخصوصاً *Var. nigrum*، روغن خشخاش تهیه می‌شود که نوع فشار اول آن، به مصارف تغذیه و تهیه فرآورده‌های داروئی می‌رسد. پرورش خشخاش و واریته‌های آن به منظور تهیه تریاک ویا استخراج الکالوئیدهای مؤثر جهت استفاده از آنها در پزشکی، در نواحی مختلف

معمول است ولی در هر حال زراعت آن تحت کنترل دقیق دولت قرار دارد تا از آن برای مصارف قانونی استفاده شود.

گونه‌های متعددی از *Papaver* ها در نواحی مختلف کره زمین وجود دارند که از بین انواع داروئی آنها، به شرح مختصر نمونه‌های موجود در ایران، پس از شرح خشخاش مبادرت می‌شود. از انواع زینتی خشخاش، نمونه‌هایی با گلبرگهای مضاعف و بسیار زیبا نیز به دست آمده است.

خشخاش گیاهی علفی، دارای ساقه‌ای به ارتفاع معادل یک متر واز تیره *Papaveraceae* است. برگهای بزرگ دندانه دار، ساقه آغوش، متناوب، شفاف، نرم و گل‌های درشت و واقع در انتهای ساقه دارد که به رنگهای سفید (گاهی منقوش به خطوط قرمز رنگ)، قرمز ویا بنفش می‌باشند. قسمت مورد استفاده خشخاش نیز، کپسول و شیرابه حاصل از انواع نارس آن و همچنین برگ و دانه‌های گیاه است.

در هر کپسول خشخاش، معادل ۲۰ تا ۳۰ هزار دانه بسیار کوچک، به بزرگی ۱ ر. تا ۲ ر. میلیمتر وجود دارد که رنگ آنها در واریته‌های مختلف، متفاوت بوده و ممکن است سفید، مایل به زرد یا کستری، قهوه‌ای و یا سیاه باشد.

پرورش خشخاش از طریق کاشتن دانه آن صورت می‌گیرد. برای این کار دانه‌ها را در اوایل اسفند یا در فروردین ماه، در استداد خطوطی به فواصل ۰ سانتیمتر می‌کارند، به نحوی که عبور کارگران در مواقع ضروری به منظور برداشت محصول و یا انجام عملیات اصلاحی در زمین، میسر گردد. زمین زراعتی خشخاش باید سبک، قابل نفوذ و کوددار باشد.

چون دانه خشخاش بسیار کوچک است، از این جهت باید حتی الامکان وسایلی به کار برد که دانه‌ها بطور متناسب در زمین زراعتی پخش گردند. برای این کار، دانه‌ها را در بطری-هایی می‌ریزند و سوراخی کوچک در چوب پنبه دهانه بطری ایجاد می‌کنند تا با سرازیر کردن بطری، منحصرأ مقادیر کمی از دانه، در هر مرتبه از دهانه آن خارج شود و یا ممکن است دانه‌ها را با ۱ تا ۲ برابر حجم آنها، ساسه نرم و خشک مخلوط کرد و سپس پراکنده نمود. در هر حال اگر دانه‌ها به مقادیر زیاد و غیر متناسب در زمین پخش شوند، چون از رویش آنها، تعداد زیادی گیاه جوان مجاور یکدیگر پدید می‌آید، خارج کردن آنها از زمین به منظور فاصله دار نمودن پایه‌ها از یکدیگر، کار بسیار مشکلی خواهد بود زیرا چنانکه می‌دانیم، این گیاه ریشه راست دارد و نشا کردن یا منتقل ساختن اینگونه گیاهان، موجب پژمرده شدن و از بین رفتن آنها می‌شود. از این جهت بهترین راه آن است که کوشش به عمل آید تا تعداد کمی دانه

در نقاط مختلف خطوط رسم شده ظاهر گردد زیرا به تجربه دیده شده است که جدا کردن پایه های اضافی، حتی موجبات خراب شدن پایه هائی را نیز که در زمین زراعتی باقی می گذارند، فراهم می آورد.

معمولا دو کیلوگرم دانه برای هر هکتار زمین زراعتی کفایت می نماید. پس از پخش شدن دانه ها باید روی آنها را از یک قشر خیلی نازک خاک پوشانید و حتی در نهایت دقت و با ملایمت، غلطک زد تا دانه ها در زمین ثابت گردند و تغییر محل حاصل نمایند.

نشا کردن گیاهان جوان حاصل از رویش دانه به دلایلی که ذکر شد معمول نیست و ای گاهی پایه های اضافی را که به منظور فاصله دار کردن آنها به دست می آید، به جای آنکه دور بریزند، در محل دیگری از زمین زراعتی نشا می کنند زیرا از بین آنها معمولا تعداد کمی به رشد خود ادامه می دهند.

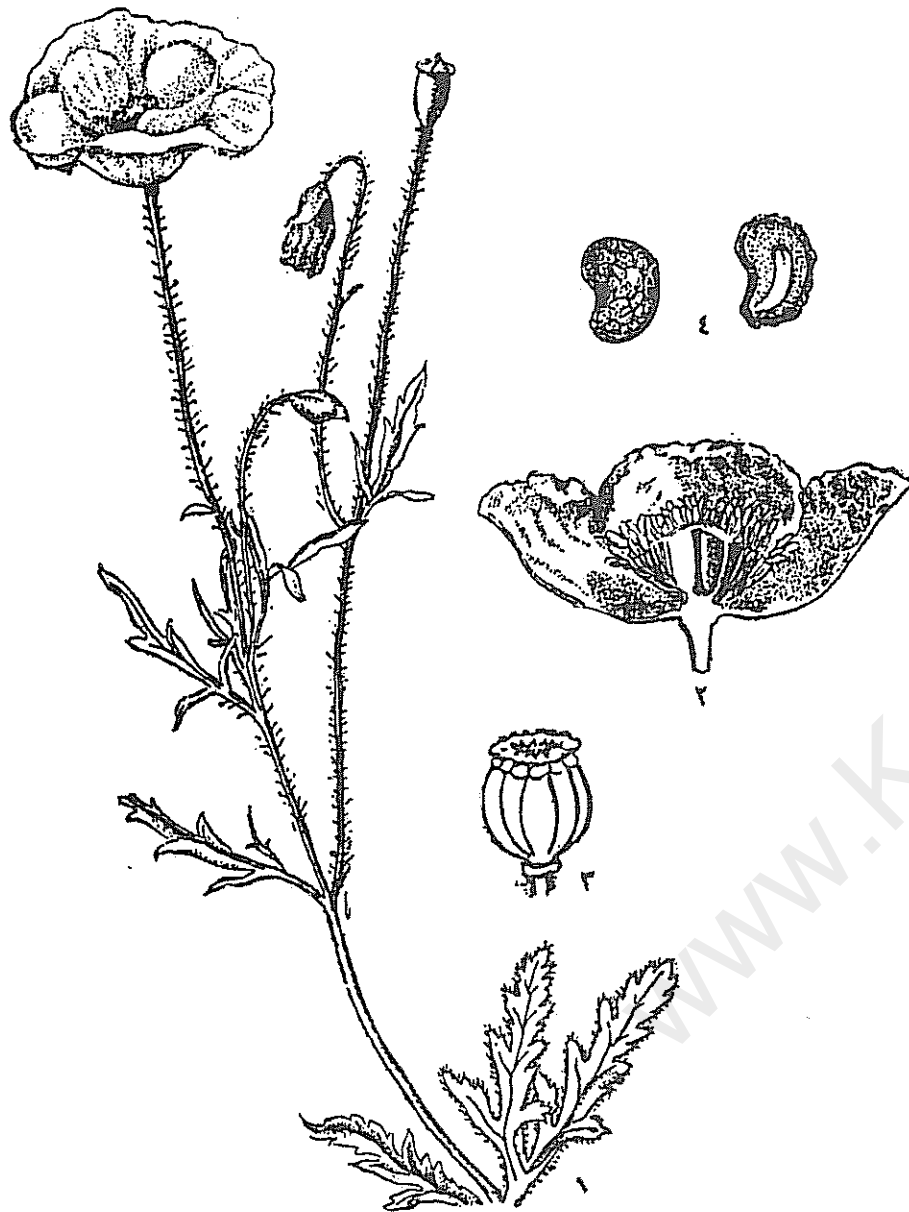
بهره برداری از خشخاش به منظور استخراج شیرابه، مواقعی صورت می گیرد که کپسول پایه ها، حالت نارس داشته باشد. هر پایه خشخاش معمولا ۴ میوه و در نتیجه هر هکتار زمین زراعتی، در حدود ۲۰۰ تا ۳۰۰ هزار عدد از آنها تولید می کند. برای تهیه تریاک معمولا *Var. album* را برای زراعت انتخاب می نمایند.

