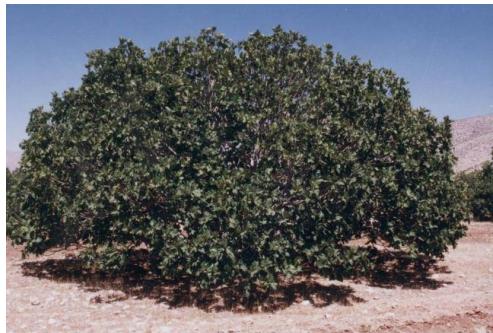


مراحل کاشت داشت و برداشت انجیر دیم

مقدمه

انجیر (*Ficus carica*) گیاهی از خانواده *Moraceae* که گلهای نر و ماده آن جدا از هم و بصورت فشرده در روی قسمت داخلی محور گل آذین واقع شده اند. از نظر گیاهشناسی انجیر میوه مرکب است یعنی مجموعه ای از میوه های کوچک خشک در سطح داخلی یک نهنج آبدار گوشتی قرار گرفته است میوه انجیر یکی از میوه های بهشتی است که مسلمانان برای این گیاه احترام و ارزش خاصی قائل هستند و در قرآن کریم در ابتدای سوره مبارکه تین به این گیاه قسم یاد شده است .



درخت انجیر از گیاهان خزان دار نیمه گرمسیری است که زمستانهای ملایم همراه با بارندگیهای پراکنده و تابستانهای

گرم را ترجیح می دهد ویژگیهای خاص درخت انجیر و مقاومت آن در مقابل بعضی عوامل نامساعد محیطی مخصوصا "شوری خاک باعث شده که این درخت با ارزش به طیف وسیعی از شر ایط آب و هوائی و خاکی سازگار باشد . میوه انجیر مقوی و نیروبخش بوده و بهترین غذائی است که می تواند در بهبود افرادی که بد لیل بیماری طولانی دچار ضعف بنیه شده اند موثر واقع گردد . همچنین میوه انجیر بعنوان ماده داروئی در بهبود وضع بیمارانی که دارای یبوست و بواسیر و نقرس و قولنج می باشند تجویز میشود . در طب جدید از میوه آن شربتی بنام فیجین تهیه شده که برای رفع یبوست بکار می رود . میوه انجیر بصورت خشک ، تازه ، کمپوت ، مرba ، آرد ، قهوه ، الکل و مارمالاد بمصرف می رسد .

جدول شماره ۱- سطح زیر کشت باغات انجیر استان فارس در سال ۱۳۸۸

ردیف	شهرستان	آبی	دیم	عملکرد (کیلوگرم)	کل	میزان تولید(تن)	کل	بارور		غیربارور		آبی	دیم	آبی	دیم
								آبی	دیم	آبی	دیم				
۱	استهبان	۰	۲۶۰	۲۰۰۰	۶۳۰۰	۵۲۰۰	۱۱۰۰	۲۲۵۰۰	۲۰۰۰۰	۵۵۰	۲۰۰۰	۰	۲۰۰۰	۰	۰
۲	نیریز	۰	۱۵۰	۰	۱۰۰۵	۱۰۰۵	۰	۷۷۵۰	۶۷۰۰	۰	۱۰۵۰	۰	۱۰۵۰	۰	۰
۳	جهرم	۱۰۰	۴۵۰	۲۰۰۰	۱۷۱۰	۱۵۳۰	۱۸۰	۳۸۲۰	۳۴۰۰	۹۰	۲۳۰	۱۰۰	۲۳۰	۱۰۰	۰
۴	داراب	۰	۱۰۰۰	۲۰۰۰	۱۹۲۰	۱۸۵۰	۷۰	۴۸۳۵	۱۸۵۰	۳۵	۲۹۵۰	۰	۲۹۵۰	۰	۰

