الباب السادس

أمراض الزيتون

الباب السادس
أمراض الزيتون

ينتمى الزيتون *Olea europaea* (olive) إلى العائلة الزيتونية Fam Oleaceae ،وهى عائلة صغيرة تحتوى على ٢٢ جنس تشمل الياسمين، كما أنها إحدى عائلات النباتات ذات الفلقتين.

شجار الزيتون من أقدم الأشجار التى قام الإنسان بزراعتها، وهى أشجار معمرة يزيد عمر بعضها عن الفى عام، تنمو فى المناطق الجافة تحت الإستوائية والمعتدلة وتحتاج إلى برودة شديدة للإثمار وإلى صيف طويل حار للحصول على نسب عالية من الزيت ويعتقد أن بلاد الشام هى الموطن الأصلى للزيتون، وحاليا تنتشر زراعة الزيتون فى حوض البحر الأبيض المتوسط وخاصة فى إيطاليا وأسبانيا واليونان وتركيا، ومن الدول العربية تزرع فى تونس والجزائر والمغرب وسوريا ومصر والأردن وليبيا ولبنان والعراق.

والأشجار كبيرة كثيرة التفريع مستديمة الخضرة، أوراقها متقابلة، والورقة رمحية جلدية سطحها العلوى أخضر داكن والسفلى أخضر فضى ومغطى بطبقة سميكة من الكيوتين. المجموع الجذرى غير متعمق، كثير التفريع.

يتكون على الشجرة الواحدة نوعان من الأزهار، أزهار خنثى وأزهار مذكرة وتختلف نسبة كل منها وفقاً للصنف والظروف البيئة. الأزهار منتظمة تحمل فى عناقيد قصيرة تنمو فى آباط الأوراق. الكأس يتكون من أربعة سبلات ملتحمة. التويج مكون من أربعة بتلات ملتحمة أنبوبية ذات لون أبيض مصفر. الطلع مكون من سداتين. المتاع، فى الأزهار الخنثى، مكون من كربلتين ملتحمتين، المبيض حجرتين وبكل حجرة بويضتين، تنمو بويضة واحدة فقط بعد الإخصاب وتتحلل الثلاثة بويضات الباقية. التلقيح خلطى بالرياح حيث أن الكرابل تنضج قبل الأسدية، وقد تكون عقيمة ذاتيا وتحتاج إلى وجود صنف آخر لإتمام التلقيح. الثمرة حسلة والبذرة إندوسبرمية.

التكاثر يتم بالبذور، وبالعقل الساقية أو الجذرية، وبالسرطانات، وبالتطعيم.

تجرى الزراعة فى أغسطس وسبتمبر بالنسبة للبذور، وفى فبراير ومارس بالنسبة للعقل والسرطانات والتطعيم وللزراعة فى الأرض المستديمة.

يزرع الزيتون فى الأرض المستديمة على مسافات ٥ إلى ٧ أمتار، وتثمر بعد ٤ إلى ٦ سنوات من زراعتها فى الأرض المستديمة، وتلائمها الأراضى الجيدة الصرف.

ثمار الزيتون لا تؤكل طازجة ولا تعتبر فاكهة ولكن جرت العادة على تدريسها ضمن أشجار الفاكهة. يزرع الزيتون بغرض الأكل بعد التخليل أو بغرض إنتاج زيت الزيتون الذى يعتبر من أثمن أنواع الزيوت النباتية لقيمته الغذائية ولفوائده الطبية. تجمع ثمار الزيتون بعد تحول لونها من الأخضر الداكن إلى الأخضر الفاتح فى حالة التخليل الأخضر، وعند تغير اللون إلى البنفسجى للتخليل الأسود، وعندما تصبح سوداء تامة النضج فى حالة العصر للحصول على الزيت.

الثمار ذات قيمة غذائية جيدة، فالثمار المخللة بها حوالى ١١ ٪، و ١ ٪ بروتين، كما أنها غنية بالكالسيوم والمغنسيوم والحديد والبوتاسيوم والنحاس والفوسفور وفيتامين A.

