

۱۳

وزارت کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
معاونت ترویج

مجموعه آموزشی  
ترویجی

معاونت ترویج  
شماره ۱۲

# زیتون

۱۵

## کاشت و داشت



دفتر تولید برنامه های ترویجی و انتشارات فنی

۱۳۷۷

## به نام خدا

### ۱- تاریخچه و منشاء کشت درخت زیتون:

زیتون با قدمت حدود ۶۰۰۰ سال کشت، بدون تردیدی یکی از قدیمی ترین گیاهان منطقه مدیترانه می باشد. کهن ترین اسناد تاریخی در مورد این گیاه مربوط به زمان (MINOS) مینوس پادشاه کرت می باشد که در حدود ۳۵۰۰ سال قبل از میلاد مسیح می زیسته است. سابقه کشت این گیاه در شمال ایران نیز به حدود ۹۰۰ سال قبل می رسد. این گیاه در کتابهای مذهبی مانند انجیل و تورات به عنوان گیاهی سودمند و قابل احترام یاد شده و قرآن کریم در سوره التین نیز به آن قسم خورده است.

### ۲- اهمیت اقتصادی:

این گیاه از نظر اقتصادی ارزش فراوان دارد و در حال حاضر متجاوز از ۳۰ کشور جهان به کشت آن اشتغال دارند. گیاه زیتون در مساحتی حدود ۱۰ میلیون هکتار با حدود ۸۰۰ میلیون اصله در جهان کشت می شود. سالیانه حدود ۸۰۰،۰۰۰ تن زیتون خوراکی و حدود ۱،۷۰۰،۰۰۰ تن روغن تولید می شود. تعداد ۱،۱۰۰،۰۰۰ اصله در مساحتی حدود ۵۰۰۰ هکتار در شمال ایران، زیر کشت درخت زیتون می باشد و در سالهای اخیر نیز حدود ۲۰۰۰ هکتار، باغ زیتون جدید در استانهای زنجان، گیلان، گلستان، ایلام، فارس،

خوزستان و کرمانشاه به سطح زیر کشت قبلی اضافه شده است، به طوری که مجموع مساحت زیتون کاری در پایان سال ۱۳۷۳ به حدود ۷۰۰۰ هکتار رسیده است.

میوه زیتون بصورت خام، پرورده، نمک سود و کنسرو شده استفاده می شود. چوب آن به علت استحکام زیاد و نقش و نگار خاص در صنعت چوب کاربرد دارد، برگ آن به علت داشتن حدود ۹۰٪ پروتئین و حدود ۴/۲٪ چربی به عنوان علوفه دام مصرف می شود، از هسته آن بعد از پوست گیری، ماده ای برای جلادادن فلزات حاصل می شود و از هر ۵۰۰ کیلوگرم هسته نیز حدود ۴ کیلوگرم روغن بدست می آید.

روغن زیتون به علت داشتن حدود ۷۶ تا ۹۰٪ روغنهای اشباع نشده، حدود ۵۶ تا ۸۵٪ اسید چرب اشباع نشده اولئیک، حدود ۹ کالری انرژی در هر گرم و همین طور ملین بودن، مناسبترین روغن برای استفاده انسان می باشد.

### ۳- ارقام مختلف زیتون در ایران:

- ۱- زیتون روغنی: این رقم بیشتر در منطقه رودبار، منجیل، گنبد، لوشان و طارم، کشت می شود و حدود ۲۸٪ روغن دارد.
- ۲- زرد زیتون: حدود ۳۰٪ از درختان منطقه رودبار، منجیل، گنبد، لوشان و طارم را تشکیل می دهد و دارای حدود ۲۲٪ روغن می باشد.
- ۳- ماری زیتون: این رقم حدود ۷٪ درختان منطقه رودبار و منجیل را تشکیل می دهد و دارای میوه ای نسبتاً درشت با حدود ۱۹٪ روغن می باشد.

۴- سنگه زیتون یا سنگی زیتون: این رقم حدود ۲٪ از درختان منطقه رودبار را تشکیل می دهد و میوه آن ۲۲٪ روغن دارد.

