أمراض العنب

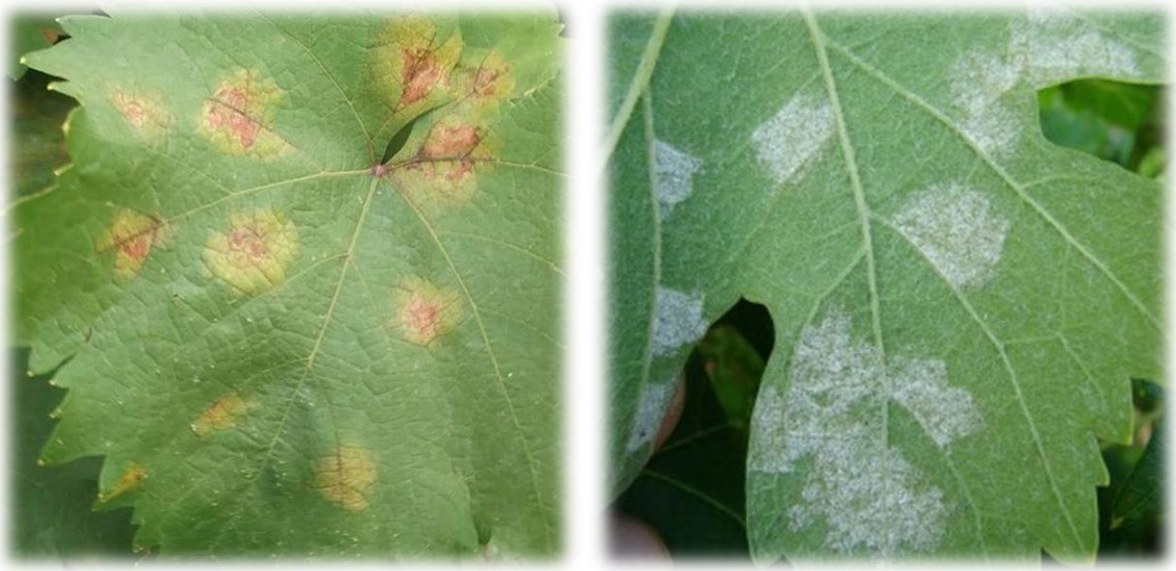
تصاب اشجار العنب بعدد كبير من الامراض اهمها في العراق الامراض ادناه.

البياض الزغبي Downy Mildew of Grapes

لوحظ المرض على العنب البري في امريكا لأول مرة عام 1834 وينتشر في محافظات اقليم كردستان حيث تكون الظروف ملائمة لحدوث المرض وهي الأجواء الرطبة والحرارة المنخفضة.

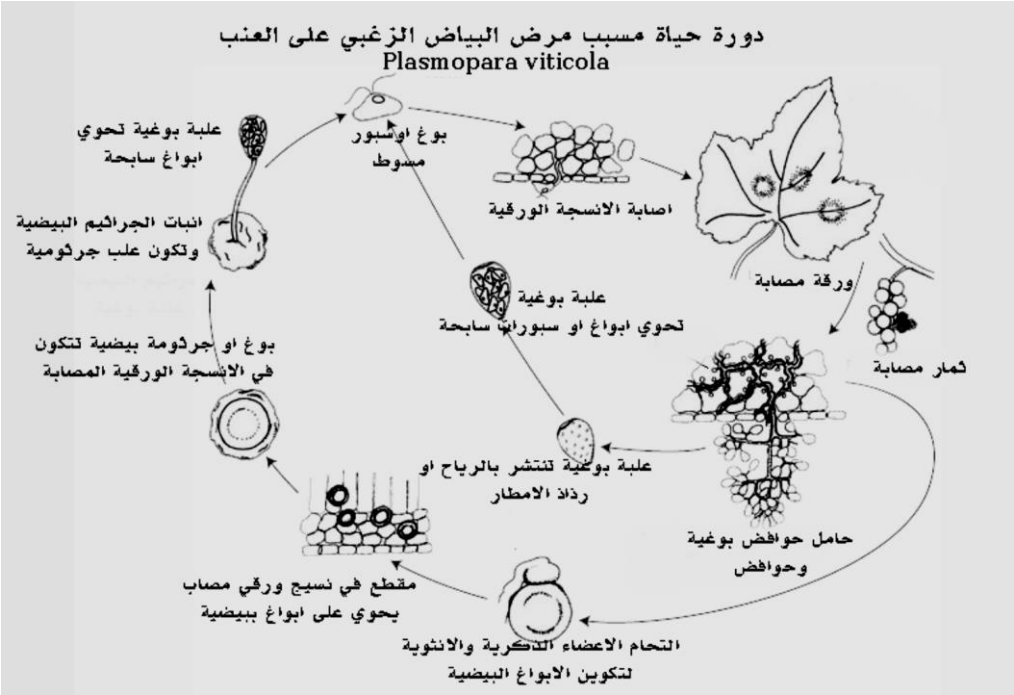
الأعراض والعلامات:

