



گل محمدی

ROSA DAMASCENA

مقدمه

ایرانیان از نخستین کسانی هستند که از گذشته‌های دور به ویژگی‌های خوراکی و درمانی گل محمدی پی برده‌اند. طبق اسناد بین المللی، مبداء تولید گلاب، ایران و مبداء تولید اسانس گل محمدی و عصاره گل برگ‌های تازه، یونان ذکر شده است.

در حال حاضر، کشورهای تولیدکننده گل محمدی در دنیا عبارتند از : بلغارستان، ترکیه، ایران، هند، اوکراین، آمریکا، کانادا، فرانسه، انگلستان و ژاپن که چهار کشور اول جزو پیشگامان تولید گل محمدی در جهان هستند.

عطر گل محمدی ایران، به سبب شرایط اقلیمی از مرغوبیت خاصی برخوردار است، ولی از آنجائی که میزان تولید آن کم بوده و بیشتر در داخل کشور مصرف می‌شود، از شهرت جهانی کمی برخوردار است.

مقدمه



محمد مؤمنی، دانشکده کشاورزی سمنگان

کشت گل محمدی در کشورمان بطور عمده در استان‌های فارس، کرمان، اصفهان و آذربایجان شرقی انجام می‌شود. این استان‌ها به ترتیب مقام‌های اول تا چهارم سطح زیرکشت گل محمدی را در ایران به خود اختصاص داده‌اند. از نظر میزان تولید در واحد سطح، استان اصفهان بالاترین رتبه را در بین این چهار استان دارد و از نظر تولید، استان‌های اصفهان و کرمان به ترتیب مقام‌های اول و دوم را دارا هستند.

گیاهشناسی

نام علمی : *Rosa damascena*

گل محمدی درختچه‌ای از خانواده *Rosacea* است پرپشت، دارای خارهای ریز، زیاد و فشرده، پهن، قلبی شکل و یکنواخت. **گل‌های** آن صورتی رنگ، پرپر و معطر که گاهی نیز سرخ رنگ است.

گل آذین دیهیم، ۶-۱۲ گلی است. بر روی دمگله‌ها خارهای ریز و کرک‌های غده‌ای است.

برگ‌های آن مرکب، دارای ۵ تا ۷ برگچه تخم‌مرغی نیزه‌ای و با دندانه‌های کند و کمانی ساده است. لبه برگ‌ها اره‌ای، سطح فوقانی برگ‌ها نرم و سطح تحتانی کرک‌دار است.

ساقه خاردار قلاب مانند، اغلب مخلوط با کرک‌های غده‌ای.

میوه گلابی شکل.

گياهشناسی



سازگاری گل محمدی

گل محمدی نسبت به شرایط محیطی سازگاری خوبی دارد. از شاخص‌ترین صفات آن، بقاء و سازگاری نسبت به خشکی است. در برخی مناطق طی سال تنها یک یا دو بار آبیاری می‌شود. میزان بارندگی کم در اغلب مناطق مورد کشت (حدود ۱۵۰ تا ۲۰۰ میلی متر) که آن هم به طور عمده در زمستان‌ها رخ می‌دهد می‌توان نتیجه گرفت که این گیاه مقاومت خوبی نسبت به خشکی از خود نشان می‌دهد، گرچه کاهش عملکرد اقتصادی در آن مشاهده می‌شود.

علاوه بر این، گل محمدی نسبت به شرایط نامساعد محیطی از قبیل شوری، سرما و فقر مواد غذایی خاک نیز سازگاری مناسبی دارد. با این حال، پاسخ این گیاه به حاصلخیزی خاک، آبیاری منظم و کوددهی، بسیار مثبت می‌باشد به طوری که در برخی مناطق عملکرد ۵ تا ۷ تن در هکتار گزارش شده است.

نیازهای اکولوژیکی گل محمدی

۱- آب:

درختچه‌ها به شرایط کم آبی بسیار مقاوم هستند. آبیاری در زمان غنچه‌دهی و گلدهی بسیار مهم است. میزان آب در هر نوبت و تعداد آبیاری بسیار متغیر است. به طور معمول طی فصل رشد، آبیاری در هر ۱۵ روز یک بار انجام می‌شود.

در یک مقایسه میان دو روش آبیاری سطحی و قطره‌ای، مشخص شده آبیاری قطره‌ای ضمن ۶۲ درصد صرفه‌جویی نسبت به روش سطحی، باعث افزایش ۶۵ درصد میزان گلدهی می‌شود.

بارندگی با توزیع مناسب به علت عدم ایجاد استرس در گیاه، برای تولید گل و اسانس بیشتر خصوصا در بهار و اوایل تابستان بسیار مهم است.

نیازهای اکولوژیکی گل محمدی

۲- خاک :

انواع خاکها برای کشت گل سرخ بکار می‌روند ولی خاک‌های رسی شنی با توجه به مواد معدنی آن برای این کار مناسب‌تر است. کاشت این گیاه در زمین‌های سنگین دارای بافت متوسط و در کوهپایه‌های دارای سنگریزه زیاد، سنگلاخی و فقیر نیز موفق بوده است.

