

روش احداث باغ انجیر در اراضی شیب‌دار



نویسنده: حمید زارع



بسم الله الرحمن الرحيم

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس

نشریه ترویجی

روشن‌آحداث باغ انجیر در اراضی شیب‌دار

سال انتشار: ۱۳۹۶

دکتر علیرضا استاری
کمیته پایداری
ممنوع

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس

عنوان نشریه	روش احداث باغ انجیر در اراضی شیب دار
نگارش	حمید زارع
ویراستار	
ناشر	مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس
سال انتشار	۱۳۹۶
شمارگان	۵۰۰
شماره ثبت مرکز	
اطلاعات و مدارک	
علمی کشاورزی	

نشانی: شیراز، بلوار جانبازان، خیابان استاد مردانی غربی، مرکز

تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس

تلفن: ۳۷۲۰۹۳۳۲ (۰۷۱)، دورنگار: ۳۷۲۰۶۳۷۶ (۰۷۱)

نشانی وب گاه: www.fars.areo.ir

مخاطبان نشریه:

کلیه‌ی کارشناسان، مروجان، مهندسان ناظر و باغداران

اهداف آموزشی:

شما خوانندگان گرامی در این نشریه با

- اراضی شیب‌دار مستعد کشت انجیر

- شیوه کاشت انجیر

- روش نگهداری انجیر

آشنا خواهید شد.



فهرست مطالب

- 1- سخني با باغداران ۲
- ۲- انتخاب زمين ۳
- ۳- تهيه نقشه کاشت ۴
- ۴- پياده کردن نقشه روی زمين ۵
- ۵- چاله کني ۵
- ۶- کشت ۶
- ۷- انتخاب رقم و پايه ۸
- ۸- انتخاب نهال ۹
- ۹- آبياري تکميلي ۱۰
- ۱۰- حفاظت رطوبت ۱۲
- ۱۱- حفاظت تنه ۱۳
- ۱۲- هرس و تربيت درختان ۱۴
- ۱۳- کنترل آفات و بيماري ها ۱۵
- ۱۴- منابع ۱۶



۱- سخنی با باغداران

با توجه به خشکسالی های پی در پی چندین سال اخیر آزمایش‌های گسترده‌ای توسط پژوهشگرهای بخش کشاورزی جهت کاهش اثرات ناگوار خشکسالی انجام شده که نتیجه آن ارائه راهکارهایی به دست اندر کاران بخش اجرا و همچنین باغداران بوده است که یکی از این موارد کاشت گونه‌های گیاهی متحمل به تنش خشکی مثل انجیر است.

ارضای شیب‌دار فرصتی برای کار آفرینی و بهره‌وری بهینه از زمین است، به شرط این که با رعایت نکات فنی و بهره‌مندی از علم و تجربه با بهترین حالت احیا و نگهداری گردند.

هدف از نوشتن نشریه‌ی پیش‌رو، این است که در صورت تمایل باغداران عزیز به کشت انجیر در اراضی شیب‌دار، از یافته‌های تحقیقاتی، تجربه و دانش انجیرکاری بهره‌مند شوند.



۲- انتخاب زمين

برای دسترسی به عملکرد و کیفیت بالای درختان انجیر، انتخاب مکان مناسب ضروری است. درخت انجیر با نیاز سرمایی حدود ۴۰۰ ساعت در مناطق با آب و هوای تابستان‌های گرم و خشک و فاقد سرمای زودرس فصل برداشت به خوبی پرورش می‌یابند. شاخه‌ها در زمان خواب تا دمای ۹- درجه سانتی‌گراد را تحمل می‌کنند و ارقام خشکباری انجیر در دمای ۳۲ تا ۴۰ درجه سانتی‌گراد زمان برداشت، رنگ پوست میوه بهترین کیفیت را پیدا خواهد کرد.