۷۹۵	۱۵۰۰۰	۲۹۵۰	۲۵۰۰	۴۵۰	۳۱۹۲	۳۱۴۵	۳۰	۱۵	۲	کازرون	۵
۶۶۷	۴۴۱۵	۷۸۱	۶۰۰	۱۸۱	۹۷۴	۹۰۰	۴۱	۰/۵	۳۲/۵	شیراز	۶
۸۰۰	۲۲۰۰	۹۲۳	۸۲۴	۹۹	۱۵۷۶	۱۰۳۰	۴۵	۵۰۰	۱	فیروزآباد	۷
۳۰۰	۳۰۰۰	۵۷	۵۴	۳	۲۰۱	۱۸۰	۱	۲۰	۰	فسا	۸
۴۵۱	۱۳۰۰	۱۶۲	۱۴۲	۲۰	۳۸۰	۳۱۵	۱۵	۵۰	۰	سروستان	۹
		۱۵۸۰۸			۴۵۲۲۸					جمع	

تاریخچه و اهمیت اقتصادی محصول:

موطن اصلی درخت انجیر اروپا، آسیا، آفریقا و نواحی مدیترانه بوده و بهمین جهت آنرا جزء میوه های مناطق نیمه گرمسیری (Subtropical) طبقه بندی کرده اند.

در مصر باستان از ۲۸۰۰ سال قبل از میلاد مسیح کاشت درخت انجیر مرسوم بوده است و در دوره سلسه پنجم از فراعنه مصر از میوه و چوب آن استفاده میکردند. یونانیان قدیم نوع اصلاح شده این درخت را تحت نام انجیر (آتیک) میشناخته اند. بطوریکه یکی از پادشاهان ایرانی هر روز میوه انجیراتیک که در منطقه آتیکا در یونان تولید می شده مصرف می کردند. تاکنون نزدیک به ۱۰۰۰ واریته انجیر در جهان شناخته شده و در سیزده کشور جهان بیش از ۱۵ کلکسیون انجیر وجود دارد. پراکندگی انجیر در جهان بیانگر این موضوع است که این گیاه با شرایط مختلف آب و هوایی سازگاری خوبی نشان می دهد.

انجیر در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری و معتدل کشت می شود و یکی از مهمترین میوه ها در پاره ای از کشورهای جهان بویژه کشورهای دریای مدیترانه و دریای سرخ و خلیج فارس بوده و در ردیف انگور، خرما، زیتون قرار دارد. گرچه کشورهای ترکیه و مصر سطح زیر کشت و تولید قابل توجهی از انجیر دنیا را به خود اختصاص داده اند اما بر اساس اظهارات کارشناسان

سازمان خوار و بار جهانی، ایران اولین تولید کننده ای از انجیر خشک دنیا است. در ایران، انجیر در ۱۹ استان کشت و پرورش می شود اما استان فارس با سطح زیر کشت ۴۵۰۰۰ هکتار و تولید سالیانه حدود ۳۷۰۰۰ تن محصول و شهرستان استهبان با سطح ۲۲۰۰ هکتار و تولید محصول



۲۰۰۰۰ تن (در سال های بارندگی مطلوب) اولین تولید کننده انجیر خشک در کشور می باشد.

جدول شماره‌ی ۲- سطح زیر کشت و تولید انجیر در کشورهای عمده‌ی دنیا

ردیف	کشور	سطح زیر کشت (هکتار)	تولید (تن)
۱	پرتغال	۸۶۵۰۰	--
۲	ترکیه	۶۱۰۰۰	۲۷۰۸۳۰
۳	ایران	۵۲۰۰۰	۸۸۰۰۰
۴	الجزیره	۴۷۳۰۰	۷۰۰۰
۵	مراکش	۴۵۰۰۰	۷۷۰۰۰
۶	مصر	۲۷۵۰۰	۱۷۰۰۰
۷	اسپانیا	۲۰۵۰۰	۳۸۰۰۰
۸	تونس	۱۷۰۰۰	۲۲۰۰۰
۹	سوریه	۱۰۵۰۰	۵۱۰۰۰
۱۰	یونان	۶۵۰۰	۲۲۰۰۰
۱۱	سایر کشورها	۵۰۱۵۱	---
۱۲	کلیه کشورها	۴۲۳۹۵۱	۱۰۶۲۴۷۳