اراضی موجود در ارتفاعات و شیب‌های شمالی در مجموع از نظر کمی و کیفی محصول بهتری تولید می‌کنند. در مناطق کوهپایه‌ای که در آنها امکان کشت بسیاری از گونه‌های زراعی، محدود است، این گیاه می‌تواند به عنوان یک گیاه راهبردی و اقتصادی مورد توجه قرار گیرد.

نیازهای اکولوژیکی گل محمدی

۳- دما :

در بهار از جوانه‌های جانبی شاخه‌های یک‌ساله ساقه مولد گل بوجود می‌آید. اختلاف دمای ۴-۳ درجه سانتی‌گراد شب نسبت به روز، برای تشکیل جوانه‌ی گل بسیار مهم بوده و برای گل‌انگیزی، خواب زمستانه ضروری است.

درجه حرارت در حدود ۲۰-۱۵ درجه سانتیگراد برای غنچه‌دهی لازم است. درجه حرارت زیاد و بادهای گرم و خشک، باعث رسیدن و باز شدن پیش از موعد گل‌ها و کاهش دوره گلدهی و کم شدن ترکیبات اسانس گل می‌شود.

درجه حرارت ۱۵-۵ درجه سانتیگراد، تعداد گل‌های دارای اسانس خوب را تضمین می‌کند.

نیازهای اکولوژیکی گل محمدی

درجه حرارت بسیار کم در شب مانع گلدهی می شود و حرارت بالای ۲۰ درجه سانتیگراد، سنتز و تولید اسانس را افزایش می دهد.

در مراحل از رشد، درختچه های گل محمدی به یخبندان حساس هستند، به طوری که یخبندان در هنگام تشکیل جوانه گل یا رشد رویش اولیه، باعث خسارت می شود. به طور عمده قسمت های بالغ گیاه، به سرما و یخبندان مقاوم است.

در نواحی دارای زمستان سخت و یخبندان، هرس باید خیلی زود انجام شود. بوته هایی که در اثر سرمای شدید زمستان یا یخبندان دیررس بهاره صدمه می بینند، به ندرت گل کافی را در آن سال تولید می کنند.

نیازهای اکولوژیکی گل محمدی

۴- رطوبت و باد:

رطوبت نسبی ۷۰ درصد، به تشکیل اسانس کمک می کند.

بارندگی در زمان غنچه دهی، باعث خسارت به گل و کاهش محتویات اسانس می شود.

دوره های آفتابی طولانی، گلدهی را تحریک نموده، اما وجود دوره های گرم و خشک در طول گلدهی، به سرعت محتویات اسانس را کم می کند.

بادهای شدید، از لحاظ فیزیکی به گل صدمه زده و بادهای سرد، خشک و گرم باعث کاهش اسانس گل می شود.

نیازهای اکولوژیکی گل محمدی

۵- نیازهای غذایی (کود):

گل محمدی نیازمند مواد غذایی و برنامه غذایی طولانی مدت می باشد. آنالیز برگ، روش قابل توصیه ای است که میزان مواد غذایی قابل دسترسی را تعیین می کند. بین مرحله نمو جوانه و گلدهی، کاهش عناصر و نیاز به تامین عناصر اصلی (پتاسیم، فسفر و ازت) به وجود می آید. بر این اساس در هر هکتار حدود ۶۵ کیلوگرم ازت، ۱۰ کیلوگرم فسفر و ۴۰ کیلوگرم پتاسیم با در نظر گرفتن ترکیب املاح خاک پیشنهاد می شود.

۶- نور:

هر چند سایه اثر خوبی بر گلدهی ندارد ولی در مناطقی که گیاهان زیر آفتاب شدید مستقیم قرار دارند، عملکرد اسانس گل نسبت به گیاهانی که تحت شرایط سایه رشد می کنند، حدود نصف است.

نیازهای اکولوژیکی گل محمدی

۷- ارتفاع :

گلستان‌های موجود در ارتفاعات و شیب‌های شمالی در مجموع از نظر کمی و کیفی محصول بهتری تولید می‌کنند. در مناطق گرمسیری، کشت گل محمدی فقط در ارتفاعات بالاتر موفق بوده است. ارتفاع حدود ۱۶۰۰ تا ارتفاعات بیش از ۲۳۰۰ متر رشد خوبی دارد. اسانس گل‌ها در ارتفاعات بالاتر از کیفیت بیشتری برخوردار است.

کاشت گل محمدی

یکی از مهمترین عملیات پیش از شروع کشت، شخم عمیق است. کاشت به شیوه دستی انجام شده و فواصل ردیف‌ها و بوته‌ها بستگی به اهداف کاشت دارد. اگر هدف احداث پرچین اطراف باغ باشد، فاصله ردیف‌ها ۲-۲/۵ متر و فاصله بین بوته‌ها ۱-۱/۵ متر در نظر گرفته می‌شود. در صورتیکه هدف احداث گلستان باشد در کشت کرتی فاصله‌ها را ۲/۵×۳/۵ متر و در جوی و پشته ۲×۳ متر در نظر می‌گیرند.

مصرف کود دامی کاملاً پوسیده، پیش از احداث گلستان و به صورت جایگزینی در گودال به مقدار ۱۰-۲۰ تن در هکتار ضروری است. همچنین دادن کود دامی به مقدار ۱۰ تن در هکتار بعد از هرس گلستان‌ها، مفید است.

