

بسم الله الرحمن الرحيم



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

هرس و تربیت درختان زیتون

سرشناسه	: ارجی، عیسی، ۱۳۵۰ -
عنوان و نام پدیدآور	: هرس و تربیت درختان زیتون / نویسندگان عیسی ارجی، محمد گردکانه؛ ویراستاران ترویجی محمدعلی نساجی صراف، نصیبه پورفاتیح؛ ویراستار ادبی محسن ربیعی؛ سرویراستار وجیهه سادات فاطمی؛ تهیه شده در موسسه تحقیقات علوم باغبانی کشور، دفتر شبکه دانش و رسانه های ترویجی.
مشخصات نشر	: کرج: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، معاونت ترویج، نشر آموزش کشاورزی، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	: ۳۲ ص: مصور.
شابک	: رایگان: 978-964-520-454-7
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: زیتون -- هرس
موضوع	: Olive -- Pruning
موضوع	: زیتون -- اصلاح نژاد
موضوع	: Olive -- Breeding
شناسه افزوده	: گردکانه، محمد، ۱۳۵۰ -
شناسه افزوده	: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی. معاونت ترویج. نشر آموزش کشاورزی
شناسه افزوده	: موسسه تحقیقات علوم باغبانی
شناسه افزوده	: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی. دفتر شبکه دانش و رسانه های ترویجی
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۷ ۴۵۴ الف / ۳۶۷ SB
رده بندی دیویی	: ۶۳۴ / ۶۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۳۲۷۳۷۲

ISBN:978-964-520-454-7

شابک: ۷-۴۵۴-۵۲۰-۹۶۴-۹۷۸



عنوان: هرس و تربیت درختان زیتون
نویسندگان: عیسی ارجی و محمد گردکانه
مدیر داخلی: شیوا پارسانیک
ویراستاران ترویجی: محمدعلی نساجی صراف، نصیبه پورفاتیح
ویراستار ادبی: محسن ربیعی
سرویراستار: وجیهه سادات فاطمی
تهیه شده در: مؤسسه تحقیقات علوم باغبانی کشور، دفتر شبکه دانش و رسانه های ترویجی
ناشر: نشر آموزش کشاورزی
شمارگان: ۲۵۰۰ جلد
نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۷
قیمت: رایگان
مسئولیت درستی مطالب با نویسندگان است.

شماره ثبت در مرکز فناوری اطلاعات و اطلاع رسانی کشاورزی ۵۴۴۴۰ به تاریخ ۹ / ۹۷/۸ است.

نشانی: تهران- بزرگراه شهید چمران- خیابان یمن، پلاک ۱ و ۲، معاونت ترویج،

ص. پ. ۱۱۱۳-۱۹۳۹۵

تلفکس: ۰۲۱-۲۲۴۱۳۹۲۳

مخاطبان نشریه:

باغداران زیتون، کارشناسان و مروجان مسئول پهنه

اهداف نشریه:

شما پس از مطالعه این نشریه با انواع روش‌های هرس در درخت زیتون، برنامه زمان‌بندی هرس درختان زیتون و در نتیجه فرم‌دهی صحیح و مناسب این درختان آشنا می‌شوید.

فهرست

مقدمه	۹
اهداف هرس در زیتون	۱۰
زمان هرس در زیتون	۱۰
شدت هرس در زیتون	۱۱
فراوانی هرس در زیتون	۱۲
هرس درختان جوان (تربیت یا فرم‌دهی) زیتون	۱۳
فرم‌های تربیت و هرس درختان زیتون	۱۵
فرم جامی	۱۵
محور مرکزی	۱۶
فرم گلدانی	۱۷
فرم کروی	۱۸
فرم بوته‌ای	۱۹
نکات مهم درباره تربیت درختان زیتون	۲۰
اهداف هرس در مرحله باردهی	۲۱
عملیات هرس سالیانه در زیتون	۲۱
چگونگی انجام هرس در شاخه‌های بارده	۲۲
اشکال شاخساره درختان بالغ زیتون	۲۴
ناحیه a	۲۴
ناحیه b	۲۴
ناحیه c	۲۵
ناحیه d	۲۵