جدول شماره‌ی ۳- سطح زیر کشت و تولید انجیر در جهان و ایران

محل تولید	سطح زیر کشت (هکتار)	تولید (تن)
دنیا	۴۲۳۹۵۱	۱۰۶۲۴۷۳
ایران	۵۲۰۰۰	۸۸۰۰۰



مراحل کاشت انجیر دیم:

الف - نیازهای اکولوژیک درخت انجیر:

۱ - درجه حرارت:

انجیر در درجه حرارت $25 - 35$ درجه سانتیگراد به خوبی رشد می کند ولی درجه حرارت بالای 42 درجه سانتیگراد کیفیت میوه را کاهش می دهد. انجیر در مقابل سرما در دوره جوانی حساس است. درختان جوان در سرمای $3 - 10$ درجه سانتیگراد در ماههای آذر و دی آسیب می بینند و در درجه حرارت $9 - 10$ درجه سانتیگراد از بین می روند. تنها درخت حرارت $10 - 12$ درجه سانتیگراد را تحمل می کند و قدرت رویش دوباره پس از آسیب دارد.

۲- باران:

- وقوع بارندگی در فصل گرده افشانی (خرداد، تیر) و زمان بوداشت میوه عامل زیان آوری به شمار می رود.

- میزان بارندگی برای کشت انجیر $400 - 300$ میلیمتر در سال با پراکنش مناسب (از آذر تا اردیبهشت ماه) ایده آل است. امکان کشت انجیر در مناطقی که دارای متوسط بارندگی سالیانه در حدود $300 - 270$ میلیمتر است، وجود دارد.

۳- ارتفاع از سطح دریا:

انجیر در نقاط پست از حاشیه دریا تا ارتفاع 1800 متر محصول با کیفیت و کمیت مطلوب تولید می کند.

۴- طول و عرض جغرا فیائی:

مناطقی که در طول جغرافیائی $35 - 48$ درجه شرقی و عرض جغرافیائی $25 - 62$ درجه شمالی قرار دارند.

۵- آب:

انجیر جزء گیاهان با مقاومت متوسط نسبت به شوری خاک می باشد به طوریکه $EC 4 - 6$ میلی موس بر سانتیمتر را تحمل می کند. با توجه اینکه درختان انجیر دیم آبیاری نمی شوند. بنابراین آب مهم نمی باشد.

۶- خاک:

از لحاظ شرایط خاک، درختان انجیر به روی دامنه وسیع از خاکهای شنی تا رسی با $PH 7 / 8$ رشد می کند. بهترین خاک برای کشت انجیر لیمونی است.

ب - مراحل احداث باغ انجیر:

مراحل احداث باغ انجیر:

مطالعات مقدماتی شامل بررسی آب و هوای منطقه، خاک، آب و سرمایه مورد نیاز

- انتخاب رقم: سازگاری با شرایط آب و هوای منطقه با عملکرد بالا، مقاومت یا تحمل در برابر شرایط نامساعد خاک، آب، تعیین نوع مصرف (خشکباری یا تازه خوری)، زمان رسیدن محصول و عرضه به بازار مصرف و اقتصادی نبودن قیمت محصول از نکات بسیار مهم در انتخاب رقم برای کاشت است.

۱- تهیه بستر کاشت:

آماده سازی زمین شامل: تسطیح، تراس بندی در اراضی شیب دار، حفر گودال، ایجاد تشتک

۲- ابعاد گودالها:

طول و عرض حدود ۸۰- ۷۰ سانتیمتر ابعاد گودالهای کاشت بستگی به بافت خاک و اندازه نهال دارد و به طور کلی ۱ ابعاد گودالها $1 \times 1/5 \times 1$ می باشد.

۳- فاصله کاشت:

فاصله کاشت در انجیر دیم با احتساب ۱۰۰ اصله نهال 10×10 می باشد.