قبل از احداث باغ انجیر می‌بایستی اطلاعات کامل و جامع در زمینه آب و هوا و خاک منطقه بدست آورد. انجام آزمایش و تجزیه خاک ضروری می‌باشد. انجیر در محدوده وسیعی از خاک‌های شنی تا رسی لوم رشد می‌کند. انجیر در خاک با عمق حداقل ۱/۲ متر بهترین رشد را دارد، اما حتی در زمین‌های سخت شکافدار تولید خوبی دارند. در صورتی که در زمین مورد نظر پیشینه کشت محصولات زراعی و یا احداث باغ دارد، خاک آن زمین ممکن است



حاوی انواع عوامل بیماری‌زا (قارچ‌ها، نماتدها و ...) باشد. بنابراین ۳ تا ۴ سال نباید در این زمین‌ها باغ انجیر احداث نمود و یا اینکه خاک آن می‌بایست ضدعفونی شود.

خاک‌های عمیق و با زهکشی خوب برای تولید خوب و طول عمر مناسب ضروری می‌باشد درخت انجیر به تنش زهکشی ضعیف و غرقاب شدن بسیار حساس است، بنابر این خاک‌های لومی تا شنی بهترین خاک برای کشت آن است. حالت غرقابی خاک باعث توقف رشد، زردی برگ و سیاهی ریشه می‌شود. اسیدیته مناسب خاک برای درخت انجیر ۵/۸-۶/۷ می‌باشد.

۳- تهیه نقشه کاشت

برای تهیه نقشه فنی کشت انجیر باید به روش، فاصله و شرایط کشت دیم یا با آبیاری کمکی توجه شود. روش کاشت در اراضی با شیب کمتر از ۵۰٪ به صورت مربعی و در شیب‌های تند روش کاشت



مثلی پیشنهاد می‌گردد. فواصل کاشت در شرایط دیم 10×10 متر و در شرایط با آبیاری کمکی فاصله کشت 8×8 متر توصیه می‌شود.

۴- پیاده کردن نقشه روی زمین

زمین مورد نظر کشت انجیر می‌بایستی از قبل آماده شده باشد. بدین منظور اقدام به جمع آوری سنگ‌ها، شخم عمود بر هم و تسطیح می‌نمایند. سپس مطابق نقشه فنی طراحی شده، محل حفر چاله‌ها روی زمین با آهک یا میخ‌های بلند مشخص می‌گردند.

۵- چاله کنی

چاله‌ها (شکل ۱) در محل‌های نشانه‌گذاری شده با آهک یا چوب با جهت شمالی- جنوبی با عرض نیم متر، طول یک متر و عمق یک و نیم متر حفر خواهند شد. در صورتی که تعداد چاله‌ها کم باشد حفر آنها توسط کارگر در غیر این صورت چاله‌ها با بیل مکانیکی کنده شوند. خاک چاله در پایین شیب ریخته شود.



شکل ۱- چاله‌های حفر شده

۶- کشت

زمان کاشت قلمه یا نهال (قلمه‌ی ریشه‌دار) در اواخر زمستان و اوایل بهار می‌باشد. در زمان کشت به ازای هر چاله حدود ۵ کیلوگرم کود دامی پوسیده به ته چاله اضافه و خاک مناسب روی آن ریخته می‌شود. در صورت نامناسب بودن خاک مثل خاک‌های سفید رنگ در ته گودال، تعویض خاک ضروری است. در شرایط به‌طور کامل دیم، دو



قلمه سالم (شکل ۲) و بلند (حدود ۸۰ سانتی متری) به طور مورب و سر رو به جنوب گذاشته و اطراف آن خاک ریخته، و خاک اطراف آن با پا به طور کامل فشرده شود. ریشه دهی و نمو شاخه در قلمه های تیمار شده با ۱۰۰ میلی گرم در لیتر هورمون ریشه زایی مناسب تر است. در ناحیه بالای قلمه خاک نرم و بدون فشردگی ریخته شود. اطراف محل خروج شاخه انجیر، برای حفظ رطوبت خاک در شرایط دیم به صورت مخروطی شکل، سنگ هایی چیده و منافذ آنها با خاک پر شود. در شرایط با آبیاری کمکی کشت یک پاجوش یا یک نهال انجیر مناسب تر است. ایجاد یک مخروط با خاک مناسب درون گودال و سپس کاشت نهال روی مخروط به طوری که ریشه ها به طور یکنواخت روی مخروط گسترده شود.