كما في جميع أمراض البياض الزغبي التي تصيب المحاصيل الزراعية المختلفة تظهر الأعراض على الأوراق بشكل بقع صغيرة شاحبة اللون على السطح العلوي وقد تتسع هذه البقع لتعم مساحة من سطح الورقة مع الوقت تموت الأنسجة المصابة ويتحول لونها الى بني يقابل الانسجة المصابة على السطح السفلي نمو زغبي ابيض يتحول بتقدم المرض إلى لون رمادي غامق. في الاصابات الشديدة تموت اجزاء كبية من الأوراق وتتساقط مع ظهور الأعراض على الأغصان الصغيرة والمحاليق بشكل بقع بنية عليها نمو زغبي وقد تصاب الثمار وتؤدي الاصابة الى فشل تلقيحها وعقدها وكذلك تصاب الثمار وتتوقف عن النمو اذا حصلت الاصابات في مراحل منتصف تطور الثمار.



اعراض مرض البياض الزغبي على العنب

المسبب ودورة المرض: *Plasmopara viticola* وهو من الفطريات البيضية. المسبب من الفطريات اجبارية التطفل يقضي الفطر فترة التشتية على شكل سبورات بيضية في انسجة الأشجار المصابة أو قد يبقى على شكل غزل فطري ساكن في الانسجة الحية للسيقان والبراعم وكلا المصدرين تشكل المصدر الأولي للإصابة الأولية وتتكرر الاصابات خلال الموسم عدة مرات وقد يكون المرض وبائي.



المقاومة:

1. التخلص من بقايا النبات من اوراق واغصان مصابة وحرقها .
2. تقليم الافرع المصابة والقريبة من سطح التربة .
3. الرش بالريدوميل Mz او ساندوفان او بريفكيور مع تكرارها بعد اسبوعين.
4. زراعة الأصناف المقاومة .

البياض الدقيقي Powdery Mildew

ينتشر المرض في مختلف محافظات القطر وعلى جميع الاصناف مؤديا الى فقدان الحاصل ورداءة نوعيته وادي المرض الى خسائر عام 1940 كبيرة في بلد محافظة ديالى.

الأعراض والعلامات:

نفس ما ذكر عن أمراض البياض الدقيقي على العوائل السابقة .

تبدا الاصابات في مراحل مختلفة من بداية موسم النمو وغالبا ما تكون من بدا التزهير وعقد الثمار والى نهاية الموسم. تظهر الاعراض على شكل بقع بيضاء مختلفة الأحجام والأشكال ذات مظهر دقيقي يمثل النمو السطحي المسبب الذي يمثل الغزل الطري والحوامل الكونيدية والكونيديا. و تؤدي اصابة الثمار والافرع ذبول الاوراق وتوقف الثمار عن النمو وتتشقق ونادراً ما تصاب الثمار المكتملة النمو اما الثمار المصابة بالأعمار الاولى فيتشوه شكلها ومظهرها وغالبا تكون غير صالحة للاستهلاك.

اعراض مرض البياض الدقيقي

المسبب ودورة المرض: *Uncinula necator* من الفطريات الكيسية يكون اجسام ثمرية ذات زوائد كلابية اي ملتفة النهاية ويحتوي الجسم الثمري على عدة اكياس تحوي بداخلها جراثيم كيسية. يقضي الفطر دورة الحياة فترة التشتية على شكل جراثيم كيسية او جراثيم كونيدية وغزل فطري على الأجزاء النباتية التي تبقى محتفظة بحيويتها خلال اشهر الشتاء . تشكل الأبواغ او الجراثيم الكيسية والكونيدية والمايسليوم الكامن في انسجة العائل مصدر الاصابة الأولية التي تتكرر بعدها الاصابات الثانوية بتكون وانتشار الجراثيم الكونيدية .