۲۵	 شدت هرس باردهی
۲۷	 ویژگی‌های هرس باردهی بر حسب شدت
۲۷	 نحوه برش در عملیات هرس زیتون
۳۰	 بازجوان‌سازی شاخساره میوه ده
۳۱	 هرس بازجوان‌سازی درختان مسن
۳۲	 مشکلات موجود در برخی از باغات زیتون

مقدمه

هرس مجموعه‌ای از تدابیر است که می‌تواند برای تشکیل ساختار تاج استفاده شود، بر نمو اندام‌های زایشی و رویشی تأثیر بگذارد و رشد قسمت‌های فوقانی و تحتانی را تنظیم کند، با این هدف که عملکرد و کیفیت میوه را بهبود بخشد. هرس شامل همه تکنیک‌هایی است که باغدار به کمکشان می‌تواند رشد و نمو ساختار گیاهی را با حذف جوانه، سربرداری، ایجاد شکاف، تغییر زاویه محور شاخه، حلقه‌برداری، پیچاندن و... تغییر دهد.

درخت زیتون در شرایط مناسب قرن‌ها ادامه حیات و محصول می‌دهد. برای بهره‌برداری و تولید محصول طی این عمر طولانی باید همواره با مدیریت صحیح در باغ و توجه کافی به درختان برای رفع نیاز آن‌ها کوشید. منظور از هرس درختان زیتون به‌هیچ‌وجه هرس شدید و قطع شاخه‌ها نیست، همچنان که برای دسترسی به محصول کافی تربیت درختان به‌شکل تزینی مورد نظر نیست؛ بلکه هرس فقط در زمان معین و به مقدار مشخصی که ضرورت دارد و چاره‌ای جز آن نیست، انجام شود. در این نشریه سعی شده است شیوه مناسب هرس درختان زیتون ارائه شود.

اهداف هرس در زیتون

- طراحی برای نورگیری حداکثری و پراکندگی مناسب در فضا؛
- تقویت اسکلت درخت برای تحمل بار و تحمل لرزش ناشی از شیکر؛
- تجدید سطح میوه‌ده درخت برای افزایش عملکرد؛
- حفظ رشد رویشی شاخساره میوه‌ده؛
- تشکیل و نگهداری ساختار درخت؛
- متعادل‌سازی فعالیت‌های رویشی و زایشی؛
- کنترل اندازه درخت؛
- بهبود گردش جریان باد در داخل تاج؛
- تسهیل کنترل آفات و بیماری‌ها؛
- جلوگیری از مسن شدن تاج و حذف چوب‌های مرده.

زمان هرس در زیتون

هرس باید در حد فاصل بین اواخر زمستان و گلدهی در مرحله باز شدن جوانه‌ها انجام شود. توجه کنید که نباید هرس را به بعد از اتمام مرحله گلدهی موکول کرد. هرس تابستانه نیز طی فصل رشد برای پاجوش‌ها و ترک‌ها انجام می‌شود که موجب بهبود کیفیت میوه، بویژه در ارقام کنسروی می‌شود.

شدت هرس در زیتون

شدت هرس به عواملی مانند سن، رقم، عملکرد درخت، حاصلخیزی خاک، دسترسی به آب و طول فصل رشد بستگی دارد. هرچه شدت برش بیش‌تر باشد، واکنش رویشی گیاه بیش‌تر خواهد بود. شدت هرس برای درختان مسن و درختان کم‌رشد در مقایسه با درختان جوان یا در حال رشد در شرایط آبیاری یا در خاک‌های حاصلخیز باید بیش‌تر باشد. در سال‌های پرمحصول رشد شاخساره کاهش می‌یابد، لذا هرس در سال‌آور باید به حذف نرک‌ها و شاخساره‌های ضعیف بدون حذف تعداد زیادی از شاخساره‌های میوه‌ده محدود شود. برعکس، بعد از سال‌های نابارده درختان باید شدیدتر هرس شوند تا تعداد شاخساره‌های جدید و در نتیجه پتانسیل محصول‌دهی کاهش یابد. در بسیاری از موارد برای ایجاد تعادل بین فعالیت‌های رویشی و زایشی هرس سبک می‌تواند یک‌سال در میان جایگزین هرس شدیدتر شود. هرس را برحسب شدت می‌توان به سه دسته تقسیم کرد:

- سبک، با ۱۷٪ حذف چوب؛
- متوسط، با ۲۵٪ حذف چوب؛
- شدید، با ۵۰٪ حذف چوب.

