

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

زیتون

آفات، تنش‌های زیستی و غیرزیستی

www.ketab.ir
تألیف:

دکتر منصور افشار محمدیان

«دانشیار دانشگاه گیلان»

سیده فاطمه فلاح

«دانشجوی دکتری علوم گیاهی»

تابستان / ۱۴۰۰

سرشناسه : افشارمحمديان، منصور، ۱۳۴۵ -
عنوان و نام پديدآور : زيتون (آفات، تنش‌هاي زيستي و غيرزيستي)/تاليف منصور افشارمحمديان،
سيده فاطمه فلاح.
مشخصات نشر : تهران: انتشارات مهم، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهري : ۳۳۰ ص.: مصور (بخشي رنگي)، جدول، نمودار (بخشي رنگي).
شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۹۶۷۱۵-۴-۲
وضعيت فهرست نويسي : فيفا
يادداشت : کتابنامه: ص. ۳۰۶-۲۶۹.
موضوع : زيتون -- کاشت
موضوع : Olive -- Planting (Plant culture)
موضوع : زيتون -- بيماري‌ها و آفات‌ها
موضوع : Olive -- Diseases and pests
موضوع : زيتون -- مصارف درماني
موضوع : Olive -- Therapeutic use
شناسه افزوده : فلاح، سيده فاطمه، ۱۳۶۸ -
رده بندي کنگره : SB۳۶۷
رده بندي ديويي : ۶۳۴/۶۳
شماره کتابشناسي ملي : ۸۴۰۸۸۲۵
اطلاعات رکورد کتابشناسي : ملي

زيتون

نام کتاب: زيتون، آفات، تنش‌هاي زيستي و غيرزيستي
مؤلفين: دکتر منصور افشار محمدیان و سيده فاطمه فلاح
ناشر: نشر مهم
نوبت چاپ: اول / ۱۴۰۰
ناظر چاپ: عارف آريافر
صفحه آرايي: خانه زيست‌شناسي
چاپ و صحافي: نشر مهم
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۶۷۱۵-۴-۲
شمارگان: ۱۰۰ نسخه
قيمت: ۷۰۰۰۰ تومان

فهرست مطالب

۱	مقدمه
۳	فصل ۱ تاریخچه زیتون
۳	۱-۱- تاریخچه زیتون در جهان
۶	۱-۲- تاریخچه زیتون در ایران
۹	فصل ۲ گیاهشناسی زیتون
۹	۱-۲- زیتون سانان
۱۱	۲-۲- رده بندی جنس زیتون
۱۱	۳-۲- ارقام ایرانی زیتون
۱۵	۴-۲- ارقام خارجی زیتون
۲۸	۵-۲- گونه و زیرگونه‌های زیتون
۳۰	۶-۲- خواص ظاهری زیتون
۳۷	فصل ۳ کشت، پرورش، رشد و نمو زیتون
۳۷	۱-۳- پراکنش جغرافیایی کشت زیتون در جهان
۳۸	۲-۳- عوامل اقلیمی مناسب برای کشت و پرورش زیتون
۴۴	۳-۳- آبیاری
۴۶	۱-۳-۳- انواع آبیاری درخت زیتون
۴۸	۴-۳- کاشت نهال و احداث باغ
۴۹	۱-۴-۳- انواع روش های کاشت نهال زیتون
۵۰	۲-۴-۳- مشخصه‌های مهم نهال آماده کاشت زیتون
۵۰	۵-۳- هرس درخت زیتون
۵۲	۱-۵-۳- زمان انجام هرس زیتون
۵۴	۲-۵-۳- انواع هرس زیتون
۵۷	۳-۵-۳- اهداف هرس در درختان زیتون
۵۷	۴-۵-۳- رعایت نکات بهداشتی و فنی در هرس درختان زیتون

۵۸	۵-۵-۳- نکاتی در خصوص تغییر فرم درختان زیتون چند تنه به یک تنه
۵۹	۶-۵-۳- نکاتی در خصوص هرس جوان سازی
۵۹	۶-۳- مراحل فنولوژیکی رشد و نمو گیاه زیتون
۵۹	۱-۶-۳- رشد سرشاخه و تشکیل جوانه‌ی برگی
۶۰	۲-۶-۳- تشکیل جوانه‌ی گل و گلدھی
۶۰	۳-۶-۳- تشکیل میوه
۶۰	۴-۶-۳- مرحله رشد میوه
۶۲	۵-۶-۳- مراحل ریزش میوه
۶۳	فصل ۴ گرده افشانی و تکثیر زیتون
۶۳	۱-۴- گرده افشانی زیتون
۶۸	۲-۴- تکثیر زیتون
۶۸	۱-۲-۴- روش‌های تکثیر زیتون
۷۴	۲-۲-۴- عوامل مؤثر در ریشه زائی قلم زیتون
۷۹	فصل ۵ ارزش غذایی زیتون
۷۹	۱-۵- میزان اولئوروپین برگ درختان زیتون
۸۰	۲-۵- اسیدهای چرب موجود در روغن زیتون
۸۲	۳-۵- تری گلیسریدهای موجود در روغن زیتون
۸۳	۴-۵- اسیدهای آلی موجود در زیتون
۸۳	۵-۵- میزان ترکیبات فنلی و توکوفرولی در زیتون
۸۴	۶-۵- رنگدانه‌های میوه زیتون
۸۷	۷-۵- کربوهیدرات‌های موجود در زیتون
۸۸	۸-۵- ویتامین‌های موجود در زیتون
۸۸	۹-۵- تانن‌ها
۸۹	۱۰-۵- مواد معدنی
۹۰	۱۱-۵- پکتین‌ها
۹۰	۱۲-۵- انواع روغن زیتون

