



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
معاونت آموزش و ترویج

نشریه مدرسه رادیویی

اصول احداث باغ



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
گروه رادیویی و تلویزیونی جهاد



سازمان جهاد کشاورزی استان قم
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی

بهار ۱۳۹۴

مخاطبان نشریه :

- باغداران شرکت کننده در طرح مدرسه رادیویی
- علاقه مندان به فعالیت های باغبانی

هدف های آموزشی

خوانندگان گرامی شما با مطالعه این نشریه و گوش دادن برنامه های رادیویی :

- با مهمترین عوامل موثر در انتخاب زمین برای احداث باغ آشنا می شوید .
- با نحوه آماده سازی زمین برای احداث باغ آشنا می شوید .
- به چگونگی تهیه نهال سالم و مناسب پی می برید .
- با چگونگی کاشت صحیح نهال آگاهی می یابید .
- با مدیریت و نگهداری باغ بعد از کاشت نهال آشنا می شوید .

عنوان: اصول احداث باغ

تهیه، گردآوری و ساده نویسی مطالب: حسن پورمحمدی

ویرایش فنی: محمدرضا حاجی رضا و علی محمد ملاتقی

عکس: محمدعابدی

ناشر: مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهادکشاورزی استان قم

تهیه شده در: اداره رسانه های آموزشی

طراحی و چاپ: کانون آگهی تبلیغاتی زاوش

زمان انتشار: بهار ۱۳۹۴

فهرست مطالب

۴.....	شیوه اجرای برنامه :
۵.....	مقدمه
۶.....	احداث باغ جدید
۶.....	عوامل محیطی
۹.....	عوامل اقتصادی و اجتماعی
۱۰.....	آماده سازی زمین
۱۱.....	انواع روش های کاشت :
۱۳.....	انتخاب رقم و تهیه ی نهال
۱۵.....	کاشت نهال
۱۷.....	استفاده از درختان گرده زا در احداث باغ
۱۸.....	هرس و فایده های آن
۱۸.....	هرس نهال
۱۹.....	انواع هرس فرم
۲۱.....	زمان هرس
۲۲.....	اصول تغذیه درختان میوه
۲۳.....	چالکود
۲۴.....	کانال کود
۲۵.....	محللول پاشی
۲۶.....	مدیریت کف باغ
۲۷.....	پاسخنامه مدرسه رادیویی

شیوه اجرای برنامه:

- ۱) نشریه مدرسه رادیویی « اصول احداث باغ » توسط مددکاران و مروجین مراکز جهاد کشاورزی بین فراگیران توزیع خواهد شد.
 - ۲) همزمان با توزیع نشریه می توانید اطلاعات تکمیلی را از طریق برنامه رادیویی جهادسبز که همه روزه (بغیر از روزهای تعطیل) رأس ساعت ۱۱/۱۵ و تکرار آن ۱۶/۱۵ از صدای مرکز قم پخش می شود، دریافت نمایید.
 - ۳) زمان پخش برنامه های مدرسه رادیویی با موضوع « اصول احداث باغ » از روز شنبه ۹۴/۲/۱۹ لغایت ۹۴/۲/۲۴ طی شش برنامه رادیویی خواهد بود.
 - ۴) فراگیران عزیز تحت پوشش برنامه که نشریه دریافت داشته اند، بایستی بر اساس زمان و ساعت تعیین شده برای پخش برنامه رادیویی، شنونده برنامه باشند. در پایان هر برنامه، کارشناس مربوطه ۲ سوال تستی سه گزینه ای طرح خواهد کرد که در مجموع طی شش برنامه ۱۲ سوال طرح خواهد شد و شما فراگیران عزیز جواب صحیح این سوالات را در پاسخنامه ای که در صفحه آخر نشریه درج شده است، وارد کرده و بعد از تکمیل مشخصات به آدرس: قم، بلوار غدیر، جنب بوستان علوی، سازمان جهادکشاورزی، مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی، اداره رسانه های آموزشی ارسال نمائید.
 - ۵) در پایان اجرای برنامه، افرادی که به ۱۰ سوال از ۱۲ سوال پاسخ صحیح داده باشند در قرعه کشی شرکت داده و به قید قرعه به چند نفر جوایز نفیسی تقدیم خواهد شد.
- همچنین شماره تلفن ۳۲۱۲۶۷۰۲ اداره رسانه های آموزشی مدیریت ترویج جهت کسب اطلاعات بیشتر اعلام می گردد.



مقدمه

کشت و پرورش درختان میوه یکی از شاخه های مهم کشاورزی است. از آنجاکه بیشتر درختان میوه پس از کاشته شدن، چند سال طول می کشد تا به بار بنشینند و علاوه بر مخارج سنگین اولیه، در طول مدتی که غیربارورند نیز نیاز به مراقبت و توجه کافی دارند، به همین دلیل باغداری نیاز به سرمایه گذاری نسبتاً بلندمدت دارد. آنچه در این کار حائز اهمیت فراوان است، دقت و توجه کافی در امر احداث باغ می باشد؛ چه بسا که موفقیت یا عدم موفقیت در کار باغداری، بستگی به نحوه احداث باغ دارد و اگر از ابتدای امر، دقت و توجه کافی نشود، شاید پس از چند سال منجر به زیان های جبران ناپذیری گردد. به همین دلیل آن دسته از باغداران که احداث باغ و مطالعات پیش از آن را به صورت اصولی انجام می دهند، ضمن بهره برداری بلندمدت از باغ بسیاری از مسایل و مشکلات سایر باغداران را نخواهند داشت.