اگر رشد شاخساره در فصل جاری بین ۲۰ تا ۶۰ سانتی‌متر باشد، شدت هرس مناسب شدید یا متوسط است و اگر کم‌تر از ۱۵ سانتی‌متر باشد، شدت هرس سبک خواهد بود که باید در بهار بعد شدیدتر شود (شکل ۱).



شکل ۱- نمایی از رشد مناسب (راست) و رشد نامناسب شاخه (چپ)

فراوانی هرس در زیتون

- هرس هرساله: برای ارقام کنسروی و درختان مسن، حاصلخیزی پایین خاک، تابستان خشک و کم‌آب و فصل رشد کوتاه که رشد درخت در آن محدود می‌شود، توصیه می‌شود.
- هرس هر دو سال یک‌بار: از آنجایی که در این نوع هرس تفاوت چندانی در عملکرد میوه با هرس هرساله دیده نشده، برای کاهش در هزینه هرس در اغلب موارد می‌توان این فراوانی را توصیه کرد.
- هرس هر سه یا چهار سال همیشه مناسب نیست.
- ارقام با عادت رشد عمودی و ارقام حساس به بیماری شاخ و برگ باید همیشه هرس شوند. هرس هرساله در این شرایط به‌منظور سهولت در برداشت میوه و مبارزه با آفات و بیماری‌ها صورت می‌گیرد.

هرس درختان جوان (تربیت یا فرم‌دهی) زیتون

هرس درختان زیتون از خزانه یا زمان کاشت نهال شروع می‌شود (شکل ۲) و تا تشکیل ساختار دائمی درخت حدود ۴ تا ۵ سال بعد از کشت ادامه می‌یابد. در زمان کاشت، باید شاخه‌های کم‌تر از ۷۵ سانتی‌متری را حذف کرد و شاخه انتهایی را به اندازه ۹۰ تا ۱۰۰ سانتی‌متر قطع کرد. اگر شاخه‌های بیش‌تر از ۷۵ سانتی‌متر در خزانه شروع به رشد کرده باشند، نیازی به قطع انتهایی نهال نیست.



شکل ۲- نمایی از هرس در مرحله تولید نهال زیتون یا در خزانه

در ابتدای فصل رشد سه تا چهار شاخه در اطراف نهال انتخاب می‌شود که اسکلت درخت را تشکیل می‌دهند (شکل‌های ۳ و ۴). حداقل فاصله عمودی بین شاخه‌ها باید حدود ده سانتی‌متر باشد. سایر شاخه‌ها نیز باید حذف شوند. از انجام برش‌های شدید در انتهای دوره رشد باید خودداری کرد، زیرا باعث تأخیر در باردهی می‌شود.

هرس فصول دوم و سوم بیش‌تر مربوط به هدایت شاخه‌ها و ممانعت از دیگر رشدهای نابجاست. حذف زود هنگام پاجوش‌ها، نرک‌ها و شاخه‌های بیش‌از حد آویزان نیز توصیه می‌شود.



شکل ۳- نمایی از هرس فرم نهال زیتون در دو سال اول بعد از کاشت



شکل ۴- نمایی از درخت تربیت‌شده (هرس فرم) در سال سوم و چهارم

فرم‌های تربیت و هرس درختان زیتون

فرم جامی

مشخصه اصلی این فرم دارابودن یک تنه و سه تا پنج شاخه اصلی است. شاخه‌های ثانویه به صورت متقارن قرار می‌گیرند. در روش تربیت جامی، نهال از ارتفاع ۶۰ تا ۸۰ سانتی‌متر سربرداری می‌شود و در سال بعد، دو تا چهار شاخه حول محور درخت و به فاصله حداقل ده سانتی‌متر از همدیگر نگه داشته می‌شوند. این شاخه‌ها در آینده بازوهای درخت را تشکیل می‌دهند. پس از سربرداری این شاخه‌ها، شاخه‌های جانبی دیگری روی آن‌ها تشکیل می‌شوند که مجدداً آن‌ها نیز سربرداری می‌شوند (شکل ۵).