- ۵-۱۳- روغن زیتون طبیعی ----- ۹۲
- ۵-۱۴- ارزیابی و مقایسه‌ی ویژگی‌های شیمیایی ارقام مختلف زیتون ----- ۹۳
- ۵-۱۵- تأثیر ادویه بر پایداری اکسیداتیو و پروفیل اسیدهای چرب روغن زیتون ----- ۹۵
- ۵-۱۶- تأثیر اقلیم بر شاخص‌های کیفی روغن زیتون ----- ۹۶
- فصل ۶ ارزش دارویی و خواص درمانی زیتون ----- ۱۰۱**
- ۶-۱- روغن زیتون و سلامتی انسان ----- ۱۰۱
- ۶-۱-۱- مصارف روغن زیتون ----- ۱۰۱
- ۶-۱-۲- کیفیت روغن زیتون ----- ۱۰۱
- ۶-۱-۳- خواص اکسیدکنندگی و ضد اکسیدکنندگی روغن زیتون ----- ۱۰۲
- ۶-۱-۴- بررسی پایداری اکسایشی روغن زیتون ----- ۱۰۳
- ۶-۱-۵- روغن زیتون و سرطان ----- ۱۰۶
- ۶-۱-۶- روغن زیتون و فشار خون ----- ۱۰۶
- ۶-۱-۷- نقش روغن زیتون در برنامه غذایی ----- ۱۰۸
- ۶-۱-۸- تأثیر روغن زیتون بر مغز ----- ۱۰۸
- ۶-۲- برگ زیتون ----- ۱۰۹
- ۶-۲-۱- ویژگی آن‌تی اکسیدانی عصاره برگ زیتون ----- ۱۰۹
- ۶-۲-۲- عصاره برگ زیتون و کنترل فشار خون ----- ۱۱۱
- ۶-۲-۳- بررسی اثرات ضد سمی عصاره‌های زیتون و جای سبز روی سلول‌های سرطانی ----- ۱۱۲
- ۶-۲-۴- بررسی اثر عصاره آبی برگ درخت زیتون در التیام زخم ----- ۱۱۲
- ۶-۲-۵- اثر عصاره برگ زیتون بر تغییرات سطح پلاسمایی کلسترول و رگه‌های چربی ----- ۱۱۳
- ۶-۲-۶- عصاره هیدروالکلی برگ زیتون در مهار نفروتوکسیسیتی ناشی از جنتامایسین ----- ۱۱۴
- ۶-۲-۷- اثر عصاره‌ی برگ زیتون بر قند و چربی ----- ۱۱۴
- ۶-۲-۸- اثر عصاره برگ زیتون بر باکتری‌ها، حافظه و تشنج ----- ۱۱۶
- فصل ۷ رسیدگی، برداشت و نگهداری میوه زیتون ----- ۱۱۷**
- ۷-۱- رسیدگی زیتون ----- ۱۱۷
- ۷-۱-۱- درصد روغن در طی دوره رسیدگی ----- ۱۱۷
- ۷-۱-۲- بررسی تغییرات پروتئین‌ها در طی مراحل رسیدن میوه زیتون ----- ۱۱۸
- ۷-۱-۳- تغییرات پراکسیداز در طی دوره رسیدگی زیتون ----- ۱۱۹

۱۲۰	۴-۱-۷- میزان پلی فنل تام در طی دوره رسیدگی
۱۲۱	۵-۱-۷- مقایسه میزان اولئوروپین در برگ و میوه گیاه زیتون در طول رسیدن
۱۲۴	۲-۷- برداشت زیتون
۱۲۴	۱-۲-۷- بررسی تعیین زمان برداشت رقم‌های زیتون و تاثیر آن بر کیفیت و کمیت روغن
۱۲۵	۲-۲-۷- میزان پراکسید روغن زیتون در طی زمان برداشت
۱۲۶	۳-۲-۷- درصد اسید چرب آزاد در زمان برداشت
۱۲۸	۴-۲-۷- اثر زمان برداشت بر میزان قند، ماده خشک و اسیدیته میوه زیتون
۱۲۹	۳-۷- نگهداری زیتون
۱۳۲	۱-۳-۷- تغییرات کمی و کیفی اسیدهای آلی طی فرایند کنسرو زیتون
۱۳۷	فصل ۸ کوددهی و نقش عناصر معدنی در گیاه زیتون
۱۳۷	۱-۸- کود ازنه
۱۳۸	۲-۸- کود فسفره
۱۳۹	۳-۸- کودهای پتاسه
۱۴۰	۴-۸- تقویت خاک با مواد آلی
۱۴۰	۵-۸- چالکود
۱۴۱	۱-۵-۸- زمان مناسب اجرای چالکود
۱۴۲	۶-۸- محلول پاشی کودی
۱۴۳	۷-۸- عناصر معدنی
۱۴۳	۱-۷-۸- نیتروژن
۱۴۴	۲-۷-۸- فسفر
۱۴۵	۳-۷-۸- پتاسیم
۱۴۶	۴-۷-۸- کلسیم
۱۴۷	۵-۷-۸- بر
۱۴۹	۶-۷-۸- آهن
۱۴۹	۷-۷-۸- روی
۱۵۰	۸-۷-۸- مس
۱۵۰	۹-۷-۸- منیزیم