برنامه اول

احداث باغ جدید

در احداث یک باغ جدید به روش مکانیزه و اقتصادی باید عواملی را در نظر گرفته و مورد بررسی قرار داد. این عوامل بدین صورت دسته بندی می شوند:

۱. بررسی عوامل محیطی

۲. بررسی عوامل اقتصادی و اجتماعی

۳. انتخاب رقم و تهیه ی نهال

۴. آماده سازی زمین و کاشت نهال

عوامل محیطی

در انتخاب محل مناسب برای کاشت درختان میوه بایستی ابتدا شرایط محیطی را مدنظر قرار داد، زیرا تغییر شرایط محیطی بعد از احداث باغ بسیار مشکل و گاه غیرممکن است.

مهم ترین عوامل محیطی که نحوه رشد و میزان محصول یک درخت را تعیین می کنند، عبارتند از:

(۱) دما:

درختان میوه مانند سایر گیاهان برای رشد و تولید محصول نیاز به دمای مناسب و ویژه ای دارند. به علاوه درختان میوه مناطق معتدله نیاز به ساعات معینی سرما در طول زمستان دارند تا از حالت استراحت خارج شده و آغاز به رشد کنند. در واقع سرمای زمستان باید به حدی باشد که نیاز سرمایی درخت را تأمین کند؛ اگر زمستان گرم باشد گلدهی به تأخیر افتاده و درصد تشکیل گل و میوه کم می شود.

فاکتور مهم دیگر دما، دمای حداقل زمستانه و سرمای دیررس بهاره است که همین امر در بعضی از مناطق سبب خسارات شدید به محصول می گردد. در مناطقی که سرمای دیررس بهاره دارند باید از کشت درختانی که زودگل ده هستند، مثل بادام و زردآلو جلوگیری نمود. خطر سرمای

اصول احداث باغ

دیررس بهاره در دشت ها و اراضی هموار بیشتر از مناطق کوهپایه ای و شیب ها است .
نکته : در دامنه تپه ها جهت جلوگیری از سرمای دیررس بهاره، درختان زودگل ده را در شیب شمالی و درختان دیرگل ده را در شیب جنوبی کشت کنید .

۲) نور:

درختان میوه برای رشد، باردهی مناسب و تولید محصول باکیفیت بالا، نیاز به نور کافی دارند که در این مورد بایستی هنگام احداث باغ، فواصل مناسب کشت رعایت شده و درختان به شکل صحیح هرس و تربیت شوند. در مناطقی که میزان نور کافی نیست، کیفیت میوه و رنگ آن کاهش می یابد .

۳) انتخاب محل:

■ در انتخاب محل با کارشناسان جهاد کشاورزی مشورت و قبل از هر اقدامی نسبت به انجام آزمایش آب و خاک محل احداث باغ زیر نظر ایشان اقدام نمایید .

■ آمار هواشناسی منطقه در ده سال گذشته را بررسی و در صورتی که احتمال خطر سرمای دیررس بهاره در منطقه وجود دارد از درختان مقاوم و دیرگل استفاده کنید .

■ به خاطر داشته باشید احتمال خطر سرمای دیررس بهاره در دشت بیشتر از مناطق کوهپایه ای است .

■ احداث باغ در اراضی شیب دار، اگر شیب کمتر از ۵ درصد باشد بدون عملیات مقدماتی چندانی قابل اجرا است، ولی در شیب های بالای ۵ درصد بایستی کشت را روی خطوط تراز و گاهی تراس انجام داد .

■ شیب های رو به جنوب که حداکثر انرژی خورشید را دریافت می کنند در بهار زودتر گرم می شوند و در پاییز دیرتر سرد می شود، بنابراین در این شیب ها خطر سرمازدگی بهاره بیشتر است، زیرا شکوفه ها زودتر باز می شوند .

نکته: در مناطقی که احتمال سرمازدگی دیررس بهاره بیشتر می باشد، بهتر است باغات در شیب احداث شوند. زیرا هوای سرد نسبت به هوای گرم سنگین تر است و روی سطح شیب دار می لغزد و در نقاط گود و کف دره ها جمع می شود .



احداث باغ در اراضی شیب دار استفاده بهینه از آب و خاک است.

۴) شرایط خاک منطقه :

- عواملی که در ارتباط با خاک در امر احداث باغ حائز اهمیت است، عبارتند از:
- نوع و عمق خاک: قبل از احداث باغ باید اطلاعات کاملی در زمینه خاک منطقه به دست آورد. در این مرحله انجام آزمایش و تجزیه خاک ضروری است.
 - خاک باید فاقد لایه های سخت یا کفه های رسی بوده و یا این لایه ها در عمق حداقل یک متر به پایین قرار داشته باشند. بهترین بافت خاک، لومی شنی یا متوسط است. بافت های سبک یا سنگین راه می توان با افزودن مواد آلی تا حدودی اصلاح کرد.
 - زهکشی خاک: درختان میوه نیاز به خاک عمیق و حاصل خیز با زهکشی مناسب دارند. فاصله سطح آب زیرزمینی از سطح خاک نباید از یک متر کمتر باشد، زیرا در اثر بالا بودن سطح آب زیرزمینی، رشد و عمر درخت کاهش می یابد.

■ برخی از عوامل نامناسب مربوط به خاک مثل کمبود مواد آلی و معدنی و تا حدودی PH نامناسب خاک را می توان با افزودن مواد لازم به خاک جبران کرد. در صورتی که عمق خاک کم، نامرغوب و سنگلاخی باشد، می توان با حفر کانال کود، نسبت به رفع این عیب اقدام نمود. (در قسمت تغذیه درختان توضیح داده خواهد شد) البته انجام این کار هزینه بر است ولی در مجموع اقتصادی می باشد.

(۵) آب:

از آنجا که اکثر نقاطی که برای کشت درختان میوه در نظر گرفته می شوند از نظر بارندگی در شرایطی هستند که نیاز به آبیاری مرتب در سراسر فصل رشد را دارند، لذا قبل از احداث باغ بایستی منبع آب مطمئن با کیفیتی مطلوب در اختیار داشته و بعد اقدام به احداث باغ نماییم. **نکته:** قبل از احداث باغ با کارشناسان جهادکشاورزی منطقه خود مشورت نموده و پیش از هر کاری نسبت به آزمایش آب و خاک منطقه اقدام نمایید.

