

qwertyuiop

asdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdf

ghijklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjkl

دستور العمل علمی و فنی احداث باغ دیم انگور



تهیه کننده :

دکتر فرزانه رضوی

استادیار و هیات علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان چهارمحال و بختیاری

cvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvb

nmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnm

دستورالعمل فنی احداث باغ انگور دیم

مقدمه :

انگور با نام علمی (*Vitis vinifera*) از نظر سطح زیر کشت، میزان تولید و فرآوری گسترده از جمله میوه جات بسیار پر اهمیت و اقتصادی در کل دنیا و از جمله در ایران بوده، از قدیمی ترین گیاهان اهلی شده محسوب میگردد. ارقام موهای بارده و انگوری که در کل دنیا و در ایران مورد کشت و کار قرار میگیرند متعلق به زیر جنس ارقام اروپایی میباشند. انگور از درختان میوه مناطق معتدل گرم بشمار میاید و برای رسانیدن میوه خود به فصل رشد گرم و طولانی نیاز دارد. نیاز سرمایی جوانه های انگور در حدود ۱۰۰-۳۵۰ ساعت زیر ۷ درجه سانتیگراد بسته به نوع رقم بوده و به سرمای شدید زمستانه حساس بوده و به طور متوسط سرمای ۱۸- درجه سانتیگراد را تحمل میکند. انگور گیاهی مقاوم به خشکی، نیمه مقاوم به شوری و مقاوم به خاکهای آهکی بوده و در مناطقی که میزان بارندگی سالیانه بیشتر از ۲۰۰-۳۰۰ میلی متر باشد با توجه به ریشه های عمیقی که دارد میتواند به صورت کاملا دیم پرورش یابد و در مناطق کم باران در طی فصل رشد ۳-۴ نوبت آبیاری میشود (۱). خاکهای سبک با بافت لومی-شنی برای پرورش انگور مناسب است. طبق آمار زراعی - باغی سال ۱۳۹۳ در استان چهارمحال و بختیاری، سطح زیر کشت انگور بارور به صورت آبی ۴۶۳۰ هکتار و به صورت دیم ۱۹,۷ هکتار میباشد، میزان عملکرد انگور آبی ۱۲-۱۳ تن در هکتار و انگور دیم ۲-۳ تن در هکتار میباشد که با مقایسه آن با میزان عملکرد بادام و هلو در سطوح زیر کشت بالاتر آنها، انگور دارای عملکرد بالایی در استان بوده و به عنوان یکی از مهمترین میوه جات باغی استان مطرح است (۲). در سالهای اخیر به دلیل تغییرات اقلیمی شدید کره زمین، تعداد روزهای خشک سال در حال افزایش روز افزون بوده، که این امر تولیدات کشاورزی خصوصا باغات میوه از جمله باغات انگور را در مناطقی که به شدت به آبیاری باغات وابسته هستند، تحت تاثیر قرار میدهد. تغییرات اقلیمی کره زمین، کاهش بارندگیها و بروز خشکسالیهای اخیر همراه با محدودیت منابع آبی در بخش باغی و زراعی، بخش تولیدات گیاهی از جمله محصولات باغی و میوه جات را ملزم به استفاده از ارقام مقاوم به

دستورالعمل فنی احداث باغ انگور دیم

خشکی، سیستم های کم آبیاری یا آبیاریهای کنترل شده نموده است. با توجه به خسارات شدید اقتصادی حاصل از خشکسالی های اخیر به باغات میوه استان چهارمحال و بختیاری از جمله باغات انگور که از محصولات باغی بسیار پراهمیت و درآمدزا برای مردم منطقه محسوب میگردند، رویکرد باغداران به سمت کشت دیم انگور و نیز شناسایی و گزینش ارقام تجاری انگور مقاوم به خشکی یا کم آبیاری که قابلیت پرورش در شرایط دیم را دارند از مهمترین استراتژیهای تولیدی در جهت صرفه جویی در مصرف آب آبیاری و کاهش خسارات خشکسالی در باغات انگور استان است (۳-۶). لازم به ذکر است که معمولا ارقام انگور مقاوم به خشکی دارای پتانسیل کشت تحت شرایط دیم بوده و جهت احداث باغ انگور به شیوه دیم ابتدا بایستی ارقام مناسب دیم با عملکرد بالای کمی و کیفی تحت شرایط کم آبی به دقت برای هر منطقه انتخاب گردند (۷). در دستورالعمل ارائه شده، برخی توصیه های فنی و اصول اولیه احداث باغات انگور به شیوه دیم ارائه میگردد.

