

## أمراض العصفور Safflower

1. مرض البياض الزغبي Downy Mildew

سجل المرض لأول مرة في العراق على العصفور في عام 1971 ويعتبر من الأمراض الخطرة والمحددة لزراعة المحصول إذا توفرت له الظروف الملائمة من برودة ورطوبة عالية وبالأخص إذا ظهرت الإصابة بوقت مبكر .

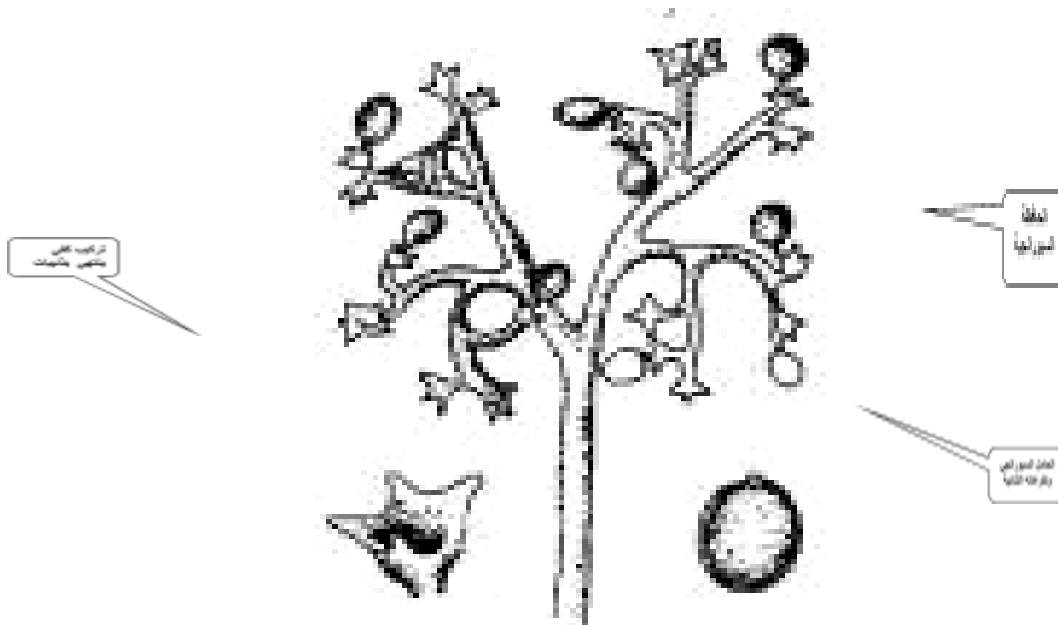
المسبب المرضي: *Bremia Lactucae f. sp carthami*

الأعراض:

تظهر بشكل تبعدات ذات لون اصفر شاحب على السطح العلوي للأوراق الكبيرة والقريبة من سطح التربة يقابلها على السطح السفلي نمو زغبي ابيض اللون يميل إلى الرمادي يمثل الحوامل والحوافظ السبورانجية للفطر. يتقدم الإصابة تجف الأوراق وتموت. إذا أصيبت النباتات الصغيرة فإنها تتقزم ، يسبب المرض قلة في المحصول ورداءة النوعية.

مميزات الفطر: في الفطريات البيضية

يمتاز بتكوين حوامل وحوافظ سبورانجية. وتكون الحوامل السبورانجية ذات تفرعات ثنائية وفي نهاية التفرعات يتكون تركيب كفي عليه زوائد او ذنبيات Sterigma تحمل الحواظ (الكونيديا) والتي تنبت إنبات مباشر بتكوين أنبوب أنبات. يكون الفطر أيضا جراثيما بيضية جنسية Oospores في نهاية الموسم ، كروية الشكل داخل أنسجة النبات ، يقضي الفطر بواسطتها فترة التشتية ويعتبر مصدرا للإصابة الأولية في الحقل.



## 2. مرض صدأ العصفر Rust

ينتشر المرض في جميع مناطق زراعة العصفر في العالم. سجل المرض لأول مرة في العراق عام 1972 .

المسبب المرضي : *Puccinia carthami*

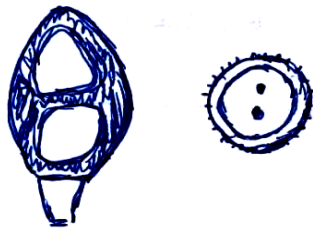
### الأعراض:

يمر المرض بمرحلتين ، الأولى على البادرات والثانية على النباتات الكبيرة ، حيث تظهر الأعراض على الجزء الخضري. تظهر الأعراض على البادرات نتيجة إصابتها بالسبورات البازيدية Basidiospores الناتجة عن إنبات السبورات التيلية Teliospores المحمولة بالبذور أو الموجودة في التربة. تنبت السبورات البازيدية مختزقة أنسجة النبات لتكون بثرات ذات لون بني على السويقة وبدرجة أقل على الأوراق الفلجية وهي عبارة عن الأوعية البكنية Pycnium وبعد 4-7 أيام تظهر الأوعية الايشية Aesium ، ونتيجة الإصابة تنتفخ السويقة الجنينية وتنحني. أما على النباتات الكبيرة فتظهر البثرات اليوريدية بصورة منتشرة وقد تظهر بشكل حلقات متداخلة على سطحي الورقة العلوي والسفلي ، كما يظهر تحليق وتضخم واضح عند قاعدة الساق ، تتحول البثرات اليوريدية إلى اللون الأسود نتيجة لتكون الجراثيم التيلية للمسبب المرضي في نهاية الموسم وتمثل البثرات التيلية.



