

القائمين بالتدريس ووضع الاسئلة والتصحيح السادة أعضاء هيئة التدريس:

أ.د./ فتحي جاد محمد د./ فاتن محمود عبد اللطيف د. محمد السيد حافظ د./ خالد السيد عيد

نموذج الاجابة علي الأسئلة

السؤال الأول (درجة ٢٠):

أ- تكلم عن (اثنين فقط) من الظواهر المرضية التالية:

١- الأحمرار في القطن ٢- الأبيضاخ في الخلفة لقصب السكر

٣- تهدل أوراق نباتات القطن والذرة خاصة في فترة الظهيرة.

يتناول الطالب في اجابته علي اثنين فقط من هذا السؤال المسبب الحقيقي لهذه الظواهر المرضية (سواء كان المسبب فسيولوجي او بيئي او ناتج عن الاصابة بمسببات مرضية حيوانية او غيرها) والظروف التي تؤدي لظهورها وكيفية التغلب عليها كذلك يشير في اجابته علي النقطة الثالثة الي الفرق بين الذبول المستديم والمؤقت علي تلك النباتات.

ب- الإلتزام بمواعيد الزراعة للمحاصيل الحقلية دورا هاما في الهروب من الاصابة ببعض الأمراض وضح ذلك مع ذكر الأمثلة من خلال دراستك.

تعد مواعيد الزراعة من الأمور الهامة في مقاومة مسببات أمراض النبات المختلفة حيث ان الإلتزام بها بقدر الامكان يعد من الوسائل الهامة التي تقلل من ظهور وشدة المرض.... فعلي سبيل المثال التبخير في زراعة القطن تحمي النباتات من مهاجمتها بفطريات الخناق والتأخير يؤدي إلي مهاجمتها بفطريات الذبول – كذلك أمراض التبغ البني والصدأ في الفول – الأصداء في القمح

ج- المعاملة بالماء الساخن ومحلول ملح الطعام لها دورا هاما في التخلص من المسببات المرضية المختلفة اشرح ذلك.

يتناول الطالب ثلاثة أمراض تلعب المعاملة بالماء الساخن دورا هاما في القضاء علي المسببات المرضية المختلفة من هذه الامراض ١- التفحم السائب في القمح ٢- العفن الأحمر في القصب ٣- تقزم الخلفة في القصب وكذلك محلول ملح الطعام الذي يستخدم في التخلص من التآليل النيماتودية وكذلك الأجسام الحجرية لمرض الرجوت علي النجيليات

السؤال الثاني (درجة ٢٠):

أ- قارن في جدول.... المسبب المرضي وطرق المكافحة للأمراض التالية (اجب عن ثلاثة فقط):

١- الهالوك علي الفول والحامول علي البرسيم ٢- الصدأ الاصفر والهلام الاصفر في القمح

٣- خناق الرقبة في الأرز والخناق في القطن ٤- مرض الدبلوديا والجبريلا في الذرة

يذكر الطالب في هذا السؤال الاسم العلمي سواء كان فطر او بكتريا والوسائل الحديثة في مكافحتها مع التركيز علي استخدام برنامج المكافحة المتكاملة

ب- تكلم بالتفصيل عن أمراض موت البارات من حيث مسبباتها واعراضها مع توضيح الضرر المباشر والغير مباشر علي المحاصيل التي تصاب بها

يتسبب مرض موت البادرات عن واحد أو أكثر من الفطريات الآتية : *Rhizoctonia solani*, *Fusarium oxysporium* & *Pythium debaryanum*. الأعراض: أول مظاهر الإصابة هو غياب عدد كبير من النباتات وذلك نتيجة لمهاجمة الفطر أو الفطريات للبذور تحت سطح التربة وتؤدي إلي موتها (تفقع البذور) ويطلق علي هذا الطور طور موت النباتات قبل الظهور فوق سطح التربة . Pre-emergence phase . - موت البادرات فوق سطح التربة ويطلق عليها طور موت النباتات بعد الظهور فوق سطح التربة Post-emergence phase ويكون تأثير الفطريات شديداً علي البادرات صغيرة السن ويقل بزيادة عمر النبات- كذلك يتناول الاعراض علي النباتات الكبيرة ثم يذكر الطالب الاضرار المباشرة في فقد كمية التقاوي-العمالة-التاخر في النضج كذلك يتناول بالتفصيل الضرر الغير مباشر من عملية تأخر النضج باختلاف عمليه النضج والحصاد وعدم القدرة علي استخدام الميكنة اثناء الجمع كذلك تعرض المحصول للإصابة ببعض الامراض الاخرى والخطيرة نتيجة التأخر في الزراعة للجور الغائبة