عوامل اقتصادی و اجتماعی

از آنجا که مهم ترین هدف در تولید میوه، کسب درآمد است، لذا بایستی محصول تولیدی در عین برخورداری از کیفیت مطلوب برای تولیدکننده نیز کمترین هزینه را داشته باشد تا منجر به تولید اقتصادی گردد. گاهی اثر این جنبه های اقتصادی و اجتماعی از نکات فنی هم بیشتر است. از جمله این مسائل که می تواند در انتخاب منطقه و محصول مدنظر قرار گیرد، موارد زیر می باشد:

- امکانات حمل و نقل و دسترسی به جاده های اصلی و فرعی
- دسترسی به بازارهای فروش و قدرت جذب بازار
- وجود کارخانه های فرآوری در منطقه
- دسترسی به انبار و سردخانه جهت نگهداری محصول
- دسترسی به ماشین آلات و نیروی انسانی کافی

برنامه دوم

آماده سازی زمین

بعد از انتخاب محل مناسب، بایستی با عملیات زیر اقدام به آماده سازی زمین نماییم:

شخم عمیق و زیرشکن:

این کار بدین منظور انجام می شود که زمین تا عمق مناسبی نرم و قابل نفوذ شود.

تسطیح خاک:

این کار در صورتی که سیستم آبیاری از نوع سطحی باشد، ضروری است.

تهیه نقشه کاشت:

درختان میوه برای رسیدن به حداکثر رشد و تولید میوه با عملکرد و کیفیت بالا نیاز به دریافت نور کافی دارند. برای تحقق این امر بایستی درختان در فواصل مناسب کشت شوند؛ از طرف دیگر برای استفاده مطلوب از زمین، ماشین آلات و سهولت در انجام امور داشت و برداشت، کشت آنها بایستی بر اساس طرح مشخصی باشد. اصولاً فاصله کشت درختان بر اساس میزان رشد، رقم میوه، نوع پایه مورد استفاده، حاصل خیزی خاک و نوع ادوات و ماشین آلات مورد استفاده در باغ تعیین می شود.



فاصله اصولی کاشت باعث افزایش رشد و نمو و بهره وری درختان می شود.

اصول احداث باغ

برای انتخاب یک نقشه یا سیستم کاشت مناسب باید سه نکته اساسی را در نظر بگیریم:

- ۱- درختان به نحوی کشت شوند که جریان هوا در باغ به راحتی انجام شده و هوای سرد از باغ خارج شود تا سرمازدگی ایجاد نشود.
- ۲- استفاده از ماشین آلات و ادوات در باغ امکان پذیر باشد.
- ۳- سطح بیشتری از درختان در معرض نور خورشید قرار بگیرند تا میزان باردهی افزایش یافته و شیوع بیماری ها کاهش یابد.

جدول فاصله ردیف ها، فاصله درختان بر روی ردیف و تراکم مناسب

انار	زیتون	پسته	گردو	گیلاس	هلو-شلیل	گلابی	سیب	درخت میوه
۴	۵	۸	۱۰	۶	۴	۶	۶	فاصله بین ردیف ها (متر)
۳	۵	۳	۱۰	۵	۳	۵	۵	فاصله روی ردیف ها (متر)
۸۳۳	۴۰۰	۴۱۶	۱۰۰	۳۳۳	۸۳۳	۳۳۳	۳۳۳	تراکم درخت در هکتار (اصله)

انواع روش های کاشت:

روش مربعی:

فواصل کشت بر روی ردیف و بین ردیف ها یکسان است؛ به طوری که هر چهار درخت روی راس های یک مربع قرار می گیرند. عیب این روش در این است که وقتی درختان به حداکثر رشد خود می رسند، در صبح و بعدازظهر بر روی هم سایه نسبتاً زیادی می اندازند. این روش بیشتر در مناطق گرمسیر و نیمه گرمسیر کاربرد دارد.

روش مستطیلی:

متداول ترین روش کاشت در مناطق معتدله است. در این روش فاصله کشت درختان بین ردیف ها بیشتر از فاصله درختان روی ردیف ها است. درختان صبح و بعدازظهرها سایه کمتری بر روی هم می اندازند و در نتیجه از نور بیشتری بهره مند می شوند.

روش مثلثی یا لوزی:

در این روش کاشت درخت بر روی سه رأس یک مثلث و یا بر روی چهار رأس یک لوزی انجام می شود. این روش از نظر سایه اندازی مانند روش مربعی است، ولی مزیت این روش

در آن است که با رعایت فاصله های مساوی ، درخت بیشتری در واحد سطح کاشته می شود .

روش داربستی :

دارای انواع مختلفی است و برای درختان رونده مثل انگور و درختانی مثل سیب که روی پایه های پاکوتاه هستند ، استفاده می شود .

پیاده کردن نقشه کاشت در سطوح وسیع با استفاده از دوربین نقشه برداری و در سطوح کوچک با استفاده از طناب و چوب های نشان صورت می گیرد .

نکته : برای اینکه بدانید بهترین فاصله کاشت و بهترین طرح برای منطقه شما کدام است ، قبل از احداث باغ با کارشناسان جهادکشاورزی مشورت نمایید .

حفر گودال

معمولاً گودال کاشت را به قطر ۷۰-۵۰ سانتی متر و عمق ۵۰ سانتی متر در خاک های معمولی و یا عمیق تر در خاک های سخت و محکم حفر می کنند . بهتر است هنگام حفر گودال خاک رو و زیر به صورت جدا از هم تلبار شود تا در زمان کشت نهال ، خاک رویی که حاصل خیزتر است در اطراف ریشه و خاک زیرین را روی آن ریخت که بیشتر جنبه نگهدارنده دارد .

نکته : بهتر است گودال ها در پاییز حفر شود تا در اثر بارندگی زمستان نشست کند و در طول زمستان هوا بخورد .

