

أمراض الرز Rice Diseases

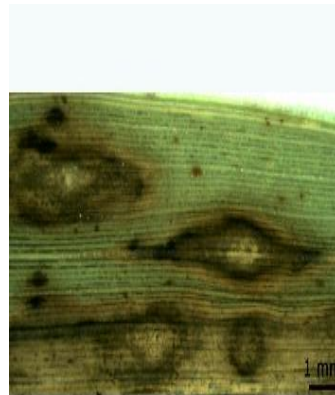
١- مرض الشرى على الرز (عفن الرقبة) *Blast on Rice*

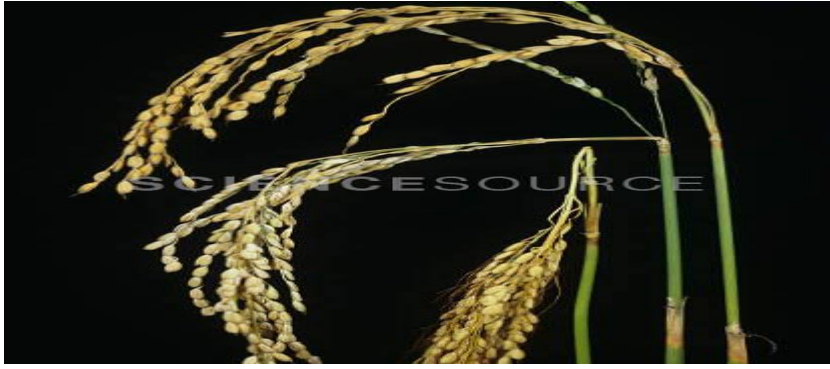
ينتشر المرض في جميع مناطق زراعة الرز في العالم ويذكر ان المرض كان قد ظهر بشكل مؤثر في جنوب العراق عام ١٩٦٥ وفي بعض حقول الرز في محافظة النجف عام ١٩٨١ .
أهمية المرض والظروف الملائمة لانتشاره . وهو مرض مهم في العراق . حيث يصيب النبات في جميع مراحل نموه . وتلعب العوامل البيئية الملائمة دورا مهما في تطور المرض بحيث يصبح وبائيا حينما يكون الجو باردا وعالي الرطوبة نسبيا ، وتعتبر درجة حرارة ٢٤ مئوية ورطوبة نسبية ٨٨% من افضل ظروف حدوث الإصابة وتطور المرض.

المسبب المرضي *Pyricularia oryzae* (من الفطريات الناقصة)

الأعراض :

١. تظهر الأعراض على الأوراق والعقد السفلية من الساق (العقدة الثانية والثالثة) والنورة الزهرية وتفروعاتها وحاملها وعلى البذور أيضا. ونادرا ما تظهر على الإغماد.
٢. تظهر الأعراض على الأوراق بشكل تبقعات صغيرة مشبعة بالماء في بداية تكوينها ، ذات لون ابيض الى رمادي ، وفي نهاية عمر البقعة (أي في المراحل الأخيرة للمرض) تأخذ البقعة شكلا مغزليا مدبب النهايتين ، ومحاطة بحافة محددة داكنة أو بنية اللون.
٣. تصاب العقدة الثانية والثالثة من الساق وتأخذ لونا داكنا نتيجة لتكون الغزل الفطري والسبورات الكونيدية للفطر.
٤. تصاب النورات الزهرية أيضا وبالأخص حامل النورة الزهرية، وهي اخطر حالات الإصابة حيث يلاحظ تعفن السلامة الحاملة للنورة مما يسبب تخيسها وبالتالي سقوط وموت النورة من هذه المنطقة ، لذلك يطلق على هذا المرض اسم عفن الرقبة. وتصاب البذور أيضا حيث تظهر عليها بقع صغيرة دائرية ويبقى فيها الفطر للموسم التالي وتصبح مصدرا للعدوى الأولية .





٢- مرض تعفن الحبوب والنورات
هذا المرض شائع الانتشار في العراق.
المسبب المرضي *Cladosporium herbarum* (من الفطريات الناقصة الملونة)

الأعراض:-

تظهر على النورات الزهرية بشكل نمو رمادي غامق او بني ،يمثل الغزل الفطري وجراثيم الفطر وحواملها . ان وجود هذه التراكيب على الأزهار يؤدي الى تعفن الحبوب والنورة الزهرية وتلونها بلون اسود او بني غامق.



