

پودمان ۵

آماده‌سازی نهال برای فروش

واحد یادگیری ۶ آماده‌سازی نهال برای فروش

هدف این کار تکلیف‌کاری بر اساس اهداف توانمندسازی عبارت‌اند از:

- ۱ ویژگی‌های یک نهال را برای فروش تشریح نماید.
- ۲ چگونگی خارج کردن نهال‌ها از خزانه را تشریح نماید.
- ۳ گیاهان را از خزانه خارج نماید.
- ۴ بسته‌بندی گیاهان را انجام دهد.
- ۵ روش‌ها و وسایل حمل و نقل گیاهان را توضیح دهد.
- ۶ حمل و نقل گیاهان را انجام دهد.
- ۷ نکات ایمنی و بهداشتی را در خارج کردن نهال‌ها و بسته‌بندی و حمل و نقل رعایت کند.



نهایستان پسته

دانسته‌های قبلی مورد نیاز هنرجویان

- ۱ ساختمان و اندام‌های گیاه (درختان).
- ۲ پیوند و درختان پیوندی.
- ۳ تکثیر غیرجنسی
- ۴ نکات ایمنی و بهداشتی در حین کار



نهال گردو آماده انتقال

واژه‌های کلیدی

پرایناژ

خلاصه محتوا

در واحد یادگیری آماده‌سازی نهال برای فروش در درس تولید و پرورش درختان میوه و زینتی، مطالبی در خصوص اصطلاحات و تعاریف (نهالستان، نهال، نهال پیوندی، نهال غیرپیوندی، نهال گواهی شده)، خصوصیات نهال مرغوب برای فروش، تجزیه و تحلیل بازار از لحاظ عرضه و تقاضای نهال، میزان نهال‌های قابل

فروش، خارج کردن نهال از خزانه، شرایط محیطی مناسب در زمان خارج کردن نهال‌ها از خزانه، بسته‌بندی و حمل نهال، نکات لازم در زمان دریافت نهال برای کشت در زمین اصلی آمده است.

مواد مصرفی

- ۱ لباس کار
- ۲ دستکش
- ۳ برچسب نهال
- ۴ آب
- ۵ شیلنگ
- ۶ محلول قارچ‌کش برای ضدعفونی کردن
- ۷ سطل
- ۸ گونی کتفی
- ۹ لوله‌های شکاف دار از جنس پلیمر
- ۱۰ گلدان‌های پلاستیکی یا توری
- ۱۱ نخ پلاستیکی یا کتفی

ابزار و تجهیزات

ابزار و تجهیزات و ماشین‌های مورد نیاز برای واحد یادگیری آماده‌سازی نهال برای فروش به شرح جدول ذیل می‌باشد:

ردیف	نام ابزار و تجهیزات و ماشین‌ها	مشخصات فنی	تعداد برای ۱۵ هنرجو
۱	فرغون		۵
۲	بیل	استیل ضد زنگ نمره ۲	۱۵
۳	تراکتور		۱
۴	تیغه برای کندن خاک اطراف ریشه		۱
۵	نهال‌کن		۱



فضا

- برای انجام عملیات مربوط به آماده‌سازی نهال برای فروش برای هر هنرجو حداقل نیاز به ۵۰ متر مربع زمین می‌باشد.
- برای انجام عملیات مربوط به آماده‌سازی نهال برای فروش و نگهداری نهال‌ها نیاز به یک سایبان به ۱۲ وسعت متر مربع زمین می‌باشد.
- در ضمن هنرآموزان گرامی می‌توانند برای آموزش‌های عملی و برای آنکه هنرجویان با محیط واقعی کار نیز آشنا شوند از مراکز فروش نهال متعلق به تولیدکنندگان و پرورش‌دهندگان بخش خصوصی در امر آموزش‌ها به‌خصوص آموزش‌های عملی استفاده نمایند.
- یک اتاق به اندازه ۳×۴×۵ متر به عنوان محل نگهداری ابزار و تجهیزات مورد نیاز برای انجام فعالیت‌های عملی