برنامه سوم

انتخاب رقم و تهیه ی نهال

پس از انتخاب نوع و رقم درخت بر اساس شرایط محیطی منطقه و عوامل اقتصادی، بایستی نسبت به تهیه نهال اقدام نمود. بدون شک یکی از عوامل مهم موفقیت در امر باغداری، استفاده



از نهال مرغوب، سالم و استاندارد است. احداث باغ با استفاده از نهال های نامرغوب و نامناسب سبب به هدر رفتن سهم عمده ای از هزینه و نیروی صرف شده در احداث باغ می گردد. ولی استفاده از نهال مرغوب، گواهی شده و شناسه دار ولو با صرف هزینه بیشتر در سال های بعد جبران هزینه های اضافی را خواهد کرد.

استفاده از نهال مرغوب و شناسه دار یکی از عوامل مهم موفقیت باغدار است.

یک نهال گواهی شده و مرغوب باید دارای ویژگی های زیر باشد و خریداران نهال در زمان تهیه آن باید به این ویژگی ها توجه کنند:

- نهال پیوندی باید دارای پایه و پیوندک مشخص باشد.
- از نظر سن، نهال پیوندی بهتر است یک ساله (از زمان پیوند) و یا دو ساله (از زمان کاشت

بذر در خزانه) باشد.

- نهال پیوندی باید ساقه ای عمودی و مستقیم داشته و در محل پیوندگره دار یا زاویه دار نباشد.
- نهال پیوندی خوب باید یک تنه بوده و چند شاخه نباشد.
- ریشه، تنه و شاخه های نهال باید کاملاً سالم و طبیعی بوده و پوست آن صاف و شاداب و فاقد عوارض غیر طبیعی باشد.
- رشد طولی و قطری نهال کافی و مناسب باشد (ارتفاع حداقل ۸۰-۷۰ سانتی متر و قطر ۱/۵-۱ سانتی متر).
- فاصله محل پیوند تا سطح خاک نباید کمتر از ۱۵ سانتی متر باشد.
- نهال دارای شناسه یا گواهی اصالت از طرف موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال باشد.

شناسه نهال شامل:

نام تولیدکننده، نام نهال، رقم پایه و پیوندک، کد نهالستان و شماره مجوز تولید می باشد. این نهال از هر نظر مورد تایید کمیته فنی نهال استان بوده و عاری از هر گونه آفت و بیماری قرنطینه ای است؛ ضمن این که مشخص بودن رقم پایه و پیوندک از نظر اختلاط بعدی ارقام و کشت ارقام نامناسب در باغ پیشگیری می کند. علاوه بر آن به شیوه صحیحی به تعداد ۵۰-۲۵ عددی بعد از ضد عفونی در نهالستان بسته بندی شده و تحویل باغدار می گردد.

شماره مجوز تولید:	۹۷۷۱	زردآلو	تولید کننده:	شاهرودی	توجه
نام رقم:	۱۳۸۸	۶۳۰۳۱۰۰۰۵۰۰۰	نام رقم:	آلوجه	اطلاعات درج شده بر روی برچسب از نظر رقم و سلامت مانع امداد تولید کننده است و خریدار می تواند در ثبت معاینات از طریق مراجع باغ مراتب را پیگیری نماید.
نام پایه:			سال تولید:		

مشخصات یک شناسه نهال

در صورتی که از زمان تهیه نهال تا زمان کشت چند روزی طول بکشد، برای جلوگیری از خشک شدن نهال باید یک شیار به عمق و عرض ۵۰ سانتی متر ایجاد نموده و بعد از قرار دادن ریشه نهال در شیار با خاک پوشاند و سپس خاک را مرطوب نمود. با این روش می توان قبل از کاشت تا چند روزی نهال را سالم و بدون مشکل نگه داشت.

برنامه چهارم کاشت نهال

قبل از کاشت بایستی اقداماتی به این شرح روی نهال انجام داد:

هرس ریشه هنگام کاشت نهال:

- سر ریشه اصلی قطع تا گیاه به ایجاد ریشه های فرعی بیشتری تحریک شود.
 - سر ریشه هایی که در اثر کندن نهال زخمی و نامرتب شده اند باید قطع نمود. زیرا این نوع ریشه ها خیلی سریع مورد حمله قارچ ها و باکتری های بیماریزا قرار می گیرند.
- نکته:** هرس ریشه برای درختانی که قدرت تولید ریشه فرعی بیشتری دارند، مناسب است، مثل میوه های دانه دار (سیب، گلابی و به) هسته دار (گیلاس، زردآلو، آلو، هلو و...) ولی برای درختانی مثل پسته که قدرت تولید ریشه فرعی کمتری دارند، مناسب نمی باشد.



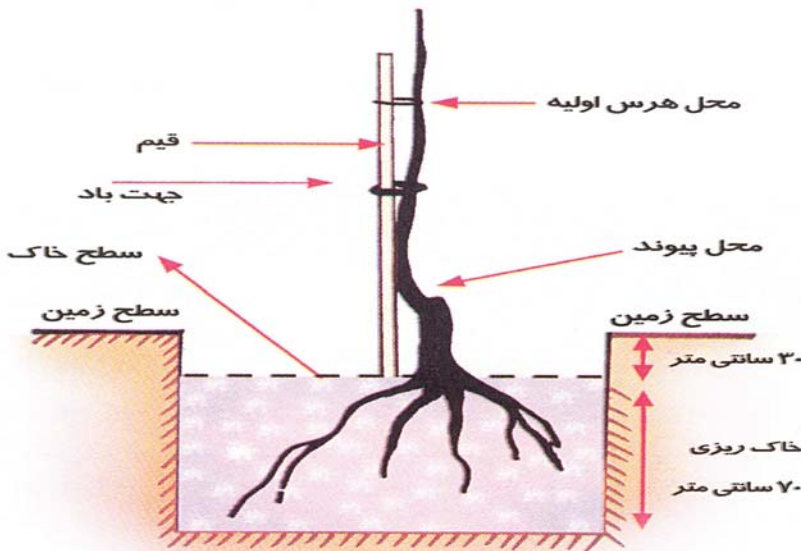
ریشه های زخمی و آلوده قبل از کاشت بایستی هرس شوند.

