الأمراض التى تصيب اشجار البرقوق

أولا : الأمراض الفسيولوچية

وهى تلك الأمراض التى تنتج عن التعرض للظروف البيئية الغير مناسبة مثل ارتفاع مستوى الماء الأرضى أو ملوحة التربة وزيادة مياه الري وسوء الصرف وكذلك نقص العناصر الغذائية الكبرى أو الصغرى أو ارتفاع أو انخفاض درجة الحرارة عن الدرجة المناسبة لنمو الأشجار ومن أهم هذه الأمراض :

١-تصمغ أشجار البرقوق

يحدث هذا المرض نتيجة لزيادة ماء الرى وسوء الصرف وبالتالى ارتفاع مستوى الماء الأرضى أو وجود طبقات صماء بالقرب من سطح الأرض وكذلك زيادة الملوحة بالتربة.

أعراض الإصابة

١. ظهور الإفرازات الصمغية على السيقان والأفرع تكون فى السنوات الأولى من عمر الأشجار ثم تزداد بعد ذلك فتغطى الأفرع والسوق.
٢. اختفاء هذه الإفرازات صيفاً وظهورها شتاءاً .
٣. إصفرار الأوراق وسقوطها وجفاف الأفرع الغضة وضمور الثمار.
٤. فى المراحل المتأخرة تموت الأشجار.

ومن الجدير بالذكر أن هذه الإفرازات تكون أكبر كثيراً من الناتجة من الإصابة بخنافس القلف وعند إزالتها

لا تظهر الثقوب الصغيرة الدالة على الإصابة بسوسة القلف . أعراض تصمغ فسيولوجى لأشجار الحلويات

المقاومـــــة

اولا : المقاومة الزراعية

١. تنظيم الرى وتحسين الصرف عن طريق شق المصارف.
٢. الزراعة فى أراضى لايزيد مستوى الماء الأرضى فيها عن ١.٥ م.
٣. عمل حلقات حول الأشجار بحيث يتناسب قطر الحلقة مع حجم الشجرة.
٤. الزراعة على أصول مقاومة لارتفاع مستوى الماء الأرضى.
٥. تجنب الزراعة فى الأراضى التى بها نسبة كبيرة من الملوحة.
٦. إزالة الخشب الميت المصاب بالتصمغ أثناء التقليم الشتوى وجمع مخلفات التقليم خارج المزرعة والتخلص منها بالطرق الميكانيكية.
٧. يجب تجنب التقليم الصيفى حتى لاتحدث إصابة من خلال جروح التقليم.

ثانيا : المقاومة الكيمائية

فى حالة وجود إصابة بالتصمغ حول جذع الأشجار يتم كشط التصمغ خلال فترة السكون ودهان أماكن الكشط بعجينة بوردو.

٢- إصفرار أشجار البرقوق

هذا المرض يكون نتيجة لوجود الحديد فى صورة غير صالحة للامتصاص نتيجة لارتفاع نسبة الجير فى التربة حيث أن هذا الزيادة تعمل على تحول الحديد إلى صورة غير صالحة للامتصاص كما أن نقص المنجنيز أيضاً يؤدى إلى اصفرار الأشجار.

أعراض الإصابة

١. إصفرار الأوراق على الأشجار التى تعانى من الاختلال الغذائى الناتج عن نقص عنصر الحديد.
٢. ضعف الأشجار فى النمو.

أعراض نقص الحديد على أوراق البرقوق أعراض نقص الحديد على أشجار الحلويات

المقاومـــة

يجب أن تتم المقاومة فى ضوء المكافحة المتكاملة

١. تحسين خواص التربة وذلك بتقليل قلوية التربة عن طريق خفض pH وذلك بإضافة الكبريت الزراعى والأسمدة العضوية.
٢. استخدام الأسمدة المخلبية من الحديد والزنك.
٣. رش الأشجار بسلفات الحديد أو مركبات الحديد المخلبى (التسميد الورقى.(

٣-مرض التورد الورقة الصغيرة(Little Leaf of plum)

ينتج هذا المرض نتيجة لنقص عنصر الزنك فى التربة.