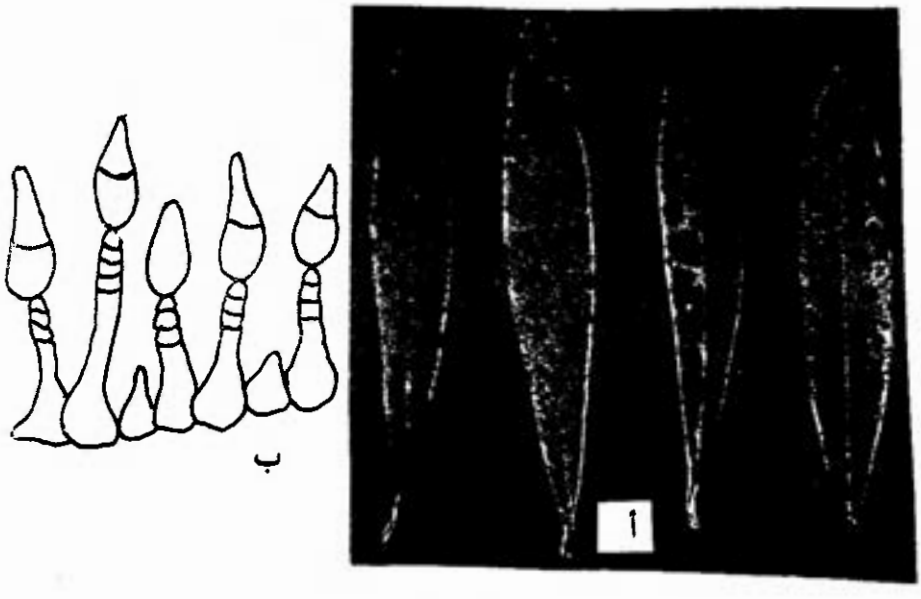
بقعة عين الطائر فى الزيتون

Bird's eye Spot of Olives

يعرف هذا المرض ببقعة الطاووس peaock Spot، وهو مرض واسع الانتشار فى زراعات الزيتون بدول حوض البحر الأبيض المتوسط، وقد سجل المرض بتونس سنة ١٩٠٣ وبمصر سنة ١٩٥٥ وينتشر حاليا فى الساحل الشمالى لمصر، كما سجل المرض بليبيا والجزائر والمغرب ولبنان حيث يسبب خسائر كبيرة.

الأعراض: تظهر الأعراض أساسا على أنصال الأوراق بظهور بقع صغيرة مستديرة زيتونية إلى بنية داكنه بشكل حلقات متداخلة تصل فى القطر إلى ١٠

ملليمتر، وتحاط البقعة بهالة صفراء معطية شكلا يشبه عين الطائر أو يشبه البقعة المستديرة في ريش الطاووس (شكل ١/٦أ). تكثر البقع على السطوح العليا للأوراق وفي الأوراق الموجودة على الأفرع السفلى بالأشجار وكذلك في الأوراق الداخلية. بإشتداد الأصابة ينتشر اللون الأصفر بنصل الورقة وتسقط. تبقى الأوراق المحدودة الإصابة عالقة بأغصانها وتكون مصدراً للعدوى في الموسم التالي. تظهر إصابات أيضاً على أعناق الأوراق والأفرع الغضة وأحيانا على الثمار.



شكل ١/٦ : بقعة عين الطائر بالزيتون

أ- الأعراض على أوراق زيتون.

ب- الحوامل والجراثيم الكونيدية للفطر *Cycloconium oleagonium*.

المسبب: يتسبب المرض عن الفطر الناقص سيكلوكونيم أليا جونيم *Cycloconium oleagonium* الذى يتبع رتبة Moniliales. عند حدوث العدوى تخترق هيفات الفطر طبقة الكيوتين ثم ينمو الفطر سطحيا بين طبقة الكيوتين وبشرة انبات، مكونا طبقة رقيقة من هيفات مقسمة ذات لون أحمر داكن. تنمو من هيفات الفطر حوامل كونيدية قصيرة غير متفرعة مقسمة ومنتفخة القاعدة

وتحمل على أطرافها جراثيم كونيدية فرديا. الجراثيم الكونيدية بيضاوية إلى كمثرية داكنة اللون مكونه من خليتين وأحياناً خلية واحدة، الجراثيم مسطحة القاعدة وجدرها متدرنة، أبعادها ١٣ – ٢٨ × ٧ – ١٥ ميكرون (شكل ٦/ ١ ب)، يكون الفطر جراثيم كلاميدية كروية إلى بيضاوية سميكة الجدر لونها داكن، تتكون بينيا وأحيانا طرفيا.

يكمن ميسيليوم الفطر بأوراق النبات العالقة والمتساقطة خلال أشهر الصيف، ثم تنشط فى أواخر الخريف وتستمر خلال موسم الأمطار فتكبر بقع الأوراق غير المتساقطة ويزداد تكاثفها فى مركز البقع بتكوينها للحوامل والجراثيم الكونيدية التى تكون مصدراً للعدوى الأولية بعد إنتشارها بفعل الرياح والأمطار، حيث تنبت على الأوراق وتخترق أنابيب الإنبات طبقة الكيوتين ويستمر إنتشار المرض وحدوث عدوى ثانية مرة وأخرى خلال الشتاء والربيع. وقد وجد أن أفضل حرارة لإنبات الجراثيم من ١٥ – ٢٠°م، وأن الإصابات ترتفع فى الأراضى الثقيلة والأراضى الفقيرة فى الكالسيوم بإرتفاع رطوبة الجو وسقوط الأمطار.