دانه خشخاش فاقد الکاوئیدهای آن است و روغن خشخاش معمولا از *Var. nigrum* به دست می آید. دانه خشخاش در تهیه نانهای قندی به کار می رود و بعلاوه آنرا بر روی نان می پاشند تا طعم مطبوع بدان بیخشد. تفاله دانه خشخاش به علت دارا بودن اسید فسفریک، به منظور تقویت و فربه نمودن دامها، به آنها داده می شود.

برگ و کپسول خشک شده خشخاش نیز در بازارهای داروئی برای مصارف درمانی مختلف عرضه می گردند. معمولا برگهای گیاه را قبل از شکفته شدن کامل گلها می چینند و بعد به صورت قشر نازکی جهت خشک شدن، در سایه می گسترانند.

انواع مفید دیگر *Papaver* های ایران که به علت دارا بودن اختصاصات درمانی، به مصارف مختلف می رسند به شرح زیرند:

۱- *Papaver Rhoëas L.* یا شقایق، گیاهی است که از قدیم الایام بمصارف درمانی می رسیده است بطوری که دیوسکورید جوشانده کپسول آنرا در شراب، جهت رفع بیخوابیها تجویز می نموده است. گل شقایق اثر آرام کننده، معرق و خلط آور دارد و چون حتی به حالت خشک نیز اثرات درمانی خود را حفظ می کند، از این جهت مصرف آن از قدیم الایام در طبابت های خانوادگی معمول بوده است. از این گیاه، جهت رفع سرفه و بعضی دیگر از ناراحتی های سینه،



ش ۱.۷ - *Papaver Rhoëas L.* - ۱- شاخه گلدار (اندازه طبیعی) - ۲- برش گل
و نمایش پرچم و مادگی - ۳- میوه - ۴- دانه و برش طولی آن

استفاده می‌شود.

شقایق، ساقه‌ای به ارتفاع ۲۵ تا ۸۰ سانتیمتر و گل‌هایی درشت و زیبا دارد. در مزارع و دشت‌های نواحی مختلف کره زمین منجمله در ایران می‌روید. پرورش آن به علت مصارفی که دارد در بعضی نواحی معمول می‌باشد. گل‌های درشت و قرمز رنگ آن که ندرتاً به رنگ گلی یا بنفش دیده می‌شود و بعلاوه توجه به ظاهر کلی گیاه، باعث سهولت تشخیص آن از گونه‌های مجاور می‌گردد. برای مصارف درمانی منحصراً از گلبرگ‌های آن استفاده بعمل می‌آید.

پرورش آن از طریق کاشتن دانه و مشابهه طریقه‌ای است که برای خشخاش ذکر شد. پس از چیدن گل‌های شقایق، گلبرگ‌های آنرا با دقت از گل جدا می‌کنند و سپس به صورت قشرنازکی تحت اثر گرمای معتدل قرار می‌دهند تا گلبرگ‌ها بدون آنکه تغییر رنگ دهند، خشک گردند.

۲- *P. bracteatum* Lindl. ، ظاهری شبیه خشخاش دارد ولی اعضای آن پوشیده از تارهای فراوان می‌باشد که خود بهترین وسیله تشخیص آن است. گل‌های درشت آن دارای گلبرگ‌هایی به رنگ قرمز زیباست و در قاعده هر یک از آنها نیز یک لکه درشت و براق، درخشندگی دارد. از کپسول نارس آن بر اثر تیغ زدن، شیرابه‌ای خارج می‌گردد که بوی شدید تریاک را می‌دهد، در حالی که فاقد کلیه الکلوئیدهای مهم تریاک، به استثنای تبائین می‌باشد. این ماده بطوری که ذکر شد معادل ۲-۴ درصد، در عصاره خشک آن وجود دارد. به علت اهمیت زیادی که تبائین و بعضی از ترکیبات آن در طبابت مخصوصاً در معالجه معتادین به هروئین دارد، نظر مراکز علمی جهان به سوی این ثروت ملی در ایران جلب و موجب شده است که بهره‌برداری از آن به دولت پیشنهاد گردد.

زراعت این گیاه در حال حاضر به علت اهمیتی که دارد در بعضی از نواحی ایران متداول گردیده است ولی هنوز نتیجه قاطع و کامل از این بررسی‌ها به دست نیامده است. به نظر می‌رسد که تکثیر آن عنقریب به نتیجه کامل برسد و بهره‌برداری از آن در وسعت‌های پهناوری آغاز شود. کپسول‌های *P. orientale* L. نیز دارای شیرابه‌ای با بوی تریاک است. عصاره خشک آن بطوری که آزمایش گردیده دارای مقادیر نسبتاً کافی تبائین می‌باشد که از این نظر مورد توجه است. این گیاه در اغلب نواحی ایران همراه با گیاه قبلی، به حالت خودرو دیده می‌شود.

Passiflora incarnata L.

گیاهی چند ساله، پیچک‌دار، بالارونده و از تیره Passifloraceae است. به علت دارا بودن ارزش درمانی و اثرات مسکن عصبی و ضد تشنج، در نواحی مختلف پرورش می‌یابد.



ش ۱۰۸ : *Papaver orientale* - گیاه کامل گلدار

برگهائی مرکب از ۳ برگچه و گلهائی بسیار زیبا، معطر و واقع بر روی دسگلی دراز دارد. در فاصله بین جام و نافه گل آن، تاجی از الیاف باریک و ارغوانی رنگ، در چند ردیف دیده می شود که مجموعاً منظره زیبا به گل می بخشد.

نوع *P. caerulea* L.، دارای گلهائی است که تاج بین جام و نافه گل، در آن آبی-رنگ است. هر دو گیاه مذکور سیوه خوراکی دارند. انواع زینتی موجود در ایران، گل ساعت یا گل ساعتی نامیده می شود. پرورش پاپیفلورهای داروئی در نواحی معتدله گرم میسر است و آنها را در زمین زراعتی که جنس خاک آن سبک باشد با ایجاد تکیه گاه، پرورش می دهند.

Pelargonium capitatum Ait.