کشت پاییزه بر کشت بهاره برتری دارد. زیرا امکان استفاده از نزولات جوی را بیشتر و استقرار بهتر نهال‌ها را باعث شده و خطر گرمای بهار را در عدم استقرار نهال‌ها کاهش می‌دهد.

کاشت گل محمدی



محمد مؤمنی . دانشکده کشاورزی سمنگان

تکثیر گل محمدی

گل محمدی را می‌توان به روش‌های مختلفی تکثیر نمود: **خوابانیدن، پیوند زدن، قلمه زدن، پاجوش و بذر.**

در کشور ما دو روش قلمه زدن و استفاده از پاجوش رایج است. عمده‌ترین روش تکثیر از طریق پاجوشهای

ریشه‌دار صورت می‌گیرد، بدین ترتیب که پاجوش‌های ریشه‌دار را از پایه مادری جدا و پس از آماده‌سازی

زمین آن را در زمین اصلی به فاصله 3×4 متر کشت می‌نماییم و بعد از کشت باید بلافاصله آبیاری شود.

هر گیاه مادری گل محمدی به طور متوسط ۲۰ تا ۶۰ عدد پاجوش تولید می‌کند. این پاجوش‌ها به سرعت

رشد می‌کنند. بیشترین تعداد خار بر روی پاجوش‌های جوان مشاهده می‌شود. از سال سوم و چهارم به بعد

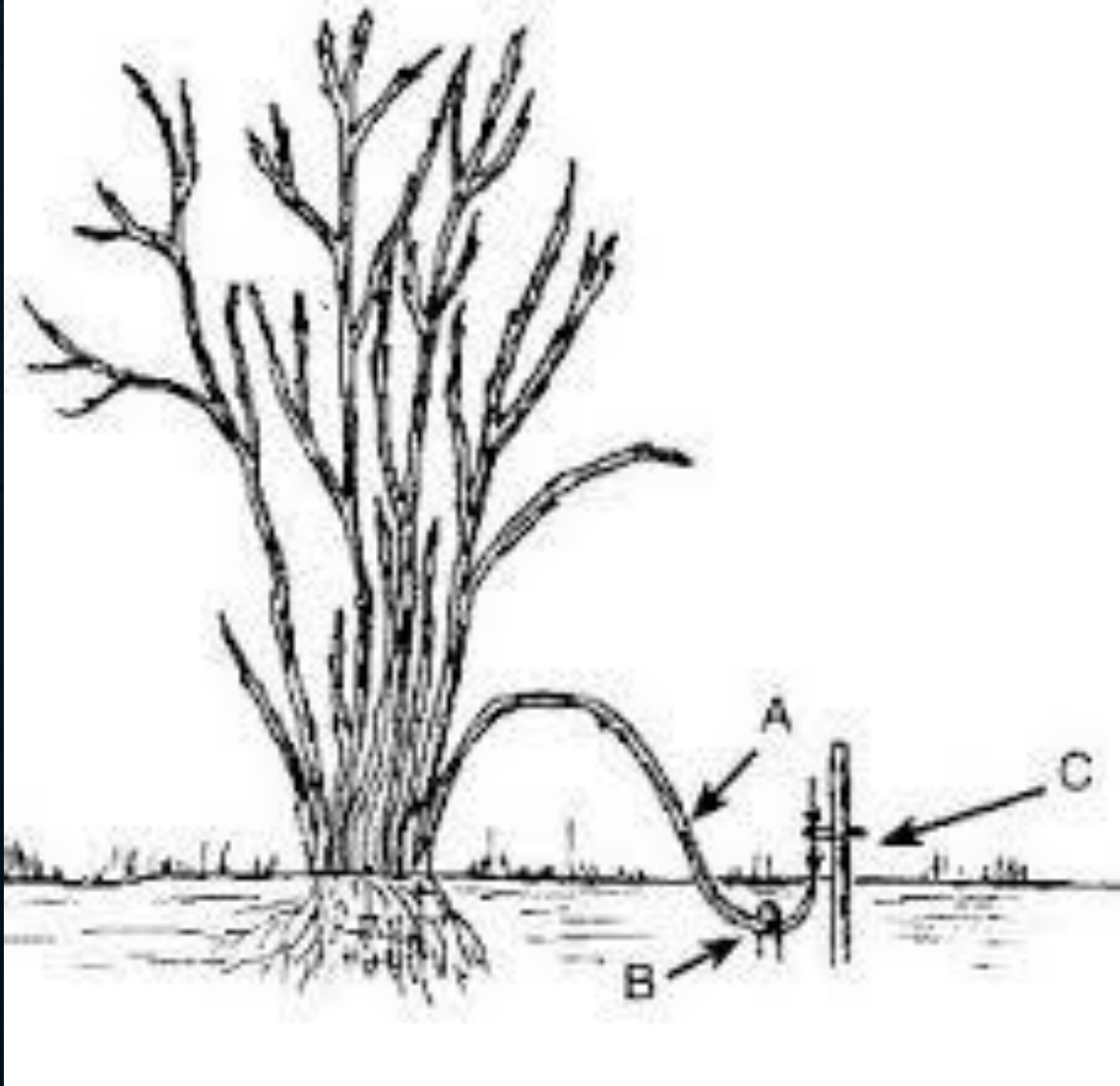
می‌توان از هر گیاه پاجوش تهیه کرد. از آبان تا اوایل اسفندماه، پاجوش‌ها کاشته می‌شوند.

