



قسم وقاية النبات



# امراض المحاصيل الحقلية

امراض المحاصيل العلف والمخدرة

الرابع وقاية النبات

(11)

اعداد الاستاذ المساعد

الدكتور ضياء سالم علي الوائلي

امراض نبات

٢٠١٢/٢٠١٣

# امراض محاصيل العلف والمخدره

أ-تبقع الاوراق العادي

الاعراض:- ظهور بقع دائريه بنيه مسننة الحواف ذات حدود

واضحه ويصل قطرها الى ٣ملم ولاتلتحم البقع مع بعضها

ويظهر في منتصف البقعه اجسام ثمرية كأسيه من نوع

**Apothecium** واضحه وتعتبر من العلامات المميزه للمرض.

# الاعراض



王淑英 摄

# المسبب والمكافحة

المسبب ودورة المرض:- يتسبب المرض عن فطر كيسبي *Pseudopeziza medicagenis* والذي يشتهي بشكل غزل فطري اوسبورات كيسيه.

## المكافحة

١. العناية بالعمليات الزراعيه والتخلص من بقايا المحصول باستمرار وزراعة اصناف مقاومه.
٢. حش المحصول باستمرار قبل سقوط الاوراق للتخلص من الاوراق الحامله للفطر.

## ب-صدأ الجت

الاعراض:- ظهور بثرات بنيه محمره على الوريقات وحواملها  
والسيقان وتكون محاطه بهاله صفراء تمثل البثرات  
اليورديه وفي نهاية الموسم تظهر بثرات سوداء اللون  
تمثل الطور التالي .

# الاعراض



## المسبب والمكافحة

- المسبب ودورة المرض:- يتسبب المرض عن الفطر *Uromyces striatus medicagenis* والذي يشتهر بشكل جراثيم تيليه وعند توفر الظروف الملائمة تنبت لتعطي سبورات بازيديه تصيب نبات *Euphorbia spp.* وهو العائل الثانوي مكونا طورا بكنيا ثم طور ايشي على السطح السفلي ثم تنتشر السبورات الايشيه لتصيب الجت مسببة الطور اليوريدي لذلك فالفطر ثنائي العائل طويل دورة الحياة.
- المكافحه:- كما في السابق.

## ج- موزائيك الجت

الاعراض:- ظهور خطوط صفراء موازيه للعروق وتتقرم  
النباتات في حالة الاصابه الشديده وتتجدد الاوراق وتتشوه  
وعند ارتفاع درجات الحراره تختفي الاعراض وتعاود  
بالظهور عند انخفاض درجات الحراره .



# الأعراض



# المسبب والمكافحة

المسبب ودورة المرض:- يتسبب عن فايروس Alfalfa Mosaic

Virus(AMV) المتعدد الجسيمات (اربعة جسيمات) والذي يشتمل

في البذور الادغال او نباتات الجت وينتقل بواسطة حشرات من

البيزيا *Acyrtosiphon pisum*.

المكافحة

١. زراعة بذور سليمة او اصناف مقاومه.

٢. مكافحة الحشرات الناقله.

# امراض المحاصيل المخدره

وتشمل محاصيل التبغ والتبناك والسيجار.

## امراض التبغ

يصاب هذا المحصول بامراض عديده منها مرض الجذر الاسود وتعقد الجذور والذبول البكتيري وتجعد الاوراق والحامول والهالوك وموزائيك التبغ .

### ١-مرض تعفن الجذر الاسود

يصيب عدد كبير من النباتات منها نباتات العائله الباذنجانيه ومنها الطماطا والتبغ ويصيب المرض جميع مراحل نمو النبات وينتشر في كثير من مناطق العالم وتزداد شدة المرض في الترب الغدقه ذات الحموضه ٤.٦ او اكثر .