المقاومة

١– دراسة الأصناف المختلفة للتعرف على أكثرها مقاومة للمرض، ثم التوسع فى زراعة الأصناف المقاومة فى المناطق التى تصاب بشدة.

٢– تقليم الأشجار لتحسين تهويتها ومنع تزاحمها وتشابك فروعها وتحسين تعريضها لأشعة الشمس، مع تقليم الأفرع المصابة.

٣– جمع الأوراق المتساقطة وكذلك بقايا التقليم وحرقها.

٤– رش الأشجار عقب جمع الثمار بأحد المبيدات الفطرية مثل مخلوط بوردو ١٪ أو دايثين م – ٤٥ بمعدل ٠,٢٥٪ أو أكسى كلوريد النحاس بمعدل ٠,٣٪. على أن يعاد الرش فى أوائل الربيع. وينصح البعض بإجراء ثلاثة رشات الأولى فى نوفمبر ثم فى ديسمبر ثم فى يناير.

الذبول الفرتسيليومى فى الزيتون

Verticllium Wilt of Olive

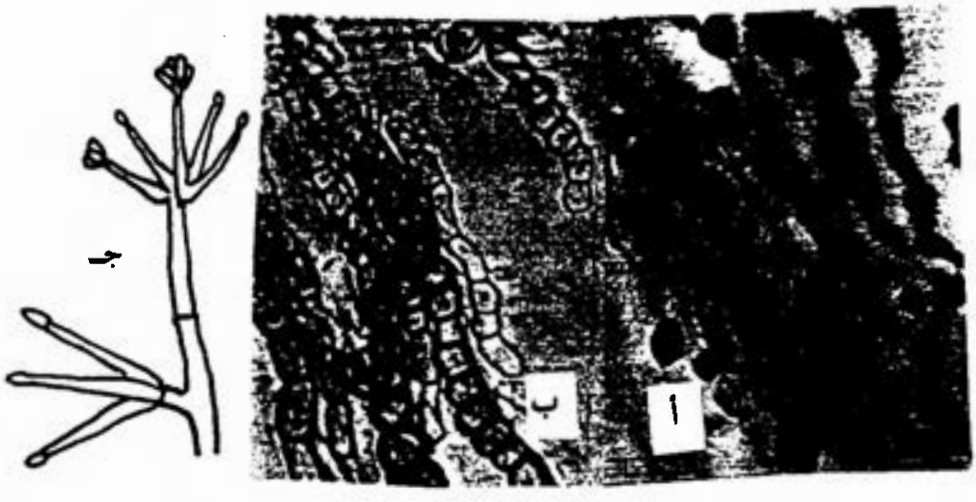
عرف هذا المرض لأول مرة سنة١٩٤٦ فى جزيرة صقلية وينتشر حاليا فى معظم زراعات الزيتون فيوجد فى اليونان وإيطاليا وفرنسا وكاليفورنيا وأريزونا، كما يوجد فى جنوب سوريا حيث يعتبر من أخطر أمراض الزيتون بها.

الأعراض: تظهر أعراض المرض على الزيتون فى أعماره المختلفة، ولكن تعتبر الأشجار حتى عمر خمس إلى ستة سنوات أكثر قابلية للمرض عن الأشجار الأكبر عمرا. قد تظهر الأعراض على الشجرة كلها وقد تكون محدودة فى جانب من الشجرة أو فى فرع أو أكثر. يبدأ ظهور الأعراض الأولى للمرض فى الربيع قرب وقت الازهار فتلتف الأوراق الحديثة للداخل حول السطح السفلى، وتفقد لونها الأخضر الداكن لتصبح صفراء ثم رمادية أو بنية ويحدث تساقط عالى للأوراق، ويعقب ذلك حدوث موت خلفى للأغصان قد يؤدى إلى موت كلى للشجرة، ولكن غالبا ما تستعيد الشجرة صحتها بتكوين جذور جديدة من أجزاء غير مصابة وتكوين نموات خضرية خالية من المرض.

النيرات المتكونة على الأفرع المصابة قد تموت وتبقى عالقة. وقد يصبح قلف الأفرع المصابة مزرقا. بعمل قطاعات فى الأنسجة المصابة لا يلاحظ تلون للأوعية الخشبية فى معظم الأحوال، وقد يظهر تلون بنى خفيف للخشب فى الأصابات الشديدة.