عملیات تکثیر در مرحله خواب و استراحت گیاه صورت می‌گیرد.

تکثیر گل محمدی



تکثیر گل محمدی



داشت گل محمدی

۱- آبیاری :

آب از جمله عوامل مؤثر در تولید اقتصادی گل محسوب می‌شود. هرچند درختچه‌های گل محمدی به شرایط کم آبی بسیار مقاوم هستند ولی تحقیقات نشان داده که آبیاری گلستان‌ها در زمان غنچه‌دهی و گلدهی بسیار مهم است.

۲- کوددهی :

کود حیوانی به میزان ۲۰-۴۰ تن در هکتار در پاییز و هر ۵-۴ سال یک بار و اوره به میزان ۱۰۰-۲۰۰ کیلوگرم در هکتار به صورت تقسیط قبل و بعد از برداشت گل و کود فسفات حدود ۲۰۰-۳۰۰ کیلوگرم در پاییز همراه با کود دامی داده می‌شود.

داشت گل محمدی

۳- هرس :

گل محمدی برای گلدهی احتیاج به هرس ندارد. معمولاً هرس به دو منظور انجام می‌شود :

I. حذف شاخه‌های خشک شده، آفت‌زده و مزاحم

II. جلوگیری از به وجود آمدن شاخه‌های بلند که چیدن گل را مشکل می‌کند.

هرس اولیه برای فرم‌دهی درختچه‌ها و تحریک شاخه‌زایی انجام می‌شود. میزان هرس به شیوه مدیریت، شرایط منطقه و نژاد گل بستگی دارد. از سال پنجم به بعد، گاهی به علت رکود رشد گیاه، شیوع آفات و بیماری‌ها، افزایش شاخه‌های خشک و ارتفاع زیاد شاخه‌ها، گلستان را کف‌بر می‌کنند. این هرس شدید باعث تحریک و تولید پاجوش‌های قوی و متعدد در مزرعه می‌شود تا عمل جوانه‌سازی گیاه انجام شود.

داشت گل محمدی

۴- مبارزه با علف‌های هرز و آفات :

از مهمترین آفات گل محمدی، جوانه خوار سبز، سوسک سرشاخه‌خوار، شته‌ها، کنه‌ها، شپشک، تریپس و مهمترین بیماری آن سفیدک است. برای کنترل آفات بیشتر گوزاتیون، مالاتیون و دیازینون و برای بیماری سفیدک، سموم سولفور استفاده می‌شود.

انگل سس یکی از مهمترین و خطرناکترین علف‌های هرز گل محمدی است. چند راه عملی برای مبارزه با سس پیشنهاد می‌شود :

استفاده از کودهای دامی کاملاً پوسیده، سوزاندن بوته‌های آلوده، سوزاندن قطعات سس جدا شده، حذف علف‌های هرزی که می‌توانند میزبان سس باشند و در نهایت، استفاده از مالچ کاه به ارتفاع ۲۰-۱۵ سانتیمتر برای ممانعت از استقرار سس روی ساقه‌ها.

برداشت گل محمدی

برداشت گل از مهمترین، حساسترین و پرهزینه‌ترین عوامل تولید گل محمدی است. رنگ گلبرگ‌های آن هرچه سرخ‌تر باشد بهتر و برای گلاب‌گیری مناسب‌تر است. برداشت گل محمدی معمولاً در صبح زود و با تعداد کارگر زیاد شروع می‌شود. قسمت برداشت شده گلبرگ‌ها، نهج و قسمتی از دمبرگ می‌باشد.

میزان گل تولید شده در هکتار حدود ۳۵۰۰ کیلوگرم می‌باشد. زمان برداشت از اوایل خرداد ماه تا اواسط تیرماه است و معمولاً برداشت در هر منطقه ۲۰-۳۰ روز طول می‌کشد.

با گرم شدن هوا، گل‌های برداشت شده به سرعت پژمرده می‌شوند زیرا معمولاً گل‌ها روی هم انبار و فشرده می‌شوند و فعالیت‌های تخمیری شدت می‌یابد.

فاصله زمانی بین چیدن گل‌ها تا تحویل به واحدهای سنتی یا صنعتی فرآوری، بسیار مهم است.

برداشت گل محمدی

در یک گلستان از سال سوم به بعد تولید گل، اقتصادی بوده و به طور معمول روند تولید گل تا زمان ۹ تا ۱۲ سالگی گیاه، **افزایشی** و پس از آن **کاهشی** است. با شروع روند کاهشی تولید، درختچه‌ها کف بر شده که به این عمل در اصطلاح **جوان‌سازی گلستان** می‌گویند.

در هر منطقه، گلدهی طی ۲۰ تا ۳۰ روز کامل می‌شود. حداکثر گلدهی در فاصله زمانی ۱۰ تا ۲۰ روز از شروع آن است که اصطلاحاً **شور گلدهی** می‌گویند.