۵- فیشمی زیتون: تعداد درختان این رقم بسیار کم می باشد و به علت داشتن بهترین روغن، می توان از آن برای اصلاح نژاد استفاده نمود.

انواع دیگری نیز در منطقه رودبار مثل گلوله زیتون، سیاه زیتون، گردزیتون، زیتون آبی، سفید زیتون، سبز زیتون، و خرما زیتون، کشت می شوند که تعداد آنها بسیار کم می باشد.

#### ۴- کاشت زیتون:

۱- ازدیاد درختان زیتون: درخت زیتون بصورت ازدیاد جنسی (کاشت بذر)، ازدیاد غیر جنسی (پاجوش، خوابانیدن و...)، پیوند نهال زیتون و پیوند روی پایه هایی که از رویش دانه بدست می آیند. تکثیر می شود.

۱-۱- ازدیاد جنسی زیتون به وسیله کاشت بذر آن و برای بدست آوردن پایه های قوی و مناسب برای پیوند ارقام پر محصول و با کیفیت و کمیت زیاد، صورت می گیرد.

در این روش ابتدا پوشش گوشتی و روغنی دانه از طریق شیمیائی (استفاده از NaOH یا  $\text{CO}_3\text{HNa}$ )، قرار دادن در آب معمولی و سائیدن آن با ماسه، زدوده شده (بهترین روشی که توصیه می شود، قرار دادن و شستشوی آن با آب خالص به مدت یک روز می باشد) و سپس در بستری که از مخلوط مساوی ماسه، کود پوسیده و خاک معمولی،

تشکیل شده است، به صورت خطی یا کرتی در مهر ماه کاشته و روی آنها به ضخامت حدود ۲ سانتیمتر با خاک فوق الذکر پوشانیده و آبیاری می شود، مقدار هسته لازم برای هر متر مربع ۲۵۰ گرم معادل ۴۰۰ هسته، می باشد.

در طی ماههای مهر و آبان، هفته ای یک بار آبیاری می شود، جوانه ها در فروردین و اردیبهشت ظاهر می شوند و در اسفند همان سال به خزانه انتظار منتقل شده و به صورت خطی و با فاصله ۲۰ سانتیمتر از یکدیگر کاشته می شوند.

در خزانه انتظار، فاصله خطوط از هم حدود ۳۰ سانتیمتر می باشد. در اردیبهشت سال بعد (سومین سال بعد از کاشت هسته)، نهالها پیوند شکمی زده شده و وقتی که شاخه های پیوند خورده، ۲ ساله شدند، به زمین اصلی منتقل می شوند.

#### ۲-۱- کاشت یا جوش:

پاجوش ها از رشد جوانه های ناحیه طوق درخت بوجود می آیند. در



روشهای سنتی، هنگام جدا کردن پاچوش از ساقه اصلی، به درخت صدمه وارد می شود، لذا این روش توصیه نمی شود، مگر این که ساقه اصلی درخت در اثر یخبندان یا پیری از بین رفته و بخواهند از پاچوش برای جایگزین کردن، استفاده نمایند.

### ۱-۳- کاشت قلمه:

قلمه ها دو نوع می باشند، قلمه های خشبی یا چوبی و قلمه های نیمه خشبی یا برگ دارد.

قطر قلمه های چوبی ۲ تا ۶ سانتیمتر و طول آنها حدود ۲۰ سانتیمتر با



حداقل ۲ تا ۴ جوانه فعال و چندین جوانه خوابیده می باشد.

زمان کاشت اوایل اسفندماه است و بهتر است که به صورت خوابیده یا به طور مایل در خاک قرار گرفته و به قطر ۵ سانتیمتر با خاک پوشیده شوند. فاصله خط ها ۲۵ تا ۳۰ سانتیمتر و فاصله قلمه ها از یکدیگر ۲۰ سانتیمتر است.