يكثر حدوث المرض فى الأراضى المروية، المحمل فيها محاصيل قابلة للإصابة بالمسبب المرضى على الزيتون مثل البامية والطماطم والبطاطس والفلفل والباذنجان، أو عقب زراعة محاصيل قابلة للإصابة مثل المحاصيل السابقة والقطن. وقد وجد أن زراعة القطن قريبا من زراعات الزيتون أدى إلى شدة إصابة الزيتون بالذبول، إذ تحمل امرياح أوراق نباتات القطن التى تتكون عليها الأجسام الحجرية الصغيرة للفطر المسبب إلى أرض الزيتون، ويكثر ذلك فى حالة تساقط الأوراق قبل الجمع بالكيماويات المساقطة للأوراق defoliants.

المسبب:يتسبب المرض عن الفطر الناقص فرتسيليوم البوأترم *Verticillium albo-atrum* والذى يعتقد أنه الفطر فرتسيليوم داليا *V. dahliae*، والذى يمتاز بتفرعات حوامله الجرثومية إلى أفرع قصيرة فى أوضاع سوارية والتى تحمل فى نهاياتها الجراثيم الكونيدية متجمعة فى كرات جرثومية. كما يكون الفطر أجساما حجرية صغيرة microslerotia فى البيئات المغذية وعلى أوراق بعض النباتات مثل ورق القطن، ففى القطن المصاب ينمو الفطر وينتشر فى الأوعية الخشبية ويصل إلى أعناق فأنصال الأواق، وبعد سقوط الأوراق تتكون على سطحها الأجسام الحجرية الصغيرة والتى تكون مصدراً للعدوى للنباتات القابلة للإصابة بالفطر. تتكون الأجسام الحجرية الصغيرة من هيفات قديمة تسمك وتكثر بها الجدر العرضية وتصبح داكنة اللون، تتبرعم تلك الهيفات لتكون الأجسام الحجرية الصغيرة (شكل ٢/٦).



شكل ٢/٦ : الذبول الفرتسيليومى فى الزيتون

أ- الأجسام الحجرية الصغيرة للفطر *Verticillium albo - atrum*.

ب- الخلايا سميكة الجدر المكونة للاجسام الحجرية.

جـ- الحوامل و الجراثيم الكونيدية للفطر.

ينشط الفطر فى الأشجار خلال الشتاء، وتزداد أعراض المرض ظهوراً من فبراير حتى يونية وتقل كثيراً فى يولية وأغسطس وتكاد تختفى فى سبتمبر، ويصعب عزل الفطر خلال أغسطس وسبتمبر من الأشجار المصابة. وقد تشفى بعض الأشجار تماما من المرض، إلا أنه قد تحدث إصابات جديدة للجذور فتظهر أعراض المرض ثانية فى الشتاء والربيع التاليين.

يلائم المرض الجو الربيعى المائل للبرودة، حرارة نهاره نادرا ما تزيد عن ٢٠ – ٢٥°م يتبعه جو صيفى متقلب تصل حرارته القصوى إلى ٣٠ – ٣٥°م.

المقـاومة

١– لوحظ إختلاف درجة مقاومة الأشجار فى الصيف الواحد، مما يدعو إلى العمل على تربية أصناف مقاومة للمرض.

٢– تجنب إنشاء مزرعة زيتون فى أرض سبق زراعتها بمحاصيل قابلة للإصابة بالمسبب المرضى وظهر بها المرض.

٣– لوحظ أن حالات الموت للأشجار المصابة بالذبول الفرنسيليومى تكون مصحوبة بمسببات أخرى بجانب فطر الفرتسيليوم، من ذلك الأصابة بأعفان الجذور أو النيماتودا أو حشرات تهاجم الجذور، مما يستلزم معه مقاومة تلك الآفات.

٤– فى بعض الدراسات أمكن الحصول على تحسين كبير فى الأشجار المصابة وشفاء البعض بإضافة نشارة خشب وخلطه بالتربة أسفل الأشجار المصابة بمعدل ٤٥ كجم للشجرة أو حوالى كيلو جرام للمتر المربع.

٥– أمكن فى بعض الدراسات شفاء المرض بتشميس التربة حول الأشجار، وذلك بإزالة الحشائش حول الأشجار ثم يزال ٥سم من سطح التربة أسفل كل شجرة مصابة ثم تغطى ببلاستك شفاف من البولى إيثيلين سمكه ١٠٠ ميكرون وأبعاد القطعة ٦ ×٦م تغطى حوافها بالتربة المزاله. تجرى ذلك خلال أشهر الصيف.

٦– يراعى تقليم الأفرع الميتة نتيجة للإصابة وذلك بعد منتصف الصيف.