۴- نحوه کاشت:

انجیر دیم گودالهایی را به عمق $1/5$ - ۱ متر با طول و عرض حدود ۸۰- ۷۰ سانتیمتر حفر نموده و قلمه هایی که دارای طول ۸۰ - ۷۰ سانتیمتر و قطر ۴- ۲ سانتیمتر می باشد کاشته می شوند. ابتدا ته گودال را چند

سانتیمتر خاک سطحی ریخته و سپس قلمه ها را به صورت عمودی و مورب در داخل گودال قرار داده و روی آن خاک می ریزند. در انجیر دیم باید سطح گودال از سطح زمین پائین تر و آبگیر تر باشد.

۵- زمان کاشت:

زمان کاشت انجیر از اوایل اسفند تا نیمه اول فروردین ماه میباشد.

۶- نگهداری نهال ها :

در انجیر دیم نهال ها باید در مقابل شرایط نامناسب محیطی (گرما و بادهای گرم و سرما در فصل زمستان) و خسارت برخی از آفات نظیر موش حفاظت شوند. برای اینکار دور قلمه ها را با سنگ پوشانیده و حتی منفذها را با ریختن خاک می گیرند.



مراحل داشت باغ انجیر:

الف: برای تشکیل شکل درخت آن را هرس فرمی می نامند.

ب: هرس بهره برداری

الف: هرس فرمی :

۱- تشکیل درخت به شکل بوته

۲- تشکیل درخت به شکل پابلند

ب: هرس بهره برداری :

- هرس سبز: برای جلوگیری از چند تنه شدن درختان برخی از پاجوش ها را حذف می کنند. این عمل در شهریور ماه صورت می گیرد.

۲- هرس پائیزه: در این نوع هرس از ۲ تا ۳ شاخه ای که روی شاخه سال قبل باقیمانده و محصول پائیزه داده است یکی را که نزدیک شاخه اصلی یا تنه درخت است نگه داشته و بقیه را حذف می کنند.

ج- زمان و دفعات گرده افشانی باغات:

انجیر از میز نیاز به گرده افشانی داشته و در صورتی که این عمل انجام نشود میوه ها قبل از رسیدن می ریزند. عمل گرده افشانی به صورت مصنوعی و به وسیله انسان صورت می گیرد. در فاصله زمانی اواسط خرداد تا اواسط تیر ماه انجام می گیرد. تعداد دفعات گرده افشانی (بردادن) ۲ تا ۳ نوبت و به فاصله ۱۰-۷ روز می باشد. باغداران پس از چیدن و یا خرید بر انجیر آنها را درون قوطی هائی که به درخت آویزان شده، می ریزند. پس از مدت بسیار

کمی زنبورها (بلاستوفاگا) از میوه بر خارج شده و وارد میوه های تلکیح نشده می شوند و عمل تلکیح انجام می شود

۵- مرمت و بهسازی آبگیر های اطراف درختان انجیر دیم:

این عمل باعث می شود که در زمان بارش باران جریان آب به طرف درخت به راحتی صورت گیرد.

ه- بهارکنی (سله شکنی) اطراف تنه درختان انجیر:

این عمل دارای مزایای زیب می باشد:

- سبب تهویه خاک می شود.

- علفهای هرز را از بین می برد.

- مقدار جذب و نگهداری آب بیشتر می شود.



لارو حشرات مخصوصاً کرم شاخه خوار انجیر در معرض آفتاب قرار گرفته و از بین می روند

و- شخم :

شخم زنی بین ردیف ها در بهار (اردیبهشت ماه) انجام می گیرد.

ی- علف های هرز و روش مبارزه با آنها :

خاکشیر بدل، هفت بند، شاه تره، جوموشک، نوعی گل گندم، شقایق، گاوزبان، بومادران، جوموشی، فرفیون،

ترشک و کاهوی وحشی از مهمترین علف های هرز باغات انجیر به شمار می روند.