اجزای بسته آموزشی

این کار یا واحد یادگیری شامل کتاب درسی، کتاب هنرآموز، کتاب هنرجو، فیلم آموزشی، نرم افزار آموزشی، عکس به شرح ذیل می‌باشد:

فیلم

- ۱ خصوصیات نهال مرغوب برای فروش
- ۲ خارج کردن نهال از خزانه
- ۳ بسته‌بندی و حمل و نقل نهال‌ها
- ۴ کاشت نهال‌ها در زمین اصلی

نرم‌افزار

- ۱ تجزیه و تحلیل بازار از لحاظ عرضه و تقاضای نهال
- ۲ میزان نهال‌های قابل فروش

عکس

- ۱ تصاویر انواع ابزار و تجهیزات و ماشین‌های مربوط به آماده‌سازی نهال برای فروش و بسته‌بندی و حمل و نقل
- ۲ نحوه خارج کردن نهال‌ها از خزانه
- ۲ بسته‌بندی نهال‌ها



فرایند آموزش شایستگی‌های فنی و غیر فنی

۱ هنرآموزان ارجمند ابتدا کلاس درس را با یاد و نام خداوند بخشنده و مهربان شروع نمایند.

۲ برای آماده کردن و ایجاد انگیزه و ترغیب و همچنین مشارکت بیشتر هنرجویان در امر آموزش، هنرآموزان می‌توانند با روش‌های مختلف شامل:

(الف) نمایش فیلمی از آماده‌سازی نهال‌ها برای فروش (خارج کردن نهال‌ها از خزانه، بسته‌بندی و حمل و نقل نهال‌ها و...)

(ب) حضور هنرجویان به اتفاق هنرآموز در مراکز فروش نهال.

(ج) نشان دادن عکس‌ها یا پوسترهایی در خصوص آماده‌سازی نهال برای فروش.

(د) طرح سؤالاتی مانند:

■ چرا باید باغداران از مراکز استاندارد تهیه و توزیع نهال نسبت به خرید نهال اقدام کنند؟

■ نهال گواهی شده یعنی چه؟

■ چرا باید نهال‌ها را ضد عفونی کرد؟

(هـ) طرح مسائل و مشکلاتی مانند:

■ آیا می‌دانید اگر نهال‌ها به صورت استاندارد تولید نشوند؛ به چه میزانی محصولات تولیدی از نظر کمی و کیفی کاهش می‌یابد؟



- آیا می‌دانید اگر عملیات بسته‌بندی و حمل و نقل نهال‌ها به‌طور صحیح انجام نگیرد چه خسارت‌هایی به باغدار وارد می‌شود؟
- آیا می‌دانید اگر نکات لازم در خرید نهال‌ها رعایت نشود؛ به چه میزان به باغدار خسارت وارد می‌آید؟
- آیا می‌دانید در صورت آماده نکردن زمین قبل از کشت نهال‌ها چه مشکلات و ضررهایی در تولید محصول به‌وجود می‌آورد؟
- یا هر روش دیگری که توجه هنرجویان را به موضوع آموزش بیشتر جلب نماید و آنها را برای بحث و گفت‌وگو و مشارکت بیشتر آماده کند و در نتیجه یادگیری بیشتری صورت گیرد، آغاز نمایید.
- ۲ سبب هنرجویان را به چند گروه تقسیم نمایید و از هر گروه بخواهید تا در مورد آماده‌سازی نهال‌ها برای فروش گفت‌وگو کرده و نتایج را در کلاس ارائه نمایند.
- ۴ از هر گروه از هنرجویان بخواهید که در مورد نهال‌های مرغوب و گواهی شده در افزایش تولید تدبیرکنند.
- ۵ از هنرجویان هر گروه بخواهید در مورد نقش تولید و فروش نهال‌های استاندارد و گواهی شده در افزایش درآمد سرانه کشور تدبیر و گفت‌وگو کرده و نتایج را در روی تابلوی کلاس بنویسید.
- ۶ از هنرجویان هر گروه بخواهید در مورد راه‌های فروش نهال تدبیر کنند و از سر گروه‌ها بخواهید تا نتیجه تدبیر هر گروه را ارائه دهند و در پایان کلیه راه‌ها را در روی تابلوی کلاس بنویسید.
- ۷ از هنرجویان گروه‌ها بخواهید در مورد ضرورت آماده‌سازی نهال‌های مرغوب و گواهی شده برای فروش بحث و تبادل نظر کنند و نتایج آن را در روی تابلوی کلاس درس بنویسید.

