

به نام خدا

شمعدانی عطری

نام انگلیسی: **Rose geranium**

نام علمی: **Pelargonium graveolens**

خانواده: **Geraniaceae**

مقدمه

شمعدانی عطری گیاهی از خانواده Geraniaceae می باشد. گیاهان این تیره عموماً علفی و ندرتاً حالت چوبی بخود می گیرند. که این حالت چوبی شدن در قاعده ساقه ها قابل رؤیت می باشد و بسیار ترد و شکننده می باشد.

گیاهانی هستند که در مناطق سردسیر یک ساله و در مناطق گرمسیر به صورت چند ساله نیز یافت می شوند و از نظر شکل ظاهری نیز با یکدیگر تفاوت نشان می دهند.

برگ ها متناوب و می باشند. ساختمان برگ از یک دمبرگ اصلی و یک برگ در انتها تشکیل یافته است. دمبرگ ها و برگ ها پوشیده از کرک می باشد. لبه های برگ دارای بریدگی هایی بوده که به برگ یک حالت پنج های می دهد مخصوصاً در جنس پلارگونیم در اثر مالش برگ ها بوی ملیحی استشمام می شود که مربوط به اسانس آن می باشد.

ساقه از محل قاعده دارای انشعابات زیادی می باشد. که ارتفاع گیاه را تعیین می کند که به 90 – 70 سانتی متر می رسد. گل ها نر و ماده منظم شامل پنج کاسبرگ آزاد یا متصل بهم در قاعده و پنج گلبرگ می باشد. مادگی از پنج برچه تشکیل می یابد که در هر یک 10 – 1 تخمک جای دارد. تخمدان آنها پس از رسیدن به میوه خشکی تبدیل می شود. گل ها به رنگ بنفش، قرمز و صورتی ظاهر می شود.

شرایط آب و هوایی

ژرانیوم و پلارگونیم گیاهانی هستند طالب آب و هوای گرم همراه با آب فراوان که در ارتفاعات 400 – 1200 متر کشت می شوند. در این شرایط هوا نباید مرطوب باشد چون باعث بیماری زنگ شده و باعث ریزش برگ ها می شود که خود مستقیماً در میزان اسانس تأثیر می گذارد، همچنین هوای خیلی خشک همراه با باد های گرم باعث کاهش میزان اسانس می شود. در مناطقی که شرایط آب و هوایی گرم داشته و متوسط درجه حرارت در زمستان به 8 – 5 درجه سانتی گراد بالای صفر می رسد و در زمستان یخبندان وجود ندارد ژرانیوم و پلارگونیم به صورت چند ساله کشت می شوند و یک نوبت کشت برای 6 – 5 سال کافی بوده و بعد از سال ششم به علت کاهش میزان اسانس باید تجدید کشت شوند.

در مناطق گرمسیر که گیاه به صورت چند ساله کشت می شود در اثر گرمای شدید برگ ها به طرف پایین افتاده و میزان اسانس کاهش پیدا می کند اما خود گیاه نسبت به شرایط مقاوم است. به علت حساسیت گیاه پلارگونیم و ژرانیوم به درجه حرارت های پایین کمتر از 2 درجه سانتی گراد که باعث از بین رفتن گیاه می شوند در مناطق معتدل و سردسیر به صورت گیاه یک ساله

کشت می شوند. در مناطقی که زمستان های ملایم دارد می توان با پوششی از کود پوسیده و خاک برگ پس از آخرین برداشت ریشه ها را برای سال بعد محافظت نمود.

شرایط خاک

به طور کلی شمعدانی نسبت به نوع خاک حساسیت نشان می دهد. کشت آن در خاک های لومی با زهکشی مناسب ایده آل می باشد. اگر خاک حاصلخیز مملو از مواد آلی و هوموس باشد از خود عکس العمل مثبت نشان می دهد. پلارگونیم و ژرانیوم در خاکی با خلل و فرج که رطوبت در فصل زمستان و در فصل بارندگی در خود نگه ندارد رشد می کند. خاک های رسی که باعث ماندن آب در زمین شد باعث پوسیدگی ریشه شود و عدم زهکشی آب و ماندن آن در خاک باعث یخبندان شده و ریشه ها صدمه می بینند.

خاک های رسی و آهکی باعث کاهش میزان اسانی می شوند. خاک های ماسه و سبک با مواد غذایی فراوان بیشترین نتیجه را می دهد.