این گیاه و گونه های دیگری از آن به نامهای *Pelargonium odoratissimum* Willd. و *P. roseum* Willd. که عموماً گیاهانی زینتی و زیبا می باشند و نمونه های پرورش یافته نوع دوم آنها در ایران به نام گل عطری موسوم است، اختصاصاً در عطرسازی و تهیه اسانس به نام ژرانیوم روزا *Geranium rosat* که بوئی بسیار مطبوع، شبیه بوی گل سرخ دارد به کار می روند. این اسانس اثر ضد عفونی کننده نیز دارد و از آن در تهیه پمادها و تهیه فرآورده های زیبایی استفاده می گردد.

عموماً گیاهانی علفی و از تیره شمعدانی (*Geraniaceae*) می باشند. ساقه گوشتدار به ارتفاع ۰.۵ سانتیمتر تا یک متر دارند. از برگهای معطر آنها که بر اثر لمس کردن بوی مطبوعی استشمام می شود، اسانس گیری به عمل می آید. پرورش آنها، جهت زینت باغچه ها و یا اسانس گیری، در نواحی مساعد معمول است.

تکثیر آنها از طریق قلمه زدن صورت می گیرد، برای این کار قلمه ها را از شاخه های یکساله انتخاب می کنند و سپس آنها را در فاصله ماههای شهریور تا آبان، در محل مناسبی درون ساسه نرم همراه با خاک برگ می کارند و پس از آنکه رویش آنها به حد کافی رسید، بطوری که هر یک دارای مقادیری ریشه گردید، آنها را در بهار به زمین زراعتی منتقل می سازند. برای این کار باید قبلاً خطوطی به فواصل ۰.۶ تا ۰.۷ سانتیمتر، در زمین زراعتی ترتیب داد و سپس قلمه های ریشه دار را در امتداد این خطوط به نحوی کاشت که فاصله هر یک از پایه ها از دیگری لا اقل ۰.۲ تا ۰.۳ سانتیمتر باشد.

در زمین زراعتی باید شیارهائی بوجود آورد تا ضمن آبیاری، آب به تمام گیاهان سزرعه هدایت گردد زیرا در غیر این صورت در مواقع گرسای هوا، پایه هائی که آب فراوان به آنها نرسد،

خشک شده و از بین خواهند رفت. اگر قبل از آغاز زمستان، ساقه گیاه را به منظور اسانس گیری قطع نمایند و اعضای زیرزمینی آن ها را با پوشاندن به وسیله قشری خاک، از سرمای این فصل محفوظ نگاهدارند، می توان از آنها برای سال بعد که هر یک دارای جوانه و ساقه هوئی می گردند، استفاده نمود. معمولاً این عمل کمتر انجام می گیرد زیرا همه ساله، با کاشتن قلمه های ریشه دار جدید، زراعت آن را تجدید می کنند.

زمین زراعتی باید سبک، نسبتاً مرطوب، کمی آهکی و آفتابگیر باشد ولی در معرض باد قرار نداشته باشد. در زمین های خشک مقدار درصد اسانس کاهش می یابد ولی نوع اسانس مرغوب تر می گردد. کود سوپرفسفات، بازده عمل را مضاعف می کند. کلرور پتاسیم و سدیم برای رشد گیاه مفید نیست.

قطع ساقه ها در خرداد ماه آغاز می گردد زیرا بعد از آن نیز می توان یک بار دیگر تا مهر ماه به این عمل ادامه داد. ساقه های برگدار را به حالت تازه، به دستگاهای تقطیر وارد می کنند و اسانس گیری می نمایند.

از هر پایه سالم گیاه معمولاً یک کیلوگرم برگ تازه و از هر ۱۰۰۰ کیلو برگ تازه نیز کمی بیشتر از یک کیلو اسانس به دست می آید. مقدار اسانس برگهای عاری از دمبرگ بیشتر و ۱۶۴ گرم برای هر ۱۰۰ کیلوگرم است.

Petroselinum crispum (Mill.) A. W. Hill.

P. sativum Hoffm. ، *P. hortense* Hoffm.

جعفری، که نامهای مترادف علمی دیگر منجمله *P. sativum* Hoffm. دارد، از جمله گیاهانی است که برگ آن به مصارف تغذیه می رسد و از ریشه و میوه آن که به غلط دانه خوانده می شود، برای مصارف داروئی و استخراج آپپول *Apiol*، استفاده می گردد. جعفری به حالت وحشی در بعضی نواحی اروپا، شمال افریقا و در ایران می روید، بعلاوه برای استفاده از آن در تغذیه و یا استخراج اسانس وغیره، در اغلب نواحی پرورش می یابد.

جعفری، گیاهی دوساله از تیره *Umbelliferae* است. ریشه راست و برگهای شفاف با بریدگیهای دنداندار دارد. گلهای آن کوچک، به رنگ مایل به سبز و مجتمع به صورت چترهای مرکب اند. از ریشه آن به عنوان مدر، اشتها آور واز سیوه اش (دانه) به عنوان بادشکن و قاعده آور استفاده می شود.

پرورش جعفری، به سهولت از طریق کاشتن سیوه های رسیده (دانه) آن صورت می گیرد

ولی در این کار باید دقت کافی به عمل آید تا میوه رسیده واریته‌ها و نژادهای مرغوب انتخاب شود زیرا بر اثر پرورش‌های مداوم، واریته‌هایی از گیاه به دست آمده که بعضی از آنها میوه‌ای با آپیول زیادتر و برخی دیگر در عین حال دارای ریشه ضخیم و میوه‌های فراوان می‌باشند.

جعفری در زمین زراعتی سبک با رطوبت مناسب، قابل نفوذ، حاصلخیز و دارای کود کافی بهتر رشد می‌کند. برای این کار قبل از کاشتن میوه‌های رسیده گیاه که قدرت نامیه آنها ۲ تا ۳ سال دوام دارد، زمین را کاملاً اصلاح نموده، دوبار شخم نسبتاً عمیق می‌زنند، بعلاوه کود حیوانی کافی بطور یکنواخت به زمین می‌افزایند.

برای پرورش جعفری، میوه‌های رسیده آنرا در اواخر اسفند تا مردادماه، در زمین آماده می‌کارند ولی اگر منظور از کشت، بدست آوردن مقادیر زیاد میوه جهت مصارف داروئی و یا استخراج آپیول باشد، میوه‌ها را (دانه) در ماه شهریور در زمین می‌کارند.

در زراعت‌های بزرگ، برای آنکه میوه‌های رسیده گیاه زودتر از زمان معین به دست آید، قبل از کاشتن بذر (میوه) آن‌ها را به مدت ۲ ساعت در آب معتدل قرار می‌دهند، سپس آنرا خارج کرده به مدت یک ساعت در هوای آزاد به وضع گسترده در می‌آورند تا خشک گردد و به صورت جدا از یکدیگر، باقی بماند. این میوه‌ها (دانه‌ها) اگر کاشته شوند، محصول آنها در حدود یک ماه زودتر به دست خواهد آمد.

دانه جعفری را معمولاً به وسایلی در شیارهایی به عمق ۳ تا ۴ سانتیمتر، در امتداد خطوطی که هر یک در حدود ۸ سانتیمتر از دیگری فاصله داشته باشد می‌کارند و یا بطور یکنواخت در زمین پراکنده می‌کنند، به نحوی که در هر متر مربع زمین، معادل ۲۰۰ گرم بذر کاشته شود. سپس به ملایمت غلطک می‌زنند و روی آنها را به منظور حفاظت، از یک قشر نازک کاه می‌پوشانند. پس از مدتی که گیاه جوان ۴ یا ۵ برگگی از رشد میوه‌ها حاصل شد، فاصله پایه‌ها را از یکدیگر زیاد می‌کنند تا هر پایه به خوبی رشد کامل حاصل کند.