راههای مبارزه :

۱- حذف علفهای هرز و شخم بین ردیفها در اوایل بهار

۲- حذف علفهای هرز یکساله اطراف طوقه و آبگیرها به روش مکانیکی به منظور کنترل علف هرز و تهویه خاک در اوایل بهار (بهار کنی)

۳- حذف مکانیکی علفهای هرز دائمی در بهار

۴- مبارزه شیمیایی با استفاده علف کش های گلایفوزیت و پارکوات

آفات و امراض مهم در باغات انجیر:

۱- آفات مهم انجیر:

الف- مورچه:

خسارت در باغات انجیر به دو طریق می باشد:



۱- زمان گرده افشاری : زنبور پلاستوفاگا (عامل گرده افشاری) را شکار کرده و باعث

پائین آمدن میزان گرده افشاری و در نهایت ریزش میوه های تلخیح نشده می شود.

۲- موقع رسیدن و خشک شدن میوه با تغذیه از میوه های رسیده و خشک باعث کاهش کیفیت و کمیت محصول می شود.

راههای کنترل آفت :

- استفاده از پسماند مواد غذایی در اطراف طوقه (طعمه) جهت تجمع جمعیت آفت بر روی آن در زمان گرده افشاری

- حذف تنه هاب قدیمی و فرسوده به منظور جلوگیری از تجمع مورچه در زیر پوستک ها



ب- کنه تار عنکبوتی: *Eotetranychus hirsti*

مسئله ساز ترین و آفت درجه یک درختان انجیر در استهبان کنه تار تن می

باشد که این کنه با تغذیه از شیره سلولی برگ به آن آسیب رسانده و در

صورت تغذیه شدید موجب برگ ریزی و خزان زودرس درخت انجیر خواهد شد.

راههای مبارزه :

۱- جلوگیری از ضعف درخت و تقویت درختان با مرمت آبگیرها و نگهداری آب در محل آبگیرها

۲- حذف پوستک های درختان قدیمی و شاخه های خشک

۳- حتی المقدار عدم سمپاشی بی رویه باغات و انتخاب زمان مناسب مبارزه با کنه انجیر

۴- مبارزه شیمیایی: استفاده از سموم کنه کش اختصاصی که نوع سموم مورد استفاده بستگی به مراحل

رشدی کنه و میزان تاثیر و دوام سموم کنه کش به منظور حفظ دشمنان طبیعی آفت، دارد.

۵- آسفالت جاده های بین باغات به منظور جلوگیری از گرد و خاک و عدم آلودگی درختان به آفت کنه

د- مگس سرکه: *Drosophila sp*



مگس سرکه در درجه حرارت حدود ۲۹-۱۳ درجه سانتیگراد فعال می باشد. این حشرات به میوه های در حال ترشیدگی حمله می کنند ولی وقتی تراکم آنها زیاد باشد به میوه های رسیده سالم نیز حمله می کند و از سوراخ انتهائی میوه وارد آن شده و درون میوه تخم ریزی نموده و همراه با تخم ریزی شرایط فساد میوه را فراهم می کند.

راه های مبارزه :

۱- با توجه به اینکه این آفت در سالهایی طغیان می کند که میزان رشد رویشی درختان در آن سالها بسیار مناسب می باشد و میزان رشد رویشی زیاد باعث کاهش نور دهی و افزایش خسارت به میوه می شود لذا یکی از راهکارهای جلوگیری از خسارت این آفت عدم آبیاری تکمیلی در سالهایی که بارندگی با پراکنش مناسب وجود داشته باشد.

۲- استفاده از مواد جلب کننده مگس سرکه مانند پروتین هیدرولیزات

۳- استفاده از ماده پروتین هیدرولیزات در درختان آلوده و خودداری از استفاده ماده مذکور در کل باغ

۴- جمع آوری میوه های لهیده و در حال فساد و معدوم کردن آنها.