تقرح أشجار الزيتون

Canker of Olive Trees

سجل المرض بسوريا مسبباً لخسائر فى بعض الزراعات.

الأعراض: تظهر أعراض المرض على سيقان أشجار الزيتون فى صورة بقع ميتة لا تلبث أن تجف ثم يحدث بها تشققات عميقة معرضة أنسجة الخشب للجو، ويتسبب ذلك فى جفاف الفرع المصاب. قد تصاب الثمار النامية ويحدث بها تبقعات.

المسبب: يتسبب المرض عن الإصابة بالفطر الناقص ماكروفوما أليى *Macrophoma oleae* الذى يتبع الرتبة Sphaeropsidales. يكون الفطر أوعية بكنيدية صغيرة داكنة اللون وذات عنق يتكون بداخلها حوامل كونيدية قصيرة، تحمل جراثيم كونيدية شفافة وحيدة الخلية. توجد الأوعية البكنيدية مغمورة فى وسط النمو.

وقد وجد فى سوريا أن الفطر دندروفوما *Dendrophoma* sp يشاهد كثيرا مع الفطر *M.oleae*، وهو ينتمى أيضا للرتبة Sphaeropsidales ويشبه كثيرا الفطر *Macrophoma*.

المقاومة

١- يراعى تقليم الأفرع المصابة، وذلك بعد منتصف الصيف.

٢- رش الأشجار كما فى مرض بقعة عين الطائر.