المقاومة:

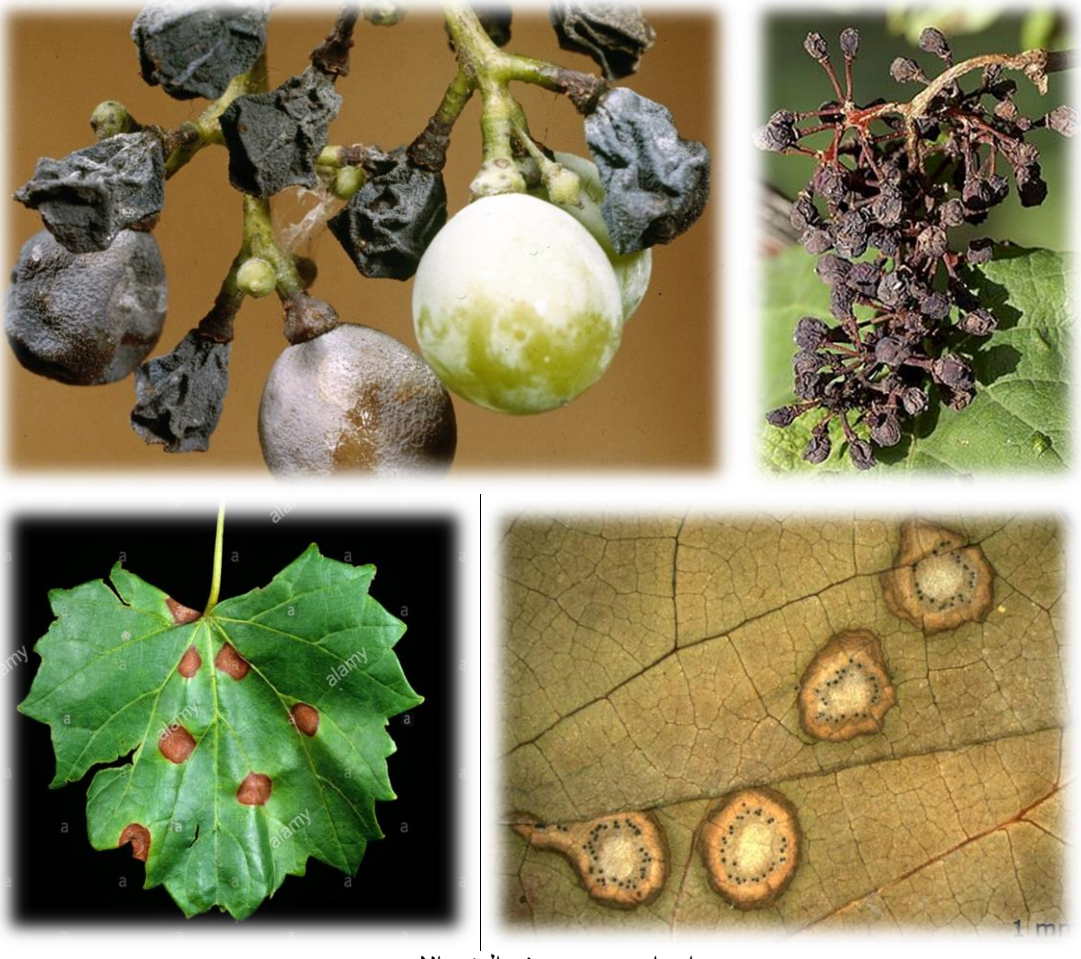
1. نظافة الحقول والتخلص من المخلفات الموسم السابق.
2. تقليم الاشجار وازالة الاغصان والفروع المصابة.
3. تربية النبات لضمان تهوية مناسبة لتقليل فرص الإصابة.
4. استخدام المقاومة والمكافحة الكيمياوية باستخدام المبيدات المتخصصة استخدام الروبيان والكبريت والبينوميل.

مرض التعفن الاسود على العنب Black Rot of Grapes

من امراض العنب الخطرة في المناخ الدافئ الرطب يهاجم الثمار بصفة خاصة.

الأعراض والعلامات:

تظهر الأعراض على النموات الحديثة من اوراق واغصان وثمار في الربيع بشكل بقع بنية على سطحي الورقة تكون مستديرة حمراء في بادئ الأمر بين العروق توجد متجمعة او منتشرة تتسع وتسود حافاتها ويتحول مركزها الى بني وتظهر قرب حافات البقعة اجسام دقيقة سوداء كروية هي الأجسام الثمرية على الأغصان الحديثة تكون البقع ارجوانية اللون غائرة ومتطاولة الشكل. اما الثمار تصاب في منتصف حجمها بشكل بقع داكنة مستديرة بحافات بنية تظهر اجسام ثمرية سوداء مع انكماش في انسجتها تتجعد وتصبح مومياء.