۵) شیپشک ستاره ای انجیر: *Ceroplastes rusci* L

این آفت بیشتر به شاخه های جوان حمله کرده و در صورت شدت زیاد، برگها و میوه ها را مبتلا می کند. این آفت ترشحات عسلک مانند در روی برگها و شاخه و تنها از خود باقی می گذارد درختان مبتلا به آفت زودتر از درختان سالم منطقه خزان می کنند و میوه های آنها ریز و چروکیده می شود.

راه کنترل :

چون زمان بروز طغیان آفت در زمان گرده افشاری انجیر و برداشت میوه انجیر می باشد لذا هیچ گونه سمپاشی توصیه نمی گردد و تنها روش مبارزه با این آفت حذف شاخه های آلوده و معدوم نمودن آن می باشد.

۶- بیماری های مهم درختان انجیر:

بیماری شانکر یا خشکیدگی شاخه انجیر: *Phomopsis* sp

عامل این بیماری قارچی از جنس آسکومیست با نام *Diaporthe cineracens* می باشد.

علائم بیماری :

عامل مولد بیماری از محل هرس و یا زخمی که در اثر سرما ایجاد شده باشد و یا از محل دیگری که در آن بافت مرده تشکیل شده باشد می تواند وارد گیاه شود و ظرف چند سال تولید زخمها نسبتا بزرگی می نماید که در سالهای اولیه تشخیص آن مشکل ولی پس از چند سال قسمتی از شاخه را فرا می گیرد.

مبارزه :

۱- انتخاب قلمه سالم برای تکثیر

۲- استفاده از ارقام کم هرس

- ۳ - زمان هرس تؤمن با بارندگی نباشد
- ۴ - جمع آوری و از بین بردن شاخه آلوده
- ۵ - ضدغفونی کردن و سایل هرس که از ترکیبات کلر مثل وايتکس ۱۰ درصد
- ۶ - معالجه درخت شامل : تراشیدن قسمت آلوده، ضدغفونی کردن سپس پوشانیدن با چسب باگبانی

مراحل برداشت انجیر دیم:

۱ - زمان برداشت :

انجیر دیم از اوایل مردادماه شروع به رسیدن می کند و برداشت محصول انجیر از نیمه دوم مرداد تا اواسط مهرماه به طول می انجامد. انجیر سبز که به صورت خشک برداشت می شود و معمولاً بر روی درخت نگه داشته می شود تا خشک شود و پس از خشک شدن ریزش می کنند و با غداران هفته ای یکبار اقدام به جمع آوری انجیر از زیر درختان نموده و سپس در محلی به نام اشپنگ ریخته تا خشک شوند. مدت زمانی که انجیر در اشپنگ می ماند بسته به میزان رطوبت انجیر برداشت شده معمولاً ۴ - ۳ روز



می باشد که در این مدت انجیرها در معرض آفتاب قرار داشته تا کاملاً خشک شود و رنگ آنها روشن تر می شود. طول مدت برداشت ۴۵ روز می باشد.

۲ - وسایل و نحوه برداشت :

در این روش برداشت میوه انجیر به تدریج به روی خاک ریزش می کند که به طور مستقیم با خاک و خاشاک تماس پیدا می کند. در این خصوص طرحی پیش بینی شده است تا جمع آوری محصول با پهنه کردن چادرهایی در زیر درختان انجام شود به طور یکه میوه با خاک و خاشاک تماس پیدا نکند و از طرفی این روش باعث تسریع در امر برداشت می شود. لازم به ذکر است که استفاده از دستکش و روپوش برای کارگران و سبدهای پلاستیکی برای حمل محصول از محل مختلف باغ به محل خشک کردن پیشنهاد می شود. استفاده از توری های فلزی گالوانیزه نیمه متحرک در محل اشپنگ به جای اینکه محصول در کف اشپنگ که معمولاً سیمانی یا موزائیک فرش شده ریخته شود، به روی این توری ها در معرض نور خورشید قرار گیرد تا تولید محصول به طریقه بهداشتی به بازار مصرف عرضه شود.

روابط عمومی جهاد کشاورزی استهبان – توسلی