الف) عملیات قبل از کاشت:

- ۱- **انتخاب محل:** با توجه به شرایط اقلیمی استان لازمست باغ انگور دیم در مناطقی احداث گردد که میانگین بارندگی سالانه ترجیحا بیش از ۳۰۰ میلیمتر و از پراکنش مناسبی برخوردار باشد.
- ۲- **ارتفاع محل:** کمتر از ۱۰۰۰ متر بسیار مناسب و بین ۱۶۰۰ - ۱۰۰۰ متر نیز مناسب است.
- ۳- **شیب زمین:** دامنه های شمالی با شیب ۱۵-۲ درصد بسیار مناسب و شیب ۲۵-۱۵ درصد نیز مناسب است.
- ۴- **شرایط خاک:** خاک حاصلخیز گوشتی با عمق مناسب، عدم شوری خاک، بافت خاک متوسط مایل به سبک (لوم یا لوم شنی) با زهکش مناسب.
- ۵- **آزمایش خاک:** تهیه نمونه خاک از عمق ۰-۳۰ و ۳۰-۶۰ سانتیمتر و انجام آزمایش خاک قبل از احداث باغ و مصرف کود بر مبنای آزمایش خاک.
- ۶- **آب مورد نیاز:** تنها در سال اول به منظور استقرار بوته ها، ۲ الی ۳ نوبت آبیاری در اواخر بهار و تابستان لازم است.

دستورالعمل فنی احداث باغ انگور دیم

۷- آماده سازی زمین : جمع آوری سنگ ها، حذف علف های هرز، ایجاد بانکت در اراضی شیب دار روی خطوط تراز به فاصله تقریبی ۳ متر، حفر چاله های کاشت به فاصله ۲ متر از یکدیگر در داخل بانکت به عمق ۶۰ سانتیمتر و اختلاط کود دامی پوسیده و کودهای شیمیایی (بر اساس آزمون خاک) با خاک کنار چاله ها.

۸- تهیه زمین و بستر سازی

در هنگام تهیه زمین، در صورت امکان سطح زمین را بصورتی شیب بندی کرد که برای هر درختچه مو یک حوزه آبخیز ایجاد شود، بطوریکه این حوزه آبخیز در فاصله بین دو بوته مجاور تقسیم شده باشد، با این روش آبهای ناشی از بارندگی های فصلی را به سمت هر بوته هدایت نموده و بدین ترتیب استفاده بهینه از نزولات جوی بعمل می آید. همچنین در جهت افزایش نفوذپذیری آب و کاهش روان آبی در حوزه نفوذ (اطراف تنه)، این منطقه را شخم زده، از مالچ و برخی مواد جاذب الرطوبه، کود دامی و مواد آلی در این منطقه استفاده شود.

۹- چاله کنی:

چاله های کاشت از اواخر مرداد تا اوایل شهریور ماه حفر شوند. ابعاد گودال ۱۰۰ × ۱۰۰ سانتی متر با ارتفاع ۱۲۰ سانتی متر انتخاب شده، البته در خاکهای حاصلخیزتر می توان ابعاد چاله ها را کمتر از میزان فوق الذکر در نظر گرفت. جهت پرکردن چاله های کاشت، علاوه بر خاک سطحی می توان از کود دامی، پوشال برنج، سوپرجاذبها و یا مواد دیگری که نفوذپذیری خاک را افزایش می دهند استفاده کرد. معمولاً تا حدود ۲۰ سانتی متر از ته چاله را با مخلوط کودهای دامی، فسفات و پتاسه پر نموده و سپس بر روی آنها ۲۰-۳۰ سانتی متر خاک سطحی (ترجیحاً خاک سبک) ریخته و سپس قلمه انگور را که در حال گذراندن دوران خواب است داخل گودال می کاریم سطح چاله بایستی پایین تر از سطوح خاک اطراف بوده بصورتیکه با یک شیب ملایم آب اطراف را به چاله ها هدایت نماید، پس از سبز شدن قلمه، توصیه می شود از مالچ پلاستیکی روی سطح چاله استفاده کرده و آن را با لایه نازکی از خاک بپوشانند، این کار به منظور کاهش میزان تبخیر و تعرق، انجام می شود.