ضد عفونی ریشه ها :

بعد از هرس ریشه، نهال را در ترکیبی از ۱۰ کیلوگرم خاک رس، ۵ کیلوگرم کود دامی پوسیده و ۲۰۰ گرم قارچ کش که با آب به صورت دوغاب در آمده فرو می بریم تا لایه نازکی از این مواد روی ریشه را بپوشاند. به این عمل که پارالیناژ گفته می شود هم سبب حفظ رطوبت اطراف ریشه در مراحل اولیه کاشت می شود و هم اینکه با ضد عفونی ریشه از فعالیت عوامل بیماریزا جلوگیری می کند.

کاشت :

چنانکه قبلا اشاره شد به هنگام کندن چاله بهتر است خاک های رویی با خاک های زیرین مخلوط نشوند. سپس برای کاشت نهال ابتدا خاک رویی را که جدا ریخته ایم با مقدار هم حجم خودش کود حیوانی کاملاً پوسیده مخلوط نموده و به شکل مخروطی ته گودال می ریزیم. سپس نهال را روی آن قرار داده و گودال را پر می کنیم و خاک اطراف نهال را با پا یا بیل فشار داده و محکم می کنیم تا هوای بین خاک و ریشه باقی نمانده و ریشه کاملاً به خاک بچسبد. ضمناً مقدار نشست خاک که در اثر آبیاری به وجود می آید، کمتر شود.



طرز کاشت نهال در گودال (به جهت قرار گرفتن پیوندک نسبت به وزش باد توجه شود)

آبیاری:

مرطوب نگه داشتن خاک اطراف ریشه نهال در مراحل اولیه کاشت اهمیت بالایی دارد و باید بی درنگ بعد از کاشت، نهال‌ها را آبیاری نمود. اصولاً آبیاری نهال‌ها باید سبک و بافاصله کم باشد که هم اطراف ریشه خشک نشود و هم این که نهال در حالت غرقاب قرار نگیرد.

توصیه‌های مهم در کاشت نهال:

■ نهال باید طوری کاشته شود که محل پیوند، دست کم چند سانتی متر بالای خاک واقع شود و با آب هم هیچ گونه تماسی نداشته باشد تا از ریشه دار شدن گیاه در بالای پیوند که ممکن است اثر پایه را خنثی کند، جلوگیری به عمل آید.

■ در مناطقی که باد منظم می‌وزد، جهت پیوند بایستی رو به باد قرار داشته باشد تا از شکستن محل پیوند در اثر وزش باد جلوگیری شود؛ ضمناً استفاده از قیم در سال‌های اول برای نگهداری نهال توصیه می‌شود.

■ زمان کاشت نهال پس از خزان برگ‌ها در پاییز تا قبل از شروع رشد جدید در پایان زمستان است، البته در مناطقی که خطر سرمازدگی زمستانه وجود ندارد، بهتر است کاشت نهال در پاییز انجام شود و در مناطقی که خطر سرمازدگی زمستانه وجود دارد، بهتر است کاشت در اواخر زمستان، پس از رفع خطر سرمازدگی صورت گیرد.

استفاده از درختان گرده‌زا در احداث باغ

بعضی از درختان میوه برای گرده افشانی و تولید محصول نیاز به درختان گرده‌زا دارند. زیرا با گرده خودشان قادر به تشکیل میوه نیستند. به بیان ساده اگر یک تک درخت از آن‌ها در خانه‌ای باشد، توانایی تولید میوه ندارد یا اینکه میوه تولیدی آن کم است؛ مثل سیب، گلابی، گیلاس، آلبالو و آلو، در این موارد بایستی هنگام احداث باغ درخت گرده‌زا هم کاشته شود. درخت گرده‌زا علاوه بر تولید گرده برای رقم اصلی، بایستی خود نیز میوه تجاری باکیفیت خوب تولید کند.

نکته: برای اطلاع از نوع درخت گرده‌زا و تعداد آن در باغ با کارشناسان جهاد کشاورزی مشورت شود.

برنامه پنجم هرس و فایده های آن

اگر درختان در شرایط مناسب بدون دخالت انسان رشد کنند، پس از چند سال شاخساره های مترکم خواهند داشت که چه از نظر میزان و کیفیت باروری و چه از نظر شکل ظاهری مطلوب نخواهند بود.

در این گونه درختان، شاخه ها مزاحم رشد همدیگر بوده، دچار پیچیدگی و خمیدگی می شوند. از سویی چون به دلیل پربرگی، نور کافی به درون شاخساره گیاه نمی رسد به تدریج برگ ها و شاخه های وسطی خشک شده و از بین می روند. برای جلوگیری از این امر و ایجاد شکل و حالت مناسب در درخت باید آن را هرس و به نحو دلخواه تربیت کرد.

هرس نهال

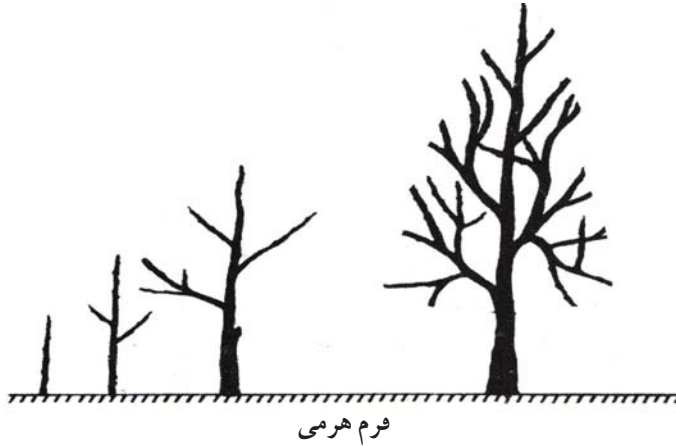
بعد از کاشت نهال بایستی آن را هرس نموده و فرم داد. این هرس اولیه برای شکل دهی به اسکلت اصلی درخت با توجه به طبیعت گیاه برای داشتن میزان رشد و عملکرد مناسب در آینده ضروری است.