أعراض الإصابة

١. قصر السلاميات وصغر حجم الأوراق وتقاربها.
٢. عند شدة الإصابة تموت القمة الطرفية النامية للأفرع.
٣. تصبح أوراق الأشجار المصابة مدببة القمة وصغيرة عن الحجم الطبيعى وتتجمع الأوراق التأخيرية مظهر التورد.

العـــــــلاج

الرش بسلفات الزنك ٠.٣٪ عند تفتح البراعم وتكرر بعد ظهور الأوراق بستة أسابيع أو الرش باستخدام مركبات الزنك المخلبية.

٤-مرض موت الأطارف (الإكزانثيما Die-back (Exanthema) of plum)

ينشأ هذا المرض نتيجة لنقص عنصر النحاس فى التربة.

أعراض الإصابة

١. ظهور الإصفرار بين العروق الوسطية للورقة.
٢. موت الأطارف بداية من القمة مما يؤدى للتفرع الجانبى وعدم الإثمار.

المقاومـــة

الرش بالأسمدة الورقية المحتوية على عنصر النحاس.

٥-مرض الإفرازات الصمغية لثمار البرقوق

ينشأ هذا المرض من اختلال العلاقات المائية واضطرابها نتيجة لنقص عنصر البورون.

أعراض الإصابة

١. ظهور بقع مائية تحت جلد الثمار لاتلبث أن تتحول إلى اللون البنى.
٢. تشقق البقع المصابة وخروج إفرازات صمغية على السطح الخارجى للثمار.

المقاومـــة

يجب أن تتم المقاومة فى ضوء المكافحة المتكاملة

الاعتدال فى الرى مع الرش بالأسمدة الورقية المحتوية على عنصر البورون.

ثانيا : الأمراض الفطرية

١-أعفان الجذور

يعتبر هذا المرض من الأمراض الفطرية الواسعة الانتشار ولايقتصر على إصابة الأشجار الصغيرة فقط بل يمتد إلى الشتلات فى المشتل وأيضاً الأشجار المثمرة . وترجع خطورته إلى اشتراك العديد من فطريات التربة فى حدوثه فتعمل هذه الفطريات على تحلل الجذور وموتها.

الظروف التى ساعدت على الإصابة بالمرض

١. أدت الظروف البيئية)ملوحة التربة والمياه المستخدمة فى الرى (إلى إضعاف أشجار البرقوق وتهيئتها للإصابة حيث يسهل للفطريات الممرضة اختراقها ، خاصة فى الفترة الأولى لنقل الشتلات إلى الأرض المستديمة.
٢. إن نقل الطمى ووضع المواد العضويةملامسة لجذور الشتلات عند الزراعة يلعب دوراً كبيراً فى مهاجمة الأشجار بالمسببات المرضية المختلفة.
٣. إن ارتفاع مستوى الماء الأرضى يلعب دوراً هاماً فى الإصابة بهذا المرض.

أعراض الإصابة

١. اصفرار الأوراق وذبول النبات.
٢. سهولة اقتلاع النباتات من التربة لتحلل المجموع الجذرى.
٣. تحلل أنسجة الشتلات وتفتتها.
٤. اصفرار وسقوط البادرات فى المشتل.
٥. تلون الحزم الوعائية الداخلية للجذور بألوان مختلفة تبعاً لنوع الفطر المسبب للمرض وهذه الألوان والصبغات ترجع إلى الإفرازات السامة التى تفرزها المسببات المرضية.

أعراض أعفان الجذور على البرقوق

المقاومـــة

يجب أن تتم المقاومة فى ضوء المكافحة المتكاملة

- اولا : المقاومة الزراعية

١. اقتلاع الشتلات المصابة والميتة وحرقها وتطهير الجور بالجير الحى قبل الزراعة .
٢. عدم الإسراف فى الرى.
٣. عدم زيادة كثافة الأشجار.
٤. عدم تجريح الشتلات عند الزراع.

