

بسمه تعالی

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان جهاد کشاورزی استان کرمان

مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی کرمان

آشنایی با کاشت، داشت و برداشت

زرشک

تهیه کنندگان :

علی اکبر مهدیزاده

مجید ناظری

انتشارات واحد رسانه های ترویجی

۱۳۹۴



فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه	
خواص درمانی	
شناسنامه	
شرح گیاه	
نیاز اکولوژیک زرشک	
خاک مناسب زرشک	
نیاز آبی زرشک	
روشهای ازدیاد زرشک	
نحوه کاشت	
برداشت	
روشهای برداشت	
انواع روش های خشک کردن زرشک	
آفات و بیماریهای زرشک	



سازمان جهاد کشاورزی استان کرمان
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی

عنوان: آشنایی با کاشت،داشت و برداشت زرشک

تهیه کنندگان: علی اکبر مهدیزاده-مجید ناظری

ناظر چاپ: محمد علی شیروانی

ویرایش ترویجی: علیرضا احمدی هینمانی

ناشر: مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی کرمان - اداره رسانه های ترویجی

نوبت چاپ: اول

شمارگان: ۱۰۰۰

تاریخ انتشار: ۱۳۹۵

زرشک از جمله درختچه های مقاومی است که قابلیت رشد و تولید در زمینهای کم بهره با آب شور را داراست و توجه بیشتر به آن، ضمن بالا بردن ظرفیت تولید محصولات کشاورزی، در حفاظت از خاک منطقه نیز می تواند موثر باشد. مصرف زرشک به صورت تازه خوری به دلیل مزه ترش آن معمول نیست، با تهیه فرآورده های متنوع نظیر مربا، مارمالاد، آبیوه، نوشابه، سس، ژله و... از زرشک ضمن جذب تولید مازاد بر مصرف و ایجاد ارزش افزوده، می توان آنها را هم به نام ایران به بازارهای بین المللی معرفی نمود. زرشک گیاهی بومی ایران است و نوع بی دانه آن برای نواحی جنوب خراسان به خصوص قائن و بیرجند شهرتی ایجاد کرده است. و اخیرا با توجه به سیاست گذاریهای الگوی کشت در استان کرمان هم توصیه شده است.



خواص درمانی:

طبیعت زرشک سرد و خشک بوده و به علت داشتن بعضی اسیدهای آلی دارای خاصیت کم کنندگی صفرای خون، دفع صفرا از کبد بوده و در افرادی که شدت عطش دارند باعث نقصان آن می شود و حرارت معده و جگر را کم می کند. اگر زرشک را با داروهای گرم مانند دارچین و عسل مخلوط کنند و مصرف نمایند، برای تقویت جگر و بهبودی مرض استسقاء و سردی احشاء و بهبودی اسهالهایی که از ضعف کبد و احشاء بوجود می آید، به کار می رود. آب میوه زرشک استفراغ را ساکت کرده و مخلوط آن با داروهای مناسب برای مداوای زخمهای امحاء بکار می برند. اگر افراد کم اشتها از آن بخورند، اشتهای آنان را زیاد می کند. افرادی که سرد مزاج هستند و یا عادت به قولنج و نفخ شکم دارند بهتر است، زرشک را به تنهایی مصرف نکنند بلکه با غذاهای شیرین طعم مانند نبات و عسل میل نمایند.



■ شرح گیاه:

درختچه ای خاردار به ارتفاع ۱ تا ۳ متر و دارای شاخه هایی شکننده است. ارتفاع بعضی ارقام آن در محیط های مساعد به ۶ متر می رسد. گیاه یک پایه و گل هایش دو جنسی است یعنی هر گل هم اندامهای نر دارد و هم اندامهای ماده. گل زرشک مرکب است و از قطعات ۳ تایی تشکیل شده است، که در دو ردیف حلقوی قرار گرفته اند. پرچم های زرشک ۶ عدد هستند که در ۲ ردیف ۳ تایی قرار می گیرند. برگ هایش چرمی و فاقد منفذ در سطح بالایی است این برگها در بعضی واریته ها صاف و در برخی دنداندار است. بوته زرشک خاردار است و خارهای آن از تبدیل برگها بوجود آمده اند که در محل اتصال خارها به شاخه پهن تر می شوند.