برای اجرای هرس فرم ابتدا باید نهال را بسته به نوع آن از ارتفاع مناسب سربرداری نمود. اگر نهال دارای شاخه های فرعی است باید شاخه های اصلی را که اسکلت آینده درخت را تشکیل می دهند، انتخاب کرد. به این منظور ۳ تا ۵ شاخه اصلی را که از بقیه قوی ترند و زیاد به هم نزدیک نبوده و زاویه خوبی را با تنه دارند، انتخاب و بقیه را حذف می کنیم. این شاخه ها را سربرداری می کنیم تا جوانه های باقیمانده رشد نموده و برای سال آینده شاخه های مناسب و قوی برای فرم دهی به درخت را در اختیار داشته باشیم.

انواع هرس فرم

فرم هرمی :

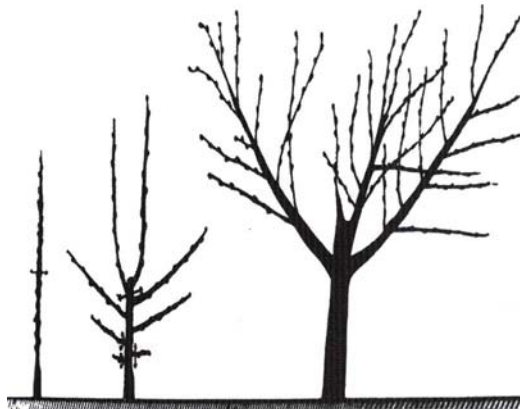
در این فرم همیشه ارتفاع شاخه مرکزی بیشتر از بقیه شاخه هاست و به اصطلاح شاخه مرکزی، شاخه پیش آهنگ است. در این روش قطر تاج نسبتاً کم و ارتفاع زیاد است؛ بنابراین، از این روش برای پایه های پاکوتاه مثل سیب می توان استفاده نمود. زیرا درختان پیوند شده روی پایه های پاکوتاه ارتفاع چندانی پیدا نکرده و قطر تاج آن ها کم است و می توان تراکم کشت را بالاتر برد.



فرم هرمی

فرم جامی :

در این فرم قسمت مرکزی تاج باز بوده و نور به داخل تاج نفوذ می کند ولی محل اتصال شاخه

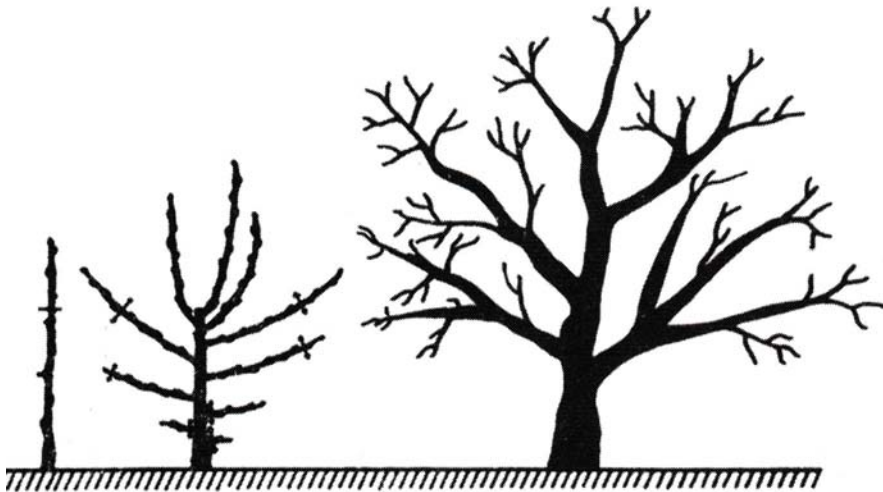


فرم جامی

با تنه نسبتاً ضعیف بوده و ممکن است در اثر وزن میوه و فشار ناشی از برف، تنه شکاف بردارد. این روش برای هلو مناسب است.

فرم کروی (شلجمی):

این فرم در میوه کاری بیشتر برای محدود کردن ارتفاع درخت و گسترده کردن تاج آن به کار می رود. در این شکل تربیت هیچ شاخه ای به طور پیوسته حالت پیش آهنگ را به خود نخواهد گرفت و به مجرد اینکه شاخه ای بزرگتر از بقیه شد باید آن را هرس و نقش پیش آهنگ را به شاخه دیگر واگذار کرد. در این شکل تربیت، درخت در همه جوانب خود دارای شاخه های قوی شده و به راحتی می تواند در برابر وزن محصول پایداری کند. این روش برای تربیت گلابی، گردو و برخی ارقام سیب مثل گلاب مناسب است.



فرم کروی

فرم داربستی:

برای تربیت درختان پا کوتاه مثل سیب و یا رونده مثل انگور به کار می رود. در این سیستم می توان تعداد درخت بیشتری در واحد سطح کاشت و عملکرد در واحد سطح افزایش می یابد.

زمان هرس

- بسته به نوع درخت و هدف از هرس، این کار در دو موقع از سال انجام می‌گیرد:
- هرس سیاه یا هرس زمستانه که بیشتر مرسوم است، در زمانی انجام می‌شود که گیاه فاقد برگ و در حال رکود (خواب) است.
 - هرس دیگر، هرسی است که در دوره فعالیت گیاه، یعنی به هنگامی که درخت دارای برگ و احیاناً گل و میوه است، انجام می‌گیرد که هرس سبز یا تابستانه نامیده می‌شود و می‌توان از اوایل بهار تا اواخر تابستان انجام داد.