السؤال الثالث :(٢٠ درجة)

أ- وضح خطورة إصابة الفطريات لبعض المحاصيل الحقلية علي صحة الإنسان ... مع ذكر مثال عن أحد هذه الأمراض وكيفية مقاومتها.

يتكلم الطالب عن خطورة مسببات امراض النبات علي صحة الحيوانات والانسان متناولا مرض الارجوت أو الجبريلا أو أعفان قرون الفول السوداني. حيث يتكلم الطالب في خطورة المسببات النباتية علي النبات وانعكاس المرض علي الانتاجية النهائية للمحصول وكذلك جودة القرون الناتجة كما يتكلم عن خطورة تلك المسببات علي صحة الحيوانات والانسان متناولا التوكسينات والسموم التي تفرزها هذه الفطريات ويوضح اسما ء تلك المسببات لأعفان قرون الفول السوداني أهمها *Rhizoctonia solani*, *Macrophomina phaseoli*; *Aspergillus niger*; *Aspergillus flavus*; *Sclerotium rolfsii*; *Rhizopus nigricans* and *Penicillium* spp.

ب- وضح الدور المباشر والغير مباشر لإصابة النيماتودا للمحاصيل الحقلية.

تحدث الديدان الحيوانية (النيماتودا) أضراراً مباشرة من تعقدات الجذور والتفرح علي الجذور والسيقان للعديد من المحاصيل كأضرار مباشرة علي النبات للمحاصيل التالية القطن والذرة والبرسيم وتفتح الطريق أمام العديد من مسببات أمراض الجذور كأعفان الجذور والذبول المنتسب عن العديد من الفطريات والبكتريا (أمراض الذبول الفطرية-البكتيرية-الهلام الاصفر البكتيري)

ج- يعد مرض العفن الرمادي علي البصل من أخطر أمراض البصل في المخزن وضح ذلك مبينا المسبب والعوامل التي تؤدي لإنتشاره وطرق مكافحته.

يعد هذا المرض من أخطر الأمراض التي تصيب محصول البصل أثناء النضج وعند تقليع المحصول وتخزينه ولهذا المرض أكثر من أسم عفن الرقبة الرمادي المنتسب عن الفطر *Botrytis allii* ووعفن الرقبة الميسليومي المنتسب عن الفطر *Botrytis byssoidea* ووعفن الرقبة الأسكليروشي الصغير المنتسب عن الفطر *Botrytis squamosa* وأكثر هذه الأمراض الثلاثة شيوعاً هو عفن الرقبة الرمادي كما أنه يصيب الكرات أبو شوشة وكذلك الثوم . وجميع هذه الفطريات تتبع الفطريات الناقصة ويعتبر تفضيل زراعة الأصناف الملونة علي الأصناف البيضاء أحد المقاييس التطبيقية للمقاومة - اتباع دورة زراعية مناسبة.

- وتعتبر من أضمن طرق المقاومة ترك الأبخال تنضج جيداً قبل الحصاد مع تقليل الجروح التي تحدث أثناء الحصاد بقدر الإمكان وتوفير التهوية الكافية والتسوية (Curing) قد المستطاع. لذلك تجهز عادة مخازن الأبخال الحديثة بوسائل التهوية الميكانيكية التي تعمل علي إدخال هواء جاف دافئ يتخلل الأبخال في أثناء تخزينها للتخلص من قواعد الأوراق الخارجية من الرطوبة تماماً وتقليل هذه العملية من مرض عفن الرقبة ومرض الاسوداد في البصل ويجب أن تكون درجة الحرارة فوق الصفر بقليل ودرجة الرطوبة ٦٤% وذلك بعد إتمام عملية التجفيف.



مع أطيب التمنيات بالتوفيق....

د/فتحي جاد محمد