مقدمه

زیتون (*Olea europaea* L.) گیاهی همیشه سبز است و یکی از قدیمی‌ترین گیاهان است که از زمان‌های دور در ایران نیز وجود داشته است. به خاطر اهمیت میوه زیتون در تغذیه انسان و در تولید روغن از دیرباز بسیار مورد توجه قرار گرفته است. توسعه سریع باغات زیتون در نقاط مختلف کشور ضرورت تولید و تکثیر ارقام مختلف زیتون را بیشتر نمود، به طوری که هم اکنون بیش از صدها هزار نهال از ارقام مختلف در نقاط مختلف کشور غالباً روغن و برخی ارقام جهت تولید زیتون کنسروی تولید می‌شود. گرچه هدف از توسعه زیتون، کاشت ارقام روغنی به منظور تأمین روغن خوراکی مورد نیاز مردم می‌باشد، لکن کشت ارقام کنسروی در برخی مناطق مورد استقبال قرار گرفته و در حال توسعه است. روغن زیتون، تنها روغنی است که بلافاصله پس از استخراج قابل مصرف بوده و به عملیات ثانویه نیاز ندارد. از هر اصله درخت زیتون می‌توان به طور متوسط حدود ۶۵ کیلوگرم میوه برداشت کرد که از هر ۴ تا ۵ کیلوگرم میوه آن حدود ۱ لیتر روغن به دست می‌آید و با داشتن طعم منحصر به فرد و خوشمزه، از دیگر روغن‌های گیاهی متمایز است. همچنین روغن زیتون طبیعی به خاطر داشتن مقدار بالای ترکیبات فنلی، کارتنوئیدها و اسید چرب غیر اشباع الوئیک از دیگر روغن‌ها پایدارتر است.

اگرچه در برخی منابع منشأ زیتون منطقه خاورمیانه و بخصوص فلات ایران یاد شده است، ولی امروزه قدرت‌های اول تولید کننده این محصول در دنیا کشورهای اسپانیا، ایتالیا و یونان هستند.

از استان‌های مهم تولیدکننده این محصول در ایران می‌توان به زنجان (قطب تولید این محصول در کشور)، گیلان، قزوین، فارس و گلستان اشاره کرد. توانایی سازگاری زیتون با شرایط مختلف در مناطق مختلف جهان، باعث ایجاد ارقام متنوعی شده است و رقم یکی از مهم‌ترین فاکتور موثر بر کیفیت روغن زیتون طبیعی است، ولی اغلب به علت عدم اطلاعات در مورد ارقام و یا به دلیل مخلوط شدن روغن‌ها در هنگام روغن‌کشی با ارقام دیگر و گاهی به خاطر تفاوت در محل تولید، کیفیت روغن پایین می‌آید. در ایران نیز ارقام مختلفی از زیتون وجود دارد که برخی از این ارقام بومی ایران بوده و بیشترین سطح زیر کشت باغ‌های

زیتون را به خود اختصاص داده است که در بین این ارقام، رقم زرد، روغنی و ماری بیشترین سطح زیر کشت را به خود اختصاص داده است. درخت زیتون گونه‌ای سازش یافته به شرایط نیمه خشک مدیترانه‌ای بوده که قابلیت رشد در نواحی خشک را نیز دارد و کشت و کار آن به طور مداوم در این نواحی در حال افزایش است. همچنین به عنوان یک درخت نیمه مقاوم به شوری نیز شناخته شده است. البته امکان کاشت درخت زیتون در خاک‌های شور وابسته به رقم آن است. به طور کلی، عوامل موثر بر رشد و نمو گیاه زیتون اعم از تنش‌های زیستی از قبیل ویروس‌ها، باکتری‌ها، قارچ‌ها و حشرات و تنش‌های غیرزیستی از قبیل خشکی، سرما، شوری و غیره از جمله دلایل کاهش عملکرد زیتون هستند. این عوامل می‌توانند باعث کاهش کمی و کیفی محصول زیتون شوند و در صورتی که درختان زیتون به صورت دراز مدت در معرض این عوامل قرار گیرند، ممکن است سبب مرگ درختان شوند.