اعراض مرض عفن العنب الاسود

المسبب ودورة المرض: يتسبب المرض عن القطر الكيسي *Guignardia bidwellii* يكون ثمار دورقية Perithecia بداخلها اكياس صولجانية ذات سبورات وحيدة الخلية ثم تقسم الى قسمين غير متساويين اما طوره اللاجنسي هو *Phoma avicola* يكون اجسام بكنية دورقية تحوي سبورات وحيدة الخلية. يبقى الفطر بشكل ثمار كيسية على الاغصان المصابة والثمار او في الأوراق العالقة على الشجرة او الساقطة في التربة و ينشط المسبب في الربيع وتقذف السبورات الكيسية بقوة مسببة الاصابة الاولية و يفرز الفطر مواد سامة تقتل الخلايا وتتسبب الإصابة الثانوية بتكون وانتشار الجراثيم البكنيدية.

المقاومة:

1. التقليم الجيد والتخلص من الثمار المصابة بالحرق.
2. الرش في اوائل الربيع بالدايثين M-45 2.5 غم / لتر تعاد قبل الازهار وثالثة بعد العقد.

أمراض الحمضيات

مرض التصمغ Gummosis (او التعفن البني Brown Rot)

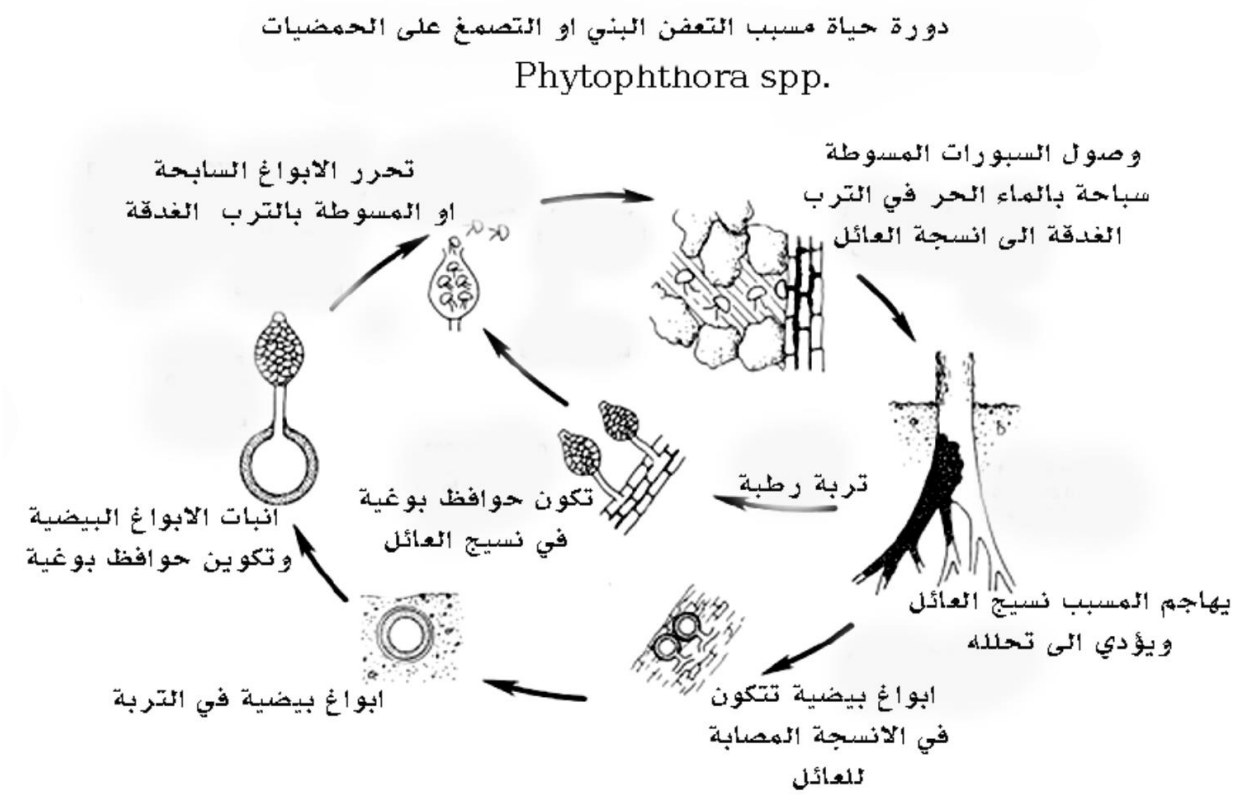
يعتبر من اخطر أمراض الحمضيات في العراق مسببا موت كثير من اشجار الحمضيات سجل المرض في العراق من قبل Alison عام 1948.