- ثانيا : المقاومة الكيمائية

١-بالنسبة لزراعة الشتلات فى الأراضى المستديمة:

*يجب الوقاية من هذا المرض كالتالى : غمس جذور الشتلات قبل الزراعة فى أحد محاليل المطهرات الفطرية الموصى بها مثل الفيتافاكس / كابتان أو البنليت أو الريزولكس / تى أو فيتا فاكس / ثيرام وذلك بمعدل ٣ جم / ١ لتر ماء مضافاً إليه ٣٠ سم٣ مادة ناشرة.

٢-بالنسبة للأشجار المصابة فى الأراضى المستديمة :

- يجب رى الأشجار فى منطقة الجذور بمحاليل المطهرات الفطرية بالمعدلات الموصى بها بحيث تعطى كل شجرة الكمية المناسبة لها وتكرر المعاملة كلما احتاج الأمر ومن أمثلة المواد المستخدمة فى هذه المعاملات والأقل تكلفة اقتصادياً) أوكسى كلورور النحاس - الفيتافاكس / ثيرام - الريزوليكس / تى - كابتان (بحيث يعمل مخلوط من ثلاث مواد من ثلاث مجموعات كيماوية مختلفة بمعدل ٣ جم من كل مادة لكل ١ لتر ماء ويتم الرى بهذا المخلوط.

٢-عفن الجذور الأرميلارى

هو عبارة عن فطر رمى يعيش فى التربة على بقايا جذور وجذوع الأشجار الميتة.

أعراض الإصابة

١. ضعف نمو الأشجار المصابة وسقوط أوراقها.
٢. وجود خيوط لامعة بنية أو سوداء على جذور الأشجار المصابة.
٣. وجود نموات مروحية الشكل بيضاء اللون من ميسليوم الفطر عند نزع القلف.
٤. بعد موت العائل تظهر مجاميع من الأجسام الثمرية تشبه عيش الغراب وتكون عسلية اللون حول قاعدة جذع النبات المصاب فى أكتوبر ونوفمبر.

مظهر النموات المروحية البيضاء لفطر الأرميلاريا مظهر الريزوموفات (الخيوط الهيفية السوداء(

المقاومة فى ضوء المكافحة المتكاملة

١. استخدام أصول تتحمل الإصابة بالمرض مثل الماريانا ٢٦٢٤.
٢. عمل خنادق حول الأشجار المصابة بعرض قدم وعمق قدمان لمنع انتقال ريزومات الفطر (الريزومورف (إلى الأشجار السليمة.
٣. إبادة الأجسام الثمرية لمنع انتشارها.

٣-البياض الدقيقى

يعتبر مرض البياض الدقيقى من الأمراض الفطرية الهامة التى تصيب أشجار البرقوق والفطر المسبب لهذا المرض إجبارى التطفل حيث أنه يصاحب العائل طول حياته فعند سقوط الأوراق وسكون الأشجار يكمن الميسليوم داخل البراعم لحين بدء النمو فى الموسم التالى.

أعراض الإصابة

١. ظهور بقع بيضاء رمادية دقيقة المظهر على الأوراق والأفرع الغضة والثمار تتحول إلي اللون الرمادى ثم الأسود ثم تسقط الأوراق وتموت أنسجة الثمار المصابة مما يفقدها قيمتها التسويقية.
٢. ضعف الأشجار بصفة عامة ونقص المحصول.

الظروف الملائمة لحدوث الإصابة

توفير درجة رطوبة عالية ٨٠٪ ودرجة حرارة ٢٥° م.

المقاومـــة

أهم طرق المقاومة فى ضوء المكافحة المتكاملة

- اولا : المقاومة الزراعية

١. إجراء التقليم الجيد وذلك بفتح قلب الشجرة عند التقليم.
٢. العناية بالتسميد البوتاسى حيث له دور كبير فى تقليل الإصابة بالمرض.

