

أمراض المحاصيل الليفية

Cotton Diseases أولاً- أمراض القطن

وهو محصول اقتصادي مهم حيث تستخدم أليافه في صناعة الغزل والنسيج والقطن الطبي، كما يستخدم زيتته المستخرج من البذور في صناعة الزيوت النباتية والصابون، علاوة استخدام كسبة القطن كعلف للحيوان مخلوطة بمواد علفية أخرى .

Angular Leaf Spot
Bacterial Blight1- مرض التبقع الزاوي
(اللفحة البكتيرية)

المسبب المرضي : (بكتيريا) *Xanthomonas malvacearum*

الأعراض :

أ- على البادرات :

- تظهر في البداية على الأوراق الفلقية على هيئة بقع زاوية دائرية أو متطاولة (مختلفة الأحجام) مشبعة بالماء خضراء غامقة اللون تتحول الى لون بني عند تقدم الإصابة .
- تظهر أيضا بقع سوداء على السويقة الجنينية كثيرا ما تحيط بها وتؤدي الى موت البادرة .

ب- على النباتات الكبيرة :

- تظهر على الأوراق بقع زاوية غير منتظمة بين العروق ومحددة بها، تكون مائية في البداية ثم تجف وتتحول الى لون بني محمر محاطة بحواف غامقة أو وردية ، عند تقدم الإصابة تنتشر البقع على امتداد العروق الرئيسية للورقة .وعند توفر الظروف الملائمة لتطور المرض تتكون خطوط بنية طويلة على الأوراق .
- تمتد الإصابة الى سويق الورقة وتتكون عليه بقع مماثلة تؤدي الى تكوين منطقة انفصال في قاعدة السويق تؤدي بالتالي الى موتها وسقوطها .
- تظهر بقع مماثلة على الساق فيطلق عليه في هذه المرحلة (الذراع الأسود) Black Arm وعند اشتداد الإصابة تحيط البقع بالساق وتؤدي الى موت المناطق الكائنة فوق منطقة الإصابة .



ج - على الجوز :

- تظهر بقع زاوية دائرية أو غير منتظمة في البداية ثم تتحول الى لون بني مائل الى الأسود ، يتقدم النبات في العمر تصبح البقع على الجوز غائرة قليلا ويطلق على هذه المرحلة من المرض (لفحة الجوز) Poll

Blight

- تهاجم البقع المتكونة على الجوز بعض فطريات التعفن مسببة تعفنها وتلفها خصوصا في الجو الحار الرطب أو عند مهاجمة بعض الحشرات للجوز مسببة في احداث جروح تسهل في عملية ادخال مسببات المرضية الى الجوز .

- تظهر على البقع إفرازات بكتيرية في الجو الرطب أو بعد نزول المطر ، تجف هذه الإفرازات وتصبح على هيئة بلورات أو غشاء على البقع القديمة .



مميزات البكتيريا:

بكتيريا عصوية الشكل ، سالبة لصبغة كرام ، متحركة بسوط واحد طرفي .تشتي على بقايا النباتات المصابة أو داخل البذور أو على سطحها وتخترق أنسجة البادرة عن طريق الجروح والثغور . وأهم وسائل انتشار اللقاح البكتيري الرياح الا انه يمكن أن ينتقل بواسطة المطر ، الندى أو ماء الري وبصورة أقل بواسطة الحشرات والحيوانات .



Seedling stem Canker
(Soreshin)

٢- مرض موت البادرات
(أو الخناق)

ينتشر هذا المرض بصورة واضحة في الأجواء الرطبة والتراب الغدقة

المسبب المرضي : *Rhizoctonia solani*

الأعراض :

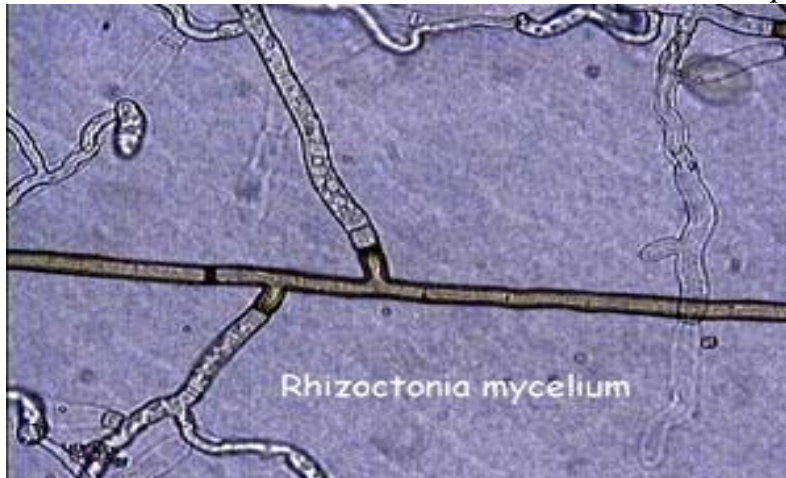
- تظهر على البادرات قبل خروجها فوق سطح التربة مما يؤدي الى تعفنها وموتها وخصوصا في الجو البارد الرطب.
- أو تكون الأعراض على البادرات بعد خروجها فوق سطح التربة في المنطقة القريبة من سطح التربة بشكل تعفن مائي يصاحبها ذبول الأوراق وتدليها مع تلون المنطقة المصابة بلون بني محمر وخصوصا في الجو البارد الرطب .
- في الجو الدافئ وعندما تكون التربة جافة ،تجف هذه البقع وتتحدد الإصابة بجهة واحدة من النبات أو البادرة أو تحيط بالساق بشكل كامل عند سطح التربة بتوفر الظروف الملائمة للمسبب المرضي مما يسبب حالة تعفن لهذه المنطقة وبالتالي موت وسقوط البادرات .