برداشت گل محمدی



محمد مؤمنی . دانشکده کشاورزی سمنگان

MEHR

ترکیبات شیمیایی و موارد استفاده

ترکیبات شیمیایی:

گل شامل تانن، روغن چرب و اسیدهای چرب، ماده رنگی، اسیدگالیک است. بوی مطبوع گل محمدی به علت ترکیب شیمیایی **ژرانیول** است. ترکیبات شیمیایی موجود در سلولهای اپیدرم گلبرگ باعث به وجود آمدن خواص مختلف این گل شده است.

نهج گوشتی شامل رنگدانه‌های لیکوپن، رویگزانتین، زئاگزانتین، گزانتوفیل، تارانتین است.

میوه حاوی اسیداسکوریک، آلفاتوکوفرول، اسیدلینولئیک، ترکیبات فنلیک، کارتنوئید، بیوفلاوین، تانن، اسیدهای ارگانیک، اسیدهای میوه و املاح معدنی از قبیل کلسیم، آهن، پتاسیم، منگنز، سدیم و روی است.

ترکیبات شیمیایی و موارد استفاده

موارد استفاده :

1. استفاده در صنایع عطرسازی، مواد آروماتیک و فرآورده‌های بهداشتی، آرایشی شامل انواع کرم‌های آرایشی، لوسیون‌ها و صابون‌ها، شامپو، شیر پاک‌کن و حمام‌های زیبایی
2. استفاده در صنایع غذایی شامل شیرینی‌ها، نوشیدنی‌ها، پودینگ، ژله و ...
3. استفاده در تزئین سبدهای گل خشک و گل‌آرایی
4. استفاده در صنایع داروسازی :

نشاط‌آور، ضد افسردگی، ضد عفونی‌کننده، مسهل، التیام‌دهنده زخم، درمان زگیل و لکه‌های جلدی، تب‌بر، برطرف‌کننده ناراحتی گوارشی، جلوگیری از خونریزی، ضد آسم و فشار خون بالا و ...



زرشک

BARBERRY

مقدمه

تیره زرشک شامل ۱۵ جنس و ۶۵۰ گونه است که بیشتر آنها در مناطق معتدله نیمکره شمالی پراکنده‌اند. مهم‌ترین جنس در این تیره، جنس زرشک است. این جنس دارای ۵۰۰ گونه است که شماری از آنها و از جمله زرشک زالزالکی، زرشک زرافشانی، زرشک خراسانی، زرشک راست خوشه، زرشک معمولی و زرشک ژاپنی در ایران وجود دارد.

از این بین، دو گونه راست خوشه و خراسانی انحصاری ایرانند و دو گونه زالزالکی و زرافشانی علاوه بر ایران در شرق آناتولی، شرق عراق، افغانستان، ماورای قفقاز، ترکمنستان، غرب پاکستان، کشمیر و آسیای مرکزی نیز می‌رویند. در سال‌های اخیر گونه‌های دیگری به ایران وارد و به منظور استفاده زینتی در مناطق مختلف از جمله باغ گیاهشناسی ملی ایران کاشته شده‌اند.

نوع بی‌دانه زرشک، برای نواحی جنوب خراسان بخصوص قاین و بیرجند، شهرتی ایجاد کرده است.

گیاه‌شناسی

نام علمی : *Berberis vulgaris*

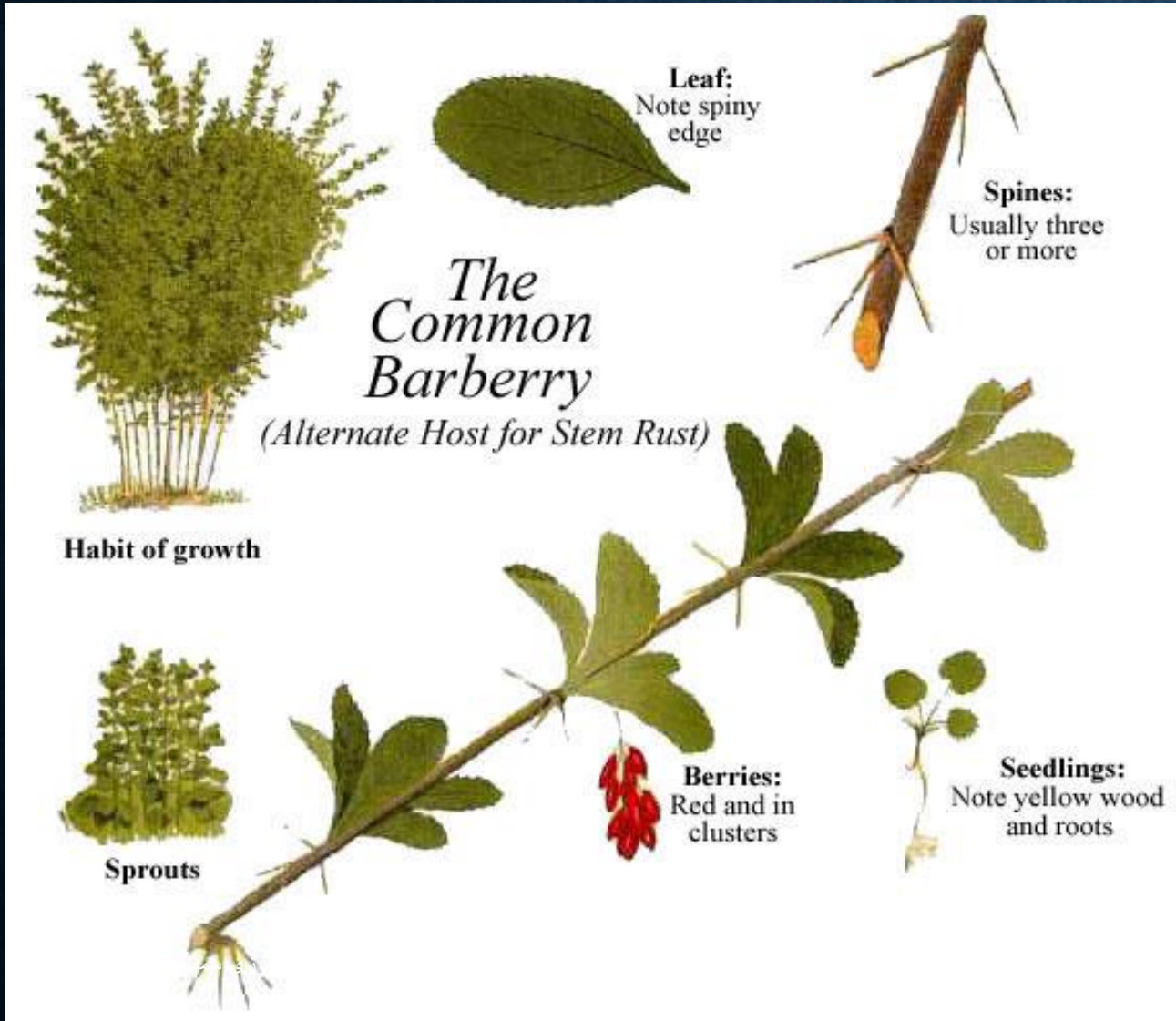
زرشک درختچه‌ای است خاردار با ارتفاع ۳ و گاهی ۶ متر که شاخه‌هایش دارای انشعابات فراوانی می‌باشند. برگ‌های بیضوی شکل آن تا حدودی ضخیم بوده و بصورت متناوب بر روی ساقه‌ها قرار می‌گیرد.