چون جعفری دارای ریشه راست است، نشا کردن آن، کار ناصحیحی است زیرا از جابجا کردن اینگونه گیاهان هیچ وقت نتیجه مطلوب به دست نمی‌آید و بسیاری از پایه‌ها پس از جابجا شدن، از بین می‌روند.

از مراقبت‌هایی که در دوران نمو جعفری باید به عمل آید آن است که عملیات اصلاحی و خارج کردن علف‌های هرزه بطور مداوم (مخصوصاً اگر بذر گیاه در امتداد خطوطی به فواصل معین کاشته شود) به عمل آید، بعلاوه آبیاری مرتب هنگام صبح و بعد از ظهر، در مواقع خشکی هوا انجام شود.

در موقع برداشت محصول باید همواره به این نکته توجه گردد که میوه پایه‌های جعفری در یک زمان معین نمی‌رسند. در این هنگام معمولاً موقعی که نصف میوه‌ها به حالت رسیده درآمده، سرشاخه‌های میوه‌دار گیاه را از بقیه قطع می‌کنند و در محل مناسبی از انبار که به خوبی تهویه گردد، خشک می‌نمایند سپس به کمک یک قطعه چوب ضرباتی بدان وارد می‌آورند تا میوه‌های رسیده از ساقه‌ها جدا شوند.



ش ۹. ۱ - *Petroselinum crispum* : ۱ - سرشاخه گلدار ۲ - ریشه و قاعده ساقه
(اندازه‌های طبیعی) ۳ - گل ۴ - برش قائم میوه

در مواقعی که منظور از زراعت گیاه، بهره‌برداری از ریشه آن باشد، برگ‌های گیاه را نمی‌چینند، بلکه گیاه را بطور کامل از زمین خارج می‌کنند و پس از تمیز کردن ریشه‌ها، آنها را

به قطعات ۲ سانتیمتری در آورده، تحت اثر گرما، خشک می نمایند. زراعت جعفری بیشتر برای استفاده از آن در تغذیه، مخصوصاً از میوه گیاه به منظور اسانس گیری و استخراج آپیول است. هر ۶۰ دانه جعفری در حدود یک گرم وزن دارد.

Physalis Alkekengi L.

Ph. halicacabum Crantz. ، *Ph. hymealis* Salisb.

کاکنج یا **عروسک پشت پرده**، گیاهی علفی از تیره سیب زمینی (*Solanaceae*) و به ارتفاع ۳۰ تا ۶۰ سانتیمتر است. به حالت خودرو در زمین های آهکی، بوستانها و زیر سایه درختان غالب نواحی اروپا و ایران و آمریکا می روید و چون در محل رویش، معمولاً به تعداد



ش ۱۱۰ - *Physalis Alkekengi* : سرشاخه گلدار و میوه دار (اندازه طبیعی)

فراوان یافت نمی گردد، یعنی به وضع پراکنده درسی آید، از این جهت به علت مصارفی که مخصوصاً در طب عوام دارد، اقدام به پرورش آن در بعضی نواحی مساعد می شود.

عروسک پشت پرده، ساقه راست و زاویه دار، به رنگ سبز مایل به قرمز و برگهائی بیضوی نوله تیز، به رنگ سبز تیره دارد. گلهای آن دارای دسگل کوتاه و خمیده است. میوه اش به صورت سته، به رنگ قرمز زیبا و به بزرگی یک گیلان می باشد. پوششی به رنگ قرمز نیز که از به هم پیوستن کاسبرگها حاصل می شود، آنرا از خارج فرا می گیرد بطوری که میوه را در خود محصور نگه میدارد و چون در این موقع، گیاه ظاهر بسیار زیبا پیدا می کند، از این جهت به عنوان زینت نیز اقدام به پرورش آن می گردد.

پرورش کاکنج بدین طریق است که دانه گیاه را ابتدا در قشری از خاک مرطوب و مناسب می کارند و پس از آنکه گیاه جوان حاصل شد، آنرا به محل اصلی انتقال می دهند. زمین های دارای آهک نسبتاً کافی برای پرورش آن مناسبند. میوه کاکنج، مصارف داروئی دارد بعلاوه به علت سمی نبودن (؟) نیز در بعضی نواحی از آن در تغذیه استفاده می شود.

برای مصارف داروئی، میوه گیاه را از درون کاسبرگهای قرمز رنگ خارج می سازند و سپس آنرا به سرعت با قرار دادن بروی شبکه ای از شاخه درختان که هوا به خوبی در آن نفوذ نماید، خشک می نمایند.

کاکنج در زیر درختان زیتون منطقه رودبار به مقدار زیاد می روید ولی مردم از آن استفاده به عمل نمی آورند زیرا آن را سمی می دانند.

گونه *Ph. Francheti* Fr. که در چین می روید و قسمت گوشتدار میوه آن تلخ است، غالباً به جای گیاه مذکور در محل رویش، مورد استفاده قرار می گیرد.

گونه *Ph. Peruviana* L. دارای وارینه ای به نام *edulis* است که میوه ای بسیار خوش طعم دارد و در قنادی جهت تهیه سربا وغیره، مورد استفاده و پرورش قرار می گیرد.

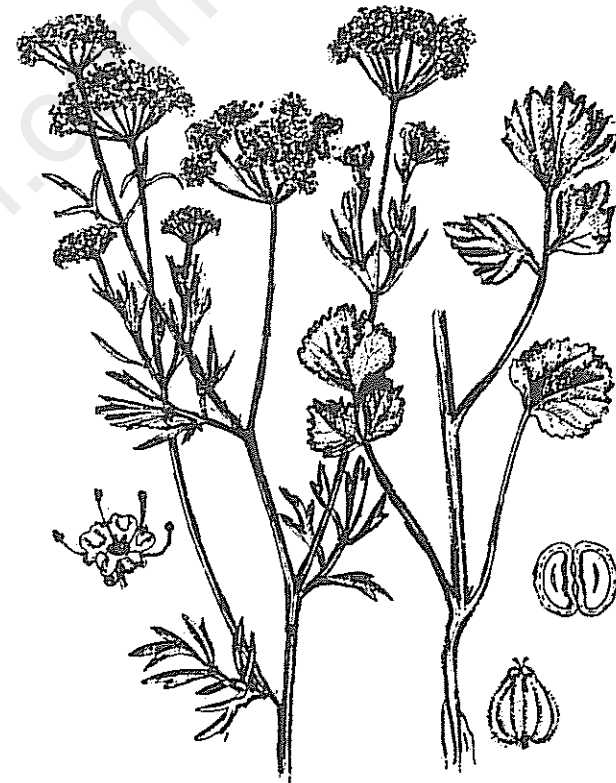
Pimpinella Anisum L.

Anisum vulgare Gaertn. ، *Apium Anisum* Crantz.

رازیانه رومی (۱)، یا **انیس سبز**، گیاهی یکساله از تیره جعفری (*Umbelliferae*) است. ساقه بدون کرک و برگهائی با ظاهر متفاوت در قاعده ساقه و قسمتهای مختلف طول آن دارد. گلهای سفید رنگ آن به صورت چترهای مرکب، مجتمع می باشند. میوه اش کوچک و به رنگ

سبز مایل به خاکستری یا زرد مایل به سبز و دارای مصارف درمانی است.