شکل ۵- نمایی از زیتون تربیت‌شده با فرم جامی

محور مرکزی

این سیستم که به سیستم یک مخروطه یا گلدان مخروطی نیز مشهور است، یک تنه دارد و اولین انشعاب از تنه اصلی آن از ارتفاع ۱ تا ۱/۲ متری از سطح خاک است. شاخه‌های اصلی آن متعدّدند و بایستی در اطراف تنه اصلی قرار گیرند، به‌طوری‌که روی هم قرار نگیرند. طول شاخه‌های اصلی از پایین به بالا کوتاه می‌شود و به فرم مخروطی است. برای برداشت مکانیکی شاخه‌ها استفاده از شیکر بویژه برای ارقام کنسروی مناسب است. هرس این درختان هزینه‌بر است و مناسب ارقام شاخه آویزان نیست.

در این روش، نهال‌ها هنگام کاشت سربرداری نمی‌شوند و اجازه رشد زیاد به شاخه‌های جانبی داده نمی‌شود. در درختان بیش از سه سال، شاخه‌های جانبی پررشد سربرداری می‌شوند (شکل ۶).



شکل ۶- نمایی از زیتون تربیت‌شده با فرم محور مرکزی

فرم گلدانی

فرم گلدانی یکی از رایج‌ترین سیستم‌های تربیت در زیتون کاری‌های دنیاست. در این سیستم، نسبت سطح به حجم در مقایسه با سایر سیستم‌ها مانند سیستم گرد و بوته‌ای بیش‌تر است. شکل‌های مختلفی از این فرم وجود دارد که می‌توان به فرم‌های مخروطی، مخروطی واژگون، استوانه‌ای، استوانه‌ای بر روی مخروط واژگون و چندمخروطی اشاره کرد. مشخصه اصلی این فرم دارا بودن یک تنه و سه تا پنج شاخه اصلی است. شاخه‌های ثانویه به‌صورت متقارن قرار می‌گیرند و در وسط تاج یک پنجره وجود دارد. در روش تربیت گلدانی به هرس شدید در طی دو سال اول کشت نیاز است و این نوع تربیت درختانی تک‌تنه ایجاد می‌کند، به‌طوری‌که سه تا پنج بازو روی تنه ایجاد می‌شود و قسمت مرکزی تاج باز می‌ماند (شکل ۷).



شکل ۷ - نمایی از زیتون تربیت‌شده با فرم گلدانی

فرم کروی

در روش تربیت کروی، درخت تک‌تنه با تاج کامل ایجاد می‌شود. تفاوت اصلی این روش با سیستم گلدانی قسمت وسط تاج است که با شاخه‌های ثانویه یا قسمت‌های انتهایی شاخه اصلی پوشانده شده است. این سیستم بیش‌تر در مناطقی کاربرد دارد که درختان پررشد هستند یا شدت نور آفتاب زیاد است. تراکم بالای اندام رویشی مانع از تأثیر آفتاب بر پوست تنه و شاخه‌ها می‌شود. در این نوع تربیت ارتفاع تنه ۱۲۰ سانتی‌متر در نظر گرفته می‌شود که مناسب برداشت مکانیکی و استفاده از لرزاننده تنه است. این سیستم برای ارقام مختلف زیتون با عادت رشدهای ایستاده، گسترده و... مناسب است. چنانچه این هرس در طولانی‌مدت انجام نشود، تراکم تاج زیاد می‌شود و نیازمند صرف هزینه‌های بیش‌تر و افرادی با تخصص بالا برای این نوع هرس است (شکل ۸).



شکل ۸ - نمایی از زیتون تربیت‌شده با فرم کروی

فرم بوته‌ای

این سیستم به هرس کم‌تری به‌لحاظ شدت هرس از زمان کاشت نیاز دارد و دارای تاج آزاد است. شکل نهایی درخت به عادت رشد بستگی دارد و دارای تنه بسیار کوتاه یا بدون تنه است که مناسب برداشت مکانیکی نیست (شکل ۹).



شکل ۹ - نمایی از زیتون تربیت‌شده با فرم بوته‌ای

فرم‌های باز دیگری همچون فرم کوردون و Y (شکل ۱۰) نیز در پرورش زیتون استفاده می‌شوند.