میزان اسانس در اثر خشکی خاک کاهش می باید اما کیفیت اسانس نسبت به گیاهانی که مرتباً آبیاری می شوند بهتر است. خاک های سبک میزان اسانس بیشتری نسبت به خاکهای سنگین (رسی) دارند. پی اچ خاک بین 7-8 برای این گیاه مناسب می باشد.

مشخصات اسانس

مواد تشکیل دهنده روغن فرار ژرانیوم شامل ژرانیول، سیترونلال، لینئول، ترینئون و الک ها می باشد. اسانس آن کمی شبیه اسانس گل رز می باشد. دارای رنگ سبز روشن می باشد. این اسانس خصوصاً موقعی ارزشمند است که محتوی مقادیر بیشتری سیترونلال باشد. با رفع دی متیل سولفاید از اسانس ژرانیوم بوسیله ماندن و کهنه شدن یا بوسیله خروج هوا بوی اسانس عموماً بهتر می شود. برای افزایش خصوصیات فیزیکوشیمیایی اسانس باید آنها را در ظرف دربسته و دور از نور به مدت یک سال نگهداری نمود. بسته بندی نادرست خصوصاً برای مدت طولانی و در ظروف نیمه پر و در مکانی با آب و هوای گرم باعث تغییرات در کیفیت اسانس می شود. نگهداری اسانس تحت شرایط کنترل شده بوی اسانس را اصلاح می کند. اسانس های تقطیر شده بویی شبیه بوی گیاه اصلی را دارند ولی بعد از یک تا دو سال بوی قوی تر و یکدست تری پیدا می کند.

از اسانس ژرانیوم و پلارگونیم در صنعت عطرسازی و ساخت لوازم آرایشی استفاده می شود.

ترکیبات اسانس: متیل اوژنول، فنچون، لیمونن، فلاونول (مایریستین، گوارستین و کامپفرول)، پروانتوسیانید، اسید الاژیک و الاژیتانین

خواص اسانس: آرامبخش، اشتها آور، ضد افسردگی، مناسب امراض پوستی، طعم دهنده و عطری

مرحله کاشت

انتخاب زمین: با توجه به نکاتی که در قسمت شرایط خاک گفته شد زمین کشت را انتخاب کرده زمین باید آفتاب گیر و بدور از سایه درختان و احیانا ساختمان باشد. شمعدانی به نور مستقیم آفتاب نیاز فراوان دارد و در شرایط نور کافی میزان اسانس افزایش می یابد. همچنین آب تحت الارضی نباید بالا باشد چون باعث پوسیدگی ریشه می شود.

تهیه زمین: برای تهیه زمین بعد از مطالعات مقدماتی شامل تعیین بافت خاک، تعیین پی اچ و تجزیه و آنالیز مواد موجود اقدام به تهیه زمین می نماییم. در صورت فقر غذایی زمین باید مواد غذایی لازم شامل کود دامی و کودهای شیمیایی فسفاته و پتاسه را به

خاک اضافه نموده و عملیات شخم در پاییز انجام گرفته تا دوباره به محض مساعد شدن شرایط آب و هوایی زمین جهت کشت آماده باشد. عمق شخم 30 – 25 بوده و پس از آن جهت خرد کردن کلوخه ها و از بین بردن بقایای علف های هرز و مخلوط نمودن کود با خاک یک نوبت دیسک زده تا زمین کاملاً آماده شود.

کشت و تکثیر:

تکثیر شمعدانی بیشتر توسط قلمه صورت می گیرد. در مناطق سردسیر با زمستان های سرد که نمی توان گیاه اصلی را برای چندین سال در زمین نگهداری نمود. اقدام به تهیه خزانه در گلخانه با شرایط حرارت و رطوبت قابل کنترل می نماییم. برای تکثیر ابتدا بیشتر کشت مناسب که مخلوطی از دو سوم ماسه و یک سوم خاک برگ پوسیده (هوموس) را آماده می نماییم. و آنرا به قطعات با اندازه مناسب تقسیم نمود تا عملیات آبیاری و وجین و سایر موارد نگهداری قابل کنترل باشد. سپس در داخل خزانه به فاصله 3 – 2 سانتی متر قلمه ها را کشت می نماییم بدین ترتیب که با فرو بردن میخک هایی گودالی در زمین به عمق 5 – 6 سانتی متر ایجاد نموده به نحوی که دو سوم قلمه داخل ماسه قرار گیرد. پس از کاشت آنها را آبیاری می نماییم. در ابتدای امر باید از نور مستقیم آفتاب محافظت شوند برای این کار می توان از حصیر یا شاخ و برگ درختان به عنوان سایه بان استفاده نمود. آبیاری در ابتدای امر باید با فاصله نزدیک و حجم کم صورت گیرد. زیرا آبیاری زیاد باعث پوسیدگی ریشه می شود. این روال تا ریشه دار شدن قلمه ها ادامه دارد و پس از ریشه دار شدن قلمه ها فاصله آبیاری بیشتر می شود. به نحوی که گاهی فاصله آبیاری به دو هفته می رسد. پس از حدود 45 – 60 روز که قلمه ها ریشه دار شدند و در این مدت باید شرایط رطوبت و حرارت تحت کنترل بوده و در حداقل میزان خود بوده تا از رشد رویشی قلمه ها جلوگیری شود. زیرا در فضای کم در رقابت برای جذب نور بوده و قلمه ها حالت علفی بخود پیدا می کنند و در موقع انتقال ایجاد مشکل می نماید. در طول دوره نگهداری عمل تهویه باید صورت گیرد زیرا رطوبت بالا در این مدت باعث بیماری زنگ می شود و برگ ها زرد شده و ریزش می کنند. در طول مدت نگهداری رطوبت در روز کمتر از 40 درصد و در شب بیشتر از 80 درصد نباید باشد.

زمان تهیه قلمه زمانی است که رشد رویشی گیاه اصلی متوقف شده است. در این مدت از ساقه هایی که نه زیاد علفی و نه زیاد چوبی باشند اقدام به تهیه قلمه می نماییم. قلمه ها باید 3 – 2 جوانه و 20 – 15 سانتی متر داشته باشند. لازم است جهت کاهش تبخیر و تعرق برگ ها قلمه حذف شوند وجود یک عدد برگ در انتهای قلمه بلامانع است. انتهای قلمه که در زمین قرار می گیرد باید مورب بریده شود تا سطح جذب و سطح تماس با خاک افزایش پیدا کرده و این امر در ریشه دهی آن کمک می کند. همچنین بهتر است عمل برش از زیر یک جوانه برگ صورت گیرد. و این عمل باید با وسیله تیزی مانند قیچی باغبانی بایستی صورت گرفته تا به جوانه آسیبی وارد نشود. قلمه های گرفته شده نباید در معرض نور خورشید قرار گیرند زیرا رطوبت خود را از دست می دهند.

در صورت رشد بیش از حد قلمه ها اقدام به حذف جوانه انتهایی جهت جلوگیری از رشد می نماییم. درجه حرارت در طول دوره نگهداری نباید از 20 درجه سانتی گراد بالاتر رفته و به علت طولانی بودن دوره نگهداری که گاهی به 7 – 6 ماه میرسد باید درجه حرارت پس از ریشه دهی در حداقل دمای ممکن نگهداری شود. اما از 3 – 5 درجه سانتی گراد کمتر نشود. در بهار بعد از برطرف شدن سرمای بهار و خطر یخبندان می توان قلمه های ریشه دار را به زمین اصلی منتقل نمود. در این صورت با وسیله ای مانند بیل قلمه ها را از قسمت زیرین به نحوی از بستر خارج می نماییم که آسیبی به ریشه ها وارد نشود. و سریعاً به محل کشت منتقل می کنیم. اگر چنانچه فاصله محل خزانه تا محل کشت اصلی زیاد باشد باید قلمه ها را در جعبه های مخصوصی بسته بندی نمود و جهت کشت ارسال نمود. قلمه ها را در زمین اصلی روی خطوطی که فاصله آنها 100 – 90 سانتی متر و در هر هکتار 30 – 28 هزار قلمه و فاصله دو بوته 40 – 30 سانتی متر باشد کشت می نماییم. سعی شود در هنگام کشت پای بوته ها فشرده شود تا هوای آن خارج شده و از خشک شدن ریشه ها جلوگیری شود. بعد از کشت باید اولین آبیاری صورت گیرد. بعد از کشت قلمه های یک رکود نسبی مشاهده می شود که در این حالت با یک تغذیه کودی به موقع می توان به رفع این حالت اقدام نمود.