مميزات الفطر :

فطر ناقص وهو من فطريات التربة العقيمة حيث ينتشر في جميع الترب الزراعية تقريبا وينمو بشكل رمي على بقايا النباتات ولكنه يصبح متطفل قوي عند زراعة نباتات حساسة في تربة موبوءة به .يعتبر من الفطريات العقيمة كونه لا يكون جراثيم في طوره الخضري (اللاجنسي) ولكنه يكون أجساما حجرية صغيرة الحجم سوداء اللون .يتكون جسم الفطر من غزل فطري ذو تقاسيم متباعدة وتفرعات هابيفة متباعدة ومتعامدة مع بعضها حيث تصنع زاوية قائمة إضافة الى وجود تخصر واضح في منطقة التفرع مع وجود حاجز قرب منطقة التفرع . بعض الحالات وتحت ظروف معينة يكون الفطر طورا جنسيا بازديا

Thanatophorus cucumeris



٣-مرض الذبول الفرتسيلي Verticillium Wilt

من الأمراض التي تسبب خسائر اقتصادية كبيرة على محصول القطن ،وهو مرض مهم في العراق ويتركز في محافظة نينوى بشكل رئيسي .وقد تزداد نسبة الإصابة به عند زراعة القطن بصورة مستمرة في نفس التربة مع توفر الظروف البيئية الملائمة لتطوره .

المسبب المرضي : *Verticillium dahliae* (يكون جراثيم كونيدية +أجسام حجرية)

Verticillium albo-atrum (يكون جراثيم كونيدية وحوامل كونيدية)

الأعراض : يصيب النبات في جميع مراحل نموه

- تظهر على البادرات ذبول واضح على الأوراق الفلقية والأولية مع تحول لونها الى اللون الأصفر ثم الى البني بعدها تجف وتسقط تاركة الساق عاريا .وفي المناطق الموبوءة قد يسبب المرض موت البادرات .
- أما الأعراض على النباتات الكبيرة فتبدأ بذبول حواف الأوراق وتلونها بلون بني يعقبها ذبول الورقة بأكملها ثم سقوطها بعد جفافها .تبدأ حالة سقوط الأوراق من المنطقة السفلية للنبات صعودا باتجاه الأعلى وتستمر العملية حتى ذبول النبات بأكمله وسقوط الأوراق مع ظهور أعراض تقزم على النبات .
- أما أهم الأعراض المميزة للمرض فتظهر عند عمل مقطع طولي أو عرضي لساق نبات مصاب حيث يلاحظ تلون الأوعية الناقلة (أوعية اللحاء والخشب) بلون بني غامق تظهر تحت منطقة القشرة مباشرة .



ثانيا - أمراض الكتان Flax Diseases

مرض صدأ الكتان Flax rust

تأتي أهمية هذا المرض لكونه يسبب تلفا للألياف ويقلل كمية ونوعية البذور

المسبب المرضي *Melampsora lini*

الأعراض:

يتكون الطور الأيشي والبكني للفطر على الساق والأوراق بشكل تبعدات ذات لون أصفر الى برتقالي مبكرا خلال الموسم ، وفي المراحل المتقدمة من عمر النبات تظهر البثرات اليوريدية بلون برتقالي داكن على سطحي الأوراق وأعناقها وعلى السيقان وتأخذ البثرة شكلا مستديرا على الأوراق ومتطاولا على السيقان وتحاط بهالة صفراء . في حالة الإصابة الشديدة تظهر البثرات اليوريدية متحدة مع بعضها معطية للنبات المظهر البرتقالي اللامع ، عند نضج المحصول تتحول البثرات اليوريدية الى بثرات تيلية ذات لون بني الى أسود داكن . تسبب إصابة النباتات الصغيرة الى اصفرارها وضعفها ، وتؤدي شدة الإصابة الى موت النباتات بشكل مبكر . كما يسبب المرض رداءة ونوعية الألياف وقلة الحاصل



مميزات الفطر:

من الفطريات البازيدية (فطريات الصدأ) طويل دورة الحياة ووحيد العائل. يمكن تمييز هذا الفطر عن طريق الجراثيم التيلية التي تكون متطاولة بنية اللون وحيدة الخلية وعديمة العنق أي جالسة على النسيج النباتي وتصطف بشكل متوازي مع بعضها على شكل طبقة واحدة تشبه طبقة الخلايا العمادية في النسيج النباتي. أما الجراثيم اليوريدية فتظهر بشكل بيضوي ، مشوكة ومعنقة