شکل ۱۰ - نمایی از زیتون تربیت شده با فرم Y

نکات مهم درباره تربیت درختان زیتون

- در طول مرحله تربیت بهتر است شاخساره‌ها کامل حذف شوند، نه اینکه سربرداری شوند.
- سربرداری باید در طی مراحل تربیت درختان با دقت انجام شود.
- شاخساره‌ها یا شاخه‌های غالب که به رشد بیش‌تری تمایل دارند باید تنک شوند.
- تنه یکپارچه و بدون انشعاب برای برداشت مکانیکی و مدیریت تاج مناسب است.
- سیستم بوته‌ای و کروی برای مناطق گرم و خشک با تابش شدید مناسب است.
- سیستم گلدانی برای مناطق کم‌نورتر توصیه می‌شود.

اهداف هرس در مرحله باردی

- تولید محصول بیش تر و باکیفیت؛
- تحریک رشد رویشی شاخه های میوه ده؛
- حفظ اسکلت درخت؛
- جلوگیری از مسن شدن؛
- حذف چوب مرده؛
- بهبود جریان هوا و نفوذ نور (این کار نه تنها باعث افزایش عملکرد می شود، بلکه از گسترش بیماری ها و آفات جلوگیری می شود).
- شاخه های اولیه و ثانویه در سیستم برداشت مکانیکی باید کوتاه شوند تا ساختار محکم آن ها برای برداشت مکانیکی حفظ شود.

عملیات هرس سالیانه در زیتون

- شاخساره های قسمت بالایی تاج را تنک کنید.
- حداکثر ارتفاعی را که درخت اجازه رشد خواهد داشت، تعیین کنید و محور اصلی را در نقطه خروج شاخه ثانویه قطع کنید.
- پاجوش ها و نرک ها را حذف کنید (شکل ۱۱).



شکل ۱۱- نمایی از پاجوش در درختان زیتون (راست) و شاخه‌های نرک (چپ)

- شاخه‌های ثانویه را کوتاه کنید تا گسترش جانبی تاج را فراهم کنید.
- شاخساره‌های تخلیه‌شده را حذف کنید و شاخه‌های ثانویه و ثالثیه را بازجوان‌سازی کنید.
- شاخساره‌های تنومند خارج‌شده با زاویه کم روی شاخه‌های اولیه و آن‌هایی را که در نزدیکی هم قرار دارند یا همپوشانی دارند، حذف کنید.
- شاخه‌ها و شاخساره‌های صدمه‌دیده را حذف کنید.

چگونگی انجام هرس در شاخه‌های بارده

- اگر رشد انتهایی شاخساره بین ۲۵ تا ۶۰ سانتی‌متر باشد، برای عملکرد مورد انتظار سال بعد کافی است و نشان می‌دهد که شاخساره به هرس نیاز ندارد (شکل ۱۲).



شکل ۱۲- نمایی از شاخه‌های رشد کرده (رشد مناسب)

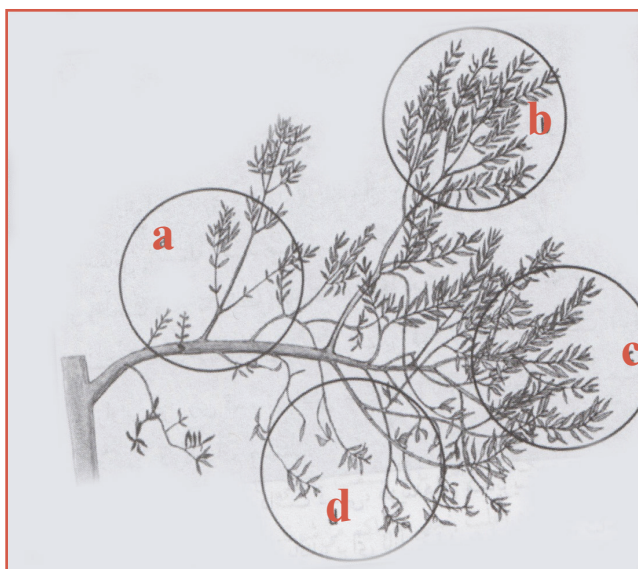
زمان تخلیه شاخساره زمانی است که رشد انتهایی شاخساره (یا همان رشد سال جاری شاخساره) کم‌تر از ۲۰ سانتی‌متر باشد (شکل ۱۳). در این زمان بایستی توسط هرس شاخساره تجدید شود.