انواع زرشک هایی که تا کنون در ایران دیده شده اند عبارتند از:

۱) زرشک زالزالکی

۲) زرشک زرافشانی

۳) زرشک معمولی

۴) زرشک ژاپنی

■ نیاز اکولوژیک زرشک:

درختچه های زرشکی که در ارتفاعات بیش از هزار متر و نیز در مناطقی با زمستانهای نسبتاً سرد و طولانی می رویند از رشد بیشتر و محصول دهی بهتری برخوردارند. اما گرمای شدید تابستان در قسمتهای کم ارتفاع همراه با بادهای گرم عامل محدود کننده در سازگاری اقلیمی آن می باشد زرشک بی دانه برای تولید میوه کافی و عملکرد بالا به یک محل آفتابی با جریان هوای خوب احتیاج دارد زرشک در برابر باد مقاومت خوبی داشته و از آن بعنوان حصار و بادشکن نیز استفاده شده است اما وزش بادهای گرم بویژه در هنگام گل دهی میزان تولید و کیفیت میوه آن را به شدت تحت تاثیر قرار میدهد. به دلیل ظهور دیر هنگام گل سرمازدگی گلها به ندرت اتفاق افتاده اما سرمازدگی میوه ها در صورت برداشت دیر هنگام و سرمای زود رس پاییزه دیده شده است رشد رویشی گیاه زرشک در دمای ۱۸-۱۵ درجه سانتیگراد بوده و در مناطق مختلف معمولاً در ماههای فروردین و اردیبهشت آغاز می شود. زرشک در گرمای حدود ۱۹-۲۳ درجه سانتیگراد گل و میوه آن ظاهر می شود. در درجه حرارت های حدود ۱۱-۷ درجه سانتیگراد دوره زندگی نهفته یا خواب گیاه آغاز می گردد. این گیاه نسبت به زمستانهای طولانی مقاوم بوده و تا فرا رسیدن گرمای حدود پانزده درجه سانتیگراد در زندگی نهفته به سر می برد.

شناسنامه:

تیره:	Berberidaceae زرشکیان
راسته:	Ranals آلاله
نام لاتین:	Berberis sp
نام انگلیسی:	Barberry
نام فارسی:	زرشک، زارچ
نام عربی:	عقده - عودالریح انبرباریس





■ خاک مناسب زرشک:

مناسبتین وضعیت رشد و نمو زرشک در خاکهای آهکی با بافت لومی، لومی - شنی و یا حتی شنی - لومی مشاهده شده است. این گیاه می تواند خاکی با PH حدود ۹ را تحمل کند. زرشک در خاکهای آهکی سبک به خوبی رشد می کند و تا حدودی نسبت به شوری آب و خاک سازگار است، و شوری خاک را نیز تا EC حدود ۵,۵ میلی موس تحمل می کند. معمولاً برای تقویت خاک اطراف ریشه گیاه، از کودهای دامی استفاده می شود. در سالهای اخیر، به کار بردن کود شیمیایی فسفات آمونیم نیز متداول گردیده است. مناطق کوهپایه ای که دارای خاک سبک هستند، برای پرورش زرشک بسیار مناسب می باشند. گیاه زرشک در خاکهای غنی از مواد غذایی مورد نیاز، رشد بهتر و محصول دهی بیشتری دارد، اما نسبت به فقر غذایی خاک نیز تا حد نسبتاً زیادی مقاوم است، معمولاً برای تقویت خاک اطراف ریشه گیاه از کودهای دامی استفاده می شود. در سالهای اخیر، به کار بردن کود شیمیایی فسفات آمونیم متداول شده است.



■ نیاز آبی زرشک:

زرشک در برابر کمبود آب نیز از خود مقاومت نشان می دهد ولی میزان آبیاری مناسب در برداشت میوه های درشت تر و گوشتی تر تاثیر به سزایی دارد. بطوریکه دور آبیاری ۱۲ تا ۱۵ روزه را می پسندد، هر چند که با توجه به بازدیدی که انجام شد مشاهده گردید این دور آبیاری در بعضی از باغات شهرستان بیرجند وقائن به ۲۴ روز هم می رسد، در سالهای خشک کشاورزان زرشکار حتی با سه نوبت آبیاری باغ در تابستان هم زرشک برداشت می نمایند. اما برای برداشت محصول فراوان نباید در محدوده زمانی پس از ریزش گلبرگها تا یکی دو هفته پیش از برداشت از آبیاری منظم خودداری شود. کشاورزان زرشکار معتقدند آبیاری در زمان گل دهی به ویژه اگر در حد اشباع شدن ریشه باشد سبب ریزش گل ها می شود در بعضی مناطق تا اوایل خردادماه از آبیاری زرشک خودداری می شود.