# الاعراض

الاعراض :- يهاجم البذور ويعفنها والبادرات ويسبب سقوطها

قبل اوبعد بزوغها فتتحول جذورها الى الاسود ، اما

النباتات الكبيره وتتعفن الجذور الصغيره وظهور بقع

سوداء على الجذور الكبيره وتصفّر الاوراق وتذبل نهارا

وتعود الى حالتها ليلا وبالتالي يتلف المجموع الجذري

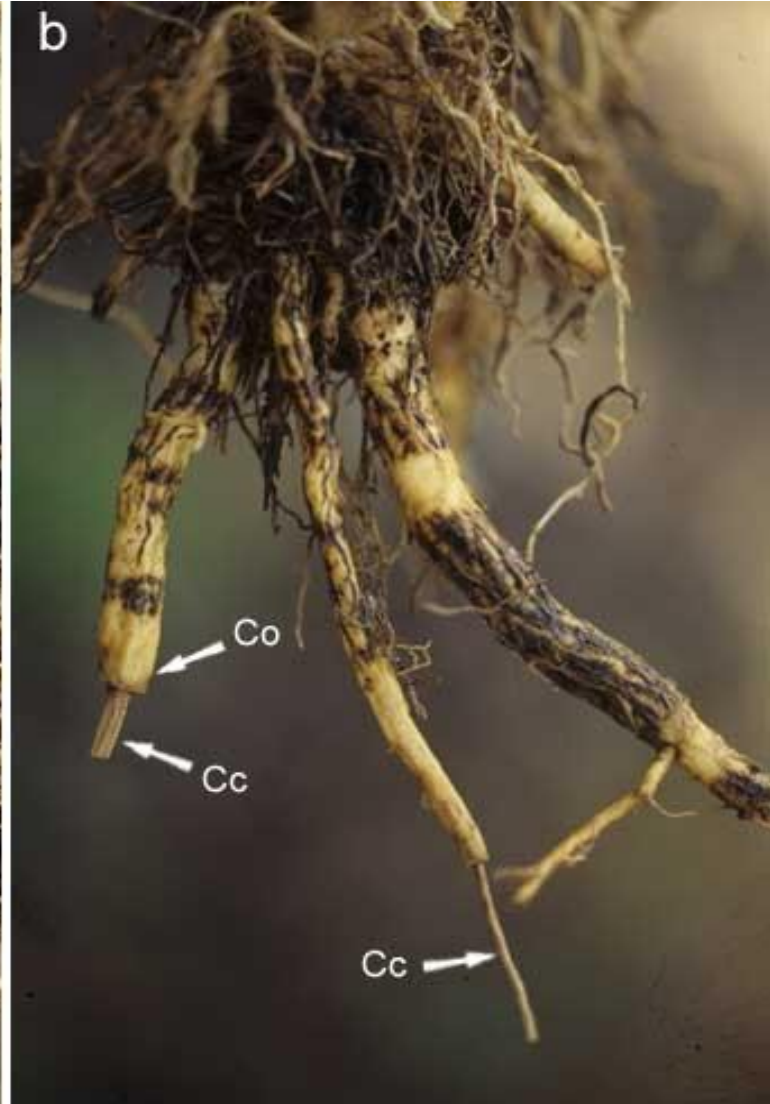
ويصبح شكله يشبه القدم

# الاعراض





# الاعراض



# المسبب والمكافحة

يتسبب المرض عن الفطر *Thialaviopsis basicola* والذي يشتهى بشكل جراثيم كلاميديه اوكونيديات وافطر يكون نوعيين من الكونيديات داخلية صغيره شفاه وخارجيه كبيره داكنه ويلائم المرض ظروف (حراره ١٧-٢٣ ْم ورطوبه عاليه) .

## المكافحه

١. زراعة اصناف مقاومه.
٢. العناية بالعمليات الزراعيه والتخلص من بقايا المحصول والتسميد الجيد والصرف الجيد واتباع دورات زراعيه.
٣. الحراثة العميقه.
٤. تعقيم التربه وارضية المشاتل بالمبيدات الفطريه المناسبه.

## ٢-تعقد الجذور النيماطودي

يصيب المرض عدد كبير من النباتات تعود الى عوائل نباتيه مختلفه ومنها العائله الباذنجانيه والقرعيه وغيرها.

الاعراض:- ظهور اصفرار وتقرم النباتات وذبولها نهارا ثم تستعيد حالتها ليلا ويلاحظ في الجذور ظهور عقد بيضاء مختلفة الحجم كرويه او غير منتظمه تتعفن في نهاية الموسم.