### ۱-۴- قلمه های نیمه خشبی یا برگ دار:



این نوع قلمه ها به علت آبدار بودن باید در گلخانه مه پاش که رطوبت و حرارت آن قابل کنترل است و در بستری از ماسه، کشت شوند. طول قلمه ها ۱۰ تا ۱۲ سانتیمتر و قطر آنها حدود ۱ سانتیمتر است. در این روش از هورمون ریشه زایی استفاده کرده و قلمه ها را بمدت ۵ ثانیه در آن قرار می دهند. قلمه ها سه ماه پس از این که در خاک به عمق ۱ تا ۲ سانتیمتر قرار گرفتند، ریشه دار شده و در گلدانی که از ماسه، خاک و کود حیوانی به نسبت مساوی پر شده است، قرار گرفته و بعد از سه ماه بتدریج از گلخانه خارج می شوند.

سایر روشهای ازدیاد زیتون عبارتند از استفاده از غده های چوبی یا تخمک و قلمه های بیش از ۶ سانتیمتر قطر و حدود ۲ تا ۳ متر طول که در کشورهای تونس و اسپانیا مرسوم است.

### ۵- احداث باغ زیتون:

به طور کل باوجود این که زیتون درخت کم توقعی است، ولی باید در زمان احداث باغ آن به مسائل آب و هوا، خطر سرمازدگی و رطوبت، توجه

کافی مبذول شود. زیرا زیتون به درجه حرارت زیر صفر، رطوبت و PH اسیدی خاک حساس بوده و در صورتی که در زمان احداث باغ، موارد یاد شده، مدنظر قرار نگیرند، سرمایه گذاری به خطر خواهد افتاد. زمینی که برای احداث باغ زیتون در نظر گرفته شده است را باید ابتدا تمیز کرده و سنگهای موجود در آن را خارج نمود. سپس همراه با شخم، مقدار ۶۰-۵۰ تن کود حیوانی (در صورت امکان) و مقدار ۳۰۰ کیلوگرم کود فسفره و ۳۰۰ کیلوگرم کود پتاسه برای هر هکتار به آن اضافه نمود. اقدام بعدی مشخص کردن ردیفهای کشت و حفر گودالها می باشد. بهترین فاصله کاشت درختان ۷×۷ و یا ۶×۸ متری باشد که حدود ۲۰۰ اصله نهال در یک هکتار را شامل می شود.

پس از علامت گذاری محل کاشت، گودالهایی به ابعاد ۸۰×۸۰×۸۰ سانتیمتر (طول، عرض، عمق) حفر می شوند. برای حفر گودال، قسمت فوقانی خاک به کنار گذاشته، انتهای گودال را با کود شیمیایی و خاک قسمت فوقانی تا عمق ۴۰ سانتیمتر پر کرده، سپس نهال را کاشته و خاک قسمت تحتانی را باندازه ۳۰ سانتیمتر در گودال ریخته و کناره های نهال را با لگد یا وسیله دیگر سفت کرده تا اطراف ریشه محکم گرفته شده و حبابهای هوا از بین بروند. سپس نهال بوسیله قیمی محکم بسته شده و آبیاری می شود.

آبیاری نهال معمولاً هفته ای یک بار صورت می گیرد ولی در ماههای گرم این کار هر سه روز یک بار انجام می شود. بهترین زمان کاشت اوایل اسفند ماه است.



## ۶- پیوند:

برای پیوند نهال زیتون از انواع روشهای پیوند مانند اسکنه، شکمی، تاجی، انگلیسی یا تاجی پایه دار استفاده می کنند.  
در پیوند زدن آنچه که بیشتر از همه اهمیت دارد، تجانس بین پایه و پیوندک است.

### ۱- پیوند روی پایه های دانه زاد زیتون:

در این روش از پایه هایی برای پیوند زدن استفاده می کنند که از روش تکثیر بذر (هسته) بدست آمده باشند. بهترین زمان پیوند زدن اواسط اردیبهشت تا آخر شهریور ماه است.

### ۲- پیوند در روی پایه های اصلی سن:

از این روش برای درختان کهن باریشه های سالم و یا پایه های مقاوم



پیوند T روی پایه های اصلی

در برابر تغییرات آب و هوا و آفات و بیماریها و همین طور بدست آوردن نهالی با محصول بیشتر و مرغوبتر، استفاده می شود.

بهترین روش پیوند همان پیوند اسکنه ای است که در اوایل بهار انجام می شود.