روش‌های ازدیاد زرشک:

زرشک بی دانه به روش غیر جنسی و معمولاً به وسیله پاجوش تکثیر می‌شود و معمولاً پاجوش‌های ۲ تا ۳ ساله با طول ۶۰ تا ۷۰ سانتی‌متر و قطر یکسانتی‌متر که به رنگ قهوه‌ای هستند جهت کشت مناسبند، بهترین زمان جداسازی و کاشت پاجوش‌ها اواخر ابان و اوایل آذر می‌باشد، تهیه و کاشت پاجوش‌ها در اسفند ماه نیز ممکن است ولی احتمال گرفتن پاجوش‌ها در پائیز بیشتر است. نکته مهم اینکه ریشه پاجوش‌ها هنگام جابجایی بخصوص در مسافت‌های دور بایستی در معرض باد قرار نگیرد و در صورت انتقال به مسافت‌های دور لازم است اطراف ریشه‌ها به وسیله مقداری خاک مرطوب و درون پارچه مرطوب یا کیسه نایلونی پوشانده شود. نهال‌های زرشک به فواصل ۴×۴، ۵×۴، ۵×۵ متر از یکدیگر کشت می‌شوند و معمولاً تعداد ۵۰۰ تا نهال زرشک در هکتار جهت کشت لازم است هرچند که اکثر زرشکاران مناطق جنوب خراسان با تراکم بیشتری زرشک را کشت کرده‌اند، همچنین بعضی از کشاورزان در بین ردیف‌های زرشک زعفران نیز می‌کارند.

نحوه کاشت:

نهال‌های زرشک را در اواسط پائیز بعد از برداشت محصول و پس از اینکه زمین را آماده کرده‌اند، می‌کارند هر چند که توصیه می‌شود که کودهای قبل از کشت با توجه به آزمون خاک انجام گیرد اما کشاورزان زرشک کار برای آماده کردن زمین کودهای ضروری (شیمیایی - دامی) را به خاک اضافه نموده سپس شخم نیمه عمیق می‌زنند. آنگاه چاله‌ها را در اندازه ۵۰ × ۵۰ × ۵۰ سانتی‌متر حفر کرده

و طبق روال کار یک مشت کود فسفره و از ته داخل هر چاله به طور یکنواخت هنگام خاک ریزی برای کاشت نهال با خاک مخلوط می‌کنند در بعضی از مناطق که سرمای زمستانی شدید دارند هنگام خاک ریزی مقداری کاه هم داخل چاله می‌ریزند تا ریشه‌های بسیار حساس به سرما، یخ نزنند. باغ‌های زرشک روی فرم‌های منظم یعنی مثلثی یا مربعی و یا مستطیلی با فاصله ۴×۴ متر یا ۵×۵ متر احداث می‌کنند. کاشت نهال‌های زرشک در اوایل بهار نیز امکان‌پذیر است ولی احتمال گرفتن درختچه‌ها در پائیز بیشتر است چه ریشه‌ها زمان بیشتری برای رشد در اختیار دارند.



زمان برداشت زرشک:

برداشت زرشک نیمه اول پائیز است ولی بسته به شرایط آب و هوایی منطقه، عمل برداشت از ۱۵ مهر تا ۱۵ آبانماه انجام می‌شود. در مناطق کوهستانی نسبت به مناطق کم‌ارتفاع و دشتهای گرم‌تر میوه‌های زرشک زودتر به رنگ قرمز درمی‌آیند و کیفیت بهتری دارند.

برداشت:

نهال‌های زرشک در سن ۳ تا ۴ سالگی محصول دادن را شروع می‌کنند. گرده افشانی زرشک به وسیله حشرات از جمله زنبور عسل انجام می‌شود. زرشک معمولاً روی شاخه‌های سال گذشته میوه می‌دهد. بهترین زمان برداشت وقتی است که دانه‌های زرشک کاملاً یکنواخت قرمز شده باشند و این معمولاً اوایل پائیز است. برداشت آن با دست به دلیل وجود خارهای فراوان در بوته، دشوار است. رنگ میوه‌ها



در دوران رشدشان نخست، سبز بعد، قرمز و در آخر سیاه است. آبانماه معمولاً زمان برداشت محصول زرشک است در صورتیکه بارانهای پاییزی اجازه دهند هرچه دیرتر محصول را برداشت کنند بهتر است زیرا میوه شیرین تر و خوشمزه تر می شود. میوه نارس کمی گس است. زرشک در چهار سال اول محصول زیادی نمی دهد. از سال پنجم نخستین محصول نسبتاً اقتصادی آغاز می شود، با بالا رفتن سن درخت مقدار محصول درختچه های زرشک نیز زیادتر می شود. بیشترین اندازه باردهی آنها از چهارده سالگی شروع شده و تا ۲۵ سالگی ادامه می یابد دوره بازدهی زرشک حداکثر تا ۸۵ سالگی است. از هر هکتار ۶ تن زرشک تر و از هر ۴ کیلو زرشک تر یک کیلو زرشک خشک و تمیز بدست می آید.