- ثانيا : المقاومة الكيماوية

يجب أن تتم المقاومة الكيماوية وقائياً قبل حدوث الإصابة وذلك باستخدام أحد المطهرات الفطرية الآتية مثل الكبريت الميكرونى - الكارثين - سوريل ٨٠ - ثيوفيت حيث يتبع البرنامج التالى:

١. يبدأ الرش باستخدام الكبريت الميكرونى بتركيز ٢٥٠ جم / ١٠٠ لتر ماء رشاً على الخشب عند انتفاخ البراعم حتى يتم القضاء على الجراثيم الكامنة فى حراشيف البراعم كما أن الكبريت الميكرونى يعتبر عنصر غذائى مفيد للنبات كما يساعد أيضاً على مقاومة الأكاروسات الساكنة فى البراعم.
٢. يتم تكرار الرش بالكبريت الميكرونى أو بأى مركب من المركبات السابقة وذلك بعد تفتح البراعم بحوالى ١٥ يوم.

أما فى حالة وجود إصابات على الأشجار تستخدم إحدى المركبات الجهازية وذلك فى بؤر الإصابة فقط ومن هذه المواد مايلى : بانش ٤٠٪ بمعدل ٣ سم٣ / ١٠٠ لتر ماء - دورادو ١٠٪ بمعدل ١٠ سم٣ / ١٠٠ لتر ماء - نمرود ٢٥٪ بمعدل ٤٠ سم٣ / ١٠٠ لتر ماء - سابرون بمعدل ١٥٠ سم٣ / ١٠٠ لتر ماء - توباس ١٠٪ بمعدل ٢٥ سم٣ / ١٠٠ لتر ماء - توبسين إ م بمعدل ٦٠ جم / ١٠٠ لتر ماء بحيث يتم الرش بالتبادل بين مجاميع المبيدات المختلفة حتى لاتظهر سلالات مقاومة.
ويجب أن يكون الرش غسيل للأشجار والقلف والثمار مع مراعاة أن يكون البشبورى على شكل شمسية وبأقل ضغط ممكن خاصة أثناء الإزهار والعقد.

ملاحظـــات

١. يجب إضافة أحد المواد الناشرة التالية مع أى من هذه المبيدات السابق ذكرها إجرال - تريتون ب ١٩٦٥ بمعدل ٥٠ سم٣ / ١٠٠ لتر ماء.
٢. يراعى ألا يتم خلط هذه المواد بزيوت معدنية أو مواد فسفورية أو الرش فى أيام يزيد فيها درجة الحرارة عن ٣٠° م.
٣. يفضل الرش فى الصباح الباكر ويوقف فى الفترة مابين الظهيرة حتى الساعة ٤ مساءاً ثم يعاود الرش.
٤. عمليات مقاومة اليرقوق كلها عمليات وقائية لابد أن تتم فى مواعيدها قبل ظهور المرض.

٤-مرض صدأ البرقوق

ينتشر هذا المرض فى الخريف ويشتد فى الأراضى السيئة الصرف.

أعراض الإصابة

١. ظهور بقع صفراء لامعة على سطح الورقة وفى حالة الإصابة الشديدة يسقط عدد كبير من الأوراق.
٢. تظهر على الثمار والأزهار بقع لامعة.
٣. تظهر على الأفرع الغضة تقرحات تصاحبها إفرازات صمغية.

المقاومـــة

يجب أن تتم المقاومة فى ضوء المكافحة المتكاملة

- اولا : المقاومة الزراعية

١. التخلص من المخلفات النباتية المصابة.
٢. العناية بالتسميد البوتاسى حيث له دور فى تقليل الإصابة بالمرض.

