

أمراض السمسم Sesame diseases

1- مرض التعفن الفحمي Charcoal rot disease :-

يعتبر مرض التعفن الفحمي من أهم وأخطر الأمراض التي تصيب السمسم في الوقت الحاضر ، تزداد خطورته في المناطق الحارة والجافة وعندما تتعرض النباتات لظروف قاسية مثل النقص الشديد للماء.

الظروف الملائمة لظهور وانتشار المرض :-

يعتبر جفاف التربة أو تعطيش النباتات لفترة طويلة خاصة أثناء فترة التزهير وتكوين القرون عامل مهم في زيادة ضراوة الفطر وتكوينه للأجسام الحجرية بالإضافة الى ارتفاع درجة الحرارة ، كذلك ري النباتات وقت الظهيرة والإفراط في التسميد النيتروجيني والتأخير في الزراعة وزراعة أصناف حساسة للإصابة من الظروف المهيأة للإصابة بهذا المرض أيضا .

المسبب المرضي :- *Macrophomina phaseolina*

Sclerotium bataticola

الاعراض :-

تكمن خطورة هذا المرض في حدوث الإصابة مبكرا لجذور البادرات الصغيرة مع تكوين أول ورقة فلفية ولكن الاعراض تتكشف وتتطور الإصابة بداية فترة التزهير والإثمار

تظهر أعراض الإصابة بالمرض في صورة عفن أسود للجذور ثم تمتد الى الساق حيث تظهر في صورة تلون الساق عند منطقة اتصاله بالتربة مع الجذر باللون الأسود او الفحمي وتؤدي الإصابة بهذا المرض الى سهولة نزع القشرة الخارجية للجذر والساق حيث يشاهد عليها نقط سوداء عبارة عن الأجسام الحجرية (*Microsclerotia*) للفطر . وفي حالة توفر الظروف المهيأة للإصابة مثل ارتفاع درجة الحرارة وجفاف التربة الشديد نتيجة تعطيش التربة ونقص أو منع الري تماما ودخول النباتات في مرحلة الإزهار وتكوين القرون سوف تزيد هذه الظروف من ضراوة الفطر وتكوينه للأجسام الحجرية حيث تمتد الإصابة الى أعلي الساق نحو الفروع و الأزهار والقرون وتتكشف الإصابة بسرعة في هذه الظروف مما يؤدي إلي شلل واضح وموت سريع للنباتات حيث تتحول النباتات المصابة الى اللون الفحمي نتيجة تكوين الأجسام الحجرية السوداء المميزة للفطر على الجذور والسيقان والقرون المصابة وتؤدي الإصابة الشديدة الى جفاف النباتات المصابة و سهولة كسرها وموتها ونقص الحاصل من البذور وما تحتويه من الزيت نقصاً كبيراً كمًا ونوعًا ، بالإضافة الى إنتاج بذور مصابة تنقل الإصابة في الموسم التالي عند زراعتها ، كذلك تتميز النباتات المصابة بأنها تكون مبكرة النضج مقارنة بالنباتات السليمة لتكوين البذور للمحافظة على نوعها .



مميزات الفطر : كما ورد سابقا في مرض التعفن الفحمي في الذرة البيضاء

2- مرض الذبول الفيوزاري (الوعائي)

يلاءم هذا المرض توفر الحرارة المرتفعة نسبيا والرطوبة المتوسطة ، ويعتبر الإفراط في التسميد النيتروجيني وتكرار زراعة محصول السمسم في نفس الأرض سنوات متتالية بدون استخدام دورة زراعية من أهم الظروف المهيأة للإصابة بالذبول الوعائي في السمسم. يؤثر المرض علي كمية ونوعية البذور وعلى نسبة ما تحتويه من الزيت

المسبب المرضي: *Fusarium oxysporum sesami*

الأعراض:

تظهر أعراض المرض بشكل عام في صورة اصفرار أوراق النبات السفلية وتدليها إلى أسفل ثم تتقدم تدريجياً نحو الأوراق العلوية منها وتصفّر وتذبل ثم تجف قمة النبات وتنحني إلى أسفل ، وباشتداد الإصابة فإن المرض يؤدي إلى تجريد كامل للنبات من أوراقه ثم يجف ويموت. وفي الإصابات الأقل شدة أو عندما تصاب النباتات البالغة فإن الأعراض تظهر على جانب واحد من النبات، وعند إزالة بشرة قاعدة الساق والجذر يلاحظ خطوط سوداء في أنسجة النبات وكذلك تعفن الجذور بكاملها أو فقط من الجهة التي ظهرت فيها أعراض الإصابة ويلاحظ أيضاً تلون أوعية الخشب بلون بني بفعل الفطر المسبب، أما القرنات فإنها تكون بأعداد قليلة في النباتات الصغيرة ، وفي النباتات الكبيرة فإنها تتكون ولكنها تحتوي على بذور غير مكتملة ومجعدة . وعند عمل شق طولي (قطاع طولي) لجذور النباتات المصابة يشاهد تلون بني في أوعية الخشب ويمكن أن يمتد هذا التلون إلى أوعية الخشب في الساق مما يؤدي إلى ذبول النباتات المصابة وموتها



مميزات الفطر :

وهو من الفطريات الناقصة ، يمتاز بتكوين ثلاثة أنواع من الجراثيم اللاجنسية كما مر ذكرها في مرض تعفن الحبوب والساق الفيوزاري في الذرة الصفراء

3- مرض تورق الازهار Phyllody

يعتبر العالم Cousin أول من سجل تقريراً عن وجود أجسام شبيهة بالمايكوبلازما في أنسجة النباتات المصابة عام 1970. وكان يعتقد سابقاً بأن نوع من الفايروسات هو الذي يسبب أعراض المرض ، وهو من الأمراض المهمة على السمسم في كثير من بلدان العالم ، وهو من الأمراض العامة الانتشار على السمسم في العراق.

المسبب المرضي: اجسام شبيهة بالمايكوبلازما (*Mycoplasma like bodies (Phytoplasma sp*)
الاعراض: تظهر على النباتات بشكل نموات غير طبيعية حيث تتحول أجزاء الزهرة (الأوراق التويجية) إلى تراكيب ورقية خضراء اللون عدا المتوك حيث تبقى على شكلها ولكنها تتحول الى اللون الأخضر ولا تتفتح وتكون عقيمة . يكون النبات فروعا عديدة ذات سلاميات قصيرة وأوراق صغيرة وملتوية ، تعطي النبات مظهرا عنقوديا او ما يشبه مكنسة الساحرة Witch Broom.

مميزات المسبب المرضي:

المايكوبلازما هي أحياء مجهرية بدائية النواة (لا تحتوي على نواة ولا غشاء نووي) ولكنها تحتوي على مادة نووية محاطة بغشاء بلازمي ويكون شكلها إما مكور او لولبي او خيطي. تتكاثر بالتبرعم وأحيانا بالانشطار البسيط ، تنتقل هذه الأحياء بواسطة نوع من قفازات الأوراق ، وهذه القفازات تسبب انتشار المرض في حقل السمسم والحقول الأخرى المجاورة، لذلك من الضروري مكافحة الحشرات الناقلة للمرض او التأخير في زراعة المحصول.