فعالیت‌های پیشنهادی و توصیه‌ها

- ۱ هنرآموز از طریق عکس و فیلم و همچنین بازدید از مزارع مختلف، آماده‌سازی نهال برای فروش را به هنرجویان نشان دهد و از آنها بخواهند تا در مورد راه‌ها و نحوه آماده‌سازی نهال‌ها بحث و گفت‌وگو کنند.
- ۲ هنرآموز از محسنات تولید نهال‌های مرغوب و گواهی شده، مطالبی ارائه و هنرجویان را نسبت به استفاده از نهال‌های مرغوب و گواهی شده ترغیب نماید.
- ۳ هنرآموز برای فهم بیشتر هنرجویان لازم است نقش تولید نهال‌های مرغوب و گواهی شده در تولید محصول با کیفیت را به بحث بگذارد و از هنرجویان بخواهد تا در این خصوص مطالب و مثال‌هایی را ارائه نمایند.
- ۴ هنرآموز از هنرجویان بخواهد تا در خصوص اثرات مثبت نهال‌های مرغوب و

استاندارد تدبیر کنند و نتایج را در کلاس ارائه نمایند.

۵ هنرآموز از هنرجویان بخواهد در مورد ابزار و وسایل و تجهیزات مورد نیاز برای آماده‌سازی نهال‌های استاندارد بحث و گفت‌وگو کنند.

۶ هنرآموز برای آشنایی بیشتر در رابطه با تولید و فروش نهال اصطلاحات مربوطه را از قبیل نهالستان، نهال پیوندی، نهال غیر پیوندی، نهال گواهی شده و غیره را برای هنرجویان توضیح دهد.

۷ هنرآموز از هنرجویان بخواهد تا در مورد خصوصیات و ویژگی‌های نهال مرغوب در گروه‌های خود بحث و تبادل نظر کنند و نتایج را در کلاس ارائه نمایند.

۸ هنرآموز برای آشنایی بیشتر هنرجویان در رابطه با تولید و فروش نهال و آشنایی آنها با خصوصیات نهال‌های مرغوب، ترتیبی دهد تا از یک مؤسسه یا تولیدکننده نهال در بخش خصوصی بازدید به عمل آورند و نتایج را طی گزارشی تحویل نمایند.

۹ هنرآموز از هنرجویان بخواهد تا در مورد وضعیت بازار نهال (عرضه و تقاضا، ارقام و انواع جدید و...) بررسی میدانی کرده و گزارش مربوطه را در کلاس ارائه نمایند.

۱۰ هنرآموز از هنرجویان بخواهد تا در مورد عوامل تعیین‌کننده سود و زیان یک مؤسسه یا مرکز تولید و فروش نهال در گروه خود بحث و تبادل نظر کرده و نتایج را در کلاس ارائه نمایند.

۱۱ هنرآموز از هنرجویان بخواهد تا در مورد میزان نیاز منطقه زندگی خود به نهال با توجه به عوامل مختلف بررسی نموده و میزان تقریبی نهال‌های مورد نیاز را در کلاس با اعلام عوامل مؤثر در محاسبه نهال‌های مورد نیاز ارائه نمایند.



۱۲ هنرآموز از هنرجویان بخواهد تا با بازدید از باغات مختلف در محل زندگی خود، علائم سازگار بودن پایه و پیوندک را بررسی و گزارش مربوطه را در کلاس ارائه دهند.

۱۳ هنرآموز از هنرجویان بخواهد تا در مورد قطر، ارتفاع و سایر خصوصیات نهال‌های مرغوب برای فروش در منطقه زندگی خود بررسی کرده و نتایج را در کلاس ارائه نمایند.