برنامه ششم

اصول تغذیه درختان میوه

تغذیه مناسب درخت در بهبود کمی و کیفی محصول تأثیر بسزایی دارد. در تغذیه درخت هر عنصر باید به اندازه کافی در دسترس باشد. همچنین ایجاد تعادل میان عناصر غذایی اهمیت زیادی دارد.

به طور کلی عناصر غذایی مورد نیاز گیاهان عبارتند از:

۱- عناصر غذایی ضروری پر مصرف:

این عناصر همان طور که از نامشان پیداست بیشتر مورد نیاز و مصرف گیاهان هستند و در ساختار گیاهان نیز به مقدار زیادی پیدا می شوند، شامل: ازت، فسفر، پتاسیم، کلسیم، منیزیم و گوگرد.

۲- عناصر غذایی ضروری کم مصرف:

این عناصر به مقدار کمی مورد نیاز گیاه می باشد، اما وجود آنها در گیاه ضروری است، شامل: آهن، منگنز، مس، روی، بور، مولیبدن و کلر.

مهم ترین عناصر غذایی مورد نیاز درختان

از مهم ترین عناصر غذایی که گیاهان به ویژه درختان به آنها نیاز حیاتی دارند، می توان ازت، فسفر و پتاسیم را نام برد.

ازت:

ازت یکی عناصر اصلی مورد نیاز گیاه می باشد و بیشتر از سایر عناصر در تغذیه گیاهی مصرف می شود. از علائم کمبود ازت می توان به کم رشدی، زردی و کوچک ماندن برگ ها اشاره کرد. همچنین کمبود شدید ازت، باعث ریزش پیش از موقع برگ می شود. از سوی دیگر ازت زیاد در درختان میوه، باعث تأخیر در ایجاد گل و میوه می شود و در اواخر فصل رشد، موجب رشد شاخه های جوان می شود که نسبت به سرمای زمستانه آسیب پذیر هستند.

کودهای از ته به ترتیب اهمیت و از نظر اولویت مصرف در باغات میوه عبارتند از: سولفات آمونیوم، نترات آمونیوم و اوره.

فسفر:

فسفر باعث افزایش اندازه و کیفیت میوه و طول دوره انبارداری می شود. همچنین کمبود آن در درختان باعث کدر شدن رنگ سبز برگ ها شده و حالت براقی و درخشندگی آنها از بین می رود.

توانایی حرکت کودهای فسفاته در خاک پایین است و بنابراین باید در عمق ۴۰ تا ۵۰ سانتی متری و در مجاورت ریشه قرار داده شوند.

از کودهای فسفوره می توان به سوپر فسفات تریپل، سوپر فسفات معمولی و فسفات آمونیوم اشاره کرد.

پتاسیم:

بهترین زمان مصرف کودهای پتاسیم اوایل بهار، یعنی زمان تشکیل میوه و برگ های جوان و جدید بوده و بهتر است آن را در عمق ۴۰ تا ۵۰ سانتی متری خاک جایگذاری کرد.

سوختگی کنار برگ ها از مهم ترین علائم کمبود پتاسیم است. از کودهای پتاسیم می توان سولفات پتاسیم، کلرور پتاسیم و نترات پتاسیم را نام برد.

چالکود

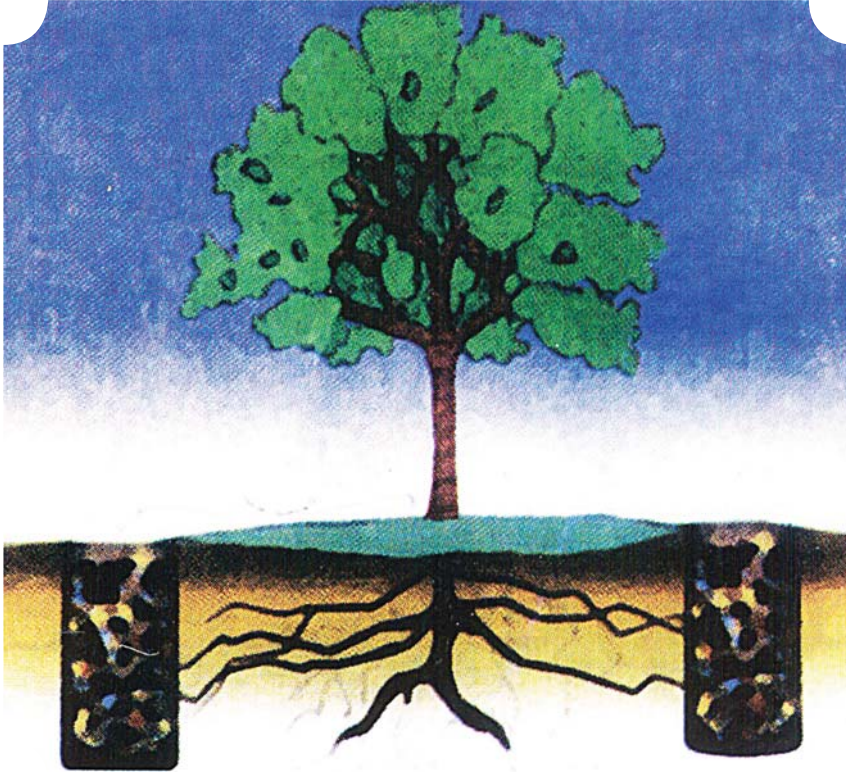
چالکود طرحی نو در تغذیه درختان میوه است و نوع خاصی از جایگزینی موضعی کودها محسوب می شود.

در این روش، در مسیر آبیاری درختان، در قسمت بیرونی سایه انداز آنها ۲ تا ۴ چاله به عمق ۳۰ تا ۴۰ سانتی متر حفر می شود. بر اساس آزمون خاک، کودهای شیمیایی مورد نیاز باکود

دامی پوسیده مخلوط شده و در چاله های ایجاد شده ریخته می شود.