منشأ اصلی گیاه، نواحی مختلف آفریقا بوده از آنجا به اروپا و آسیا راه یافته است. پرورش انیس سبز باید در زمین‌های سبک، رستی-سیلیسی و در نواحی گرم صورت گیرد. زمین زراعتی آن باید در معرض تابش آفتاب باشد و به نحوی انتخاب شود که بادگیر نباشد زیرا در غیر این صورت نتیجه‌ای از پرورش گیاه به دست نخواهد آمد.



ش ۱۱۱ - Pimpinella Anisum : سرشاخه گلدار و میوه دار - ریشه و قاعده ساقه (اندازه طبیعی)

تکثیر انیس سبز به وسیله دانه (میوه) در زمین‌هایی که در پائیز و زمستان، ۳ مرتبه آنرا شخم زده باشند، صورت می‌گیرد. برای این کار، میوه‌های رسیده گیاه را در بهار، بر سطح زمین زراعتی می‌پاشند. پس از مدت کوتاهی که به تفاوت بین ۲۰ تا ۳۰ روز خواهد بود، بر اثر جوانه زدن، گیاه جوان کوچکی از دانه نتیجه می‌گردد. میوه‌هایی که برای بذر افشانی به کار می‌روند

باید در محل خشکی نگهداری شده باشند زیرا دانه درون میوه، به سرعت قوه رویش خود را از دست می‌دهد و در نتیجه به هیچ وجه قابل استفاده برای تکثیر گیاه نخواهد بود. پس از پراکنده کردن دانه (میوه) در سطح زمین زراعتی، باید به کمک شن کش، خاک سطحی زمین زراعتی را زیر و رو کرد تا دانه‌ها از قشر نازکی از خاک پوشیده شوند.

پس از رویش دانه، موقعی که گیاه جوان حاصل ورشد کافی پیدا کرد باید ضمن از بین بردن علفهای هرزه، فاصله پایه‌های گیاه را از یکدیگر زیاد کرد به نحوی که این فاصله، از ۱۰ تا ۲۰ سانتیمتر کمتر نباشد.

در موقع برداشت محصول باید توجه داشت که دقت کافی در این کار به عمل آید زیرا میوه‌های رسیده گیاه به سهولت از گل‌آذین‌ها جدا می‌شوند و مختصر عدم دقت باعث می‌گردد که بر اثر تکان یا وزش باد، میوه‌ها به سطح زمین ریخته و غیر قابل استفاده و جمع‌آوری گردند. معمولاً میوه‌ها به تناسب اختصاصات محل کشت، از اوایل تا اواخر مرداد می‌رسند. پس از رسیدن باید سرشاخه‌های میوه‌دار را از بقیه جدا کرده به صورت بسته‌های کوچک به انبار منتقل نمود. از مشکلات دیگر بهره‌برداری این است که میوه پایه‌های مختلف گیاه در یک زمان معین نمی‌رسد، در نتیجه باید به دفعات اقدام به این کار شود. هرگز نباید قطع سرشاخه‌های میوه‌دار را به روزهای بارانی موکول نمود زیرا در این صورت میوه‌ها پس از خشک شدن، حالت طبیعی خود را از دست داده به رنگ تیره در می‌آیند که بکلی عاری از ارزش می‌شود.

بسته‌های سرشاخه میوه‌دار گیاه پس از آنکه در انبار خشک گردید، آنها را بر روی پارچه نظیفی می‌گسترانند سپس بایک قطعه چوب، ضربات ملایمی به آنها وارد می‌آورند تا همه میوه‌ها از سرشاخه‌ها جدا گردند. زراعت انیس سبز اگر با دقت و مطابق آنچه که ذکر شده صورت گیرد، از هر هکتار زمین معادل ۵۰۰ تا ۶۰۰ کیلوگرم میوه به دست خواهد آمد.

میوه‌های خشک به دست آمده را هیچ وقت در انبار بر روی هم انباشته نمی‌کنند بلکه آنها را درون کیسه‌ها جای می‌دهند و در محل خشک در انبار نگهداری می‌نمایند. از میوه انیس-سبز جهت تهیه سربا و کنسرو استفاده می‌شود. بعلاوه اسانسی از آن تهیه می‌گردد که سمی است. میوه انیس سبز اثر هضم کننده غذا، مدر و معرق دارد.

Plantago Psyllium L.

P. psylla St. Lag. ، *P. sicula* Pers.

اسفوزه، گیاهی است که دانه‌اش از قدیم‌الایام مورد استفاده مردم، مخصوصاً در کشورنا

قرار می‌گرفته است. در طب عوام از آن به‌عنوان ملین و تسهیل‌کننده عمل دفع استفاده می‌شود زیرا دانه آن پس از جذب آب، تورم حاصل می‌کند و بطور مکانیکی، موجبات سهولت دفع را فراهم می‌سازد. گاهی مخلوط دانه اسفرزه با دانه کتان را که آن نیز همین عمل را انجام می‌دهد، جهت رفع یبوست‌های مقاوم به کار می‌برند.

اسفرزه، گیاهی علفی و یکساله از تیره بارهنگ (Plantaginaceae) است. ساقه‌ای به ارتفاع ۱۰ تا ۳۰ سانتیمتر، منتهی به گل‌های مجتمع به صورت سنبله‌های فشرده دارد. برگ‌های باریک و دراز آن به‌خلاف تعدادی از گونه‌های دیگر، در طول ساقه نیز دیده می‌شوند.



ش ۱۲- Plantago Psyllium

تحت نام اسفرزه، دانه گیاه مذکور مخلوط با دانه چند گونه مجاور آن، منجمله *P. lanceolata* L.، *P. major* L.، مورد استفاده‌های درمانی قرار می‌گیرد. برگ این گیاهان اثر التیام‌دهنده زخم و جراحات دارد. صفات درمانی آنها مشابه اسفرزه است.

این گیاه به‌حالت خودرو در منطقه وسیعی از اروپا و آسیا منجمله ایران می‌روید و چون تعداد پایه‌های آن در نقاطی که یافت می‌گردد به‌مقداری نیست که بهره‌برداری از آنها به‌عمل آید، از این جهت غالباً اقدام به پرورش آن در نواحی مختلف می‌شود.

تکثیر آن و بطور کلی گونه‌های مفید دیگر *Plantago*، به وسیله دانه و در زمین‌های شنی قابل نفوذ، شخم زده و عاری از علف‌های هرزه صورت می‌گیرد. برای این کار، ابتدا شیارهایی به عمق ۲ تا ۴ سانتیمتر و به‌فواصل ۶ سانتیمتر، در زمین ایجاد می‌کنند، سپس دانه‌ها را در بهار در این شیارها می‌کارند و پس از انجام این کار، غلطک‌سلایمی می‌زنند تا دانه‌ها از یک قشر نازک خاک پوشیده گردند. معمولاً پس از نمو دانه‌ها و پیدا شدن گیاهان جوان، فاصله آنها را از یکدیگر به نحوی زیاد می‌کنند که هرپایه از دیگری لااقل ۱۰ تا ۱۵ سانتیمتر فاصله داشته باشد.

جمع‌آوری محصول، در سرداد ماه انجام می‌گیرد. برای این کار گیاه را از قاعده ساقه قطع می‌کنند و در انبار به‌وضع آویخته قرار می‌دهند تا خشک گردد. بعداً باتکان دادن شاخه‌های خشک و یا وارد آوردن ضربات ملایم به آنها، دانه‌های رسیده را جدا می‌سازند. معمولاً چون دانه‌های جمع‌آوری شده دارای خرده‌های برگ و بقایای گل‌آذین می‌باشند، از این جهت قبل از عرضه کردن به بازارهای دارویی، آنها را عاری از ناخالصی می‌کنند.