گل‌های آن دو جنسی و به رنگ زرد بوده و بصورت گل‌آذین خوشه‌دارای ۲۰ تا ۲۵ و گاهی تا ۴۰ گل است.

میوه‌ها به فرم سته و به رنگ قرمز می‌باشند که بقایای کلاله و خامه در انتهای آنها مشاهده می‌شود. عدد کروموزومی زرشک $2n=28$ می‌باشد.

شاخه‌ها شکننده و در جوانی به رنگ زرد ارغوانی و یا قرمز مایل به قهوه‌ای و از یک سال به بالا قهوه‌ای و به تدریج خاکستری و سپس سیاه و متورق می‌شود.

گیاه‌شناسی



دوره رویشی زرشک معمولاً ۲۳۵ - ۲۲۰ روز به طول می‌انجامد و از مرحله گل تا رسیدن میوه‌ها حدود ۱۶۰ روز طول می‌کشد.

ویژگی‌های میوه زرشک

میوه زرشک تازه دارای شکل بیضوی با قطر ۹-۶ و طول ۱۲-۶ میلیمتر و وزنی در حدود ۰.۲۳ گرم است. میوه زرشک تازه به رنگ قرمز روشن است که به تدریج و با از دست دادن آب به قرمز تیره می‌گراید. در اثر شرایط نامناسب فرآوری و نگهداری به رنگ قهوه‌ای تا قهوه‌ای تیره در می‌آید و این وضعیت به علت تخریب و تغییر ترکیبات در رنگدانه‌های موجود در زرشک به خصوص آنتوسیانین‌ها است. چنانچه عملیات خشک کردن حرارت ملایم و مطلوب و نگهداری آن در شرایط عادی از رطوبت بالا انجام گیرد زرشک رنگ قرمز خود را حفظ کرده و برای مدت طولانی با تغییرات رنگی بسیار کم باقی می‌ماند. میوه زرشک دارای اسیدهای آلی و ترکیبات فنولی بوده و علاوه بر رنگدانه‌های آنتوسیانینی و کارتنوئیدی دارای آنزیم‌های فنولاز، پلی فنولاز و گلیکوزیداز است.

نیازهای اکولوژیکی

۱- درجه حرارت :

زرشک مقاوم به سرما است و در نواحی کوهستانی با زمستان‌های سرد به خوبی رشد و نمو می‌کند اما گرمای شدید تابستان در دشت‌های کم ارتفاع همراه با بادهای گرم، عامل محدودکننده است. در ارتفاعات بالاتر از ۱۰۰۰ متر از سطح دریا بهتر رشد می‌نماید و انواع دانه‌دار آن به صورت خودرو در بسیاری از نقاط دنیا پراکنده است.

۲- آبیاری و رطوبت :

زرشک مقاوم به خشکی است. زرشک‌ها دارای نیازهای آبی متفاوتی هستند. نیاز آبی زرشک بی‌دانه نسبت به درختان یا درختچه‌های میوه مشابه پایین است.

نیازهای اکولوژیکی

۳- نور و باد :

زرشک دارای نیاز نوری بالا است و برای تولید میوه کافی به یک محل آفتابی با جریان هوای خوب احتیاج دارد. در برابر باد مقاومت خوبی داشته و از آن به عنوان بادشکن نیز استفاده می‌شود اما وزش بادهای گرم به ویژه در هنگام گلدهی میزان تولید و کیفیت میوه آن را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد.