دستورالعمل فنی احداث باغ انگور دیم

۱۰- تامین نهال

۱۰-۱- استاندارد نهال انگور جهت کشت انگوردیم:

نهال مورد استفاده از ارقام مرغوب تجاری مناسب کشت دیم و مقاوم به خشکی (7)، اصیل، سالم و با کیفیت انتخاب شود که تحت نظارت کمیته فنی نهال استان تولید و دارای گواهی بهداشتی از مدیریت حفظ نباتات و مورد تایید موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال باشد، از نهال انگور سالم و مناسب برای تازه خوری که دارای حبه درشت، بازار پسند، بیدانه و خاصیت حمل و نقل بالا باشد استفاده شود. ترجیحاً از ارقام مناسب دیم انگور که دارای خواص کیفی بالا نیز باشند بایستی استفاده گردد. ارتفاع نهال حداقل ۳۰ سانتیمتر و قطر آن یک سانتیمتر، سن نهال از زمان کاشت قلمه حداکثر ۲ سال باشد.

۱۰-۲- تهیه قلمه ریشه دار:

قلمه ریشه دار و گواهی شده از ارقام مناسب در مرحله خواب تهیه گردد. قلمه دارای ریشه سالم و کافی باشد. قطر قلمه حداقل ۱ سانتیمتر و طول قلمه حداقل ۴۰ سانتیمتر باشد. لازمست قلمه های تهیه شده سریعاً کاشت گردند.

ب) عملیات کاشت قلمه / نهال:

اگر در منطقه مورد کاشت، زمستان با یخبندان شدید توأم باشد بایستی در اواخر زمستان اقدام به کشت قلمه نمود، لیکن اگر زمستان ملایم باشد می توان قلمه را در اواسط پاییز در محل اصلی کاشت در این حالت، آب حاصل از بارش باران و برف، باعث استقرار اولیه قلمه می شود. قلمه به طول یک متر خواهد بود که بصورت مورب در چاله قرار می گیرد (بهتر است از قلمه پاشنه دار استفاده شود). فواصل کاشت انگور دیم به میزان بارندگی بستگی دارد و از ۴×۵ متر در منطقه با بارندگی بیش از ۵۰۰ میلیمتر تا ۷×۷ متر در مناطق با بارندگی ۲۰۰ میلیمتر متغیر است (در مناطق با بارندگی ۳۰۰-۲۰۰ میلیمتر فواصل کاشت ۶×۶ متر است). در

دستورالعمل فنی احداث باغ انگور دیم

بسیاری از موارد کاشت نهال نتیجه بهتری از قلمه بدنبال خواهد داشت بخصوص اینکه دارای تلفات کمتری خواهد بود.

۱- زمان کاشت :

بهترین زمان غرس قلمه ریشه دار مو، اواخر پاییز پس از یکبار بارندگی مؤثر می باشد. کاشت قلمه ریشه دار در اواخر زمستان یا اوایل بهار نیز امکانپذیر است. بطور کلی هنگام کاشت می بایست خاک از رطوبت مناسبی برخوردار باشد. وقوع بارندگی پس از پایان کاشت می تواند در کاهش تلفات و سبز شدن بوته ها بسیار مؤثر باشد.

۲- روش کاشت :

ابتدا با قیچی باغبانی ضدعفونی شده ، ریشه های زخمی و پیچ خورده حذف می گردند. در صورت امکان، فرو بردن ریشه ها در سطل حاوی آب (که مقداری خاک و کود به آن اضافه شده است) قبل از کاشت توصیه می گردد. قلمه ریشه دار به گونه ای غرس گردد که ریشه ها بر روی کپه ای از مخلوط خاک و کود دامی داخل چاله قرار گیرند بطوریکه از پیچ خوردن یا توزیع غیر یکنواخت ریشه ها جلوگیری شود. سپس بقیه چاله با مخلوط خاک و کود دامی پوشیده پر شود و با پا فشرده گردد تا تماس کامل بین ریشه و خاک برقرار گردد. ایجاد چاله در پای بوته می تواند در تجمیع بارندگی ها و حفظ رطوبت میسر باشد.