انواع روش های برداشت:

۱- روش خوشه چینی بادست: وقت گیر است خوشه خار دارد ولی کیفیت محصول برداشت شده مناسب تر است.



۲- روش ضربه زدن به شاخه:

برای درختان مرتفع کاربرد دارد، بدلیل مخلوط شدن زرشک با برگ، بوجاری نیاز دارد، کیفیت محصول برداشت شده پایین تر است.

۳- روش شاخه بر با قیچی:

برای خشک کردن به فضاهای باز سرپوشیده دارد معمولاً به طناب اویزان می شوند و زرشک پوفکی مرغوب به این شیوه بدست می آید.

۴- روش تلفیقی: اول شاخه های پرمیوه شاخه بر و سپس محصول باقی مانده ضربه ای برداشت می شود.

۵- برداشت مکانیکی:

۱- کاربرد اتفون و استفاده از ماشینهای تکان دهنده

۲- استفاده از دستگاه مکنده

روشهای خشک کردن زرشک:

الف: خشک کردن زرشک با محل های سرپوشیده یا انبارها:

این نوع انبارها مجهز به داربست های چوبی فلزی و یا به صورت سیم کشی میباشد که خوشه ها و شاخه های بلند زرشک بر روی آنها پهن شده و با تهویه و در مجاورت سایه در مدت ۱۴-۲۵ روز زرشک خشک می شود. زرشکی که با این روش خشک می گردد چنانچه از خطر پوسیدگی، حمله قارچ ها و مخمرها و یا سایر عوامل مصون بماند زرشک مرغوب تری نسبت به روشهای قبل است. بعلاوه خطر فساد ناشی از بارندگی را نیز ندارد. پس از خشک شدن و رسیدن به رطوبت مطلوب با تکان دادن شاخه ها میوه های خشک شده جدا شده و جمع آوری می گردد.



ب: خشک کردن زرشک با روش صنعتی :

بهترین و اقتصادی ترین روش خشکانیدن زرشک استفاده از خشک کن های صنعتی متناسب با این نوع میوه زرشک است و آن خشک کنی است که بتواند علاوه بر تسریع در فرآیند خشکانیدن خصوصیات ظاهری میوه مثل رنگ و کیفیت ظاهری محصول را نیز حفظ نماید. خشک کن مورد استفاده برای خشک کردن زرشک ، عموماً خشک کن کابینی می باشد. در این نوع خشک کنها مواد بر روی سینی هایی قرار می گیرند و با ایجاد هوای گرم بر روی سینی ها عملیات خشک کردن به انجام می رسد . پس از عبور هوای گرم از روی سینی ها در مسیر برگشت به منبع وزش حرارتی ، قسمتی از هوای گرم به خارج هدایت می شود و پس از گرمایش مجدد در مسیر ورود به سینی ها کمبود هوای خارج شده را از هوای تازه جبران می کند و دوره خشک شدن تکرار می گردد.

خروج رطوبت از میوه زرشک بایستی تا آنجا پیش رود تا آب آزاد و بخشی از آب موئینه ای خارج شود، به عبارت دیگر رطوبت زرشک از ۸۰ به حدود ۲۰ کاهش یابد ساده ترین راه برای رسیدن به این هدف کاهش فشاربخار اطراف میوه درون خشک کن و دور ساختن رطوبت ایجاد شده از سطح محصول میباشد که می توان با اعمال حرارت مناسب و جریان دادن هوای اطراف میوه بدین منظور نائل گردید ، هرچند عوامل مهم دیگری نظیر حفظ رنگ قرمز که بر اثر حرارت تبدیل به قهوه ای می شود و نیز چروکیدگی سطح را نباید از نظر دورداشت.

آفات و بیماریهای زرشک:

مهمترین آفات و بیماریهای زرشک عبارتند از: سن زرشک، شته زرشک، پروانه تخم انگشتری، پروانه برگخوار، کنه قرمز زرشک، زنبور شاخکدار زرشک، قارچ زنگ سیاه گندم و قارچ سفیدک زرشک.



- ۱- زرشک: فناوری تولید و فرآوری/محمد کافی و دیگران/مشهد: زبان و ادب، ۱۳۸۱
- ۲- وظیفه شناس م.ر. ۱۳۸۰. ریشه دار کردن قلمه های زرشک بی دانه با استفاده از تنظیم کننده های رشد، پاگرما و مه افشان. دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز.