إهداء

إلى أرض الزيتون .. مصر ـ فلسطين ..

إلى شهداء محرقة غزَّة عام ٢٠٠٨ ..

إلى رجال المقاومة في غزة و باقي فلسطين ..

إلى شهداء مجزرة حوض أشجار الزيتون «البحر المتوسط» في سفينة مَرْمَرَة ..

إلى رئيس الوزراء التركي البطل .. رجب طيِّب أردوغان ..

إلى ذِكرى البطلة Rachel Corrie التي دافعت بجسدها عن غزَّة ..

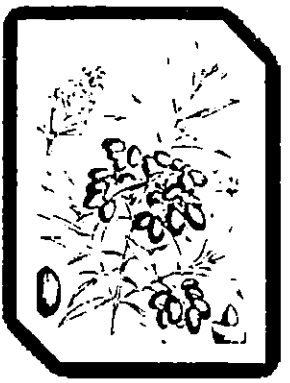
إلى حامل الحذاء العربي .. مُنتظر الزَّيدي ..

إلى شهداء ثورة يناير .. من رَوَوْا شَجَرَة حريّتنا بدمَائِهم ..

obeikandl.com

obeikandl.com

شكر و تقدير



تم جمع الكثير من الحقائق العلمية و المشاهدات الحقلية خلال عمل بحثى مكثف بدأ منذ عام ٢٠٠١ و إستمر حتى بدء طبع المؤلف و ذلك فى مزرعة نموذجية للزيتون "مزرعة باراديس بارك" ١٥٠ كم جنوب الإسكندرية – و تم ذكرها فى المؤلف ضمن معلومات علمية جمعت من مراجع مختلفة . لذا من المهم أن يتقدم المؤلفون بالشكر و التقدير لمسئولى مزرعة باراديس بارك حيث كان لتعاونهم المثمر نجاح عملنا البحثى الذى تم نشر جزء كبير منه فى كبرى المجلات العالمية و نخص بالذكر:

- المهندس / محمد عبد المحسن شتا - رئيس مجلس الإدارة
- المهندس / هشام شتا – نائب رئيس مجلس الإدارة
- المهندس / همام محمد الشريف – العضو المنتدب بالشركة
- المهندس / ماهر حسن – مدير المزرعة
- المهندس / عماد عبد اللطيف – المهندس المسئول
- و جميع العاملين بالمزرعة .

للجميع الشكر و التقدير و الله الموفق ،،،

obeikandl.com

obeikandl.com

Faculty of
Agriculture
Alexandria University

جامعة الاسكندرية
كلية الزراعة

تقديم

لقد سررت عند استعراضي للفصول المختلفة التي تناولها كتاب «شجرة الزيتون: الشجرة المباركة» قبل أن يأخذ طريقه إلى المطبعة والانضمام إلى قائمة الكتب العلمية الحديثة وتأكدت بأنه يغطي بأسلوب علمي بسيط معلومات هامة كثيرة عن شجرة الزيتون - الشجرة الوحيدة في القرآن الكريم التي ذكرها الله تعالى بأنها مباركة.

لقد احتوى الكتاب على سبعة أبواب تبدأ بمقدمة جميلة على ماهية شجرة الزيتون ومداخلات عن أهميتها ومدى تقصيرنا تجاهها فالزيتون بحق ذهب أخضر يمكن أن يشكل مصدراً هاماً وكبيراً للعملة الصعبة بعد أن تلاشت أهمية الذهب الأبيض «القطن» في مصر. ويتعرض الباب الأول عن متطلبات الشجرة وتأثير العمليات الزراعية على الإنتاج ثم عرض جميل في الباب الثاني عن الفوائد الصحية التي يحملها كثيراً منا سواء في أوراقها أو ثمارها أو زيتها وحتى في أخشابها. ثم يتعرض الباب الثالث عن سياسة اقتلاع هذه الشجرة الكريمة في بعض الدول تحت نير الاستعمار ثم يتطرق الباب الرابع عن عرض علمي شائق وهام عن الآفات الحشرية والحيوانية التي تتعرض لها الشجرة في مصر وفي حوض البحر المتوسط أيضاً مما يجعل الكتاب موسوعة تستحق النشر والانتشار في حوض البحر الأبيض المتوسط ولم يهمل الكتاب أيضاً عرضاً لأهم أمراض أشجار الزيتون وكيفية الوقاية منها ثم عرض في الباب السادس عن تأثير الحشرات والأمراض على نوعية الزيت وينتهي الكتاب عن طرق الإدارة المكاملة لآفات وأمراض الزيتون.

إنني لعلي ثقة ويقين بأن هذا المؤلف إضافة جديدة إلى المكتبة المصرية خاصة المكتبة العربية عامة وذات فائدة كبيرة للعاملين في المجال الزراعي.

لقد استرعى انتباهي أن المؤلف يحوي كثير من المعلومات التي تهم قسمي الحشرات والمبيدات على وجه الخصوص كما يحوي الكثير الذي يدخل تحت اهتمامات قسمي الفاكهة وأمراض النبات والتي استعرضها المؤلف الأول بنجاح كبير مما يدل على قيمة الكتاب وقيمة الكاتب الذي يعد من علماء مصر النابغين في مجال تخصصه فهنيئاً للكاتب وهنيئاً للمكتبة العربية

أ.د. محمد جمال التركي

٢٠١٧/٢/١٨

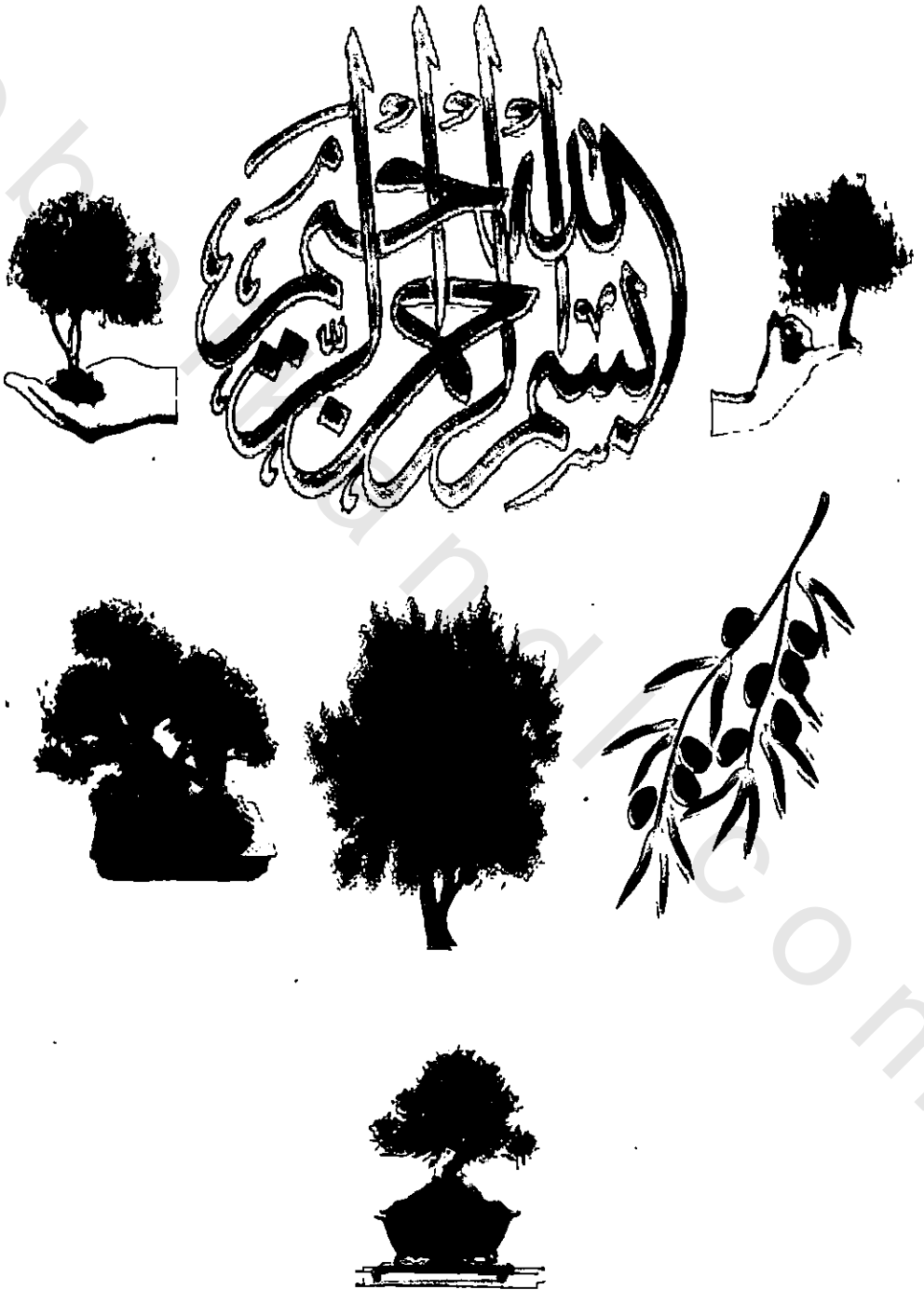
عميد كلية الزراعة - جامعة الاسكندرية

Aflaton St , El-Shatby, Alexandria 21545, Egypt
Telephone + (203) 590-1900, 591-5427 , 592-4391
Fax. +(203) 592-2780
Website www.facofag-alex.com

ش افلاطون الشاطبى الاسكندرية ٢١٥٤٥ جمهورية مصر العربية
تليفون : ٥٩٠١٩٠٠ ، ٥٩١٥٤٢٧ ، ٥٩٢٤٣٩١ (٢٠٣) +
فاكس ٥٩٢٢٧٨٠ (٢٠٢) +

obeikandl.com

obeikandl.com


بسم الله الرحمن الرحيم

obeikandl.com

السفينة مرمرة

فلسطين

obeikandl.com

مُقدّمة

الزيتونة Olea شجرة جميلة ذات جاذبية خاصة تلعب دورا هاما فى حياة شعوب البحر المتوسط. تتعدد أدوارها فمنها : الغذائى ، الإجتماعى ، الثقافى ، الإقتصادى ، السياسى ، وطبقا لوثائق دول البحر المتوسط كانت بساتين الزيتون المثمر أساسا لأمبراطوريات ضخمة وإرتبط إنهيار تلك الأمبراطوريات بالقضاء على مزارع الزيتون. ومع ذلك كان ولا يزال الزيتون وزيته غذاء هاما لشعوب البحر المتوسط.

لقد إستخدم زيت الزيتون لقرون كوقود للمصابيح وإستخدم فى المنتجات الطبية ومستحضرات التجميل. وإستخدمت نواتج التقليم والأشجار الميتة كوقود للطبخ والتدفئة. ويشكل الزيتون أحد أول المنتجات الزراعية التى إستخدمت فى التجارة ، حيث ساهم فى إنماء التجارة الداخلية والدولية وفتح طرق النقل والإتصال ، ونتج عن هذا نمو حضارات وأمبراطوريات : ففى اليونان على سبيل المثال كان تاج البطل Cotinos فى الألعاب الأولومبية يجهز من الزيتون البرى كما أصبحت أغصان الزيتون رمزا للسلام.

والزيتون شجرة مباركة قد أوصى النبى ﷺ أمته بأن يأكلوا من زيتها ويدهنوا به فقال : **(ائتدموا بالزيت وادهنوا به فإنه من شجرة مباركة)** (حديث صحيح : بن ماجه). وقد ورد ذكرها فى القرآن الكريم ست مرات صراحة ، ومرة واحدة بالإشارة إليها ، فقال سبحانه : **(وشجرة تخرج من طور سيناء تنبت بالدهن وصبغ للآكلين)** (المؤمنون : ٢٠) وكلمة (تخرج) فى القرآن لها دلالتها عن الموطن الأصلى للشجرة - من طور سيناء - أى من جبال فى منطقة الشرق المتوسط ومنها إنتقلت إلى سوريا وكريت واليونان وإيطاليا وأجزاء أخرى من منطقة البحر المتوسط . وحديثا فى أمريكا وإستراليا. ويتواجد الآن نحو ٨١٠ مليون شجرة زيتون يوجد نحو ٩٨ ٪ منها فى بلدان البحر الأبيض المتوسط وساهم العرب فى إدخال أشجار الزيتون

إلى الأندلس " أسبانيا " حيث يوجد بها الآن نحو ٢٥٠ مليون شجرة زيتون وللأسف لا تندرج مصر ضمن الدول المنتجة المؤثرة عالميا فى إنتاج الزيتون لصغر المساحات المنزرعة وإنصراف رجال الأعمال فى إنشاء ملاعب جولف والقرى " السياحية " وكل ما هو خارج تقدم وصالح الوطن.

وشجرة الزيتون هى الشجرة الوحيدة التى ذكرت فى القرآن بأنها مباركة ، وهى شجرة مقدسة فى الديانات الأرضية لكثير من دول البحر المتوسط فقد كان فى اليونان قوانين تحمى أسرار زراعة الزيتون وتحكم بالنفى أو الإعدام على كل من أتلف شجرة زيتون ، وكان يسمح للإناث البكر فقط بزراعة أشجار الزيتون ، وكان يمتنع المزارع اليونانى عن اللقاء الجنسى بزوجته طوال فترة جمع ثمار الزيتون ، بينما فى مصر الآن إقتلعت أشجار الزيتون من منطقة برج العرب لإقامة نادى رياضى للخاصة وشيدت قرى سياحية ومنتجعات على طول الطريق الصحراوى بدلا من تحويلها إلى مزارع للشجرة المباركة فأهدر الماء والمال فى غير موضعه ، وأقام عدد من رجال الأعمال مزارع زيتون كبيرة بعد أن حصلوا على الأرض بسعر رمزى وبعد أن ارتفع سعر الأرض يحاول البعض اقتلاع الأشجار رويداً رويداً لتحل غابات الأسمنت محل الأشجار دون النظر إلى ما هية شجرة الزيتون وإلى العائد الإقتصادى الكبير الذى يمكن أن يوفر عملة صعبة ضخمة أو إلى استيعاب المزارع والمصانع المرتبطة بها لآلاف الشباب العاطل. ولا شك أن ظهور مزارع جديدة سيشجع على إدارة جزء من العقول المعطلة فى محطات البحوث والجامعات لحل مشاكل الإنتاج. ومما يطرح الأمل فى هذا البلد ما شاهده المؤلف الأول لنشاط أحد رجال الأعمال الشرفاء حيث شيد مزرعة زيتون فى سيوة على ٢٦٠٠ فدان وعلى أرض يصعب التخيل فيها نجاح نمو أى نبات كما شيد مصنع لتعبئة زيتون المائدة وهو فى طريقه الآن لضم وحدات لعصر الزيتون وإنتاج زيت الزيتون. لقد سررت بهذه المزرعة والتى تشابه ما شاهدته فى مزارع كبيرة فى اليونان وأسبانيا. نتمنى المزيد من هؤلاء الشرفاء الجادين.

يوجد فى الوقت الحاضر فى حوض البحر المتوسط ٩٨ ٪ من أشجار الزيتون ويقدم قطاع الزيتون نحو ٢٠٠ مليون عمل يومى فى العام ويبلغ متوسط الإنتاج العالمى للزيتون نحو عشرة ملايين طن فى العام تساهم بدخل يصل إلى ٣٠٠٠ مليون دولار.

وقد دفعت نوبة الجفاف فى المغرب إلى الإتجاه نحو محاصيل أقل استهلاكاً للمياه حيث بدأ جهود لزراعة ٢٠ مليون شجرة زيتون ، وبدأ المزارعون بشمال جزيرة العرب " المملكة العربية السعودية " يتجهون لزراعة الزيتون وبلغ عدد أشجار الزيتون فى منطقة الجوف فى شمال المملكة نحو ٢٧٠٠٠٠٠ شجرة زيتون حتى نهاية ٢٠٠٨ ، وبالمثل فى سوريا هناك إتجاه للوصول إلى ٢٠ مليون شجرة زيتون ، ونفس الإتجاه فى تونس ، بينما فى مصر - حيث ذكر الله تعالى أن الموطن الأصلى للزيتون كان فى طور سيناء - كان من الأجدى بدلاً من أن نتجه إلى البناء العابث فى الصحراء أن نتجه إلى إقامة مزارع شاسعة للزيتون تدر عملة صعبة وتتيح آلاف فرص العمل للشباب وترتقى بثقافة الإدراك لأهمية أوراق وثمار وزيت الزيتون لصحة الإنسان ، وليت الدولة تضع القوانين التى تمنع نزع أو الإضرار بالأشجار بعد زراعتها لتبقى لمئات السنين كما هو الحال فى كثير من بلدان حوض البحر المتوسط الأوروبية.

على المستوى العالمى ، حدث إنخفاض فى الإستهلاك فى زيت الزيتون نتيجة الأزمة الاقتصادية التى حدثت عام ١٩٧٣ - ١٩٧٥ أدت إلى فائض بلغ قدره ٧٩١٠٠٠ طن فى ١٩٨٥ - ١٩٨٦ ورغم الإمداد المحدود للزيتون فى سوق الزيوت السائلة الغذائية إلا أن زيت الزيتون يواجه منافسة شرسة لإرتفاع تكلفة إنتاجه مما يؤدى لإرتفاع ثمنه ، لذا قامت الدول المنتجة والمجلس الدولى لزيت الزيتون (International Olive Oil Council (IOOC بحملة دعائية توضح الخصائص البيولوجية لنوعية زيت الزيتون وعلاقته الأكيدة بصحة الإنسان مقارنة بالزيوت المنافسة له الأقل سعراً. والمجلس الدولى لزيت الزيتون هو منظمة حكومية دولية مقرها مدريد بأسبانيا تضم ٢٣ دولة كأعضاء ووظيفتها تشجيع إنتاج زيت الزيتون وتتبع إنتاجه وتحديد معايير الجودة ورصدها فى تلك الدول ، وأكثر من ٨٥ ٪ من زيت الزيتون فى العالم يوجد فى الدول الأعضاء ، والولايات المتحدة ليست عضواً فى هذا المجلس.

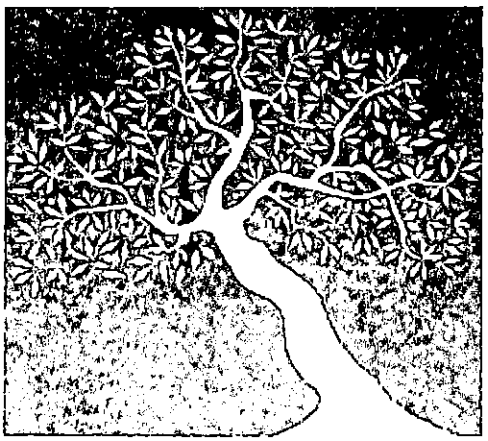
يشكل الفقد الهام فى إنتاج الزيتون المتسبب عن الآفات الحشرية والأمراض النباتية إهتماماً كبيراً للدول المنتجة له وللعلماء. وقد أدى الإستخدام الواسع للمبيدات فى الستة عقود السابقة إلى جانب التأثيرات الإيكولوجية المعاكسة عند تطبيقها فى مزارع الزيتون إلى تراكم متبقيات سامة فى الثمار ، وهذا بالطبع لا يتفق مع هدف الوصول إلى منتجات عالية النوعية ، ومفيدة لصحة الإنسان ، ومطابقة لتعريف الهيئة الدولية للمكافحة البيولوجية للنباتات والحيوانات الضارة International Organization for Biological Control of

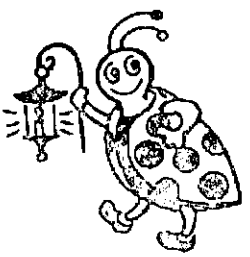
Noxious Animals and Plants والمعروفة إختصارا IOBC . فإن الإدارة المتكاملة للآفات IPM هى إستراتيجية لإدارة الآفات تستخدم كلّ الطرق المتاحة التى تتمشى مع المتطلبات الإقتصادية والإيكولوجية ecological والتكسيكولوجية toxicological لحفظ الآفات أسفل الحد الإقتصادى الحرج مع إعطاء الأولوية للعوامل المحددة الطبيعية.

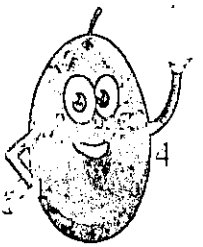
ولقد حدث تقدم كبير خلال الثلاثين عاما السابقة فى وضع جزئى لبرامج الـ IPM فى مزارع الزيتون ، لهذا يتناول الكتاب : عرضا مختصرا عن ماهية شجرة الزيتون وأهميتها الإقتصادية وفوائد منتجاتها ، كما يعرض الآفات والأمراض الرئيسية ، مع الإسهاب فى الآفات الهامة إقتصاديا ، ويعرض ملخصا عن مكافحة تلك الآفات وما وصلت إليه فى برنامج الـ IPM .

وأخيرا من المهم التأكيد على أن المعلومات التى إشتملها هذا الكتاب فى مجال إدارة آفات الزيتون - والتى خطت بالعربية لأول مرة - تمثل قطرات من بحر كبير فضلت أن أجمع قطرات منه من مستويات وأماكن مختلفة ومن جهد علمى متواضع تم إنجازه فى مجال المكافحة البيولوجية لبعض آفات الزيتون الهامة ، ليأخذ هذا المؤلف مكانه المتواضع لعله قد يوقظ العقول وينبهها لأهمية الذهب الأخضر " الزيتون " إذا كنا فعلاً نسعى إلى زيادة الإنتاج وطرق الأبواب التى يمكن أن تستوعب آلاف العاطلين من الشباب وتدير عقول البحاث فى مجال الزراعة لفتح خزائن العملات الصعبة من أجل رفاهية هذا الشعب.

نسأل الله تبارك وتعالى أن يجعل هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم ، وأن يتقبله منا ويجعله فى صالح الأعمال محققاً لما رجوناه لطالب العلم والبحث ولكل مجتهد ليأخذ منه ما يشاء وكيف يشاء .. ونسأل الله ألا يعذبنا بذنوبنا إنه لعلى كل شىء قدير وبالإجابة جدير.







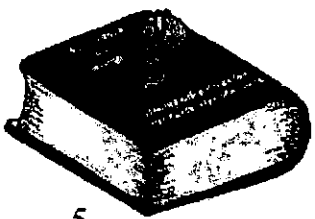
obeikandl.com

تعريف الآفات و الأمراض الهامة للزيتون

بالرغم من أن الآفات الحشرية تسبب الفقد الرئيسي لمحصول الزيتون إلا أنه ينتج أيضًا عن الحشائش والأمراض خفض معنوي في المحصول. وبالرغم من أن حشائش مزارع الزيتون مؤقلمة للمعيشة في ظروف نصف جافة نجد كثيرًا من أنواع الحشائش التي توجد في أو حول مزارع الزيتون ذات تأقلم مشابه ؛ لذا فإنها تدخل في منافسة قوية على الماء والغذاء مع أشجار الزيتون. ولطبيعة التنافس الكبير لكثير من الحشائش الدائمة perennial تجري مكافحة الحشائش في الربيع. فقد تزال الحشائش تمامًا في بعض البلدان bare soil وتترك التربة عارية.

وهذا الإجراء قد يكون ضار لبعض الأعداء الحيوية للآفات الحشرية. وتسبب الإصابة بالفطريات : Verticillium dahliae Kleb ، Cycloconium oleaginum (Cast) ، Gloeosporium olivarum Alm تساقطًا مبكرًا للثمار أو تساقطًا للأوراق وجفافًا للأوراق والثمار بالإضافة إلى زيادة في الحموضة في الزيت المستخلص والإصابة البكتيرية الأكثر مشاهدة تتم بواسطة Pseudomonas savastanoi التي تنتج أورام على أفرع الأشجار.

و فيما يلي عرض لتعريف أهم آفات وأمراض الزيتون المنتشرة في حوض البحر المتوسط :



لكثير من الحشائش الدائمة perennial تجري مكافحة الحشائش في الربيع. فقد تزال الحشائش تماما في بعض البلدان bare soil وتترك التربة عارية.

وهذا الإجراء قد يكون ضار لبعض الأعداء الحيوية للآفات الحشرية. وتسبب الإصابة بالفطريات : Verticillium dahliae Kleb ، Cycloconium oleaginum (Cast) ، Gloeosporium olivarum Alm تساقطًا مبكرًا للثمار أو تساقطًا للأوراق وجفافًا للأوراق والثمار بالإضافة إلى زيادة في الحموضة في الزيت المستخلص والإصابة البكتيرية الأكثر مشاهدة تتم بواسطة Pseudomonas savastanoi التي تنتج أورام على أفرع الأشجار.