٣--مرض ريم الرز

وهو من الأمراض التي تسببها الطحالب ، والطحالب عبارة نباتات واطئة لا تحتوي على جذور او سيقان او أوراق او أزهار وتحتوي على الكلوروفيل لذلك يمكنها تصنيع غذاءها بنفسها لوجود البلاستيدات الخضراء.

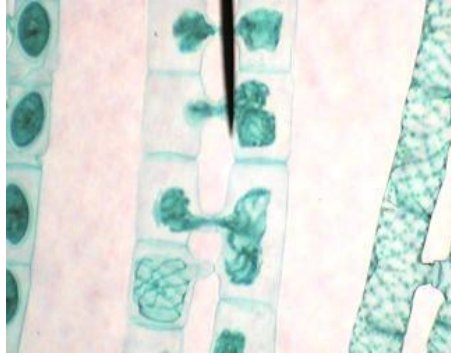
المسبب المرضي *Spirogyra spp* (طحالب خضراء)
يظهر هذا المرض في الأراضي ذات الصرف الرديء وعالية الملوحة وفي الزراعة المتأخرة لمحصول الرز ويسبب خسائر اقتصادية

الأعراض:

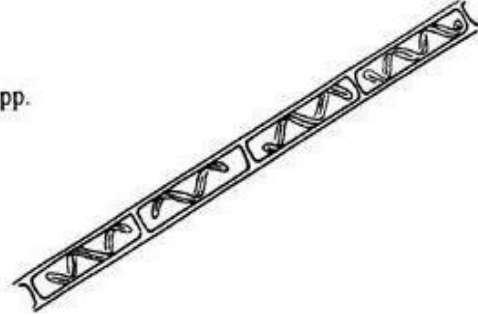
تكون بشكل طبقة خضراء طافية على سطح الماء في حقول الرز ، وهي عبارة عن خيوط تمثل نمو المسبب المرضي وتعمل هذه الخيوط او الطبقة الخضراء على تغطية البادرات ، مما يؤدي الى حجب الضوء عنها وبالتالي موتها ، إضافة الى ان هذه الخيوط تتنافس مع نباتات الرز على الغذاء والأوكسجين مما يؤدي إلى إضعافها ، كما إنها تلتف على نباتات الرز فتسبب ضعفها وموتها.

مميزات الطحلب:

هو من الطحالب الخضراء ، ويتكون من شريط غير متفرع ، وهو عبارة عن صف طولي واحد من مجموعة خلايا ، وكل منها تحتوي على بلاستيدات شريطية حلزونية خضراء اللون. يتكاثر الطحلب لاجنسيا بالانقسام المباشر لخلاياه او بتجزئة خلاياه ، ويتكاثر الطحلب جنسيا باقتران شريطين متوافقين جنسيا فيتكون السبور الجنسي (الزاكوسبور) الذي يبقى الى الموسم القادم ، ويعتبر مصدرا للإصابة الأولية.



Spirogyra spp.



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

الاعراض .:

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

تظهر أعراض الإصابة بالمرض في صورة عفن أسود للجذور ثم تمتد إلى الساق حيث تظهر في صورة تلون الساق عند منطقة اتصاله بالتربة مع الجذر باللون الأسود أو الفحامي وتؤدي الإصابة بهذا المرض إلى سهولة نزع القشرة الخارجية للجذر والساق حيث يشاهد عليها نقط سوداء عبارة عن الأجسام الحجرية (*Microscierotia*) 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 إلى أعلى الساق نحو الفروع و الأزهار والقرون وتتكشف الإصابة بسرعة في هذه الظروف مما يؤدي إلى شلل واضح وموت سريع للنباتات حيث تتحول النباتات المصابة إلى اللون الفحامي نتيجة تكوين الأجسام الحجرية السوداء المميزة للفطر على الجذور والسيقان والقرون المصابة وتؤدي الإصابة الشديدة إلى جفاف النباتات المصابة و سهولة كسرها وموتها ونقص الحاصل من البذور وما تحتويه من الزيت نقصاً كبيراً كما ونوعاً ، بالإضافة إلى 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 .



٢- مرض الذبول الفيوزاري (الوعائي)

يلتئم 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 على كمية ونوعية البذور وعلى نسبة ما تحتويه من الزيت

Fusarium oxysporum sesami المسبب المرضي:

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 وتتحنى 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 بقية 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 القرينات 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