Podophyllum peltatum L.

P. callicarpum Rafin.، *P. montanum* Rafin.

پودوفیل، گیاهی است دارویی که اختصاصاً در زمین‌های سیلیسی و خاک کبرگ‌دار نواحی شمالی آمریکا می‌روید و چون ریزوم آن، سوادری با اثر سهلی دارد از این جهت از آن به‌مقدار کم و درمائی، برای معالجه بیماریها استفاده به‌عمل می‌آورند. مصرف مقادیر زیاد آن و پودوفیلین، عوارض خطرناک و منجر به برگ ایجاد می‌کند.

پودوفیل، گیاهی پایا از تیره زرشک (Berberidaceae) است. ظاهر کلی آن، به نحوی است که به‌سهولت تشخیص داده می‌شود زیرا قسمت انتهایی ساقه آن، به ۲ یا ۳ برگ مرکب از ۳ تا ۷ لوب، ختم می‌گردد. گل آن درشت، سفیدرنگ و منتهی به دم‌گل کوتاه است.

قسمت مورد استفاده پودوفیل، ریزوم آن است که رنگ خا کستری قهوه‌ای یا مایل به قرمز و طعمی تلخ، تند و تهوع‌آوردار دارد. تکثیر آن از طریق کاشتن ریزوم و حتی دانه‌های رسیده گیاه صورت می‌گیرد. برای این کار، قطعات ریزوم گیاه را که دارای جوانه و کمی ریشه‌باشند، از آن

جدا می‌سازند و بلافاصله، در زمین آماده رستی- سبلیسی و یا سیلیسی می‌کارند، شروط برآنکه زمین زراعتی دارای مواد آهکی نباشد. مناطق نسبتاً مرتفع برای پرورش این گیاه مناسب‌ترند. تکثیر از طریق کاشتن دانه بدین نحو است که دانه‌های رسیده گیاه را قبلاً در زمستان، درون طبقات ماسه نرم و کمی مرطوب قرار می‌دهند و سپس در حدود اواخر بهمن ماه، آنها را در زمین خاکبرگ‌داری که در معرض تابش زیاد خورشید نباشد یعنی بطور کلی، سایه‌دار باشد می‌کارند.

در شرایط مساعد، گیاه جوان ۲ برگی با ریزوم کوتاه پدید می‌آید که در بهار، برگهای آن زرد می‌شوند و از بین می‌روند، بطوری که تشخیص محل رویش پایه‌های گیاه با از بین رفتن -



ش ۱۱۳ - Podophyllum peltatum : قسمتی از ساقه گلدار (نصف اندازه طبیعی)

برگهای آن، بسیار مشکل می‌گردد. از این جهت است که انجام عملیات اصلاحی در زمین و از بین بردن علفهای هرزه اطراف پایه‌های گیاه و ایجاد نشانی‌های کافی، ضرورت کامل دارد. در زراعت پودوفیل باید به هر نحو که میسر باشد، در زمین زراعتی سایه ایجاد کرد تا تابش نور خورشید، سوجبات خشک شدن زمین و از بین رفتن زراعت را فراهم نسازد.

اگر تعداد زیادی دانه، مجاور یکدیگر در زمین رویش یافته باشد می‌توان قسمتی از گیاهان جوان را که ضمن زیاد کردن فاصله آنها به دست می‌آید، به محل دیگری که خاکبرگ

کافی داشته باشد منتقل نمود، بطوری که فاصله هر یک از دیگری، معادل ۳ تا ۳۵ سانتیمتر از کلیه جهات باشد.

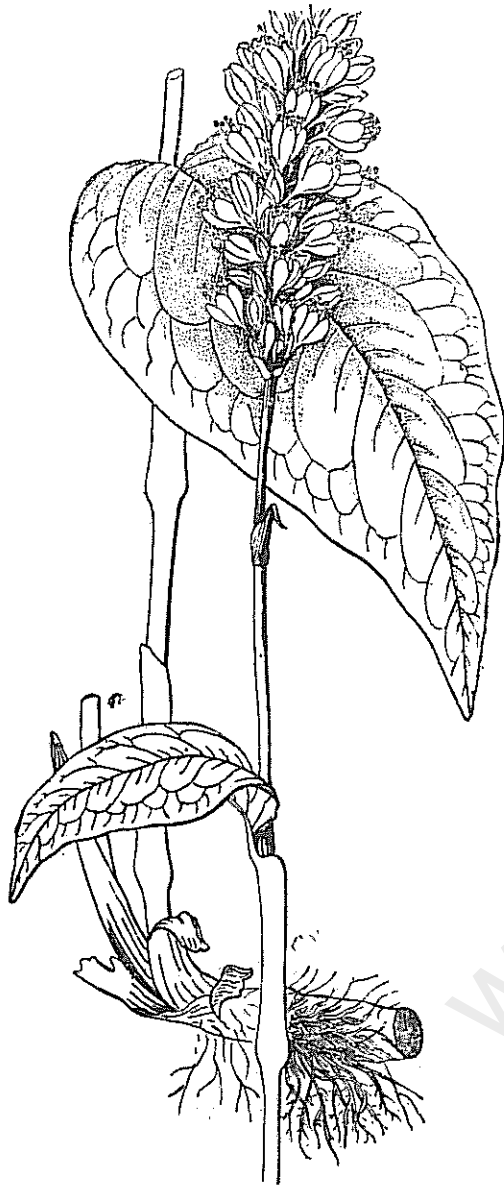
به نظر می‌رسد که اگر ریزومهای جوان مستقیماً در ماههای شهریور و مهر، در امتداد خطوطی به فواصل ۴ سانتیمتر، در زمین زراعتی کاشته شوند به نحوی که هر پایه گیاه لا اقل ۲ سانتیمتر از دیگری فاصله داشته باشد، بتوان نتیجه بهتر از تکثیر گیاه مذکور به دست آورد. اصولاً زمینهای برگردان شده که قسمتهای عمقی آنها نسبتاً مرطوب باشد برای رشد گیاه مناسب‌ترند. برداشت محصول معمولاً از سال سوم و در اوایل بهمن ماه صورت می‌گیرد. در این موقع پس از خارج کردن ریزومها، نمونه‌های خوب آنها را برای کاشتن مجدد انتخاب می‌نمایند. قبل از کاشتن نیز باید ریزومها در داخل ماسه، جای داده شوند تا در بهار، آمادگی رویش داشته باشند.

Polyanthes tuberosus L.

گیاهی است زیبا، زینتی، از تیره Amaryllidaceae و دارای گلهای بسیار معطر که ارتفاع ساقه گلدار آن به ۱۲۰ متر می‌رسد. منشاء اصلی آن در هند یا مکزیک (Pl. à parfums) بوده است. پرورش آن امروزه در نواحی مختلف کره زمین مانند شمال آفریقا، الجزیره، تونس، فرانسه و غیره معمول می‌باشد.

گلهای آن، رنگ سفید و حالت مجتمع به صورت خوشه دارد. جام گل آن گوشه‌دار و گاهی دارای خطوط صورتی در سطح خارجی است. فرم‌های زینتی آن، پوشش ضاعف دارند. نگهداری آن در اطاق و داخل اماکن مسکونی، به علت بوی بسیار قوی که دارد دور از احتیاط بنظر می‌رسد.