عقـدة الزيتـون

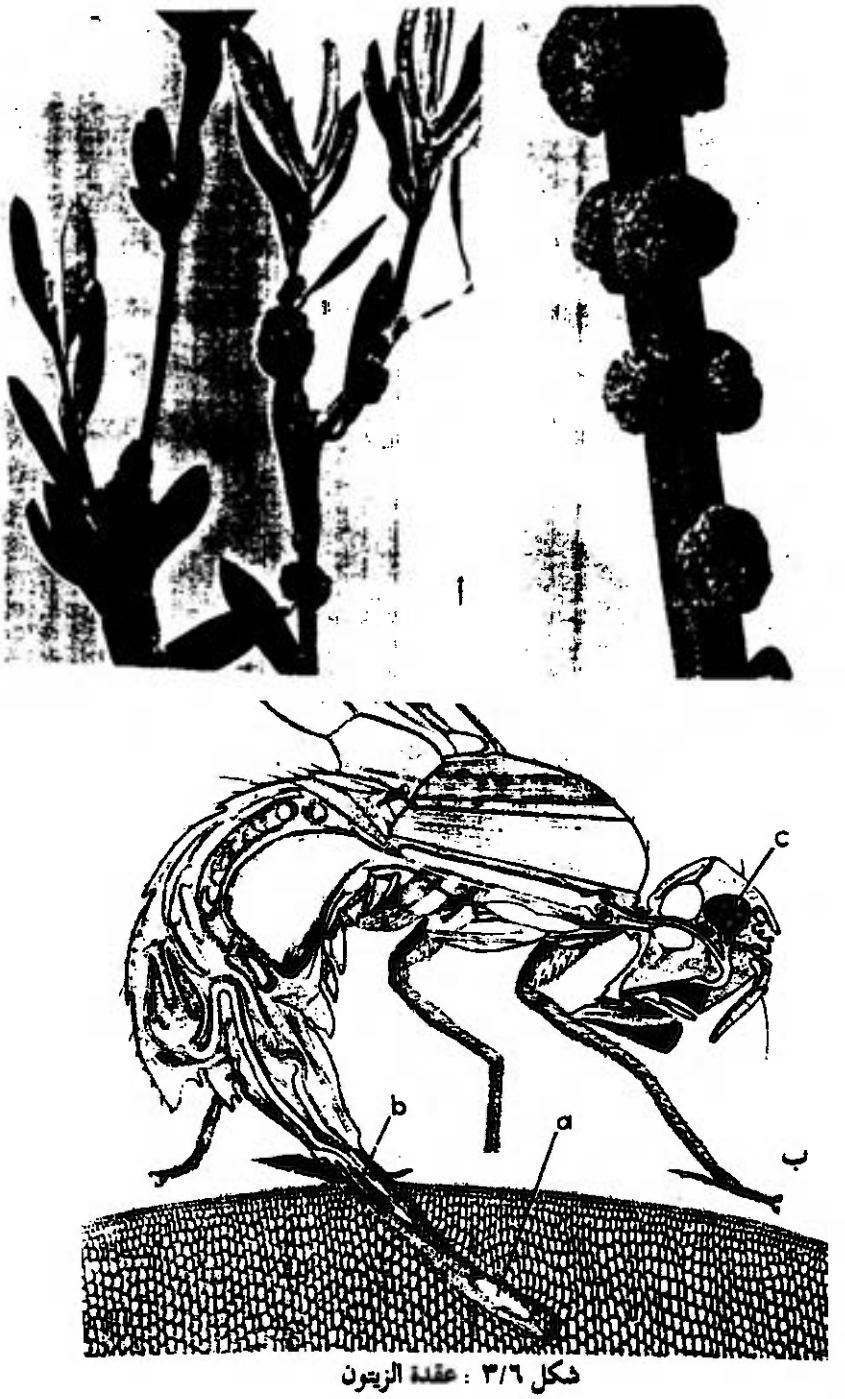
Olive Knot

يعتبر هذا المرض من أخطر أمراض الزيتون، وقد عرف فى أمريكا سنة ١٨٩٣، وحاليا ينتشر فى كثير من الدول الزارعة للزيتون وخاصة فى حوض البحر الأبيض المتوسط والشرق الأوسط، وقد سجل سنة ١٩٦٠ بالمغرب، ثم عم جميع مناطق الزيتون بها، وحاليا ينتشر المرض بمصر والعراق وليبيا ولبنان حيث يعرف بسل الزيتون.

الأعراض: تظهر على أجزاء النبات الخضرية، خاصة الأفرع والأغصان وأحيانا الجذع الرئيسى وأعناق الأوراق إنتفاخات داكنة كروية غير منتظمة، إسفنجية جامدة لحد ما، تبدأ بعقد صغيرة تزداد تدريجيا لتصل إلى عدة سنتيمترات فى القطر، وقد تظهر على أسطحها أخاديد غير منتظمة (شكل ١٣/٦أ). قد تظهر العقد على الجذور. تجف البقع، وقد تتكون نموات ثانوية حولها. تؤدى الإصابة إلى تقزم الأفرع الطرفية وموتها، ويتسبب ذلك فى قلة المحصول حيث تنخفض أعداد وأحجام الثمار ويقل معدل إنتاجها من الزيت كما تقل درجة جودة الزيت. وقد تؤدى شدة الإصابة إلى موت الشجرة. الثمار المجهزة للأكل الناتجة من أشجار مصابة تكون أقل قبولا من حيث الطعم والنكهة من الثمار الناتجة عن أشجار سليمة.

تختلف الأصناف فى درجة مقاومتها وقابليتها للمرض، ويعتبر الصنف مانزانيلا Manzanilla من أكثر الأصناف قابلية للإصابة.

المسبب: يتسبب المرض عن الإصابة بالبكتيريا العصوية القصيرة *Pseudomonas sypingae* سيدوموناس سيرنجى أو سيدوموناس سافاستانوى *P.savastanoi*. وهى بكتيريا متحركة بأسواط طرفية، غير متجرثمة، سالبة لصبغة جرام. تمضى البكتريا فترات السكون داخل العقد، وتنشط فى موسم الأمطار فتخرج من العقد بشكل إفرازات لزجة وتنتشر ما بها من بكتيريا بفعل الرياح الممطرة وتحدث العدوى عن طريق الجروح والعديسات، و تعتبر ندب الأوراق



شكل ٣/٦ : عقدة الزيتون

أ- الأعراض على أفرع.

ب- ذبابة الزيتون ناقلة المرض أثناء وضع بيضة (a)، لاحظ وجود جيب قرب نهاية القناة الهضمية(b) وإنتفاخ المخ (c).

المتساقطة مدخلا للبكتيريا، خلال سبعة أيام من سقوط الورقة. كما تحدث العدوى بواسطة ذبابة الزيتون *Dacus olea* (شكل ٣/٦ب). تدخل البكتيريا إلى القناة الهضمية لجسم ذبابة الزيتون أثناء تغذيتها على نبات مصاب، تستقر بعض هذه البكتيريا فى جيوب خاصة ملحقة بقناتها الهضمية أحدهما يصب فى المرئ والباقى توجد عند تقابل القناة الهضمية بالمهبل وتعرف بجيوب المستقيم. أثناء وضع البيض فى أنسجة النبات يضغط البيض على جيـــوب المستقيم فتخرج بعض البكتيريا وتلوث البيض خارجيا. تمر بعض البكتيريا إلى داخل البيض، ثم يفقس البيض إلى يرقات محتوية على البكتيريا. تنتقل البكتيريا إلى العذارى فالحشرة الكاملة، وأثناء ذلك تتكاثر أعداد البكتيريا. فى الحشرة الكاملة تختزن البكتيريا فى إنتفاخ المخ ومنه تنتقل إلى جيوب الجهاز الهضمى. وهكذا تنتقل البكتيريا فى الحشرة من جيل إلى آخر (شكل ٣/٦ب).