- ۱۴ هنرآموز از هنرجویان بخواهد تا در مورد نحوه و مراحل و زمان کندن (در آوردن) نهال از خزانه بررسی میدانی کرده و نتایج را در کلاس ارائه نمایند.
- ۱۵ هنرآموز از هنرجویان بخواهد تا در مورد مطالبی که بر روی برچسب (اتیکت) نهال‌ها نوشته می‌شود؛ بررسی کرده و نتایج را در کلاس ارائه دهند.
- ۱۶ هنرآموز از هنرجویان بخواهد تا در مورد اندازه نهال‌ها، نحوه بسته‌بندی، تعداد نهال در هر بسته و... بررسی میدانی کرده و نتایج را در کلاس ارائه دهند.
- ۱۷ هنرآموز پس از ارائه آموزش‌های نظری و عملی مطالب فوق، از آنها بخواهد کلیه موارد را در واحد آموزشی به‌صورت گروهی و فردی انجام دهد؛ در ضمن هنرآموز می‌تواند ترتیبی اتخاذ نماید تا کلیه فعالیت‌های عملی توسط هنرجویان در مراکز تولید و فروش نهال انجام گیرد.
- ۱۸ هنرآموز از هنرجویان بخواهد تا در مورد مراقبت‌های مورد نیاز در زمان خارج کردن نهال‌ها از زمین در گروه‌های خود بحث و تبادل نظر کرده و نتایج را در کلاس ارائه نمایند.
- ۱۹ هنرجویان زیر نظر هنرآموز نسبت به آماده کردن زمین اصلی (جمع‌آوری مواد زائد، تسطیح، کندن چاله‌ها و...) برای کشت نهال‌ها اقدام نمایند.

پژوهش



- ۱ هنرجویان با بررسی میدانی در منطقه زندگی و تحصیلی خود تولیدکنندگان نهال‌های استاندارد و گواهی شده را شناسایی و گزارش آن را بطور مشروح به هنرآموز ارائه نمایند.
- ۲ هنرجویان با بررسی میدانی و پژوهش در منطقه زندگی یا تحصیلی خود، نوع نهال‌های مورد استفاده باغداران را شناسایی و گزارش مربوط را به هنرآموز ارائه نمایند.
- ۳ هنرجویان با بررسی میدانی و پژوهش در منطقه زندگی یا تحصیلی خود، نحوه تولید نهال‌های استاندارد و گواهی شده توسط بخش خصوصی را شناسایی و نتایج را در کلاس ارائه نمایند.



۴ هنرآموز از هنرجویان بخواهد تا با بررسی میدانی، در منطقه زندگی و تحصیلی خود نحوه بسته‌بندی و حمل و نقل نهال‌ها را شناسایی و گزارش مربوطه را در کلاس ارائه دهند.

۵ هنرجویان با بررسی میدانی، مسائل و مشکلات موجود در فروش و خرید نهال‌های گواهی شده و مرغوب را در منطقه زندگی و تحصیلی خود شناسایی و نتایج را در کلاس ارائه دهند.

۶ هنرجویان با بررسی میدانی، عوامل مؤثر در سود یا زیان یک مؤسسه را بررسی و نتایج آن را در کلاس ارائه نمایند.

۷ هنرآموز از هنرجویان بخواهد تا در مورد رضایت‌مندی خریداران نهال‌ها از مراکز و مؤسسات استاندارد تحقیق کرده و نتایج را در کلاس ارائه نمایند.

هنرآموز برای فهم بیشتر هنرجویان می‌تواند مطالب زیر را نیز علاوه بر مطالب درسی به هنرجویان آموزش دهد:

نهالستان و نهال کاری

تولید موفقیت‌آمیز نهال مطلوب در گام اول نیازمند انتخاب و آماده کردن یک نهالستان مناسب و در گام بعدی تهیه و آماده‌سازی مواد تکثیری می‌باشد. به علت اقتصادی نبودن، کاشت مستقیم بذر و قلمه‌های درختان میوه در زمین اصلی (باغ) لازم است نخست بذر یا قلمه‌ها را در قطعه زمین مرغوب و مناسبی به صورت فشرده و پراکم کاشته و پرورش داد. به این قطعه زمین با توجه به منابع آب، خاک و شرایط اقلیمی که برای تکثیر و تولید نهال گواهی شده مورد استفاده و بهره‌برداری قرار می‌گیرد «نهالستان» می‌گویند. در نهالستان مواظبت و نگهداری ویژه از نهال به عمل می‌آید به طوری که امکان رشد آنها تأمین و تضمین می‌گردد و سپس نهال‌های حاصله بعد از پیوند و یا بدون پیوند (مثل گونه‌های «روی ریشه‌های خود»؛ نهال‌های این نوع میوه‌ها اغلب از طریق روشی به وجود آمده و بدون پیوند روی ریشه‌های خود پرورش می‌یابند از جمله زیتون، انگور، انجیر، انار، فندق و...) و رشد، به محل اصلی کشت در باغ انتقال داده می‌شود. به عملیات تولید نهال اصطلاحاً نهال کاری یا نهالستان کاری گویند.

یکی از عوامل مؤثر در تولید نهال با کیفیت اتخاذ شیوه مدیریت نهالستان می‌باشد. هدف از مدیریت نهالستان، استفاده بهینه از منابع در راستای کاهش هزینه‌ها، افزایش راندمان کار و افزایش کیفیت نهال تولیدی است. برای نیل به این هدف برنامه‌ریزی مبتنی بر دانش فنی در راستای بازاریابی و آینده‌نگری و با انتخاب نهاده‌های مناسب همگام با نظارت مستمر در تغذیه و آبیاری، کنترل آفات، امراض و علف‌های هرز، و بسته‌بندی و عرضه نهال ضروری است.

شرایط و ویژگی‌های نهالستان مطلوب: هر محصول به دو منظور تولید می‌شود

یکی خود مصرفی و دیگری برای فروش و صادرات است. در هر حالت، محصول تولیدی باید دو شاخص مهم کیفیت و قیمت مناسب را داشته باشد. در کیفیت یک محصول باغی عوامل و فاکتورهای زیادی دخالت دارند که مهم‌ترین آنها نهال است. چون یکی از ارکانی که در توسعه، اصلاح و جایگزینی باغ‌هایی که بتوانند مدت مدیدی بهره‌مناسبی برای باغدار ایجاد نمایند، نهال مناسب می‌باشد. اگر احداث هر نوع باغ میوه بدون مطالعه قبلی و کافی و عدم توجه به شرایط رشد صورت گیرد در اندک مدتی از بهره‌برداری بازمانده و خسارت جبران‌ناپذیری به باغدار تحمیل می‌نماید. بنابراین باغدار باید بداند چه نهالی کاشت می‌کند. چون نهال سالم و اصلاح شده شالوده و اساس باغ‌ها می‌باشد و از عوامل بسیار تأثیرگذار و نقش کلیدی در افزایش کمی و کیفی محصولات باغی در هر کشور دارد. از این رو، تلاش در ترویج و توسعه و نیز حفظ ارقام و پایه‌های جدیدی که از طریق به‌زادگی توسط مراکز تحقیقاتی و یا اشخاص حاصل می‌شود، از اولویت‌های مراکز تصمیم‌گیری کشاورزی کشورها است. برای نیل به این هدف احداث نهالستان با شرایط و ویژگی‌های مطلوب ضروری است تا در آن تولید نهال سالم و اصلاح شده در حد مناسب از نظر کمیت و کیفیت صورت گیرد به‌طوری که نیازمندی توسعه باغ‌های مورد نیاز را تأمین کند. از سویی تأمین نهال مرغوب و استقرار سیستم نگهداری (ذخیره) و حمل و نقل مناسب به منظور برآورده نمودن انتظار متقابل اعم از بخش خصوصی و دولتی همواره قابل توجه است. بنابراین در تولید نهال رعایت اصول و ضوابط نهالستان از قبیل انجام بررسی‌های مقدماتی (آگاهی از وضعیت موجود، برآورد هزینه‌ها و مزیت نسبی، نیازهای آینده، آگاهی از ضوابط و مقررات تولید نهال و...)، فراهم بودن شرایط احداث نهالستان (اقلیم مناسب، خاک مناسب، آب کافی، ایزوله بودن محل احداث و رعایت مسائل قرنطینه‌ای، انجام آزمون آب و خاک از نظر تغذیه‌ای، آفات و بیماری‌ها و رعایت سایر ضوابط بر اساس دستورالعمل‌های فنی صادره از مراجع ذی‌صلاح)، تأمین نهاده‌ها، تأسیسات و تجهیزات مورد نیاز (سردخانه، تراکتور باغی، ادوات دنباله‌بند، دستگاه نهال‌کن، سم‌پاش، حوضچه ضدعفونی و سایر مواد مصرفی و غیرمصرفی) و شروع عملیات احداث پس از اخذ مجوز از مراجع ذی‌صلاح (کنترل علف‌های هرز، آماده‌سازی و اصلاح خاک، اجرای سیستم آبیاری و...) ضروری است که در زیر به برخی از آنها به‌طور خلاصه اشاره می‌گردد:

شرایط محیطی نهالستان: از شرایط محیطی مهم احداث نهالستان می‌توان انتخاب محل و موقعیت نهالستان، ویژگی‌های خاک و مشخصات اقلیمی آن را در نظر گرفت.

انتخاب محل و موقعیت نهالستان: انتخاب محل و موقعیت نهالستان از اهمیت خاصی برخوردار است. در زیر به ملاحظات کلی انتخاب محل و موقعیت نهالستان

اشاره شده است:

- ۱ سهولت دسترسی به جاده حمل و نقل
- ۲ نزدیکی به محل عمده میوه کاری
- ۳ مناسب بودن محل نهالستان از نظر مسائل قرنطینه‌ای
- ۴ مناسب بودن موقعیت توپوگرافی نهالستان برای انجام امور نهال کاری
- ۵ مناسب بودن فاصله نهالستان با باغ‌های مجاور
- ۶ موجود بودن زمین مزروعی مطلوب و کافی برای رعایت تناوب در تولید و تکثیر نهال

۷ وجود آب کافی و سالم

۸ عدم استفاده قبلی از زمین: یکی از عوامل کاهنده باروری خاک و رشد و عملکرد گیاهان، کشت مداوم یک نوع محصول در یک زمین می‌باشد؛ چون نه تنها گیاهان در مراحل رشد باعث جذب عناصر ماکرو و میکرو می‌شوند بلکه از ریشه گیاهان زنده و حتی بقایای گیاهی در حال تجزیه، سمومی ترشح می‌شود که موجب کاهش رشد و محصول آن گیاه یا گیاهان دیگر که در جای آنها کاشته می‌شوند، می‌گردند و با تداوم این روش کشت نه تنها موجب پایین آمدن مواد غذایی خاک می‌شود بلکه توسعه بیماری‌ها و آفات نیز می‌گردد. بنابراین بررسی مسئله استفاده قبلی زمین نه تنها اهمیت خاص دارد بلکه زمین باید کاملاً آزمایش شود تا از نظر قارچ‌های عامل پوسیدگی ریشه و همچنین نماتد و یا سایر آفات و امراض اپیدمی عاری شود. در ضمن خاک‌های آلوده به «گال یقه» هرگز نباید مورد استفاده تولید نهال قرار گیرد.

تعریف اصطلاحات باغبانی متداول در خزانه کاری

نهالستان: محل پرورش و تولید نهالهای پیوندی و غیرپیوندی نباتات زینتی، درختان مثمر و غیرمثمر که بر اساس اصول فنی و مدیریت صحیح اداره می‌شود.
خزانه: قسمتی از نهالستان که دارای نهال‌های هم سن باشد خزانه می‌گویند. در خزانه نباتات نزدیک به هم کاشته شده و پس از رشد مطلوب جهت کاشت در محل اصلی از خزانه خارج می‌شوند.

نهال: درخت جوانی است که در مرحله قبل از باردهی قرار دارد و ممکن است به‌وسیله بذر، قلمه، پاجوش، خوابانیدن و پیوند تولید شده باشد.

نهال پیوندی: نهالی که به‌وسیله پیوند کلیه خصوصیات و صفات رقم مورد نظر به آن منتقل شده و شامل پایه و پیوندک می‌باشد.