زمین زراعتی آن نباید زیاد نرم باشد در عوض باید قابلیت نفوذ زیاد و آبیاری داشته باشد. زمین‌های مرطوب باعث پوسیدگی پیاز و از بین رفتن گیاه می‌شود. زمین زراعتی باید در زمستان به عمق ۵ سانتیمتر شخم زده شود و به آن کود اضافه گردد. در اسفند ماه باید آنرا به کمک کچ بیل، مسطح و یکنواخت نمود تا در قطعاتی از آن، پیازها که ظاهر گلابی شکل و رنگ قهوه‌ای دارند، از پهنا در پهلو هم جای داده شوند. کاشتن گیاه در زمین زراعتی معمولاً در فروردین، اریبهشت، بر روی خطوطی به فواصل ۵ سانتیمتر از یکدیگر بنحوی صورت می‌گیرد که هر گیاه از دیگری، ۱-۲ سانتیمتر فاصله داشته باشد. در فواصل خطوط مذکور نیز، یک‌گودی سراسری، با شیب مناسب از دو طرف، جهت آبیاری و انجام کارهای اصلاحی ایجاد مینمایند.



ش ۱۱۴ - Polygonum Bistorta : سرشاخه گلدار - ریزوم و قاعده ساقه
(اندازه‌های طبیعی)

از بین پیازها، انواع درشت‌تر و درازتر آنها در همان سال گل می‌دهند. پیازی که ساقه گلدار آن به گل نشست، دیگر در سال بعد گل نخواهد داد ولی در اطراف آن که پیاز مادر نامیده می‌شود، پیازچه‌های کوچک و متعدد پدید می‌آیند که بقاوت پس از ۲ تا ۳ سال قادر به گل‌دادن خواهند شد.

کودهای آلی و غنی از مواد ازته، برای رشد گیاه بسیار خوب است و هر قدر ازت آنها بیشتر باشد، رشد و نمو برگ و پیدایش گل، بهتر تامین می‌شود. بتاس، تشکیل مقدار زیادی از اندوخته‌های نشاسته‌ای در پیاز را باعث می‌گردد که خود مقاومت گیاه را در مقابل بیماری‌های زیاد می‌کند.

آبیاری زمین زراعتی، با آب صاف و زلال، در فاصله هر ۱ تا ۱۵ روز ضروری است ولی از تیرماه باید بطور منظم، دو دفعه در هفته و سپس هر روز، مخصوصاً هنگامی که گیاه در مرحله گل‌دادن است صورت گیرد.

در اوایل سرداد تا نیمه دوم شهریور، بهره‌برداری از گیاه برای اسانس‌گیری شروع می‌شود و این عمل نیز باقی‌بماندنی است که منحصراً گلهای شکفته شده خوشه‌ها چیده شوند. اسانس‌گیری از طریق وارد کردن گل در روغن‌ها (Enflourage) و یا به کمک حلال‌های آلی صورت می‌گیرد. طریقه اول که در ناحیه‌ای به نام Grasse، همزمان با اسانس‌گیری از یاسمن انجام می‌گیرد، همه‌ساله مقادیر زیادی از آن تهیه می‌شود.

معمولاً هر ۳ کیلوگرم گل، یک کیلوگرم روغن یا ماده چرب را معطر می‌سازد. از روغن‌های معطر حاصل، بعداً نوعی عصاره یا الکلاتور (esprit) تهیه می‌گردد که هر چه مقدار درصد اسانس در آن بیشتر باشد، قیمتی‌تر خواهد بود.

Polygonum Bistorta L.

انجبار، گیاهی علفی، پایا و از تیره هفت بند (Polygonaceae) است. ریزوم نسبتاً قطور، استوانه‌ای شکل و به رنگ قهوه‌ای مایل به قرمز دارد. از نظر درمانی در ردیف قابض‌های قوی جای دارد. از ریزوم آن به عنوان مقوی و التیام‌دهنده با اثر قاطع استفاده می‌شود. در درمان اسهالهای ساده و رفع ترشحات مخاطی و ترشحات زنانگی، اثرات شفا بخش ظاهر می‌کند. انجبار، برگهای بزرگ، ساده با دم‌برگ دراز و گلهای گلی رنگ دارد که به صورت سنبله در قسمت انتهائی ساقه ظاهر می‌شوند.

پرورش آن از طریق کاشتن دانه صورت می‌گیرد. برای این کار، دانه‌های رسیده گیاه را

در زمین نسبتاً مرطوب که در محلی سایه دار واقع باشد، در پائیزی می کارند. علت این امر آن است که دانه گیاه، قوه نامیه اش را به سهولت از دست می دهد و باید بلافاصله پس از به دست آمدن دانه، اقدام به کاشتن آن شود. فاصله گیاهان جوان طبق معمول، پس از آنکه دانه جوانه زد باید دقیقاً در نظر گرفته شود و یا در زمین علیحده نشا گردد.

برداشت محصول در ماههای آبان و آذر سال بعد صورت می گیرد. در این موقع گیاه را از زمین خارج می کنند و ریزوم آنها پس از شستن و عاری نمودن از ریشه، در محلی به سرعت خشک می نمایند. ریزوم کهنه انجبار، دارای خواص درمانی کمتر است.

Potentilla Tormentilla Neck.

گیاهی چندساله، از تیره Rosaceae، دارای ریزومی با اثرات درمانی قابض، ضد اسهال و بندآورنده خون است. در رفع استفراغ های خونی، دردهای قرسی و درمان لته دندان مورد استفاده قرار می گیرد.



ش ۱۱۰ - Potentilla Tormentilla : شاخه گلدار (اندازه طبیعی)

ساقه کوتاه به طول ۱۰ تا ۵۰ سانتیمتر، گلهای زرد رنگ و ریزوم قهوه ای با طعم قابض دارد. در غالب نواحی اروپا مخصوصاً آلپ، پیرنه و بعضی مناطق آسیا می روید. در ایران یافت نمی شود.

تکثیر آن از طریق کاشتن قطعات ریزوم جوانه دار و ریشه دار در زمین های سبک، آماده، نیمه سایه و حاصلخیز صورت می گیرد، که باید بادقت و رعایت فواصل کافی، در زمین زراعتی کاشته شوند.

از Potentilla های مفید دارویی ایران به ذکر دو گیاه زیر مبادرت می شود:

۱- *P. reptans* L.، گیاهی چند ساله، دارای برگهای مرکب از ۷-۹ برگچه و گلهای بزرگ و زرد رنگ با ساقه خوابیده است. در نواحی مرطوب، حاشیه گودال ها و حدود خارجی مزارع می روید. ریزوم قهوه ای با اثر قابض، رفع اسهال و تقویت کننده عمل دستگاه هضم دارد. در منطقه وسیعی از نواحی شمالی، جنوبی، غربی و مرکزی ایران پراکنده است و بهره برداری از آن در این نواحی به سهولت امکان پذیر می باشد.

۲- *P. anserina* L. گیاهی با ساقه های خوابیده، دارای برگهای مرکب از برگچه های متعدد دنداندار و گلهایی به رنگ زرد گوگردی یا زرد نارنجی است. قابض و دارای اثر رفع دیسانتری است. منطقه کلی پراکنده آن در نیمکره شمالی است. در نواحی شمالی ایران، فارس و بهنجاری می روید.

Prunus Lauro - Cerasus ← رجوع شود به *Laurocerasus officinalis*

Reseda Luteola L.