و فيما يلي عرض لتعريف أهم آفات وأمراض الزيتون المنتشرة في حوض البحر المتوسط :

الأوراق	الآفة / المرض	ص
بقع مستديرة مركزية بأحجام مختلفة ذات لون أصفر ، بني ، أسود أو أخضر على السطح العلوي للأوراق.	*Spilocaea oleagina*	355
لطخ على السطح العلوي للورقة و على طول العرق المركزي للسطح السفلي.	*Spilocaea oleagina*	355
بقع بيضاء و مستديرة على السطح العلوي	*Spilocaea oleagina*	355

للورقة والمنفصلة طبيعيًا من الإيبيديرمس.		
بقع رمادية بتوزيع غير منتظم على الجانب السفلي للورقة يقابلها من السطح العلوي بقع صفراء في البداية تتحول إلى البني و تسقط الأوراق في النهاية.	***Cercospora cladosporioides***	363
أغطية قشرية بيضاوية سوداء أو بنية تختلف في الحجم التي دائمًا ما يظهر معها مادة سوداء (العفن الأسود).	***Saissetia oleae***	258
يمكن مشاهدة أغطية قشرية رمادية و أخرى بيضاء و تحتها حوريات crawlers مصفرة.	***Aspidiotis nerii***	277
أغطية قشرية بنية صغيرة جدًا على شكل كوما comma و أضيق عند إحدى نهايتها.	***Lepidosaphes ulmi***	270
أنفاق طويلة ضيقة ملتوية على السطح العلوي للورقة أو أنفاق ذات شكل غير منتظم و حجم متوسط أو أنفاق توجد على السطح السفلي للورقة تصل إلى برانشيما السطح العلوي للورقة.	***Prays oleae*** ***Zelleria oleastrella***	184 212

الأفرع	الآفة / المرض	ص
أنفاق في برانشيما الورقة وفي معظم الأحوال موازية للعرق الوسطي ثم تنحني.	***Parectopa latifoliella***	210
الأوراق الصغيرة مأكولة في كثير من الحالات من السطح السلفي لها و في أحوال أخرى مأكولة بكاملها ما عدا العرق الوسطي	***Margaronia unionalis***	200

		سليم.
303	*Otiorrhynichus cribricollis*	علامات تشبه المنشار على حواف الأوراق نتيجة التغذية.
309	*Liothrips oleae*	أوراق مشوهة ، منحنية ملتوية و علامات بلون باهت صغيرة
250	*Daisneura oleae*	تشوه و انتفاخات جزئية في نصل الأوراق الصغيرة .
314	*Mites*	اوراق مشوهة مصفرة مع تواجد أو عدم تواجد أورام.
375	*Pseudomonas savastanoi*	أوراق مشوهة مع أورام صغيرة على السوق أو النصل.
253	*Resseliella oleisuga*	أغصان twigs جافة في كامل الشجرة مع علامات حمراء على القلف تحتها يمكن مشاهدة يرقات برتقالية صغيرة .
292	*Phloeotribus scarabaeides*	أفرع branches جافة مع انفاق عميقة قد توجد بها أحيانًا خنافس صغيرة قاتمة اللون .
365	*Verticillium daliae*	موت سريع للأفرع الثانوية و أحيانًا الأفرع الرئيسية و يتحول لون الخشب إلى القرمزي الذي ينتشر من النهاية إلى قاعدة الفرع . و تصبح الأنسجة الداخلية في المنطقة الميتة بلون بني محمرّ إلى بني و تتحول أوراق الأغصان المصابة من الأخضر إلى القاتم و تلتف و تبقى متصلة بالفرع و في كثير من الحالات تنثني .

الأفرع	الآفة / المرض	ص
أغطية قشرية رمادية وبيضاء ومستديرة ومستطيلة .	*Parlatoria oleae*	273
أغطية قشرية بنية أو سوداء و تواجد حوريات crawlers صغيرة صفراء على الأفرع الصغيرة ويصاحبها دائمًا عفن أسود sooty mold .	*lepidospaphes ulmi*	270
تساقط مكثف للأوراق خاصة من الأفرع السفلية للشجرة كما يمكن مشاهدة بقع سوداء مستديرة على الأوراق الجافة التي تسقط على الأرض.	*Spilocaea oleagina*	355
تواجد أورام فردية أو في مجاميع و تشققات محتلفة الأحجام في القلف .	*Pseudomonas savastanoi*	375
موت موضعي للحوامل الزهرية inflorescences " عناقيد زهرية " على الأشجار المصابة و جفاف الأزهار و تحنطها و تظل ملتصقة طبيعيًا بالشجرة رغم انها قد تسقط عندما يظهر المرض في بداية الإزهار . و تفقد الأوراق على الأغصان المصابة بريقها و تسقط قبل أن تجف كاملة فيما عدا الأوراق الموجودة في قمة الأغصان فإنها تظل ملتصقة لمدة أطول إلى أن تذبل و تأخذ الأغصان من الخارج اللون البني المحمر و	*Verticilium dahliae*	365

من الداخل كستنائي بني و نأخذ في النهاية لون قاتم نموذجي للفرع الجاف .		