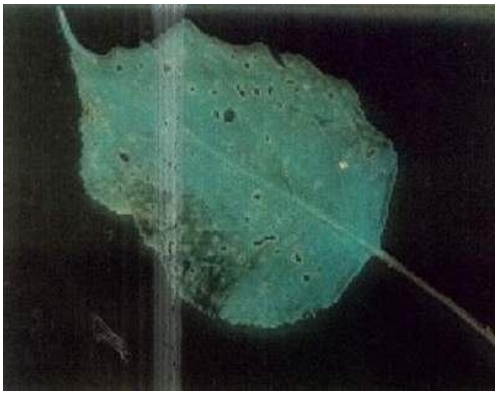
- ثانيا : المقاومة الكيماوية

عند ظهور أعراض المرض يتم الرش بالكبريت الميكرونى بمعدل ٢٥٠ جم / ١٠٠ لتر ماء مرة كل أسبوعين

٥-مرض تثقب أوراق البرقوق

أعراض الإصابة

١. تظهر الأعراض على الأوراق بظهور بقع دائرية بنية اللون لها حواف حمراء يسقط وسطها تاركاً ثقباً صغيراً وعند اشتداد الإصابة تسقط الأوراق.
٢. تظهر على الثمار بقع صغيرة لونها بنى مسود وتسقط الثمار أو تبقى عالقة بالأشجار .



أعراض الإصابة بمرض تثقب أوراق الحلويات

المقاومـــة

يجب أن تتم المقاومة فى ضوء المكافحة المتكاملة

- اولا : المقاومة الزراعية

١. التخلص من المخلفات النباتية المصابة.
٢. العناية بالتسميد البوتاسى حيث له دور فى تقليل الإصابة بالمرض.
٣. إجراء التقليم الجيد وذلك بفتح قلب الشجرة لتحسين التهوية ودخول الشمس للأشجار .

- ثانيا : المقاومة الكيماوية

١. رش الأشجار بعد التقليم مباشرة بأكسى كلور النحاس بمعدل ٣٠٠ جم / ١٠٠ لتر ماء .
٢. الرش بمبيد التوبسين م ٧٠ بمعدل ٦٠ جم / ١٠٠ لتر ماء خلال موسم النمو.

-٦مرض العفن الهبابى على أشجار البرقوق

ينشأ هذا المرض من وجود الجراثيم السوداء الهبابية الملمس من مجموعة من الفطريات مثل ويمنع هذا المسحوق الأسود الشمس والهواء عن النباتات مما يعوق التبادل الغازى وعملية التمثيل الكربوهيدراتى وتتطفل هذه الفطريات على إفرازات الحشرات كالبق الدقيقى والحشرات القشرية والذبابة البيضاء وغيرهم خاصة عند الرطوبة العالية نتيجة تزاحم الأشجار وضيق مسافات الزراعة ويقاوم هذا المرض باستخدام المركبات النحاسية والكبريت بعد مقاومة الحشرات إن وجدت.

-٧مرض موت أطارف أشجار البرقوق

وينشأ هذا المرض من الإآبة بعدة فطريات أهمها

وأهم أعراضه

١. موت أطارف الأفرع الغضة خاصة المجروح منها أو المصاب بالتقرح البكتيرى حيث يصفر الفرع المصاب وتسقط أوراقه ويذبل ويموت.
٢. ظهور إفرازات صمغية على الأفرع الميتة.
٣. عند اشتداد الإصابة تمتد من الأفرع للساق الرئيسية مؤدية لموت الأشجار.

المقاومـــة

باستخدام المركبات النحاسية

-٨مرض العفن البنى لثمار البرقوق

تصاب ثمار الفاكهة ذات النواة الحجرية ومنها البرقوق بمرض العفن البنى فى البستان إلا أن الإصابة قد تبقى كامنة حتى وقت الحصاد كما تحدث إصابة أخرى بنفس الفطر على الثمار المجروحة وقت الحصاد وخلال فترة التداول ويعتبر هذا المرض من أخطر أمراض الحلويات بعد الحصاد حيث تتراوح الخسارة به خصوصاً أثناء النقل والتخزين ما بين ٢٥ - ٧٥٪ .
ويسبب هذا المرض الإصابة بالفطر (Sclerotinia Laxa -S.fructigena) حيث يصيب الثمار الناضجة بالمخزن أو الآخذة فى النضج على الأشجار.