گیاهی دوساله یا پایا، از تیره Resedaceae و دارای ریشه اصلی قوی و محکم است در نواحی غربی و جنوبی اروپا، شمال آفریقا و شمال ایران می روید. ساقه ای به طول ۵۰ تا ۱۰۰ سانتیمتر، گلهایی کوچک به رنگ مایل به سبز و مجتمع به صورت خوشه دراز دارد. دانه اش سیاه و براق است. تکثیر آن از طریق کاشتن دانه صورت می گیرد و برای این کار نیز دانه های هرچه تازه تر باید انتخاب گردند. از این گیاه در تهیه نوعی ماده رنگی زرد به نام لوتله تولین، جهت مصارف صنعتی استفاده به عمل می آید.

ریشه اش به عنوان اشتها آور مصرف دارد (۱).

۱- در بعضی کتب دارویی (مانند Reutter 482)، وجود نوعی اسانس نیز در *R. Luteola* ذکر گردیده که در کتب علمی دیگر تایید نشده است.

این گیاه دارای دو وارینه، یکی پائیزه و دیگری بهاره است. نوع پرورش یافته آن نیز برانواع وحشی مزیت دارد. دانه وارینه پائیزه آن در ماههای تیر و مرداد ولی وارینه بهاره آن در ماه اسفند کاشته می شود.

هر هکتولتر دانه آن ۶ کیلوگرم وزن دارد و هر ۴ کیلوگرم آن نیز برای یک هکتار زمین زراعتی کافی می باشد. هنگام بذر پاشی باید دانه ها را با ۴ تا ۶ برابر حجم آنها، ماسه نرم و خشک مخلوط نموده، اقدام به این کار نمایند. پس از رشد دانه ها نیز هنگامی که برگهای اولیه گیاه جوان به طول ۳-۵ سانتیمتر رسید، باید فواصل آنها را به نحوی تنظیم نمود که هر پایه، معادل ۱۲-۱۶ سانتیمتر از دیگری فاصله داشته باشد.

جمع آوری محصول هنگامی صورت می گیرد که ساقه، برگ و کپسول میوه، رنگ سبز خود را از دست داده و به رنگ زرد یا زرد مایل به سبز درآمده باشند و این حالت نیز برای وارینه پائیزه، در نیمه اول خرداد ماه در نواحی گرم و آخر خرداد در نواحی معتدل پیش می آید. برداشت محصول برای وارینه بهاره، با رعایت گرمای محل رویش در اواخر پائیز صورت می گیرد.

Reseda odorata L.

گیاهی پرپشت، علفی، دارای ساقه های کوتاه و منتهی به خوشه های پرگل با ظاهری زیباست. برگهای ساده و گلهای کوچک، برگ مایل به سفید و بسیار معطر دارد. از گلهای معطر آن در عطرسازی و از ریشه آن به عنوان معرق، اشتها آور و مدر استفاده به عمل می آید.

تکثیر آن از طریق کاشتن بذر به سهولت انجام می گیرد. طول مدت پرورش گیاه نیز بسیار کوتاه و بین ۴ تا ۶ ماه از اواسط اسفند تا اواسط مرداد است. دانه های گیاه باید به مجرد قهوه ای رنگ شدن ولی قبل از رسیدن کامل، از پایه های سالم به دست آید تا از کاشتن آنها، پایه های قوی و یکنواخت در زمین زراعتی نتیجه گردد.

پرورش این گیاه در اراضی سبک، کوددار، حاصلخیز، قابل آبیاری و آفتاب گیر صورت می گیرد. زمین زراعتی باید طوری انتخاب گردد که در معرض سرمای زیاد نباشد.

کود لازم برای زراعت آن، پهن به مقدار ۳۰۰ تا ۴۰۰ کیلوگرم برای هر هکتار است. دانه گیاه را در اواسط اسفند تا فروردین، مستقیماً در زمین زراعتی می کارند زیرا نشاء کردن، به ریشه گیاه صدمه وارد می آورد. دانه ها را می توان با ماسه نرم مخلوط نموده در زمین زراعتی به طور یکنواخت پاشید ولی بهتر است دانه ها، بر روی خطوطی به فواصل ۲۰ تا ۳۰ سانتیمتر به نحوی کاشته شوند که فاصله هر پایه از دیگری معادل ۸-۱۰ سانتیمتر باشد.

در نیمه دوم خرداد تا ۱۵ مرداد، خوشه های گل را در ۲ یا ۳ مرتبه در هفته، آن هم در هنگام صبح پس از خاتمه شبنم می توان چید. در جنوب ایران مانند بوشهر می روید. در عطر سازی با وارد کردن یا مجاور ساختن خوشه های گل با روغن و سوادچرب، اقدام به اسانس گیری می کنند بعداً ماده معطر روغن را از آن جدا می سازند. اسانس این گیاه معمولاً مخلوط با اسانس بنفشه معطر به کار می رود و از آن، جهت معطر ساختن سرکه، محلولات و فرآورده های زیبایی، صابون و غیره استفاده می شود.

Rhamnus cathartica L.

نرپرن (Nerprun) که در نواحی شمالی ایران، خوشه انگور یا آشی انگور نامیده می شود، از گیاهان دارویی مفیدی است که شیره آن به علت دارا بودن هتروزیدهائی با اثر مسهلی، به مصارف درمانی می رسد و از آن پس از تهیه شربت، در درمان بیماریها استفاده می شود. این گیاه در نواحی مرکزی اروپا و بعضی نقاط آسیا منجمله ایران می روید. نرپرن، سابقاً مصارف زیاد در پزشکی داشته است. از میوه، آن هنوز هم در دامپزشکی استفاده فراوان به عمل می آید.

نرپرن درختچه ای زیبا از تیره عناب (Rhamnaceae) است. ساقه راست و خاردار آن به ارتفاع ۲ تا ۳ متر می رسد. برگهای آن متقابل و دندانه دار و گلهای کوچک آن مجتمع، به رنگ زرد مایل به سبز، دو پایه یا پلی گام است. قسمت مورد استفاده نرپرن، میوه آن است که *Drupe de Nerprun* نامیده می شود و پس از رسیدن، رنگ سیاه پیدا می کند. در داخل میوه نرپرن، شیره بنفش رنگی که ۲ تا ۴ دانه را در بر می گیرد، جای دارد.

پرورش این درختچه امروزه متداول نیست زیرا پایه های وحشی گیاه برای رفع نیازمندی های داروئی کافی است، معهداً اگر این عمل ضرورت پیدا کرد، می توان از طریق خوابانیدن شاخه های گیاه یا قلمه زدن و یا کاشتن دانه های رسیده، اقدام به پرورش آن نمود. با آنکه این درختچه در نواحی شمالی ایران به حد فراوان می روید، معهداً به نظر نمی رسد که جز برای مصارفی که احتمالاً در محل رویش ممکن است داشته باشد، از آن بهره برداری شود.

تکثیر این درختچه از طریق کاشتن دانه بدین نحو است که دانه های رسیده را بعد از جمع آوری، در زمین مناسب می کارند و پس از پیدایش گیاه جوان، آنها را به قطعه زمین مساعد در نهالستان، با رعایت فواصل کافی منتقل می سازند. بعداً پس از آنکه دوسال گذشت، گیاهان مذکور را که در این موقع ریشه کافی ورشد مناسب پیدا نموده اند، به محل اصلی انتقال می دهند. جنس زمین در رشد گیاه مداخله کلی ندارد بطوری که حتی اراضی آهکی نیز رشد آنرا