پایه: قسمتی از نهال که پایین‌تر از محل پیوند قرار دارد و سیستم ریشه نهال را تشکیل می‌دهد.

پایه بذری: به پایه‌هایی که منحصرأ از طریق کشت بذر به‌وجود می‌آید.
پایه رویشی: به پایه‌هایی که از طریق تکثیر غیرجنسی از گیاه مادری به‌وجود می‌آیند.
درخت مادر: به درخت میوه انتخاب شده‌ای که فقط جهت تهیه پیوندک مورد استفاده قرار می‌گیرد.
باغ مادری: باغی که هدف از کاشت درختان میوه آن تهیه پیوندک باشد.
باغ بذری: باغی که هدف از کاشت درختان میوه آن تهیه بذر باشد.

ویژگی‌های نهال تولید شده و آماده توزیع انار

نهال تولید شده و آماده توزیع این نهال باید از سلامت کامل و به دور از هرگونه آلودگی برخوردار باشد. همچنین باید میانگین قطر نهال ۱-۵ سانتی‌متر، ارتفاع آن ۸۰ سانتی‌متر و سن آن ۲ سال باشد. به هر حال نهال‌هایی که حداقل دارای تعداد ریشه فرعی ۵-۳ عدد و با طول ریشه فرعی ۱۵-۱۰ سانتی‌متر هستند در موقع عرضه در بسته‌های ۵۰ اصله بسته‌بندی و ارائه می‌گردد.

ویژگی‌های نهال تولید شده و آماده توزیع انگور

نهال تولید شده و آماده توزیع انگور نه تنها باید از سلامت کامل برخوردار باشد بلکه باید دارای میانگین قطر ۵/۰ الی ۱ سانتی‌متر بوده و ارتفاع نهال پس از سربرداری ۵۰ سانتی‌متر باشد و در صورتی که نهال پیوندی باشد باید ارتفاع محل پیوند تا سطح خاک از ۱۵ سانتی‌متر برخوردار گردد. سن نهال‌ها می‌تواند از یک تا دو سال متغیر باشد. به هر حال نهال‌هایی که حداقل دارای طول ریشه اصلی ۱۵ سانتی‌متر هستند در موقع عرضه در بسته‌های ۵۰ تایی بسته‌بندی و ارائه می‌گردد.

ویژگی‌های نهال تولید شده و آماده توزیع زیتون

نهال تولید شده و آماده توزیع زیتون نه تنها باید از سلامت کامل برخوردار بوده بلکه باید دارای میانگین قطر نهال ۱ سانتی‌متر و ارتفاع نهال ۸۰ سانتی‌متر (نهال‌های مصرفی در مناطق گرمسیری با ارتفاع حداقل ۶۰ سانتی‌متر) باشد. سن نهال‌ها می‌تواند از ۱/۵ تا ۲ سال متغیر باشد. به هر حال نهال‌ها باید در موقع عرضه به‌صورت گلدانی توزیع گردد.

منابع کتاب تولید و پرورش درختان میوه و زینتی

- ۱ شیراوند داریوش، اصول احداث و مدیریت باغ میوه (کاشت، داشت و برداشت، تکثیر و پرورش، قلمه، پیوند، آفات و بیماری و انبارداری)، انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی، چاپ اول، ۱۳۸۹
- ۲ ایمانی علی، تکثیر و شناخت درختان میوه (جلد اول)، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، چاپ اول، ۱۳۹۰
- ۳ تقی‌لو حیدر، عدالت علی، باغبانی عمومی، انتشارات آوای نور، چاپ چهارم، ۱۳۸۸



هنرآموزان محترم، می‌توانند نظرهای اصلاحی خود را درباره مطالب این کتاب از طریق نامه به نشانی تهران -

صندوق پستی ۴۸۷۴ / ۱۵۸۷۵ - گروه درسی مربوط و یا پیام‌نگار tvoccd@roshd.ir ارسال نمایند.

وب‌گاه: www.tvoccd.medu.ir

دفترتالیف کتاب‌های درسی و حرفه‌ای و کاردانش