۴- خاک :

زرشک طالب خاک‌های نسبتاً سبک لومی شنی دارای زهکش خوب بوده البته در خاک‌های گچی و آهکی نیز به خوبی رشد کرده و EC و pH بالا را نیز تحمل کرده و نیازی به خاک‌های غنی ندارد.

تکثیر

بطور کلی راه‌های ازدیاد زرشک شامل : پاجوش طوقه‌ای، خوابانیدن، قلمه و بذر می‌باشد.

۱- پاجوش طوقه‌ای :

استفاده از پاجوش‌هایی که از روی طوقه بوجود می‌آیند مهمترین و متداول‌ترین راه ازدیاد بوته‌های زرشک است. به تناسب قوی یا ضعیف بودن درختچه‌ها بعد از یکسال یا دو سال می‌توان پاجوش‌های ریشه‌دار و خوبی را از گیاه مادری جدا و کشت نمود.

۲- خوابانیدن :

شاخه‌های جوان یک یا دوساله را در پائیز در خاک خوابانده با ریشه‌دهی آنها پس از یک سال از جوانه‌ها نهال‌هایی سر از خاک بیرون می‌آورند که پس از رشد مناسب آنها را از گیاه مادری جدا و می‌کارند.

تکثیر

ریشه‌های زرشک در برابر سرمای هوا خیلی حساس هستند لذا باید پیش از بیرون آوردن نهال‌ها از خاک باید چاله‌ها را آماده نمود و نهال‌ها را به محض بیرون آوردن از خاک فوراً کاشت نمود و یا ریشه‌ها را به وسیله کمی خاک و یک کیسه پلاستیکی قبل از کشت پوشاند.

۳- قلمه:

قلمه‌ها را معمولاً در اسفندماه تهیه و کشت می‌نمایند. پس از این که قلمه‌ها ریشه‌دار شدند و رشد لازم را داشتند، سال بعد یا حداکثر ۲ سال بعد قابل کاشت خواهند شد.

۴- بذر:

زرشک دانه‌دار می‌تواند با بذر ازدیاد یابد. برای این کار بذر به مدت ۲ ماه در دمای ۶ درجه بالای صفر

کاشت

نهال های زرشک در اواسط پائیز بعد از برداشت محصول و پس از آماده سازی زمین کشت می گردند.

کودهای ضروری (شیمیایی و دامی) را به میزان کود پوسیده حیوانی ۷۰ تن، کود ازته حدود ۱۰۰ کیلوگرم، کود فسفره حدود ۱۰۰ کیلوگرم و کود پتاس حدود ۵۰ کیلوگرم در هکتار به خاک اضافه نموده سپس شخم نیمه عمیق می زنند.

چاله ها را در اندازه ۵۰ × ۵۰ × ۵۰ سانتیمتر حفر و یک مشت کود فسفره و ازته داخل هر چاله به طور یکنواخت هنگام خاک ریزی برای کاشت نهال با خاک مخلوط می کنند در بعضی از مناطق که سرمای زمستانی شدید دارند هنگام خاک ریزی مقداری کاه هم داخل چاله می ریزند تا ریشه های بسیار حساس به سرمای نهال، یخ نزنند.

کاشت

باغ‌های زرشک روی فرم‌های منظم یعنی مثلثی یا مربعی و یا مستطیلی با فاصله 4×4 متر یا 5×5 متر و 7×7 متر احداث می‌شوند. کاشت نهال‌های زرشک در اوایل بهار نیز امکان‌پذیر است ولی احتمال گرفتن درختچه‌ها در پائیز بیشتر است، چون ریشه‌ها زمان بیشتری برای رشد در اختیار دارند.



داشت

۱- کوددهی :

کود دامی پوسیده ۳۵ تن، کود ازته حدود ۱۰۰ کیلوگرم، کود فسفره حدود ۱۰۰ کیلوگرم و کود پتاس حدود ۵۰ کیلوگرم در هکتار به خاک اضافه نموده سپس به کمک رتیواتور باید آنها را به داخل خاک فرستاد.

۲- آبیاری :

آبیاری در نقاط کم باران زمانی که گیاه بدان نیاز دارد، بهتر است صورت گیرد. پس از رشد کامل و در زمان بازدهی نیز همین موضوع باید با دقت رعایت شود تا گیاه بتواند قدرت بازدهی خود را به خوبی داشته باشد.

داشت

۳- هرس :

به طور کلی هرس در یک درختچه زرشک بی دانه معمولاً برای موارد ذیل صورت می گیرد :

I. حذف تنه‌های مسن و پیر

II. حذف شاخه‌های آفت‌زده و خشک

III. حذف شاخه‌های در هم رفته و بدشکل و شاخه‌هایی که روی زمین گسترده شده‌اند

IV. حذف پاجوش‌های طوقه‌ای و زیر طوقه‌ای اضافی به استثنای پاجوش‌هایی که جهت جایگزینی

تنه‌های پیر در نظر گرفته شده‌اند.

داشت

چون زرشک روی شاخه‌های سال قبل میوه می‌دهد و هر شاخه هم تنها یکبار در زندگی به میوه می‌نشیند، بهتر است که شاخه‌های میوه‌دار را با میوه‌اش به وسیله قیچی باغبانی هرس کرد. تا شاخه‌های محصول دهنده سال بعد بتوانند محصول بیشتری تولید کنند.