المقـاومة

١- زراعة الأصناف المقاومة للمرض فى الأماكن المعرضة للإصابة.

٢- عدم الحصول على عقل للزراعة من أشجار مصابة.

٣- إزالة الأورام مع تقليم الأفرع المصابة وحرقها ثم دهان الجروح بمطهر فطرى مثل عجينة بوردو، ويراعى تعقيم أدوات التقليم قبل وبعد إستعمالها فى إزالة الأورام.

٤- رش الأشجار بأحد المبيدات الفطرية مثل أكسى كلوريد النحاس بمعدل ٣٥, ٪ ذلك خلال نوفمبر ويكرر الرش فى ديسمبر ثم فى مارس.

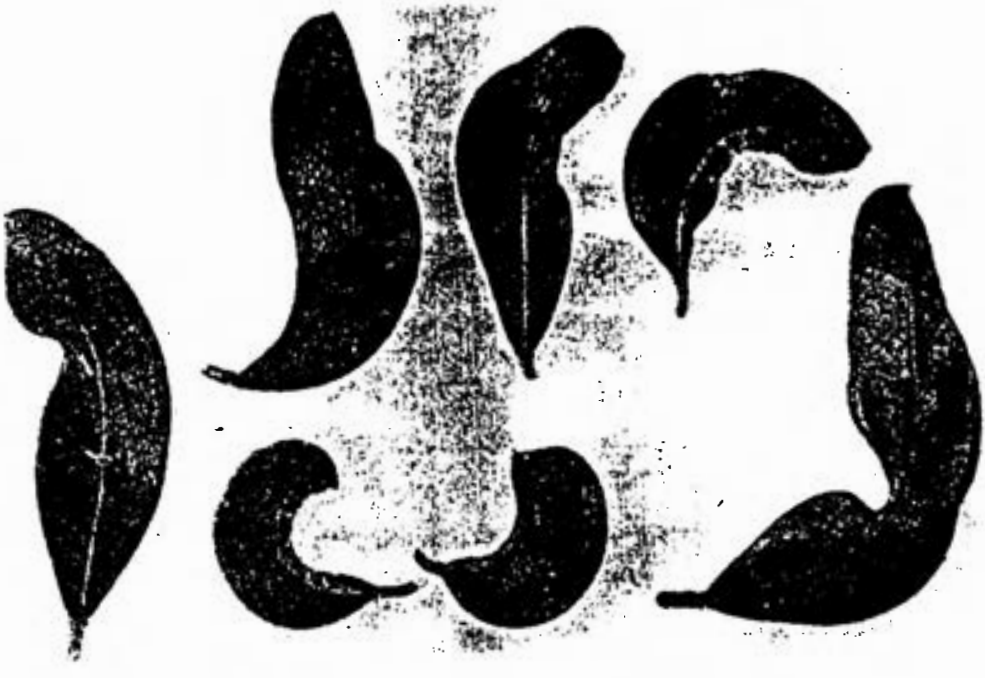
٥- مقاومة الحشرة الناقلة ويفيد فى ذلك المبيـد الحشـرى أنثيو ٣٢ ٪ بمعدل ٢, ٪.

الورقة المنجلية فى الزيتون

Olive Sickle Disorder

ينتشر هذا المرض فى مناطق مختلفة من العالم فيوجد المرض بإيطاليا والبرتغال وشيلى وأسرائيل وفلسطين. وقد عرفت الطبيعة المعدية للمرض لأول مرة سنة ١٩٥٨ بكاليفورنيا.

الأعراض: تظهر أعراض المرض على بعض أوراق الشجرة المصابة، قدرت بحوالى ٥٪ من الأوراق، ويظهر ذلك بتوقف النمو أو قلته فى موضع أو أكثر من أحد جانبى الورقة مع إستمرار النمو الطبيعى فى الجانب الآخر مما يتسبب عنه أن تصبح شكل الورقة بانحناء المنجل (شكل ٤/٦)



شكل ٤/٦ : أوراق زيتون تظهر عليها أعراض الورقة المنجلية.

المسبب: نسب المرض إلى أضرار بعض الحشرات، وإلى نقص البورون، وإلى إصابة فيروسية. وعموما فقد أمكن إثبات أن هذا المرض معدى ينتقل بالتطعيم. وفى سنة ١٩٧٥ طعمت أقلام من أشجار مصابة على أشجار سليمة فظهرت

أعراض المرض بعد سبعة أشهر من التطعيم ولكن لم يمكن نقل المرض ميكانيكيا بإستخدام مستخلص من مسحوق الأوراق المصابة على عدد من النباتات العشبية، وكذلك فحص المستخلص بالميكروسكوب الالكترونى ولم يتمكن الباحث من مشاهدة فيروسات أو ميكوبلازمات.