شکل ۲- چاله و قلمه‌های انجیر کاشته شده درون آن

۷- انتخاب رقم و پایه

بدون تردید از ارکان اساسی احداث باغ و تولید تجارتی میوه انجیر استفاده از نهال مرغوب سالم و مطمئن از ارقام شبیه به اصل و پر محصول برای هر منطقه می‌باشد. چراکه هرچند، سایر شرایط در حد مطلوب تامین گردند، احداث باغ انجیر با نهال‌های نامرغوب، ضعیف و غیر مطمئن از نوع رقم دلخواه و یا بیمار، کاری عبث، بیهوده و هدر



دادن سرمایه است چون مدتی پس از کاشت نهال ها، یا بسیاری از آنها خشکیده و یا این نهال ها به درختانی ضعیف و رنجور تبدیل خواهند شد که از نظر رشد و میزان تولید محصول با درختان سالم از همان رقم قابل مقایسه نیستند. تاکنون مناسب ترین رقم خشکباری انجیر برای بسیاری از نقاط کشور، رقم سبز استهبان و پر رشدترین پایه برای ارقام برانجیر رقم سیاه تعیین شده است. برانجیر باید روی پایه رقم سیاه یا سبز در سن ۸ سالگی پیوند شود. پایه انجیر رقم سیاه، سن درخت برانجیر را کاهش می دهد. در صورتی که پیوند در سنین اولیه نهال رقم سبز انجام شود اندازه قسمت هوایی برانجیر بسیار کوچک خواهد شد.

۸- انتخاب نهال

نهال انجیر باید سالم و استاندارد بوده و از نهالستان های (شکل ۳) دارای مجوز تهیه گردد. نهال ها باید دارای حداقل یک ساقه و



میزان رشد سال جاری ساقه نهال در زمان انتقال باید حداقل ۲۰ سانتی متر و بدون علایم سرمازدگی و خشکیدگی سرشاخه باشد.



شکل ۳- نهالستان انجیر

۹- آبیاری تکمیلی

آبیاری تکمیلی برای سال‌های اولیه کشت نهال ضروری است. پس از کاشت نهال آبیاری تکمیلی بی‌درنگ انجام و هر دو هفته یکبار تا پایان



رشد در سال اول ادامه يابد. آبياري تکميلي در سال دوم با آغاز رشد در بهار شروع و هر سه هفته يکبار تا آخر تابستان ادامه داده شود. در سال سوم آبياري تکميلي به صورت ماهيانه از ارديبهشت شروع و تا ابتدای شهريور انجام شود. در سال چهارم آبياري تکميلي قطع می شود اما بايد در ماه های گرم (تير و مرداد) از ساعت ۱۳ تا ۱۶ درخت بازديد شود در صورتی که پژمردگی مشاهده شد آنها در يک نوبت شوند. به دليل حساسيت درخت آبگير به زيادی عناصر بر، کبر و سدیم در آب آبياري، بايد ميزان هریک از اين عناصر کمتر از ۱ ميلي گرم در ليتر باشد.

ايجاد آبگير و هدايت آب پای درخت

آبگير (شکل ۴) به صورت هلال در فاصله يک متری پايين نهال با لدر يا بيل مکانیکی با خاک خود زمين يا خاکريزی ايجاد می شود. در شیب های تند برای جلوگیری شتشیوی خاک با آب باران تراس بندی با کارگر يا بيل مکانیکی ضروری است. آبگير بايد به گونه ای باشد که نزولات آسمانی را به سرعت پای درخت هدايت کند و از حرکت روان آب، تشکيل سيلاب و فرسایش خاک جلوگیری کند.