شکل ۱۳- نمایی از رشد شاخساره (رشد نامناسب)

اشکال شاخساره بالغ زیتون

شاخساره زیتون دارای چهار قسمت به شرح شکل ۱۴ است.



شکل ۱۴- نمایی از شاخه بارده یک درخت زیتون

ناحیه a

شاخساره‌های رویشی در قسمت بالا و پایین شاخه اغلب نرک هستند و از آن‌ها می‌توان برای بازجوان‌سازی شاخه در زمانی که شاخه قدرت باردهی خود را از دست داده باشد، استفاده کرد.

ناحیه b

شاخساره‌های مختلط در قسمت بالایی شاخه‌های ثانویه یا ثالثیه واقع می‌شوند و سهم مهمی در عملکرد دارند. تنها تعدادی از آن‌ها در زمانی که متراکم هستند بایستی تنک شوند.

ناحیه c

شاخساره‌های میوه‌ده که در لایه بیرونی تاج قرار دارند، به دو روش هرس می‌شوند:

۱- تنک شاخساره‌های میوه‌ده برای کاهش رقابت، اما باقی گذاشتن طول کامل شاخه؛

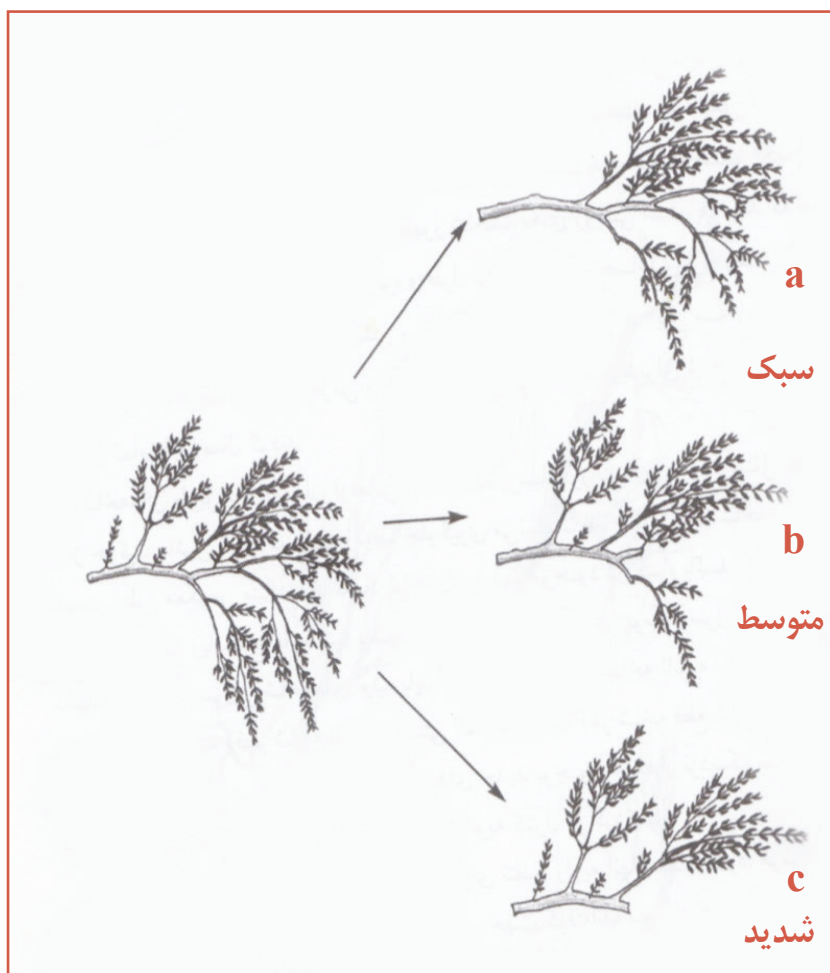
۲- سرزنی شاخه اصلی (کنترل گسترش جانبی تاج).