الأعـــراض

تظهر الأعراض على الثمار على هيئة بقعة بنية صغيرة تكبر بسرعة ثم مايلبث أن يتأثر بها لب الثمرة وتتلف الثمار المصابة التى تسقط على الأرض بالكامل نتيجة العفن الرطب والعفن البنى.
وعندما تظل الثمار المصابة ملتصقة بالأشجار - فإنها تفقد محتواها المائى ويظهر العفن الجاف الذى يتلف لب الثمرة بالكامل.
مظهر الإصابة بمرض العفن البنى على الثمار من الداخل

المقاومـــة

يتطلب مرض العفن البنى برنامج مكافحة متكاملة لمقاومته فى الحقل بحيث يتبع الآتى:

١. دفن الثمار المصابة فى الأرض لتقليل اللقاح الأولى الذى يعد مصدر للإصابة .
٢. الرش الوقائى بالكبريت القابل للبلل أو البنليت أو بالثيرام إبتداء من بداية التزهير حتى العقد ثم مرة أخرى قبل جمع الثمار.
٣. تلافى الجروح أثناء الجمع وترك أعفان الثمار دون كسرها.
٤. مكافحة الحشرات لعدم نقلها للجراثيم أو إحداث للجروح.
٥. معاملة الثمار بعد حصادها بالنقع فى مبيدات البنليت Botran فى الشمع.
٦. يساعد تبريد الفاكهة قبل الشحن فى تقليل الإصابة بهذا المرض.
٧. غمس الثمار فى محلول هيبو كلوريد الصوديوم ثم غسيلها وتجفيفها قبل التعبئة فى صناديق نظيفة عند التخزين.

ثالثا : الأمراض البكتيرية

١-مرض التدرن التاجى

يعتبر مرض التدرن التاجى من الأمراض البكتيرية وهو يصيب العديد من أشجار الفاكهة خاصة التابعة للعائلة الوردية) تفاح - كمثرى - برقوق - مشمش - خوخ - سفرجل (وشوهد على جذور أشجار الفاكهة فى مناطق مختلفة من الوجهين البحرى والقبلى فى الجمهورية.

المسبب

يلاحظ أن معظم نباتات ذوات الفلقتين لها صفة الحساسية لهذا المرض بعكس نباتات ذوات الفلقة الواحدة سمى هذا المرض بالتدرن التاجى لأن التدرنات أى الأورام كثيراً ماتتكون فى منطقة التاج للأشجار والشتلات المصابة وذلك لايمنع من حدوث الأورام المتسببة عن بكتيريا التدرن التاجى فى أى مكان بالمجموع الجذرى عندما تكون الإصابة شديدة ولكن يجب ألا تخلط بين هذه الأورام والعقد التى تحدث عن طريق نيماتودا تعقد الجذور.

كيفية الإصابة بالمرض

تشير جميع الدلائل على أن الجروح هى الطريق الوحيد لدخول هذه البكتيريا فى النبات وبدون الجروح التى تحدث ميكانيكياً أو عن طريق حشرات التربة لاتستطيع البكتيريا إصابة المجموع الجذرى.

أعراض الإصابة

يحدث تهتك للخلايا البرانشيمية فى منطقة الجرح وتدخل البكتيريا حيث تعيش فى المسافات البينية للخلايا فى منطقة القشرة وتفرز مواد منشطة تنتشر جانبياً وتؤدى إلى الأورام ويتوقف حجم هذه الأورام على عمق الجرح فكلما كان الجرح عميقاً إزداد حجم الأورام والعكس صحيح . وتكون هذه الأورام فى بداية تكوينها طرية غضة ولكنها تتصلب يتقدم الإصابة وتصبح خشبية بنية اللون وعندما يتقدم المرض تتحلل هذه الأورام وتتفتت وتتعفن الجذور.
البكتيريا المسببة لهذا المرض تعتبر من الميكروبات التى تعيش فى التربة وتنتشر بدرجة كبيرة فى مشاتل الفاكهة وتسبب مشاكل وخسائر فادحة.
أعراض التدرن التاجى على أشجار البرقوق

المقاومة وطرق الوقاية

تعتمد المقاومة فى هذا المرض أساساً فى المشاتل حيث من الصعب مقاومة هذا المرض بعد الزراعة فى الأراضى المستديمة ويتبع الآتى

١. زراعة شتلات سليمة خالية من المرض فى أرض سليمة خالية من البكتيريا الممرضة والخالية نسبياً من حشرات التربة القارضة.
٢. ضرورة التأكد من خلو الشتلات من الإصابة قبل نقلها وزراعتها بالمكان المستديم وذلك بفحصها جيداً وإعدام المصاب منها وعدم السماح بتداول.

