

وزارة الزراعة
الهيئة العامة للأرشاد والتعاون الزراعي



امراض التفحم
على الحنطة والشعير



اعداد

عبد الكريم توفيق علي

رئيس مهندسين زراعيين

نشرة ارشادية رقم ٤٣ لسنة ٢٠٠٨

المقدمة

ان محصول الحنطة من اهم المحاصيل الزراعية التي عرفها الانسان وزرعها فهو يشكل جزء كبير من قوته اليومي لذا يجب الحفاظ عليه وتحسين نوعيته وزيادة انتاجه . يتعرض هذا المحصول مع محصول الشعير لعدة انواع من الامراض واهمها امراض التفحم حيث تتحول محتويات البذور الى مسحوق اسود ذي رائحة كريهة تشبه رائحة السمك المتعفن ، اما الاضرار الاقتصادية وحجمها فيتوقف على شدة اصابة المحصول مما يتسبب عنها خسارة للفلاحين والمزارعين من حيث قلة الحاصل وردائة النوعية .

امراض التفحم تقسم الى ثلاثة انواع وهي :

- 1 . التفحم المغطى على الحنطة والشعير
- 2 . التفحم السائب على الحنطة والشعير
- 3 . التفحم اللوائي على الحنطة

1 . التفحم المغطى // أعراضه /

أ / سنابل الحنطة المصابة تكون اقصر من السليمة اي تقزم النباتات فيعرف بالتفحم القزم ام سنابل الشعير فتحاط الكتل الجرثومية بغشاء رقيق وشفاف وعادة تبقى السنبل المصابة محتجزة داخل غمد الورقة.

استخدام العمليات الزراعية بمواعيدها
المقررة تحصل على انتاج اكثر ونوعية افضل .

ب /المنابل المصابة تكونمنفرجة القنايع اكثر من السليمة.

ج /المنابل المصابة تكون داكنة اللون.

د /عند كسر الحبوب باليد او اثناء الحصاد او السداس يظهر مسحوق اسود ذو رائحة ننتة كرائحة السمك المتعفن وهذا المسحوق هو جراثيم الفطر التي تسقط على الحبوب وعلى التربة فتسبب تلوثها وحدثت العدوى عن طريقهما .

هـ /درجات حرارة التربة التي تلائم هذا المرض هي(5-10) في الحنطة و (10-15) في الشعير.

و /في الزراعة العميقة تزداد نسبة الاصابة وذلك لان البادرات تستغرق وقت اطول لظهورها فوق سطح التربة فتزداد فرصة تعرضها للاصابة .



2 . التفحم السائب // أعراضه /

أ/ النباتات المصابة تكون اطول من السليمة.

ب/ نمو النباتات المصابة اسرع من نمو السليمة مما يؤدي الى ظهور النباتات المصابة قبل النباتات السليمة بعدة ايام.

اخي المزارع الكريم
كن على اتصال دائم مع المراكز والمزارع
الارشادية لتحصل على المعلومات الصحيحة .

ج/ يظهر المرض وقت التزهير حيث تشاهد بعض سنابل الحنطة مسودة لوجود سبورات الفطر عليها .

د/ يكون المرض شديدا في الأماكن التي تتوفر فيها الرطوبة .

هـ/ تظهر السنابل المصابة عارية من الجراثيم أو الحبوب نتيجة تمزق الغشاء الرقيق المحيط بها بواسطة الريح .

و/ تنتقل العدوى عن طريق الجراثيم المحمولة بواسطة الرياح من خلال سقوطها على الأزهار حيث تنبت وتصيب مبيض الزهرة ويبقى الفطر في أو بجانب جنين الحبوب المتكونة فيبقى المظهر الخارجي لهذه الحبوب طبيعى ولا يمكن تمييزها عن الحبوب السليمة ولكن عند زراعة هذه الحبوب ينمو الفطر ويهاجم السنبلة كلها .

ز/ درجة الحرارة التي تلائم هذا المرض هي 15 د مئوية وعند درجة رطوبة عالية.



3. التفحم اللوائي على الحنطة // اعراضه /

- أ / النباتات المصابة تكون اقصر من السليمة.
- ب / النباتات المصابة اوراقها ملتوية وشحمية تشبه في مراحلها الاولى اوراق البصل .
- ج / تظهر بثرات متطاولة وموازية للعرق الوسطى للاوراق عند تقدم الاصابة وتكون هذه البثرات مغطات ببشرة الورقة وذات لون ارجواني .
- د / غالبا ما تتكسر النباتات المصابة قبل نضج المحصول .
- هـ / قرب نهاية الموسم تنضج الجراثيم وتتسحق بشرة الاجزاء المصابة فتنتثر الجراثيم وتلوث التربة.
- و / يتم العدوى بهذا المرض بواسطة البذور الملوثة والتربة الملوثة .
- ز / تنمو الجراثيم مع نمو البادرات فتصيب النبات بشكل كامل .
- ي / درجات الحرارة التي تلائم هذا المرض هي حوالي 20 درجة مئوية .



المراجعة العلمية
محمد ياسين احمد
الهيئة العامة لوقاية المزروعات

الاجراءات المطلوبة من الفلاحين والمزارعين لتقليل الاصابة هي :

1. الالتزام بمواعيد الزراعة المقررة.
2. الحرث العسيفة لتعريض جراثيم المرض لاشعة الشمس لغرض قتلها.
3. استخدام الاصناف المقاومة.
4. يستحسن تطبيق الدورة الزراعية .
5. معاملة البذور بالماء الحار وذلك / بتغطيسها في ماء درجة حرارته (26-30) درجة مئوية لمدة 6 ساعات ثم في ماء بدرجة حرارة 49 درجة مئوية لمدة دقيقة واحدة ثم في ماء بدرجة حرارة 54 درجة مئوية لمدة 10 دقائق ثم توضع في ماء بارد بعدها تجفف البذور وتزرع .
- تصديق البذور وتعفيرها ضمانا اكيدة للحفاظ على نقاوة الاصناف ومنع تدهورها .
6. العناية بالعمليات الزراعية

مقاومة امراض التفحم

بأستخدام المبيدات الفطرية بتعفير البذور المعدة للزراعة :

تتم عملي التعفير بالمبيدات الفطرية الفعالة والمتوفرة كالكراكيل بنسبة 1,5 كغم/طن حبوب او الديفيدند بنسبة 1 كغم/طن حبوب ويغسل مع الديفيدند خلط 0,5 لتر من الماء مع كل 100 كغم حبوب او الداينين اس 60 او الكاربوكسين او الكينولايت بنسبة 1-2 كغم /طن حبوب على ان تتم التغطية الكاملة للبذور بالمبيد دون ترك اي جزء من المساحة السطحية للحبة لان للفطر قابلية على اختراق واصابة البذرة من خلال هذا الجزء المتروك وبذلك تكون عملية التعفير غير مجدية وتتم هذه اي التغطية الكاملة للبذور بالحركة الدورانية للحبة بوجود المبيد الذي يكون حجم جزيئاته صغيرة مما يساعد على الالتصاق بالبذرة .

اما عملية التعفير فتتم اولا بوضع البذور في ماكينة الاسمنت او صهاريج الخلط (البراميل) محسوبة الوزن تضاف لها كمية المبيد الموصى بها ويخلط جيدا مع البذور ثم تعبأ في اكياس لحين موعد الزراعة .