هرس درختچه‌های زرشک را در فصل‌های **پائیز و زمستان** باید انجام داد.

هدف از هرس در سال‌های نخست فرم دادن به درختچه است که معمولاً دارای چند تنه می‌باشد. از سال چهارم به بعد که کم‌کم دوران باردهی بوته زرشک آغاز می‌شود اهمیت هرس بیشتر خواهد بود و چنانچه هرس مرتب همه ساله و به طور صحیح انجام نگیرد مقدار محصول کاهش می‌یابد.

داشت

۴- کنترل آفات و بیماری‌ها :

بیماری‌ها و آفات زرشک شامل حشرات جونده و مکنده و همچنین قارچ‌ها هستند که به وسیله حشره کش‌ها و قارچ کش‌ها با آنها مبارزه می‌شود.

بیماری‌ها و انگل‌های مهم زرشک از قبیل زنگ سیاه گندم، سفیدک سطحی زرشک، شته زرشک (یکی از مهمترین آفات)، پروانه انگشتری، مگس گیلاس، پروانه ابریشم‌باف ناجور، زنبور سرشاخه خوار (مهمترین آفت زرشک بی‌دانه در جنوب خراسان) می‌باشند.

عدم تغییر رنگ میوه، چروکیده و خشک شدن میوه، جارویی شدن، کتابی شدن شاخه‌ها، لکه‌لکه شدن پشت برگ‌ها و خشکی و زوال درختچه از زمره بیماری‌های شایع در زرشک بی‌دانه است.

برداشت

نهال‌های زرشک در سن ۳ تا ۴ سالگی محصول دادنشان را شروع می‌کنند. بهترین زمان برداشت وقتی است که دانه‌های زرشک کاملاً یکنواخت قرمز شده باشند و این معمولاً اوایل پائیز است. آبان‌ماه معمولاً زمان برداشت محصول زرشک است در صورتی که باران‌های پائیزی اجازه دهند هرچه دیرتر محصول را برداشت کنند بهتر است زیرا میوه شیرین‌تر و خوشمزه‌تر می‌شود. میوه نارس کمی گس است.

برداشت زرشک به دلیل نازکی پوست میوه و همچنین وجود خارهای فراوان و تراکم شاخه‌ها یکی از دشوارترین و پرهزینه‌ترین مراحل تولید زرشک است. در حال حاضر از روش **خوشه‌چینی** (چیدن خوشه‌ها با دست)، روش **ضربه‌ای** (برداشت به وسیله ضربه زدن به شاخه‌ها)، روش **شاخه‌بر** (بریدن شاخه‌های حامل خوشه‌های میوه)، روش **تلفیقی** (تلفیقی از روش شاخه‌بر و ضربه‌ای) و سیستم **برداشت مکانیکی** استفاده می‌شود.

برداشت



محمد مؤمنی . دانشکده کشاورزی سمنگان

برداشت



محمد مؤمنی، دانشکده کشاورزی سمنگان

برداشت



محمد مومنی . دانشکده کشاورزی سمنگان www.bazarkhabar.ir

برداشت



محمد مؤمنی . دانشکده کشاورزی سمنگان



برداشت

عملکرد:

زرشک در چهار سال اول محصول زیادی نمی‌دهد. از سال پنجم نخستین محصول نسبتاً اقتصادی آغاز می‌شود، در سال هفتم میانگین محصول زرشک به **۲ تن در هکتار** می‌رسد. با بالا رفتن سن درخت مقدار محصول درختچه‌های زرشک نیز زیادتر می‌شود. بیشترین اندازه باردهی آنها از چهارده سالگی شروع شده و تا ۲۵ سالگی ادامه می‌یابد. دوره باردهی زرشک حداکثر تا ۸۵ سالگی است. از هر ۴ کیلو زرشک تازه یک کیلو زرشک خشک به دست می‌آید.

ترکیبات شیمیایی و موارد استفاده

ترکیبات شیمیایی :

شاخه‌ها و برگ‌ها دارای آلکالوئید بربرین، آلکالوئید برامین، تانن و ... هستند.

میوه‌ها حاوی اسید تارتاریک، اسید سیتریک، اسید مالیک و برخی قندها می‌باشند.

موارد استفاده :

میوه دارای خواصی چون صفرابر، قابض و مقوی است. برای تهیه مواد غذایی چون شربت، مربا و ژله استفاده می‌شوند.

برگ‌ها و شاخه‌ها در پزشکی نوین کاربردهای گسترده‌ای پیدا نموده‌اند که می‌توان به مواردی چون ضدباکتری، درمان اسهال، درمان اعتیاد، کاهش پوسیدگی دندان و ... اشاره نمود.

ترکیبات شیمیایی و موارد استفاده

ساقه‌ها برای رنگ‌رزی الیاف به رنگ زرد کاربرد دارند. از تانن استخراج شده از قسمت‌های مختلف یک گونه در هندوستان برای صنایع چرم‌سازی استفاده می‌شود. بطور کل کاربردهای اندام‌های مختلف این گیاه در مناطق مختلف بسیار گسترده و متفاوت است.