يجب الاحتراس من جرح الشتلات بالمشتل أثناء خدمة الأرض حتى لا تحدث فتحات تسهل دخول البكتيريا.

١. يجب التخلص من جميع الشتلات المصابة بهذا المرض بالإعدام وعدم استعمالها فى الزراعة فى الأرض المستديمة لإنشاء بساتين البرقوق.
٢. يجب عدم زراعة الأراضي المنزرع به الشتلات المصابة بأى نوع من عوائل هذه البكتيريا لمدة تتراوح من ٣ - ٦ سنوات يزرع خلالها نباتات من ذوات الفلقة الواحدة .
٣. يمكن استئصال الأورام التي على الجذور كيماوياً عن طريق استعمال محاليل من الأيودين مع كحول الميثايل وحامض الخليك الثلجي أو محلول زيت القرنفل مع حامض الخليك الثلجى وذلك بدهان سطح الورم ثم زراعتها.
٤. يمكن اتباع أسلوب المقاومة الحيوية وذلك قبل زراعة الشتلات فى الأرض بغمر هذه الشتلات فى المعلق البكتيرى من بكتيريا Agrobacterium radiobacter وهى من ميكروبات التربة المترممة والموجودة مصاحبة مع البكتيريا المرضية فى المنطقة المحيطة بجذور النباتات ومن الممكن عزلها من التربة المحيطة بالنباتات السليمة وقد استخدمت هذه البكتيريا فى مقاومة مرض التدرن التاجى تجارياً فى معظم البلاد المنتشر بها هذا المرض.

رابعا : الأمراض النيماتودية

تصاب أشجار البرقوق بالعديد من أنواع النيماتودا مثل النيماتودا الحلقية التى تقضى حياتها فى التربة وتتغذى على الجذور مسببة إجهاد للأشجار مما يجعلها قابلة للإصابة بالتقرح البكتيرى وكذلك النيماتودا الحافرة التى تقلل من النمو الخضرى للأشجار ونيماتودا التقرح التى تضر بالجذور نتيجة لتغذيتها عليها . أما فى حالة نيماتودا تعقد الجذور فيزداد ضررها فى الأرض الخفيفة.

أعراض الإصابة

١. ظهور بقع فى البستان تحتوى على أشجار ضعيفة متقزمة.
٢. ظهور أعفان الجذور والذبول على الأشجار المصابة نتيجة للجروح التى تسببها النيماتودا للجذور فتكون عرضه للإصابات بفطريات التربة المسببة لأعفان الجذور والذبول.
٣. تظهر على الأشجار المصابة موت الأطارف وصغر حجم الأوراق وانخفاض المحصول.