شکل ۴- آبگیر

۱۰- حفاظت رطوبت

رطوبت خاک با خاکپوش‌های مصنوعی (پلاستیک) یا گیاهی (مثل تفال‌ه شیرین بیان) یا طبیعی (مثل سنگ ریزه) اطراف ریشه حفظ و از تبخیر سطحی جلوگیری شود.



۱۱- حفاظت تنه

تنه نهال در سال‌های اولیه کاشت مورد حمله جوندگان مثل خرگوش و جوجه تیغی و یا خطر سرمازدگی است، بنابراین در سال‌های اولیه با گذاشتن بوته‌های خار یا چیدن سنگ‌هایی اطراف تنه (شکل ۵) از این آسیب‌ها جلوگیری خواهد شد.



شکل ۵- چیدن سنگ‌های اطراف تنه



۱۲- هرس و تربیت درختان

هرس ساقه قلمه ریشه‌دار باید در ارتفاع ۳۰ سانتی‌متری بالای طوقه انجام شود و محل زخم هرس بی‌درنگ با چسب باغبانی محتوی قارچکش پوشانده شود. در نهال‌هایی که رشد قسمت هوایی ضعیف و یا کمتر از ۳۰ سانتی‌متر است نیازی به هرس ساقه نیست.

در صورتی که نهال یا پاجوش تعداد زیادی ساقه دارد بهتر است حداکثر چهار شاخه قوی انتخاب و مابقی آنها هرس (شکل ۶) شوند. تربیت درخت انجیر به صورت چند تنه به‌ویژه در مناطق باد خیز الزامی است.



شکل ۶- هرس شاخه‌های اضافی پاجوش انجیر



۱۳- کنترل آفات و بیماری ها

به منظور حفظ سلامت نهال و درختان انجیر، مبارزه با آفات و بیماری ها ضروری است. مهمترین آفات انجیر شامل کنه، شپشک ستاره‌ای، کرم سفید ریشه و شته می باشند. مهمترین بیماری های انجیر شامل شانکر (فوموپسیس)، و موزائیک (شکل ۷) می باشند. با توجه به آفات و بیماری های هر منطقه، عملیات مبارزه براساس دستورالعمل های سازمان حفظ نباتات انجام می گیرد.



شکل ۷- علائم بیماری موزائیک انجیر



۱۴- منابع

1. Antunes, L.E.C.; N.N.J. Chalfun; J.D. Ramos; M. Pasqual and R.D. Veiga. 1998. Influence of different periods of stratification, indolebutyric acid concentration and substrate on rooting of figs cuttings. Hort. Abst. Vol. 68. No. 965: 127-127.
2. Ferguson, L.; T. J. Michailides and H. H. Shorey. 1990. The California fig industry. Hort. Rev. Vol. 12: 409-490.
3. Morita, Y. and K. Yoneyama. 1953. Studies on physical properties of soils in relation to fruit tree growth. III. Soil moisture and tree growth. (4) Effects of soil moisture on the growth of mume and cherry seedlings and figs cuttings. Hort. Abst. Vol. 23. No. 203: 37-37.
4. Ojima, M.; O. Rigitano and T. Igue. 1971. The effects of the date and depth of planting on the rooting of fig cuttings. Hort. Abst. Vol. 41. No. 3310: 409-409.
5. Serafimova, R. 1966. The relationship between spacing and the size and distribution of roots in figs. Hort. Abst. Vol. 36. No. 2490: 287-287.
6. Takagaki, M.; Y. Udagawa and E. Takahashi. 1998. Effect of pretreatment on rooting and shoot growth of *Ficus carica* L. cutting. Hort. Abst. Vol. 68. No. 3801: 504-504.
7. Tekintas, F.E. and G. Seferoglu. 2004. Propagation of fig by hardwood cuttings in the field conditions (*Ficus carica* L.). [http://www. Actahort. Org/books/480/480-18.htm](http://www.Actahort.Org/books/480/480-18.htm).