داشت:

آبیاری (نیاز آبی) شمعدانی پلارگونیم و ژرانیوم از نظر احتیاج به آب فوق العاده حساس می باشد. اگر آبیاری صحیح صورت گیرد سریعاً توسعه می یابد و در مناطق گرمسیر در یکسال می توان دو نوبت برداشت نمود. آبیاری یکی از فاکتورهای مهم در کشت پلارگونیم و ژرانیوم می باشد. بدون آب ممکن است در اثر آب و هوای خشک گیاه از بین برود. شرایط کشاورزی به طور عمومی تا ثیر قابل توجهی بر روی کیفیت اسانس دارد. در صورتیکه شرایط خشکی ایجاد شده و ادامه داشته باشد رشد گیاه به تأخیر می افتد.

فاصله آبیاری قبل از خشک شدن سطح خاک بمدت 3 روز می باشد. مقدار آب و مراحل آبیاری در کشت بستگی به خشکی محیط و جنس زمین دارد. موقع آبیاری را از روی علائم ظاهری بوته ها و تغییر رنگ شاخ و برگ به رنگ سبز تیره می توان تشخیص داد. در کشت تحت سیستم آبیاری قطره ای که در دو طرف خطوط لوله فرعی به فاصله 50 سانتی متر از یکدیگر و فاصله بوته ها 40 – 30 سانتی متر ارتفاع گیاه حدود 60 – 40 سانتی متر رسیده بود. میزان اسانس آن 0/14 درصد بوده است.

آبیاری م ی تواند به طرق مختلف انجام گیرد. مانند آبیاری فاروئی یا شیری که در این صورت بوته ها در قسمت روی پشته ها قرار گرفته و بدون اینکه آب مستقیماً با ساقه ها در تماس باشد آبیاری می شود. و بخاطر اینکه ژرانیوم و مخصوصاً پلارگونیم به بوته میری حساس می باشند روش مناسبی است. زیرا اسپورهای قارچها و نماتد در اثر شناور شدن در آب خود را به گیاه می رسانند و باعث آلودگی گیاه می شوند. روش آبیاری قطره ای دارای محاسنی چون عملکرد مناسب و صرفه جویی در مصرف آب و کنترل علف ها می باشد.

کود دهی (نیاز کودی):

در هنگام تهیه زمین میزان 30 – 20 تن کود دامی پوسیده در هکتار پخش نموده و با خاک مخلوط می نماییم. همچنین میزان 200 کیلو در هکتار کود فسفات آمونیم را همراه با شخم پاییزه با خاک مخلوط می نماییم. علت این امر این است که اگر چنانچه در ابتدای کشت اقدام به این عمل نماییم در ابتدای رشد گیاه نخواهد توانست از این کود استفاده کند. کود اوره در طی دوران رشد در صورت مشاهده علائم زردی ناشی از کمبود ازت به میزان 200 – 150 کیلو در هکتار هکتار داده می شود و نیازی به مخلوط کردن با خاک نمی باشد. در طول دوره رشد 3 – 2 نوبت باید کود سرک اضافه نمود. البته میزان نیاز کودی گیاه با توجه به جنس خاک و میزان مواد آلی آن متفاوت است.

بیماریها:

تعدادی از بیماری های گیاهی بر روی تیره شمعدانی فعالیت می کنند. عوامل مهم بیماری زا در شمعدانی قارچ ها، باکتری ها، و نماتد ها می باشند. برای کنترل آنها با استفاده از روش های شیمیایی، اجرای تناوب زراعی، رعایت نکات صحیح بهداشتی زراعی تأمین حاصلخیزی خاک، شرایط آبیاری مطلوب، از بین بردن بوته های آلوده و باقیمانده گیاهان و کنترل علفهای هرز در کنترل عوامل بیماریزا مؤثر میباشد. از بیماریهای قارچی می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