الأفرع	الآفة / المرض	ص
العناقيد الزهرية والأغصان مغطاة بمادة شمعية قطنية بيضاء يمكن مشاهدة تحتها يرقات وحشرات كاملة صغيرة .	*Euphyllura olivina*	285
عناقيد زهرية متآكلة بواسطة اليرقات و أحيانًا نجد تلك اليرقات وتشد العناقيد بشبك من الخيوط الحريرية .	*Prays oleae*	184
أغصان تالفة damaged تحتوي خيوط حريرية و براز و بقايا اليرقات على أوراق مأكولة .	*Margaronia unionalis*	200
الأغصان الجديدة الطرفية أو الجانبية تالفة تحوي علامات لثقوب تغذية بلون باهت .	*Liothrips oleae*	309
تضخم في سويقات الحامل الزهري والبراعم الزهرية .	*Dasineura oleae*	250
أنفاق galleries صغيرة عند نقاط اتصال الأغصان و الحوامل الزهرية.	*Phloeotribus scarabeoides*	292
بقع فرادى بنية مع حواف متجهة لأعلى .	*Sphaeropsis dalmatica*	370
بقع في البداية فرادى ذات لون بني أو أصفر و عادة توجد في قمة الثمرة ثم تلتحم معًا و مع الوقت يمكن أن تغطي كامل الثمرة .	*Gleosporium olivarum*	372

أغطية قشرية رمادية أو بيضاء أو مستطيلة على الثمار .	*Parlatoria oleae*	273
أغطية قشرية بيضاوية أو مستديرة . ونتوءات صغيرة و علامات قرمزية .	*Aspidiotus nerii*	277
الأفرع	**الآفة / المرض**	**ص**
سقوط ثمار حديثة التكوين على الأرض دون أعناق (مرحلة الفينولوجي G) . أنفاق سطحية على الثمار الأكبر حجمًا .	*Prays oleae*	184
انبعاج صغير بني و ثقب ذا بقايا إبيديرمية في الميزوكارب. عند فتح الثمرة يشاهد نفق كبير قد يوجد به يرقة أو عذراء أو بقايا الحشرة . مثل هذه الثمار قد تسقط على الأرض .	*Bactrocera oleae*	220
ذبول و جفاف و سقوط مبكر للثمار على الأرض مع وجود علامات سوداء على سوق الثمار .	*Spilocaea oleagina*	355
تشوه في الثمار مع علامات محمرة بنية عليها .	*Liothrips oleae*	309
قرض وكشط لجذوع الأشجار الصغيرة عند مستوى سطح الأرض أو أسفل قليلاً .	*Pitymis spp.*	318
كشط في جذوع الأشجار وغياب جزء كبير من القلف.	*Lepus spp.* *Orictolagus spp.*	319

معظم الأوراق على الأفرع تحوي إصفرار غير سوى يتبعها تساقط يمكن مشاهدة تورمات و تشققات على الجذع و على الأفرع الرئيسية التي بالقرب منها فتحات منها يخرج و يتساقط خليط من إخراجات الحشرة و نشارة الخشب.	*Euzophera pinguis*	204
تواجد انفاق بقطر 6- 8 مم على أفرع وجذوع الأشجار الصغيرة داخلها توجد يرقة أو بقاياها.	*Zeuzera pyrina*	214

الأفرع	الآفة / المرض	ص
انفاق تحت القلف ، والقلف مشقوق ويمكن مشاهدة ثقوب صغيرة في خشبه ذات لون أحمر .	*Hylesinus oleiperda*	301
ثقوب على جذوع الأشجار الضعيفة أو الذابلة مع تواجد عادة نشارة .	*Phloeotribus scarabeoides*	292
ظهور علامات قرض في الجذور مع وجود يرقات كبيرة بالقرب منها . و تحول أوراق النبات إلى اللون الأصفر .	*White grubs*	306