به این ترتیب هنگام آبیاری مواد اضافه شده به طور مستقیم در اختیار ریشه گیاه قرار گرفته

و جذب می شود. بهترین زمان برای چالکود، اواخر زمستان قبل از بیدار شدن درختان میوه است.



چالکود، بهترین روش کوددهی در باغات میوه

کانال کود

در صورتی که خاک زراعی ما عمیق نبوده و سنگلاخی و نامرغوب باشد، بهترین روش برای احداث باغ و تغذیه درختان در این اراضی، استفاده از کانال کود است که شرح عملیات آن بدین صورت می باشد:

۱- حفر کانال به عرض ۵۰ تا ۱۰۰ و عمق ۶۰ تا ۱۲۰ سانتی متر در محل ردیف های کاشت درختان

- ۲- ریختن بقایای محصولات کشاورزی شامل: علف های هرز، کاه و کلش و شاخه های هرس شده در کف کانال ها به ضخامت ۳۰ تا ۴۰ سانتی متر
- ۳- اضافه کردن کود اوره به میزان ۲۰۰ کیلو گرم در هکتار، بر روی بقایای کشاورزی، برای ایجاد تخمیر و تسریع در پوسیدگی و تبدیل شدن آن ها به مواد آلی
- ۴- با توجه به ابعاد کانال و نوع درخت، افزودن و مخلوط کردن کود پوسیده دامی به مقدار ۴۰ تا ۱۲۰ تن در هکتار به خاک زراعی رویی
- ۵- اضافه نمودن کودهای شیمیایی مورد نیاز به مخلوط قبلی خاک و کود حیوانی
- ۶- پر کردن کانال ها با این مخلوط و صاف کردن روی آن
- ۷- ایجاد نهر بر روی کانال پر شده و انجام یک نوبت آبیاری غرقابی به منظور آمیخته شدن مخلوط خاک و کودهای دامی و شیمیایی و نشست خاک کانال
- ۸- در نهایت صاف کردن مجدد روی کانال پس از آماده شدن خاک (به اصطلاح پس از گاورو شدن خاک) و حفر چاله های کاشت درختان

محلول پاشی

گاهی دیده می شود علیرغم این که درختان میوه گل های زیادی تولید می کنند ولی از باردهی مناسبی برخوردار نیستند. در بسیاری از موارد، علت این است که درخت ضعیف بوده و از تغذیه مناسبی (ازت، روی و بر) برخوردار نمی باشد.

برای جلوگیری از این اتفاق باید درختان میوه را در دو نوبت محلول پاشی کرد. نوبت اول در اواخر تابستان، بعد از برداشت محصول و قبل از خزان شدن برگ ها است و نوبت دوم در اواخر زمستان به هنگام متورم شدن جوانه های درخت می باشد. محلول پاشی با استفاده از کودهای اوره، سولفات روی و اسید بوریک هر کدام به نسبت ۵ در هزار صورت می گیرد.

نکته: برای تشخیص عناصر غذایی مورد نیاز باغات میوه و همچنین روش مصرف آن ها با کارشناسان جهاد کشاورزی مشورت نمائید.

مدیریت کف باغ

دو نوع سیستم مدیریت کف باغ وجود دارد:

۱- سیستم وجینی

۲- سیستم علفی

در سیستم وجینی علف های کف باغ را کاملاً با استفاده از علف کش یا به کمک ادوات کشاورزی از بین می بریم ولی در سیستم علفی از گیاهان پوششی مثل شبدر ، یونجه و یا برخی از گندمیان در کف باغ استفاده می شود .

در سیستم وجینی جذب نور توسط خاک افزایش یافته و از رقابت بین علف های هرز و درخت اصلی جلوگیری می شود . البته کاربرد این سیستم می تواند سبب افزایش میزان فرسایش خاک گردد . سیستم علفی در مناطقی کاربرد دارد که مشکل آب ندارند و استفاده از این گیاهان به خصوص شبدر و یونجه سبب بهبود حاصل خیزی خاک و جلوگیری از فرسایش آن می شود .



– مدیریت صحیح باغات
– تبادل تجارب باغداران سراسر کشور
– آخرین یافته های علمه از زبان اساتید بزرگوار دانشگاهها
و مراکز تحقیقاتی
– با مشارکت خود مخاطبان و باغداران عزیز
– و بسیاری از موارد دیگر

[HTTP://TELEGRAM.ME/ANGUOR](http://TELEGRAM.ME/ANGUOR)
[@anguor](https://t.me/anguor)

کانال تخصصی انگور ایران
خیری

پاسخنامه مدرسه رادیویی اصول احداث باغ

نام و نام خانوادگی : نام پدر : میزان تحصیلات :

شغل : سن : نام دهستان :

نام روستا : تلفن :

سؤال	الف	ب	ج
۱			
۲			
۳			
۴			
۵			
۶			
۷			
۸			
۹			
۱۰			
۱۱			
۱۲			

تاریخ و امضاء

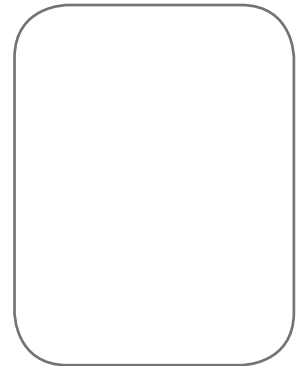
تکمیل کننده

لطفا این قسمت را بچسبانید

از اینجا تا کنید

آدرس فرستنده :

.....
.....
.....
.....
.....



آدرس گیرنده :

قم ، بلوار غدیر ، جنب بوستان علوی
سازمان جهاد کشاورزی ، مدیریت هماهنگی
ترویج کشاورزی ، اداره رسانه های آموزشی

از اینجا تا کنید