### مميزات الفطر:

من الفطريات البازيدية أحادي العائل ، تظهر جميع أطواره على نبات العصفر ، طويل دورة الحياة حيث يكون خمسة أطوار ، السبورات التيلية ثنائية الخلية ذات جدار سميك ومعنقة أما السبورات اليوريدية فتكون وحيدة الخلية بيضوية او كروية الشكل وجدارها مشوك.



## أمراض المحاصيل البقولية أمراض الجت Alfalfa Diseases

### 1- مرض البياض الزغبي :

المسبب المرضي :- *Peronospora trifoliorum* من الفطريات البيضية

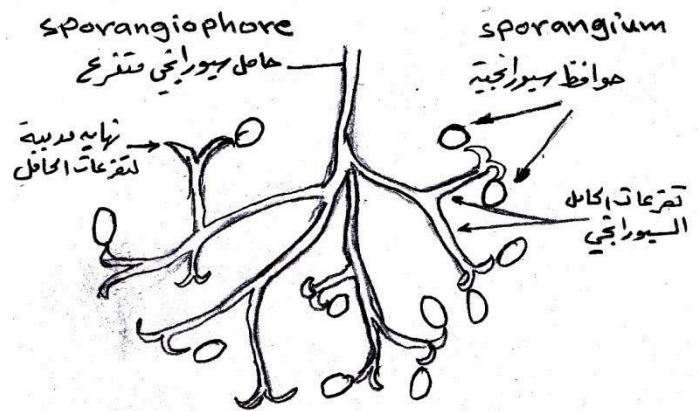
#### الأعراض :

ظهور بقع صفراء باهتة ومحددة على السطح العلوي يقابلها نموات زغبية رمادية اللون على السطح السفلي للأوراق مع انتفاخ حافات الأوراق



#### مميزات الفطر :-

وهو من الفطريات البيضية ، يتكاثر جنسيا بتكوين الجراثيم البيضية Oospores المقاومة للظروف غير الملائمة ، وهذه الجراثيم تعتبر مصدرا للإصابة الأولية ، أما التكاثر اللاجنسي فيتم بتكوين الحواظ السبورانجية أو الكونيدية على حوامل سبورانجية متفرعة تفرعات ثنائية تنتهي بتفرعات ثنائية أخرى مدلاة وتنتهي بنهاية مدبية تحمل كل منها كونيدية ، تخرج هذه الحوامل من ثغور السطح السفلي للورقة بصورة مفردة أو على هيئة مجاميع ، وهذه الجراثيم تعتبر مصدرا للإصابة الثانوية للفطر.

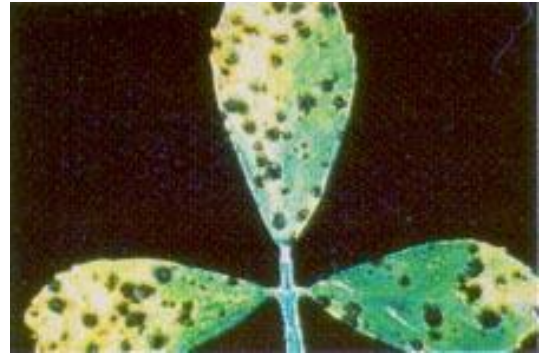
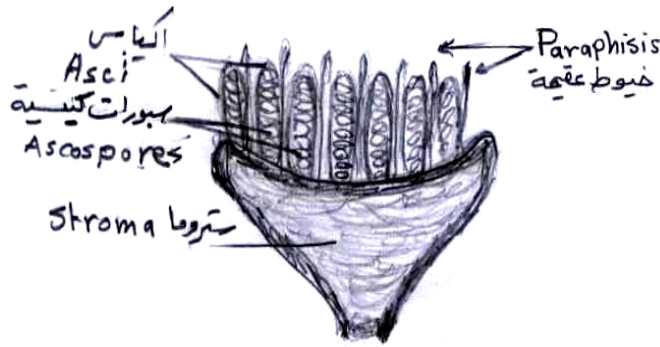


## 2- مرض تبقع الأوراق العادي على الجت : يعد هذا المرض من أكثر الأمراض إتلافا للمجموع الخضري

المسبب المرضي :- *Pseudopeziza medicaginis* من الفطريات الكيسية

### الأعراض ومميزات الفطر :

تظهر على الأوراق بقع صغيرة دائرية الشكل داكنة اللون حافاتها متميزة عن النسيج النباتي بحدود واضحة ولا تتحد البقع مع بعضها بل تبقى منتشرة على الوريقات قد تتكون في وسط البقعة وبوجود الرطوبة أجسام ثمرية كأسية من نوع Apothecium على حشوة فطرية Stroma تحت البشرة تتكون عليها مجموعة من الأكياس بداخلها 8 سبورات كيسية بالإضافة الى وجود خيوط عقيمة مساوية أو أطول قليلا منها. يسبب المرض ضعف النباتات وخفض نوعية العلف إلا انه لا يؤدي الى قتل النبات.