التكور فى الزيتون

Spherosis in Olive

شوهد هذا المرض لأول مرة سنة ١٩٥٩ بإسرائيل وفسلطين ويكثر على الصنف مانزنيللو Manzanillo.

تظهر الأعراض على أفرع أشجار الزيتون وبخاصة النوع الصغير من الصنف مانزنيللو فى صورة نموات زائدة صغيرة كروية mini - spheroblasts وتؤدى الإصابة إلى تقزم الأصناف القصيرة وتصبح ذات مظهر شجرى أكثر من الطبيعى ويصحب ذلك عدم إنتظام المحصول. ويعتبر التقزم والزوائد الكروية هما العرضين المميزين للمرض. يعتقد أن المسبب فيروس.

الأنف الطرى فى ثمار الزيتون

Soft Nose in Olive Fruits

يظهر هذا الخلل الفسيولوجى بكثرة على ثمار الصنف الأسبانى سفلانو Savillano والذى يمتاز بثماره البيضاوية الكبيرة الحجم جدا والمتماسكة اللب

يظهر المرض متأخرا فى الموسم قرب موعد نضج الثمار فتتلون قمة الثمرة قبل تلون باقى الثمرة، ويتبع ذلك تجعد ولين أنسجة الثمرة فى طرفها القمى (شكل ٦ / ٥). تكثر هذه الظاهرة فى السنوات التى تحمل فيه الأشجار ثمار

بغزارة ومع ذلك فمختلف معدلات ظهورها من بستان إلى آخر ويعتقد البعض أن هذا المرض غير الطفيلى يرتبط بزيادة التسميد الآزوتى وبخاصة فى حالة إستخدام الأسمدة الطبيعية أو السماد الأمونيومى. وقد ثبت تجريبيا زيادة معدلات هذه الظاهرة فى حالة الاستخدام الغزير لتلك الأسمدة الآزوتية فى السنوات ذات الحمل الغزير ولم يكن للتسميد الآزوتى الغزير أثر واضح فى سنوات الحمل الخفيف.

شكل ٥/٦ : الأنف الطرى فى ثمار الزيتون

ولهذا فينصح بتجنب التسميد الآزوتى الزائدة عند وجود حمل زائد

إنشقاق نواة ثمرة الزيتون

Split - Pit of Olive Fruits

يظهر هذا المرض غير الطفيلى على ثمار الصنف سفلانو، ويعتبر مشكلة فى بعض السنوات

العرض الأساسى للمرض يظهر بحدوث شق جانبى فى نواة الثمرة على طول التدريز الثمرى وذلك أثناء نمو الثمرة. الثمرة الناتجة ذات حجم طبيعى إلا أنها تكون مبططة لحد ما. ويعيبها سهولة كسر النواة عند أكل لب الثمرة (شكل ٦/٦).

لم تعرف سبب واضح لهذا الخلل فى النمو ولكن من المحتمل حدوث الشق بالنواة نتيجة لظروف بيئية تحدث فى طور معين من أطوار نمو الثمرة، ويعتقد البعض

أنها تظهر عند حدوث جفاف بالتربه قبل صلابه نواة الثمرة ثم حدوث ري غزير عقب ذلك. لهذا يجب العنايه بالري وخاصة خلال فترة نمو الثمار

أ

ب

شكل ٦/٦ : إنشقاق نواة الزيتون

أ- ثمار كاملة. ب- ثمار مقطوعة نصفى

الثمار الصغيرة فى الزيتون

Shotberries in Olive

يظهر هذا المرض غير الطفيلى بالصنفين الاسبانيين سفلانو وماتزانيللو. تلاحظ أعراض المرض فى تكشف ثمار مستديرة أصغر من الحجم الطبيعى، قد يكون بعضها صغير جداً وعديم القيمة ونواتها خالية من البذور (شكل ٧/٦). كثير من هذه الثمار الصغيرة تتساقط مبكرا. ولم تعرف طريقة يمكن بها تشجيع نمو مثل هذه الثمار. يزداد ظهور المرض فى بعض السنوات دون سنوات أخرى، مما يعتقد معه توفر عوامل بيئية خاصة خلال فترة نهاية التزهير فى السنوات التى يشتد بها المرض، و أن هذه العوامل البيئية تنبه عقد الثمار وتكاثرها بكريا دون تلقيح مما يتسبب فى عدم وجود البذور وعدم إكتمال النمو الثمرى.

شكل ٧/٦ : الثمار الصغيرة فى الزيتون