المقاومـــة

يجب أن تتم المقاومة فى ضوء المكافحة المتكاملة

- أولا : المقاومة الزراعية

١. يمكن زراعة بعض المحاصيل الطاردة أو القاتلة للنيماتودا مثل الثوم أو بعض نباتات الزينة أو النباتات الطبية بجوار أشجار البرقوق ثم قلبها فى التربة ، كما يمكن إضافة مفروم الثوم مباشرة خلال شهر مارس فى جور حول الأشجار.
٢. الاهتمام بالتسميد البوتاسى حتى يمكن تقوية الأشجار لتقليل الإصابة كما يجب الاهتمام بإضافة الأسمدة العضوية الحيوية مثل سبلة الحمام فإن لها دور فى الحد من خطورة النيماتودا.
٣. الحد من إضافة أسمدة عضوية ملوثة أو تربة ملوثة وإزالة الحشائش وحفر خندق بعمق متر مابين مصدات الرياح وخصوصاً أشجار الكازورينا وبين أول صف من أشجار البرقوق لمنع تداخل الجذور التى تعتبر مصدراً من مصادر التلوث بالنيماتودا.
٤. استخدام الأصول المقاومة مثل (النيماجارد - ماريانا ٢٦٢٤ - وميروبلان ٢٩ سى (فهذه الأصول مقاومة لنيماتودا تعقد الجذور لكنها قابلة للإصابة بالنيماتودا الحلقية .
٥. قبل إعادة الزراعة فى المناطق المصابة يجب تدخين التربة ببروميد الميثايل بعد إزالة الأشجار المصابة تماماً وذلك فى بداية الصيف.
٦. يجب معرفة أى نوع من النيماتودا هو المسبب للمرض وذلك عن طريق فحص عينات من التربة والجذور.٣

وذلك باستخدام المبيدات الكيماوية الموصى بها ومن أمثلة هذه المبيدات مايلى

١. فايديت سائل ٢٤٪ بمعدل ٥ لتر / فدان يدفع مع ماء الرى بعد جمع المحصول ثم تكرر بعد شهر من المعاملة الأولى بنفس المعدل.
٢. موكاب محبب ١٠٪ بمعدل ٤٠ كجم للفدان.
٣. راجبى محبب بمعدل ٤٠ كجم للفدان.

يجب أن تكون مقاومة النيماتودا خلال فترة عدم وجود ثمار على الأشجار بأحد المبيدات الموصى بها مثل الفايديت أو النيماكور أو باستخدام المبيدات النيماتودية بالملامسة فى خلال موسم النمو والإثمار مثل الموكاب - الراجبى ويتم وضع المبيد فى حفر دائرية حول جذع الشجرة عمقها ٣٠ سم وبعرض ١٥ سم وتبعد عن الجذع من ٧٥ - ٥٠ سم حسب حجم الشجرة ثم تغطى بغطاء من التراب وتروى مباشرة.

خامسا : الأمراض الفيروسية

تصاب أشجار الفاكهة ذات النواة الحجرية والتي يتبعها البرقوق - المشمش - الخوخ بالعديد من الأمراض الفيروسية الخطيرة والتى تؤدى إلى تدهور الأشجار ونقص المحصول ومن أهمها

١. فيروس جدرى الحلويات (الشاركا) إيدز البرقوق
٢. فيروس تقزم البرقوق
٣. فيروس تورد الخوخ
٤. فيروس التبقع الحلقى

مظاهر الإصابة

١. ظهور بقع حلقية على الأوراق.
٢. خشونة الثمار على شكل أعراض الجدرى.
٣. ظهور بقع صفراء باهتة اللون على خشب النواة.
٤. تشقق قلف الأشجار وتدهور إنتاجها حتى تموت بعد عدة سنوات.

الوقاية من الأمراض الفيروسية

١. عدم أخذ عيون طعم من أشجار مصابة وانتخاب شجرة واحدة أو أكثر بها المواصفات الخضرية الجيدة والتطعيم منها.
٢. إجراء اختبارات سنوية على الأشجار التى يؤخذ منها عيون التطعيم للتأكد من خلوها من الأمراض الفيروسية.
٣. تطهير أدوات التقليم المنشار والمقصات قبل بداية التقليم وكل أدوات التطعيم المطواة والمقص قبل التطعيم يومياً لعدم انتقال الأمراض الفيروسية عن طريق هذه الأدوات ويتم التطهير بالكحول أو كلوركس.
٤. الاهتمام بمقاومة الحشرات الناقلة للفيروسات مثل المن والأكاروس

أعراض الإصابة بفيروس إيدز البرقوق على الأوراق أعراض الإصابة بفيروس إيدز البرقوق على الثمار (الشاركا)

المصدر :- مركز المعلومات التاريخ :- ٢٠١٨/٨/٢٦