## 2- مرض موزائيك الجت

المسبب المرضي فايروس موزائيك الجت (AMV) Alfalfa Mosaic Virus

### الاعراض:

تظهر الأعراض على الأوراق بهيئة خطوط صفراء موازية للعروق مع ظهور تبرقش اخضر فاتح او اصفر ،ومع تقدم الإصابة تتجدد وتنشوه الأوراق وحواملها ويمتد التنشوه الى الأغصان الحديثة . وفي حالات الإصابة الشديدة بسبب الفايروس تنخر الجذور وضعف النباتات المصابة وتقزمها وموتها بعد عدة أسابيع . ان الإصابة الشديدة في الحقل قد تكون غير مرئية بسبب وجود نباتات سليمة قادرة على النمو بشكل جيد مما لا يسمح للنباتات المصابة من منافستها ،وغالبا ما تموت النباتات المصابة.



### مميزات الفايروس:

له سلالات عديدة تختلف عن بعضها في إحداث الإصابة ، يصيب الفايروس 220 نوع نباتي ، وينتقل الفايروس بسهولة بواسطة العصارة النباتية  
الناقل: عدة أنواع من حشرة المن وخصوصا من البزاليا *Acyrtosiphon pisum* وينتقل أيضا بواسطة حبوب اللقاح.

## أمراض التبغ

### Tobacco Diseases

#### 1- مرض العفن الأزرق على التبغ Blue Mold

ويطلق على هذا المرض أيضا أسم البياض الزغبي Downy mildew وينتشر في جميع مناطق زراعة التبغ في العالم

المسبب المرضي: - *Peronospora tabacina* من الفطريات البيضية

أعراض المرض: المرض يصيب النبات في جميع مراحل نموه .

إن اخطر طور يمر به النبات هو طور البادرات. حيث تظهر الأعراض على السطح العلوي للأوراق بشكل بقع خضراء فاتحة أو صفراء محددة النمو يقابلها نمو فطري ازرق أو بنفسجي اللون على السطح السفلي للأوراق مقابل المناطق الصفراء الموجودة على السطح العلوي تمثل الحوامل السبورانجية أو الكونيدية والحواظ السبورانجية أو الكونيدية للفطر. تلتف أوراق النباتات وتتلون بلون بني فاتح. ويظهر النمو الفطري الأزرق بشكل واضح على الأوراق خصوصا في الجو الرطب وقد يموت النبات بأكمله عدا القمة النامية .

تلون البذور بلون بني وتتقزم النباتات المصابة كذلك تصاب البراعم أيضا والأزهار وعلب البذور. يظهر في بعض الأحيان تلون الأوعية الناقلة بلون بني يظهر على هيئة خطوط





الاعراض على السطح السفلي



الاعراض على السطح العلوي

### مميزات الفطر :-

( نفس ما ورد شرحه ورسمه في مميزات الفطر المسبب لمرض البياض الزغبي على الجت )

### 2- مرض موزايك التبغ : Tobacco Mosaic disease

ينتشر هذا المرض بصورة واسعة في جميع أنحاء العالم ويصيب الكثير من النباتات العشبية معظمها من الخضر ونباتات الزينة والأدغال ويسبب خسائر كبيرة كما ونوعا في الحاصل على الكثير من المحاصيل وبالأخص على التبغ والطماطة والفلفل عند حدوث الإصابة في مرحلة مبكرة من نمو النبات إلا انه نادرا ما يسبب موته

### أعراض المرض

تظهر أعراض شفافية العروق على الأوراق الحديثة تتطور الى أعراض تبرقش ، وغالبا ما تنتشوه الأوراق الصغيرة وتتجه حوافها قليلا الى الأعلى مع ظهور انتفاخات على السطح العلوي للأوراق ،وقد يتغير لون الأزهار وتظهر مناطق ميتة فيها . وفي حالات الإصابة الشديدة تنقزم النباتات المصابة وتلتف و تتجدد الأوراق وتصبح رفيعة ومتطاولة

### على التبغ

### مسبب المرض : فايروس Tobacco Mosaic Virus

ينقل الفايروس ميكانيكيا بواسطة العصارة النباتية وبواسطة التطعيم وينقل بواسطة البذور على بعض العوائل كالتفاح والعرموط والعنب . ومن أكثر الطرق شيوعا في نقل الفيروس هي عند ملامسة أيدي العمال لنباتات مصابة ثم نباتات سليمة



مرض موزايك التبغ  
أعراض تبرقش وشفافية العروق على أوراق التبغ