ناحیه d

ناحیه با شاخساره تخلیه‌شده، شاخساره‌های میوه‌ده پس از دو سال میوه‌دهی از پتانسیل میوه‌دهی آن‌ها کاسته می‌شود. آن‌ها طویل و بی‌برگ هستند و در قسمت پایینی شاخه‌های ثانویه و ثالثیه قرار دارند و باید حذف شوند.

شدت هرس باردی

در زیتون بسته به عوامل مختلف شدت هرس متفاوت است. هر چه میزان شدت هرس افزایش یابد، عملکرد و همین‌طور طول شاخه کاهش می‌یابد و فعالیت رویشی و نفوذ افزایش پیدا می‌کند (شکل ۱۵).



شکل ۱۵- نمایی از سطوح مختلف هرس یک شاخه بارده در زیتون

ویژگی‌های هرس باردھی بر حسب شدت

در جدول ۱ انواع هرس باردھی را بر حسب شدت مشاهده می‌کنید.

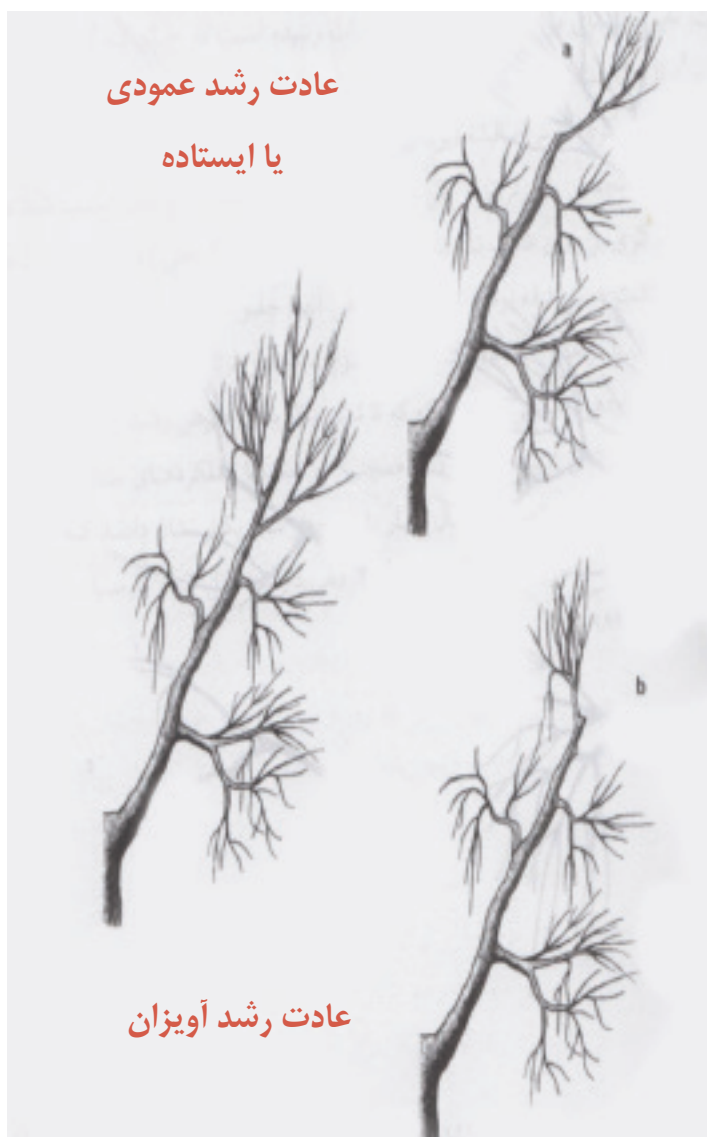
جدول ۱- انواع هرس باردھی درخت زیتون (بر حسب شدت)

شدت هرس	نوع عملیات	مدت زمان	مزیت‌ها/معایب
سبک	حذف شاخساره‌های تخلیه شده و عمودی	هرساله	کنترل خوبی از شکل و محصول‌دهی گیاه را تضمین می‌کند، اما زمان‌بر و پرهزینه است.
متوسط	شاخساره‌های بالا نگهداری می‌شوند و شاخساره‌های آویزان حذف می‌شوند.	یک‌سال در میان	برش‌های کم‌تری روی چوب مسن‌تر انجام می‌شود.
شدید	همه شاخساره‌های آویزان و قسمت انتهایی شاخه به‌وسیله هرس حذف می‌شود.	دو ساله	