الأعراض والعلامات:

تصاب الجذور والجذوع والافرع الرئيسية القريبة من سطح التربة واحيانا الثمار. تبدا الاصابة غالبا بالجذور الشعرية ويبدأ الفطر بتحطيم دفاعات العائل ليغزو الجذور ممتداً الى الجذور الرئيسية وقواعد السيقان مشتملاً القشرة واللحاء و الكامبيوم مؤدية الى تشقق القلف رأسيا يصحبه تكوين افرازات صمغية تتجمد عند تعرضها للهواء وتتلون الأنسجة باللون البني لهذا سمي المرض بالتعفن البني. تتعفن الانسجة المصابة منبعثة منها رائحة البرتقال المتعفن وقد تسبب تحليق منطقة الجذع مؤدية الى منع انتقال الماء والمواد الغذائية للأعلى ينتج عنها اصفرار الاوراق وتساقطها وموت الشجرة اما اذا امتدت الاصابة عموديا فيموت جزء من الشجرة أو جهة واحدة منها.

اعراض مرض التصمغ او التعفن البني على الحمضيات

المسبب ودورة المرض: يتسبب المرض عن الفطريات *Phytophthora citrophthora* و *P. parasitica* والنوع الأول اكثر وجودا في العراق . يكون الفطر حوافظ سبورانجية داخلها سبورات سابحة (Zoospores) على حامل طويل متفرع والسبورنجيات ليمونية الشكل بحلمة طرفية تحوي على 30 سبور تخرج من الحلمة وتسبح في ماء التربة مسببة اصابة الاشجار السليمة ويلائم المرض 25 مْ ورطوبة دائمة في التربة مع وجود الجروح والخدوش وينتشر المرض على اصول قابلة للإصابة مثل النومي حلو والحامض خاصة اذا دفنت مناطق الطعوم. مصدر الاصابة الاولية هي المسبب مستوطنا في التربة او منقول مع مياه الري او زراعة شتول مصابة أو حاملة للمسبب.



المقاومة:

1. ابقاء مناطق الطعوم مكشوفة.
2. تعقيم ترب المشاتل.
3. عدم تضليل المشاتل والزراعة بكثافة مناسبة وعدم تزاحم الشتول.
4. التطعيم على اصول مقاومة مثل النارنج والبرتقال ثلاثي الأوراق واللالنكي كليوباترا.
5. تنظيم طريقة الزراعة لتجنب ملامسة ماء الري لسيقان الاشجار.
6. تجنب احداث الجروح اثناء الخدمة.
7. تزال الانسجة المصابة بسكين حادة وطلاء الجروح بعجينة بوردو ومعاملة التربة بمادة الرايدوميل 5G بنسبة 15 غم / م^2.

الانثراكنوز Anthracnose Disease

ينتشر المرض في نطاق واسع ويهاجم البرتقال والليمون الحلو والكريب فروت والحامض.

الأعراض والعلامات:

تظهر الاعراض على اجزاء النبات المختلفة على شكل تبقع على الأوراق وموت الاطراف. والبقع صغيرة سوداء اللون على الأوراق غير منتظمة وبعد موت الافرع يلاحظ تكون اجسام صغيرة سوداء اللون صلبة كما تظهر على الثمار والبقع عليها بلون اسود داكن.

اعراض مرض الانثراكنوز

المسبب ودورة المرض: المسبب فطر ناقص *Colletotrichum gloeosporioides* يكون اجسام تمرية غير جنسية Acervulus على النسيج المصاب بداخلها حوامل كونيدية قصيرة والسبورات الكونيدية وحيدة الخلية شفافة مستطيل.