۳- انجام هرس باردهی و هرس فرم دهی:

پس از اینکه نهالهای انگور جدید کشت شدند سر نهال در ۵۰ سانتی متری از سطح خاک قطع می شود. در طول اولین فصل رشد، جوانه برداری بهاره یا تابستانه که رشد درخت در فصل اول را هدایت می کند می تواند نخستین هرس دوره خواب را تسهیل نماید اما این عمل ضروری نیست. قطع شاخه های متقاطع، پاجوش و نرکها می تواند مؤثر باشد. به عنوان یک قاعده تا آنجا که ممکن است باید سطح برگ را بیشتر کرد تا رشد درخت به حداکثر برسد. هرس انگور پس از اولین فصل رشد در تعیین شکل نهائی و عملکرد آن سرنوشت ساز است. حذف

دستورالعمل فنی احداث باغ انگور دیم

شاخه های غیراصلی غالباً نخستین هرس دوره خواب نامیده میشود. در کاشت دیم بایستی طوری هرس کنیم که اولاً رشد رویشی بیش از حد نشود و ثانیاً نور زیاد به درون تاج نرسد. معمولاً هرس شدید زمستانه منجر به رشد رویشی زیاد از حد در تابستان خواهد شد که در کشت دیم، نامطلوب می باشد. اگر چه انجام هرس زمستانه در انگور ضروری است در کشت دیم حتی الامکان از بریدن شاخه های اضافی اجتناب می شود.

نوع هرس فرم بوته و یا تربیت مو در باغ دیم انگور، میتواند به صورتهای مختلف از جمله روش تربیت سنتی خزنده، یا سیستمهای تربیت های پاچراغی و رو سیمی، بسته به نوع شرایط آب و هوایی منطقه ای که در آن باغ احداث شده، انتخاب و در طی ۲-۳ سال اولیه احداث باغ با روشهای اصولی و فنی اجرا گردد. لازم به ذکر است که انتخاب نوع سیستم تربیت مو به شکل پاچراغی و یا سیستم های تربیت روسیمی یا کوردون بسته به شرایط آب و هوایی هر منطقه در استان و در مناطقی که زمستانهای معتدل تر داشته باشند در سالهای اول کشت مو قابل اجرا میباشد. سیم مورد استفاده می بایست گالوانیزه از نوع مرغوب باشد و از نظر استحکام و مقاومت توان تحمل بار اضافه شده را داشته باشد. در صورتی که از آهن آلات برای پایه های استفاده شود زدن ضد زنگ برای پیشگیری از خورده شدن آهن ضروری است و اگر از پایه های بتنی استفاده شود عیار بتن مورد استفاده باید طوری باشد که بتواند مقاومت کافی را ایجاد کرده و در برابر یخبندانهای زمستانه دوام کافی را داشته باشد (عیار سیمان ۲۵۰ باشد). همچنین استفاده از میلگرد مناسب در درون بتن پایه ها الزامی است (رعایت کلیه اصول مربوط به استحکام بتن از جمله دانه بندی و نوع شن و ماسه و استفاده از ویبره و غیره ضروری است). فواصل پایه ها از یکدیگر حداکثر ۶ متر و از مهار بتنی یا مهار کششی برای ثابت نگهداشتن ستونهای ابتدا و انتهای خط استفاده شود. پایه ها می بایست طوری در خاک قرار گیرند و مهار شوند که در اثر بار حاصل از شاخ و برگ و میوه های باغ و همچنین سرعت و قدرت باد منطقه دچار خمش یا جابجایی نشوند.

دستورالعمل فنی احداث باغ انگور دیم

۴- پوشش و قیم گذاری نهال:

نهال هایی که واکاری می شوند می بایست از قیم برای هدایت رشد و حفاظت نهال در برابر باد استفاده گردد، پوشانیدن نهالها با شاخ و برگ درختان برای حفاظت آنها در برابر سرمازدگی زمستانه امری بسیار مهم می باشد.

۵- نگهداری باغ قبل از شروع باردهی:

این عملیات شامل مواردی نظیر شخم سالیانه بین ردیفها، تهیه، حمل و پخش کودهای دامی و شیمیایی، مبارزه با آفات، بیماریها و علفهای هرز، هرس و غیره می باشد.

۶- نیاز آبی:

نیاز آبی انگور بر حسب منطقه و رقم ۷-۵ هزار متر مکعب برای هر هکتار در سال می باشد. در آبیاری قطره ای نیاز آبی حدود ۵-۴ هزار متر مکعب برای هر هکتار در سال می باشد.