### ۳- پیوند روی پایه:

از این روش بیشتر در اطراف مدیترانه و برای تبدیل کلنی های خودروبه باغ قابل بهره برداری و اقتصادی، استفاده می شود. در فروردین ماه از پیوند اسکنه، یا تاجی و در اواخر اردیبهشت و خرداد، از پیوند وصله یی استفاده می کنند.

### ۲- هرس:

هر نهال قبل از این که به بار بنشیند، اسکلت اصلی خود را می سازد. هرس درختان به منظور ایجاد تعادل غذایی (جذب غذا توسط ریشه و عمل فتوسنتز) توسط گیاه، بوجود آوردن شاخه های قرینه و حذف پاجوشها و شاخه های خشک و مزاحم، انجام می شود.

### هرس در سه مرحله انجام می گیرد:

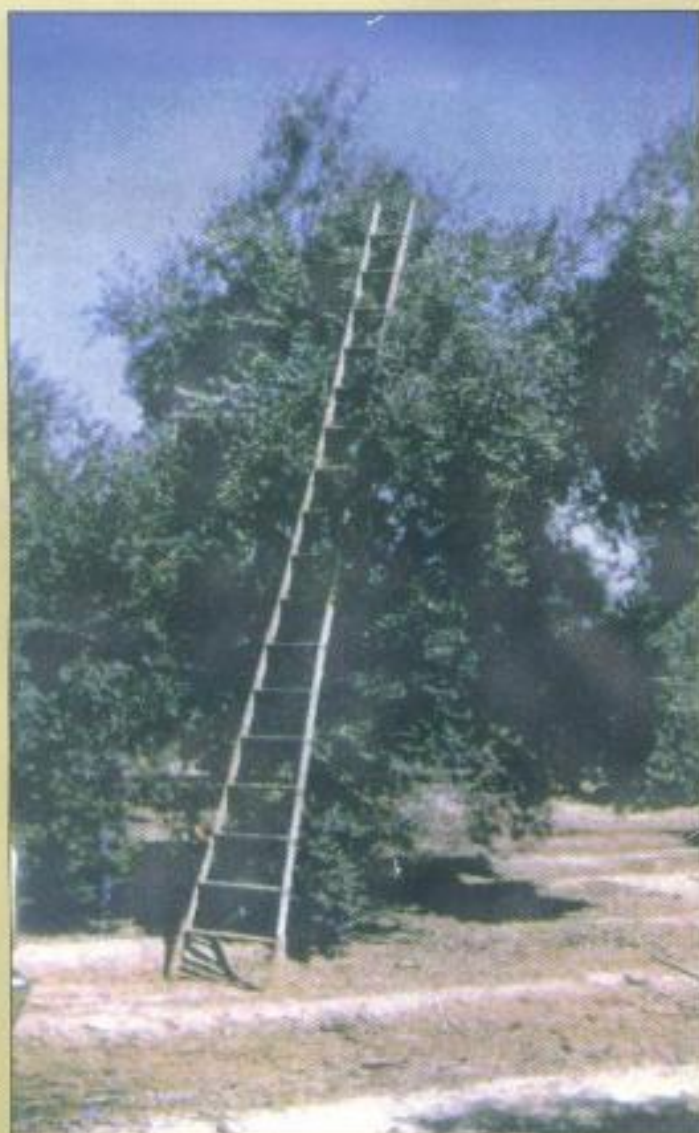
۱- **مرحله نوجوانی:** در مرحله نوجوانی (۲ تا ۴ سال بعد از کاشت نهال در زمین اصلی) به علت این که جذب مواد غذایی توسط ریشه، بیشتر از عمل فتوسنتز می باشد، لذا فرصت زیادتری به گیاه برای رشد داده و از سال چهارم با انتخاب چهار شاخه اصلی و قوی، سایر شاخه ها را حذف نموده تا در آینده درخت فرم چتری به خود گرفته، برداشت میوه آسانتر و کم هزینه تر، میوه هم سالم تر و کیفیت روغن آن نیز بهتر شود.