# الاعراض



# المسبب ودورة المرض

يتسبب عن نيماتودا *Meloidogyne spp.* ومنها انواع

*M.javanicae* و *M.incognita* و *M.arenaria* وتشتي

بشكل بيوض تفقس عن يرقات طور ثاني عند توفر

الظروف لتهاجم الجذور وتخرقها وتحفز الخلايا على

الانقسام السريع والتضخم وتكوين الخلايا العملاقه والتي

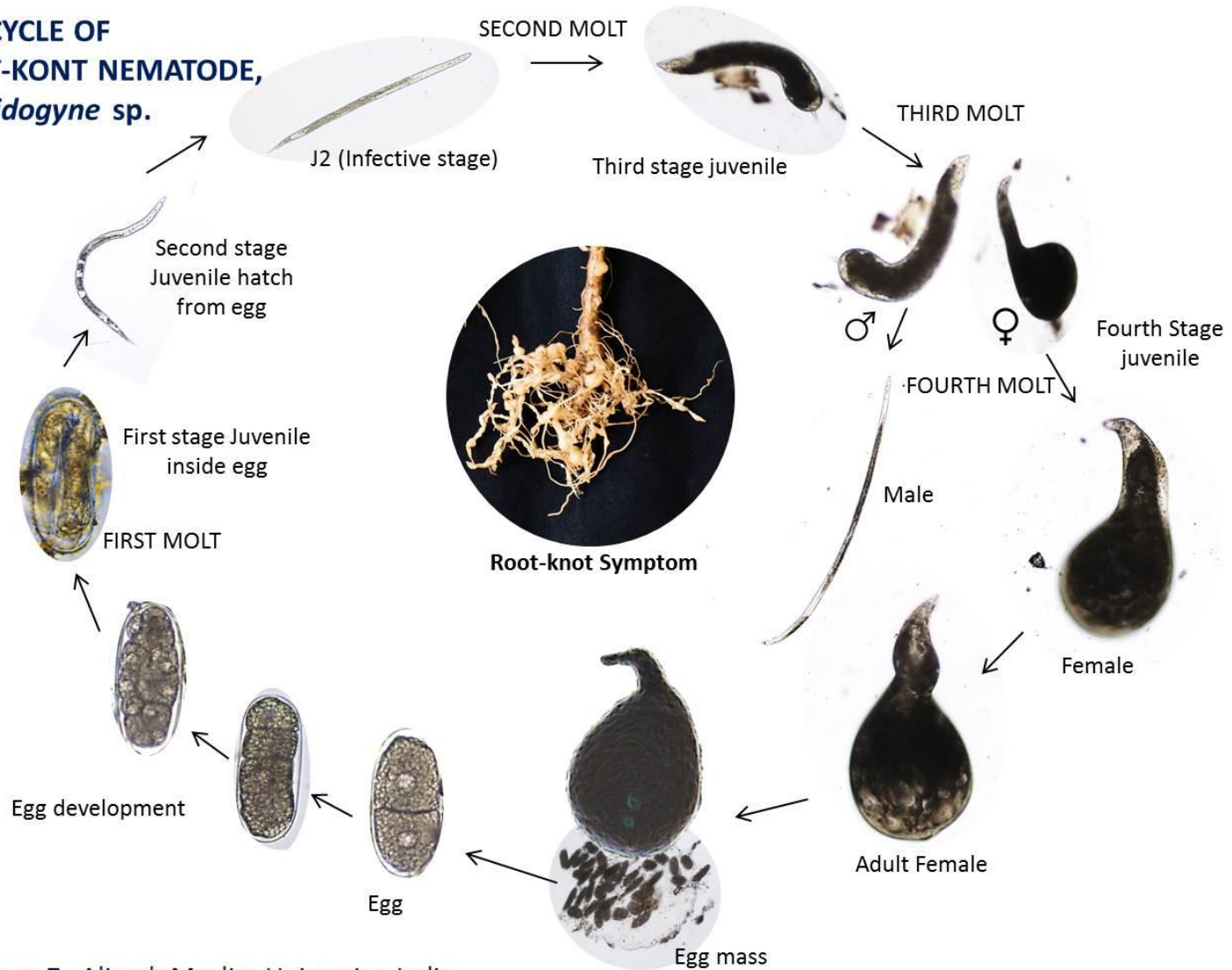
تعمل كخزان لسحب المواد الغذائيه من النبات الى النيماتودا

التي تكون ساكنه.



# دورة المرض

## LIFE CYCLE OF ROOT-KNOT NEMATODE, *Meloidogyne* sp.



# المكافحه

١. العناية بالعمليات الزراعيه وزراعه اصناف مقاومه والحراثة العميقه واتباع دورات زراعيه طويلة الامد.
٢. المكافحه الكيمياويه باستخدام المبيد مثل الفيوريدان .
٣. المكافحه الاحيائية باستخدام الفطر *Trichoderma* و***viride*** والبكتريا ***Pseudomonas fluorescens***.

### ٣- موزائيك التبغ

وهو من اول الفايروسات المكتشفه التي تصيب النباتات يصيب عدد كبير من النباتات تصل الى اكثر من ٤٠٠ نبات تعود الى عوائل نباتيه مختلفه ومنها التبغ.