۷- تغذیه:

در زمان کاشت قلمه ۱۵۰ گرم کود فسفاته و ۱۵۰ گرم کود پتاسه به همراه کود دامی پوسیده در چاله کاشت قرار می گیرد. میزان کود دامی مورد نیاز ۱۰ تن در هکتار در زمان کاشت و سپس هر دو سال یکبار ۲۰ تن در هکتار می باشد. البته به منظور تولید میوه مطلوب و اقتصادی، تغذیه تکمیلی باغ دیم ضروری می باشد که بهتر است با استفاده از نتایج آزمون برگ و خاک انجام شود. ضمناً توصیه می شود که کود نیترا ته و پتاسه را بصورت سرک و سالانه در اوایل بهار و در صورت امکان به همراه آبیاری تکمیلی، در اختیار گیاه قرار دهند.

دستورالعمل فنی احداث باغ انگور دیم

ج) عملیات مراقبت و نگهداری:

در سالهای خشک و کم باران و در موارد حاد، معمولاً یک یا چند نوبت آبیاری تکمیلی انجام می دهند و همچنین به منظور جلوگیری از آفتاب سوختگی تنه از چسب چوب سفید یا رنگ پلاستیک سفید برای پوشش تنه استفاده می شود. ضمناً در سالهای کم آب بایستی مبارزه با علفهای هرز و کنه ها با جدیت و در چند نوبت انجام شود.

۱ - عملیات ذخیره و حفظ رطوبت:

به منظور افزایش ظرفیت نگهداری آب خاک در منطقه ریشه از مواد جاذب الرطوبه مثل خاک برگ، پوکه های معدنی، کود دامی، مالچ و سوپرجاذبها استفاده می شود که بویژه سوپر جاذبها قادرند تا چندین برابر وزن خود آب جذب کرده و ضمن بهبود نفوذ پذیری خاک، در جذب و نگهداری رطوبت و در اختیار گذاشتن آن برای گیاه در مواقع مورد لزوم موثر باشند. بطور کلی در کاشت دیم بایستی طوری عمل کرد تا از یک بارندگی مختصر، حداکثر بهره برداری بعمل آید و آب در نواحی بین درختان جاری شده (نفوذ نکند) و به سمت منطقه ریشه (حوزه نفوذ) هدایت شود، این کار به روشهای مختلفی صورت می پذیرد که از جمله می توان به: نوارهای کنتوری، تراسهای کنتوری، تراسهای ابرویی، انواع بانکتهای هلالی، مثلثی و قایقی شکل، ریز حوضه مربعی، کرت بندی و نیم بندهای دایره ای اشاره نمود.

دستورالعمل فنی احداث باغ انگور دیم

منابع:

- (۱) جلیلی مرندی رسول (۱۳۸۴). میوه های ریز (انگور، توت فرنگی، کیوی فروت، تمشک، انگور فرنگی حبه درشت، انگور فرنگی حبه ریز، و ذغال اخته). جهاد دانشگاهی، واحد ارومیه، آذربایجان غربی.
- (۲) بی نام (۱۳۹۳). آمار نامه کشاورزی (محصولات باغی). انتشارات وزارت جهاد کشاورزی، معاونت برنامه ریزی و اقتصادی، مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات، ۱۴۴ ص.
- (۳) کرمی محمد جواد (۱۳۸۴). معرفی و تشریح خصوصیات مهم ارقام انگور دیم در استان کردستان. مجله نهال و بذر، جلد ۲۱، صفحه ۵۷۷-۵۹۶.
- (۴) کرمی محمد جواد (۱۳۸۰). تاثیر زمان کاشت و نوع قلمه بر استقرار انگور در شرایط دیم مریوان. مجله نهال و بذر، جلد ۱۷، صفحه ۱۵۱-۱۶۰.
- 5) Miranda P.M.A., Valente M.A., Tome A.R., Trigo R., Coelho M.F.E.S., Aguiar A., Azevedo E.B. (2006). O clima de Portugal nos seculos XX e XXI. In Alteracoes Climaticas em Portugal. Cenarios, Impactes e Medidas de Adaptacao, pp. 45-113, Eds F.D. Santos and P. Miranda. Lisboa: Gradiva.
- 6) Luterbacher J., Xoplaki E., et al. (2006). Mediterranean climate variability over the last centuries, a review. In *The Mediterranean Climate: An Overview of the Main Characteristics and Issues*. pp. 27-148, Eds P. Lionello, P. Malanotte-Rizzoli and R. Boscolo. Amsterdam: Mediterranean Climate Variability, Elsevier.
- 7) Hesabi esfahlan, P. & Valizade, M. (2000). Effect of different level of drought stress and soil water on some grapevine (*Vitis vinifera*. L.) cultivar growth, M.Sc. Thesis. Faculty of Agriculture. Tabriz University, Iran (In Farsi).