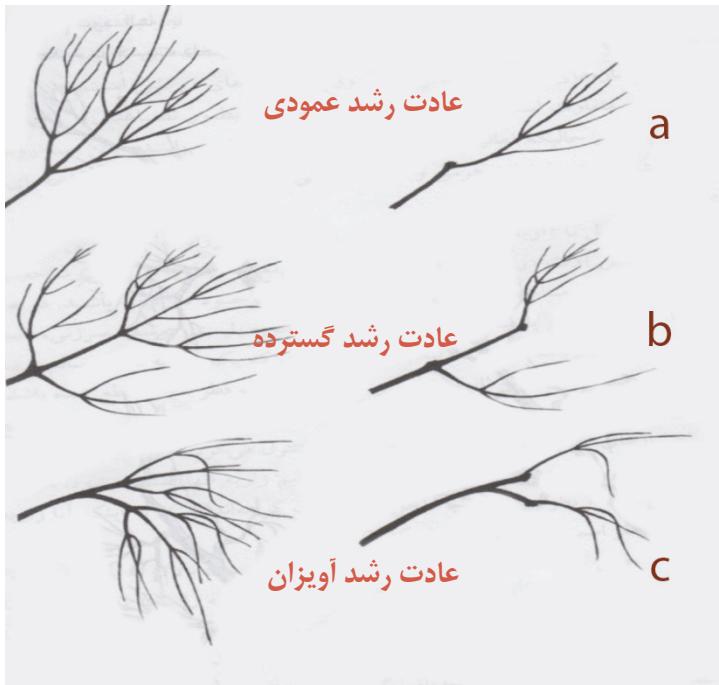
نحوه برش در عملیات هرس زیتون

نحوه برش و قطع شاخساره در زیتون بسته به عوامل مختلف به شرح زیر متفاوت است (شکل‌های ۱۶ و ۱۷).

- برش شاخه بایستی بر اساس عادت رشد رقم باشد.
- در عادت ایستاده شاخساره‌های متمایل به خارج باید حفظ شوند.
- در ارقام آویزان شاخساره‌های عمودی به طرف مرکز تاج حفظ شوند.
- در عادت رشد گسترده مدیریت هرس آسان‌تر است.



شکل ۱۶- نحوه برش شاخه برای غلبه بر غالبیت انتهایی



شکل ۱۷- نحوه برش شاخه در عادت رشد های مختلف

* تنک میوه در زیتون برای کنترل تناوب سال آوری توصیه شده است. اما این کار پرهزینه است و صرفاً برای ارقام کنسروی توصیه می شود.

* پس از گذشت یک سال پرمحصول، هرس در بهار باید سبک باشد. شدت هرس در سال های کم محصولی در فصل بهار شدیدتر خواهد بود.

* ارقام کنسروی بایستی هرساله هرس شوند.

بازجوان سازی شاخساره میوه ده

بازجوان سازی شاخساره در زیتون غالباً شامل تنک تعداد زیادی از شاخساره های مجزا و برش تعداد محدودی از شاخه های بزرگ است (شکل های ۱۸ و ۱۹).



شکل ۱۸- نمایی از هرس بازجوان سازی شاخساره



شکل ۱۹- نمایی از هرس بازجوان سازی شاخساره (هرس باردهی)

هرس بازجوان سازی درختان مسن

هرس درختان مسن ممکن است بسیار پرهزینه باشد و می بایست در صورتی انجام شود که درختان باردهی کافی داشته باشند تا بازجوان سازی شان توجیه پذیر باشد. درختان مسن را بایستی بتدریج در طی چند سال جوان ساخت. هرس درختان مسن سنگین است و به طور معمول حدود پنجاه درصد چوب آن ها بایستی حذف شود (شکل ۲۰).



شکل ۲۰- نمایی از درختان مسن و بازجوان سازی آن ها

مشکلات موجود در برخی از باغات زیتون

در بسیاری از باغات زیتون به دلیل بی توجهی به هرس فرم و هرس باردهی عملکرد مطلوب حاصل نمی شود و مواد فتوسنتزی بیش تر به سمت شاخساره های رویشی می رود؛ در نتیجه تولید زیتون با مشکل مواجه می شود.