الاعراض:- ظهور شفافية للعروق في الاوراق الحديثه ثم يتطور الى تبادل باللون الاخضر والاصفر بشكل موزائيك وتكون المناطق الغامقه مرتفعه بينما تكون المناطق الشاحبه اعتياديه ويرافق ذلك تشوه للنصل ثم يعقب ذلك تجعد النصل وتتقزم النباتات وتلتف الاوراق من الحواف نحو الاسفل واحيانا يختزل النصل ولايبقى الاجزاء صغير حول العرق مكونا حاله تعرف برباط الحذاء Shoes tring.

# الاعراض



# المسبب ودورة المرض:-

يتسبب المرض عن فايروس عصوي من Tobacco Mosaic Virus (TMV) يشتهر في الادغال اوبقايا النباتات ومن خصائصه الفيزيائية بانه ينتقل ميكانيكيا ودرجة حرارته المميتة ٩٣ ْم ويقاوم الى ١٢٠ ْم لمدة نصف ساعه في الاوراق المجففة ونقطة التخفيف النهائي ١٠-٦ ْم ومدة التعمير في العصير الخام تتراوح بين ٤-٦ اسبوع .

# المكافحة

١. مكافحة الادغال وازالة بقايا النباتات .
٢. العناية بالعمليات الزراعيه ك منع تدخين العاملين وزراعة اصناف مقاومه واتباع دورات زراعيه .
٣. قلع النباتات المصابه وحرقتها.
٤. استخدام المقاومه الحيويه برش النباتات بسلاطات ضعيفه من الفايروس.
٥. رش الشتلات في المشتل بالحليب الفرز قبل الشتل باربعه وعشرين ساعه مع تغطيس ايدي العاملين بالحليب الفرز كل ٢٠ دقيقه.



## ٤- الحامول Dodder

يصيب عدد كبير من النباتات تعود الى عائلات نباتيه مختلفه  
ومنها التبغ.

الاعراض:- اصفرار وتقزم النباتات المصابه ويلاحظ وجود  
خيوط صفراء او برتقاليه تلتف على سيقان والاجزاء  
الهوائيه للعائل وتتشابك هذه الخيوط مكونة كتله صفراء  
خاليه من الكلوروفيل.

# الاعراض



## المسبب ودورة المرض:-

يتسبب عن نبات زهري *Cuscuta spp.* كامل التطفل والذي يشتهى بشكل بذور في التربه او مع بذور المحصول يمكنها الاحتفاظ بحيويتها الى اكثر من ١٠ سنوات وتثبت عند توفر الظروف وتبدأ تدور وتبحث عن عائل مناسب وتموت بعد عدة ايام عند عدم وجود العائل واذا وجد العائل يلتف حوله ويخترق البشره ثم يصل الى الاسطوانه الوعائيه فيرسل ممصاة الى اوعية اللحاء لتمتص الغذاء الجاهز ثم يكون بذور وثمار صغيره تحتوي على ٣-٥ بذرات.

# المكافحه

١ . استخدام بذور خاليه من بذور الحامول .

٢ . الحرثه العميقه او المتكرره للتربه .

٣ . استخدام المكافحه الكيمياءيه مثل مبيد Docthal او PCP

او Casoran .

## ٥-الهالوك Broom rapes

يصيب نباتات العائلة الباذنجانية كالتبغ والطماط والباذنجان وبعض النباتات الأخرى كالكتان والباقلاء وهونبات زهري اجباري التطفل ويسبب خسائر تصل الى اكثر من ٧٠%.

الاعراض:- ظهور اصفرار وتقزم على النباتات المصابه ويظهر بجانب العوائل شماريخ زهريه بنفسجية اللون والتي تعتبر من العلامات المميزه للمرض وتعتمد الخسائر على شدة ووقت الاصابه .