المقاومة :

1. العناية بالعمليات الزراعية
2. الرش بالبنليت 2 غم / لتر او الكابتان .
3. جمع الاجزاء المصابة من اغصان واوراق وثمار وحرقها لتقليل مصدر الاصابة الاولية؟

موت الأطراف الدبلودي Diplodia Die Back

ينتشر المرض في معظم بساتين العراق ويعتبر الكريب فروت من اكثر الاصناف قابلية للإصابة بالمرض.

الأعراض والعلامات:

تؤدي الاصابة الى ضمور الافرع من القمة الى الاسفل مع وجود حد فاصل بين النسيج المصاب والسليم وقد تموت الانسجة من جهة واحدة . المناطق المصابة بنية فاتحة ذات حافات بنية داكنة مع تكون صمغ تحت القشرة وتصاب الثمار بظهور بقع فاتحة ثم تصبح داكنة وقد تسقط.

المسبب ودورة المرض: يسبب المرض الفطر الناقص *Diplodia natalensis* تتكون في مناطق الاصابة بكنيدات تخرج من فوهتها سبورات بيضوية وحيدة الخلية عديمة اللون ثم تصبح داكنة فيتحول لونها الى البني مع وجود حاجز عرضي يقسمها الى خليتين وفي نهاية الموسم يكون الفطر ثمار كيسية دورقية سوداء في مجاميع ذات سبورات صولجانية عديمة اللون وحيدة الخلية تنتقل السبورات البكنيدية الى الاشجار السليمة بالرياح والامطار وتخترق عن طريق الجروح وفي نهاية الموسم يكون الفطر الثمار الكيسية على الاغصان الميتة او الساقطة على الأرض.

المقاومة:

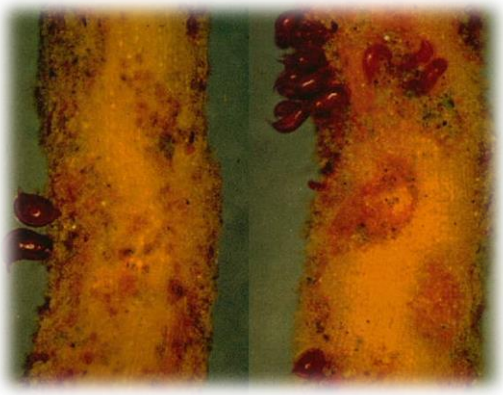
1. العناية بالعمليات الزراعية.
2. استئصال الافرع المصابة وحرقها.
3. الرش بالبنليت 2 غم / لتر ماء.

التدهور البطيء في الحمضيات Citrus Slow Decline

شوهد المرض لأول مرة في العراق عام 1965 في بعقوبة واول مرة بالعالم عام 1912 في كاليفورنيا وهو من الامراض المهمة على الحمضيات.

الأعراض والعلامات:

قصر في الاشجار المصابة مع صغر الأوراق واصفرارها وتساقطها وصغر حجم الثمار والجفاف التدريجي للأغصان من القمة الى القاعدة اما الجذور فتكون اقل عددا مع تفسخها وتكون بنية غامقة مع تجمع حبيبات التربة على الجذور لوجود مادة لزجة تفرزها أناث النيماتودا مع البيض كما ان الجذور تكون سهلة الانسلاخ عن الاسطوانة الوعائية.



اعراض مرض التدهور البطيء

المسبب ودورة المرض: النيماتودا *Tylenchulus semipenetrans* توجد الاناث على الجذيرات شبه داخلة بحيث يكون الرأس والعنق مغروسين في منطقة القشرة وباقي الجزء المنتفخ خارج الجذر. الذكور تعيش في التربة يفقس البيض عن يرقات الطور الثاني تهاجم الجذور وتكمل دورة حياتها بمدة 6 – 8 اسابيع تنتشر الديدان بواسطة الأجزاء النباتية المصابة والتربة الملوثة.

المقاومة:

1. التطعيم على اصول مقاومة
2. زراعة شتلات خالية من الاصابة او غمر الشتلات بمحلول مبيد نيماكور 5 سم^3/ لتر ماء قبل الزراعة
3. معاملة ترب البساتين بمحلول المبيد النيماكور بنسبة 5 سم^3/ متر مربع (بعد جني الثمار).
4. تجنب استخدام السماد العضوي الملوث.

المصادر

1- علم امراض النبات .ميسر مجيد، رقيب عاكف، اياد عبدالواحد الهيتي.

2. Agrios, G. 2004. Plant Pathology. Fifth Edition .Academic Press.

3.Mukerji,K. G. 2006. Fruit and Vegetable Disease. Kluwer Academic Publishers