## ۲- مرحله باروری: در این مرحله درخت باردهی خود را شروع کرده و

با افزایش محصول، رشد آن کاهش یافته و بین دو عمل جذب مواد غذایی و فتوسنتز، تعادل برقرار می شود. هرس این مرحله، هرس میوه دادن نام دارد و برای تقویت میوه ها که روی شاخه های یک و دو ساله می باشند انجام شده و شاخه های سه ساله و بیشتر، حذف می شوند، در این مرحله درخت به حداقل هرس، نیاز دارد.

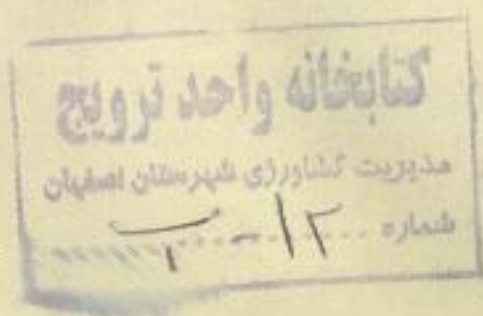
## ۳- مرحله پیری: هرس این مرحله هرس جوان کردن درخت نام دارد.

در این مرحله به علت این که فعالیت شاخه ها بیشتر از جذب مواد توسط ریشه می باشد، تعادل بین این دو به هم می خورد، در این حالت، شاخه های



استخوان بندی درخت، به علت پیری و فرسودگی تدریجاً قطع شده و شاخه های جوان جای آنها را می گیرند.

۴- **مرحله انحطاط یا هرس تجدید حیات:** در این مرحله به علت پیری درخت و از بین رفتن ساقه اصلی در اثر سرمازدگی و یا هجوم آفات چوب خوار، بازده درخت کم می شود. در این حالت ساقه اصلی از محل طوق قطع شده و از پاجوشها به عنوان نهال جدید برای جایگزین کردن درخت قدیمی استفاده می شود.



**منابع:**

- آشنائی با زیتون

آقای مهندس احمد میر مقصودی

- زیتون و روغن آن

آقای دکتر محمد طباطبائی

- | <b>مجموعه دستینه های (بروشورهای) دفتر تولید برنامه های ترویجی و انتشارات فنی معاونت ترویج سازمان تات:</b> |  |
|---|--|
| ۱- <b>گندم:</b> آماده سازی زمین، تناوب، کوددهی و انتخاب بذر   | ۱۰- <b>برنج:</b> آماده کردن زمین، مصرف کودهای شیمیایی، آبیاری  |
| ۲- <b>گندم:</b> کاشت و داشت   | ۱۱- <b>برنج:</b> کاشت  |
| ۳- <b>گندم:</b> آفات، بیماریها و علفهای هرز   | ۱۲- <b>برنج:</b> برداشت، عملیات بعد از برداشت، انبار کردن، ضد عفونی انبار و مبارزه با آفات انباری، بذرگیری |
| ۴- <b>گندم:</b> برداشت و ضایعات آن  | ۱۳- <b>برنج:</b> علفهای هرز  |
| ۵- <b>گندم:</b> انبار کردن و مبارزه با آفات انباری  | ۱۴- <b>برنج:</b> آفات و بیماریها   |
| ۶- <b>سیمب زمینی:</b> کاشت  | ۱۵- <b>زیتون:</b> کاشت و داشت  |
| ۷- <b>سیمب زمینی:</b> آبیاری  | ۱۶- <b>زیتون:</b> آبیاری   |
| ۸- <b>سیمب زمینی:</b> خاک دادن پای بوته ها، سلسله شکنی، سرزنی بوته ها، برداشت، درجه بندی، انبار کردن      | ۱۷- <b>زیتون:</b> آفات و بیماریها و علفهای هرز   |
| ۹- <b>سیمب زمینی:</b> علفهای هرز و آفات و بیماریها  | ۱۸- <b>زیتون:</b> برداشت و نگهداری فرآورده ها  |
|   | ۱۹- <b>انار:</b> کاشت، داشت و برداشت   |
|   | ۲۰- <b>انار:</b> آبیاری  |
|   | ۲۱- <b>انار:</b> گرم گلوگاه  |
|   | ۲۲- <b>انار:</b> هرس، هرس درخت انار در سه سال اول کشت  |