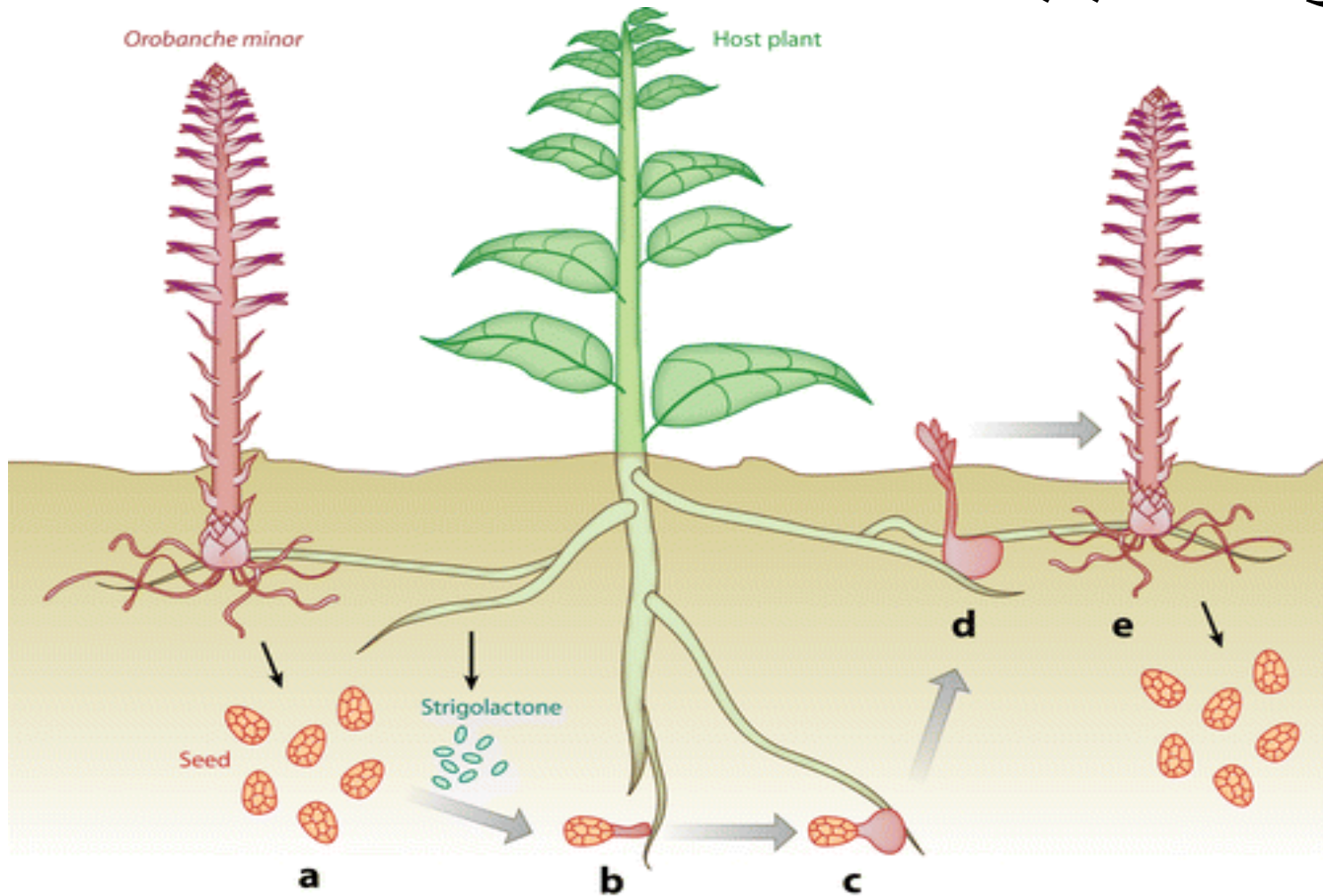
# الاعراض




## المسبب ودورة المرض:-

يتسبب عن نبات زهري متطفل *Orobancha spp.* ومنها انواع *O. brassica* و *O. ramosa* وهو من النباتات الزهرية الكاملة التطفل والخالية من الكلوروفيل والذي يشتهى بشكل بذور في التربة والتي تحتفظ بحيويتها الى اكثر من ٢٠ سنة وعند توفر الظروف الملائمة والعائل الملائم يبدأ الطور الاول حيث تنبت البذور وترسل انبوبة انبات الى جذور العائل وتخرق البشريه حتى تصل الى اوعية اللحاء فترسل لها ممصاة فتمتص الغذاء الجاهز مكونة تركيب درني يزداد في الحجم وتستمر فترة هذا الطور ٤٥-٥٠ يوما ثم يبدأ الطور الثاني بظهور الشماريخ الزهرية فوق سطح التربة ويحتوي الشمراخ الزهري على اكثر من ربع مليون بذره.

# دورة المسبب



 Xie X, et al. 2010.  
Annu. Rev. Phytopathol. 48:93–117



# المكافحه

١. التعشيب وازالة الشماريخ وحرقتها قبل نضجها.
٢. زراعة نباتات محفزه لانبات الهالوك ثم قلبها في التربه مثل الكتان.
٣. الحراثة العميقه وعدم زراعة محاصيل حساسه للاصابه.
٤. المكافحه الكيمياويه باستخدام المبيد **Glyphosite**.
٥. المكافحه الاحيائيه باستخدام الحشرة **Phytomyza** او استخدام الفطريات مثل **Fusarium orobanchia** و **Sclerotium orobanche**

شكرا لأصغائكم

ونتمنى لكم التوفيق والنجاح