بیماری پوسیدگی ریشه

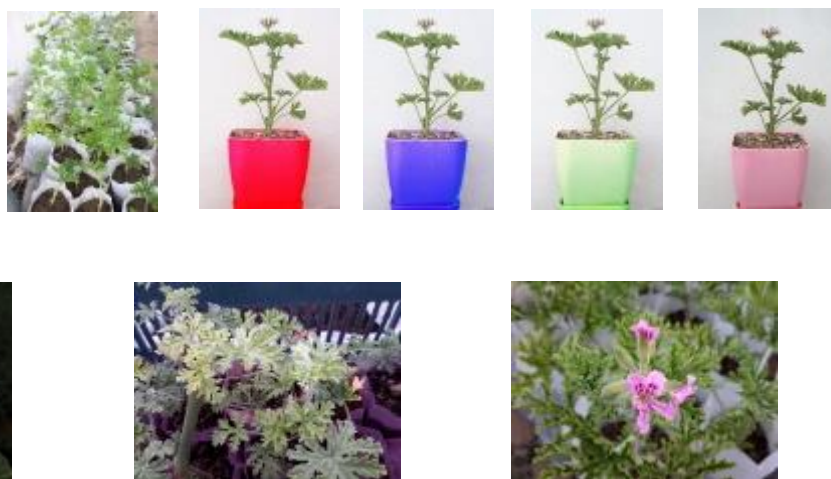
قارچ های مختلفی نظیر پی تیوم، فوزاریوم، فیتوفترا سبب پوسیدگی ریشه و گاهاً بوته ها می شوند. این قارچها اکثراً خاکزی بوده و از طریق هوا نیز قابل انتشار می باشند. تناوبهای زراعی مناسب، بیشتر کردن فاصله آبیاری جهت کاهش رطوبت و سیستم آبیاری مطلوب جهت جلوگیری از تماس مستقیم آب با گیاه از راههای مبارزه با آن م یباشد و در صورت مشاهده آلودگی حذف بوته های

آلوده راه مؤثری می باشد. از جمله عوامل پوسیدگی ریشه می توان به نماتد اشاره نمود که باعث پوسیدگی ریشه می شود و بوته های آلوده حالت سبز خشک به خود می گیرند و ریشه ها حالت قهوه ای و مغز ساقه ها نیز حالت قهوه ای به خود می گیرد. از جمله بیماری های دیگر که رطوبت زیاد باعث بوجود آمدن آن می شود می توان به زنگ اشاره نمود. این بیماری بیشتر در خزانه که تراکم بیشتر و در گلخانه ها که رطوبت زیاد می باشد قابل مشاهده است. زیرا قارچ ها کاملاً رطوبت پسند بوده و تحت شرایط مرطوب خساراتی را بوجود می آورند. علائم بیماری به صورت جوش هایی با نقاط قرمز کوچک که بعداً قهوه ای تیره می شوند روی برگ ها ظاهر می شوند. برگ های مبتلا زرد و سپس قهوه ای و خشک شده و در صورت ادامه آلودگی ریزش می کنند. کاهش رطوبت با تهویه مناسب در گلخانه ها، رعایت فواصل آبیاری و کاهش تراکم بوته ها در جلوگیری از بروز این بیماری مؤثر می باشد.

برداشت:

با توجه به اینکه مصرف پلارگونیم و ژرانیوم به طور اخص در تهیه اسانس می باشد. لذا زمان برداشت باید موقعی باشد که حداکثر اسانس را بتوان از حجم معینی از گیاه بدست آورد. برداشت هنگامی صورت می گیرد که گیاه حداکثر رشد رویشی را نموده و در حال شکوفه کردن است. در مناطق سردسیر و معتدل ممکن است یک چین کامل و یا احیاناً دو چین در سال برداشت شود ولی در مناطق گرمسیر چندین چین در سال برداشت صورت می گیرد. اولین برداشت ممکن است 6 ماه بعد از انتقال قلمه ها به زمین اصلی صورت گیرد که این مدت بستگی به شرایط آب و هوایی و تغذیه ای دارد. برداشت دوم بستگی دارد به رشد برگ های جدید که قبل از رسیدن سرما باید برداشت صورت گیرد. برداشت با دست و بوسیله داس های مخصوصی انجام می گیرد. در هنگام برداشت چنانچه به عنوان گیاه یک ساله کشت می شود از محل قاعده ساقه عمل برش صورت می گیرد و در صورتی که به صورت چند ساله باشد از بالای ساقه برداشت صورت گیرد تا جوانه های کافی برای رشد بعدی وجود داشته باشد. در بعضی مناطق که دو چین برداشت صورت می گیرد 70٪ اسانس مربوط به برداشت اول و 30٪ مربوط به برداشت دوم می باشد. اولین برداشت دارای بیشترین اسانس و بهترین کیفیت می باشد. مزارع کهنه میزان اسانس کمتری نسبت به مزارع نو دارند.

عکسهای شمعدانی عطری:





منبع:



سایت شرکت گیاهان دارویی زرین گیاه (www.zarringiah.com)