

أمراض وآفات الفراولة

العنكبوت الاحمر *Tetranychus urticae*

عنكبوت صغير الحجم له اربع ازواج من الارجل لونه أصفر او أخضر او بني او احمر وهو ينتشر طوال العام ويشد تواجد في فترات الجفاف والحر كما يساعد وجود الغبار والري بالتنقيط الى تفاقم الإصابة به وهويتغذى على السطح السفلي للورقة ويمتص العصارة مما يؤدي الى تكون بقع جافة تزداد وتؤدي الى جفاف الورقة وتغير لونها الى الباهت وتصبح هشّة سهلة التكرس مع تكون خيوط عنكبوتية يلتصق عليها الغبار والأتربة .

المبيد	الكمية	فا	فت	المبيد	الكمية	فا	فت
فلورمايت	0.05%	3	3	ديفنذر	100 gm	3	لا
اكسمائت	200cm ³	4	14	فريتمك	50cm ³	3	7

البرودينيا *Spodoptera littoralis*

اليرقات تختبئ في النهار بجوار الساق في التربة على عمق حوالي ٥ سم وعندما تتسلق النبات مساء فانها تلتهم الاوراق محدثة ثقب مختلفة الاحجام ومن الممكن ان تلتهم جزء كبير من نصل الورقة ومن الممكن كذلك ان تتجه للثمار وتلتهمها وتشد الإصابة بها في الخريف ويصل طول اليرقة الى اكثر من ٥ سم ولها عدة الوان منها زيتوني اخضر او زيتوني رمادي او رمادي او رمادي داكن او مسود

المبيد	الكمية	فا	فت	المبيد	الكمية	فا	فت
انبرون	100cm ³	15	21	رانر	75 cm ³	3	21
بروكليم	60 cm ³	7	7	سفسان	2 kg	0	لا

ديدان الدبنتشيلي *Duponchelia fovealis*

يرقات بلون كريمي الى بني رأسها داكن طولها يصل الى حوالي ٣سم وهي تتغذى على اعناق الاوراق القريبة من التربة وتؤدي الى جفاف الاوراق كذلك تهاجم الثمار الملامسة للتربة وتؤدي الى تعفنها وتكافح بكوراجين وديبل .

المن *Aphidoidea*

وهي حشرات كمثرية او مبططة صغيرة الحجم لونها اسود او بني او اخضر تتواجد عادة على السطح السفلي للاوراق الغضة وهي تصيب ايضا الفروع الغضة والبراعم وتشد الإصابة بها في الخريف والربيع وتتغذى الحشرة على عصارة النبات فتؤدي الى تكمش وجفاف الاجزاء المصابة كما تفرز ندوة عسلية تتغذى عليها فطريات الشحبار وكذلك النمل .

المبيد	الكمية	فا	فت	المبيد	الكمية	فا	فت
كونفيدور	50cm ³	14	ب ز	اكتارا	10-20cm ³	2	ب ز

نطاطات الاوراق *Empoasca spp*

نطاطات صغيرة طولها حوالي ٣ مم وشكلها مغزلي او وتدي لونها اخضر مع تبقعات مصفرة او مبيضة او خضراء داكنة وهي تمتص عصارة النبات عادة من السطح السفلي للورقة بالقرب من العرق الوسطي مسببة كرمشتها واصفرارها وفي الحالات الشديدة للإصابة فان الاوراق تجف وتسقط وهي تنقل مرض البتلالات الخضراء وهو مرض ميكوبلازمي يصيب الفراولة ويؤدي الى تحول لون البتلالات الى الاخضر وعدم نضج الثمار مع التقاف الاوراق الى اعلى وتجعلها .

المبيد	الكمية	فا	فت	المبيد	الكمية	فا	فت
ملاثيون ٥٠	200cm ³	2	لا	ملاثيون ٢٥	300gm	2	لا

تربس الدخان *Thrips tabaci*

هي حشرات صغيرة مطاولة الشكل نشطة الحركة طولها ٢ مم لونها اصفر او رمادي او بني وتتغذى في العادة على الاوراق الحديثة او الازهار لها فم ثاقب ماص واجنحة ريشية الشكل تتكاثر بكريا ولا تحتاج للذكور وتزداد بكثرة في الربيع والخريف وتقل عند ارتفاع او انخفاض الحرارة في الصيف والشتاء وهي تمتص عصارة النبات وتؤدي الى تشوهات وتبقعات او خطوط فضية لامعة في الاوراق والازهار والثمار .

المبيد	الكمية	فا	فت	المبيد	الكمية	فا	فت
ملاثيون ٥٠	200cm ³	2	لا	ملاثيون ٢٥	300 gm	2	لا

تربس الازهار او تربس كاليفورني *Frankliniella occidentalis*

وهي حشرة صغيرة تشبه التربس العادي لكنها اصغر حجما طولها حوالي ١.٢ مم وهي اسرع في الحركة و لونها اصفر فاتح او بني حسب الموسم يتركز تواجدها في الازهار وفي الاماكن المستورة وهي تسبب تبقعات في الازهار واسوداد لحواف التويج وهي صعبة المكافحة. وتكافح بالفترتيمك وشبيهاته بكمية ٥٠ سم للدونم وفترة الامان للمحلي والتصدير ٣ ايام

ذبابة التخمر *Drosophila melanogaster*

وهي عادة تصيب ثمار الفاكهة بشكل ثانوي أي يجب ان تكون الثمار مجروحة او متعفنة لمسببات اخرى ولكن في التوت قد تصيبه بشكل اساسي وليس ثانوي وتؤدي الى تعفن الثمار خصوصا بعد القطف حيث ان منطقة البذور هي منطقة ضعيفة يمكن ان تؤدي الى مهاجمتها وذلك بالإضافة لرهافة الثمار التي تتجرح وتنشق بسهولة ويفقس البيض الموجود في الثمار الى يرقات صغيرة تتغذى على خلايا الثمرة وتؤدي الى تعفنها وتكافح للمحلي بالديفيان 100 cm^3 واللنت وشبيهاتهم وفترة الامان ٣ ايام وللتصدير بترابيسر اولترا بمعدل 80 cm^3 وفترة الامان للمحلي يومان والتصدير ٣ ايام .

المكرو فومينا *Macrophomina phaseolina*

مرض فطري من امراض التربة التي تشمل ايضا الريزوكتونيا والكوليتوتريكم والفيتوفثرا ونيماتودا التعقد وغيرها والتي زاد انتشارها في السنوات الاخيرة نتيجة لعدم استخدام الميثيل بروميد وهو يؤدي الى حدوث عفن الجذور والعفن الفحمي وينتج عن ذلك تدهور النبات وموته ويكافح باستخدام ادوكم سوبر وشبيهاته بمعدل ٧٠ لتر للدونم وهو يجرع مع شبكة الري قبل الزراعة في شهر ٧ و٨ ويستخدم لامراض التربة المختلفة ويوضع في شبكة تقتوف منفصلة تحت النايلون .

الريزوكتونيا *Rhizoctonia fragariae*

تؤدي الى ان يسود الجذر ويتحول لونه من الداخل الى اللون البني وتظل الشتلة متقزمة ويساعد قلة الصرف على تعاضم الاصابة به ويكافح كما في المكرو فومينا وبعد الزراعة يمكن استخدام الريزولكس بمعدل ١-٢ كجم/د في المشتل او سيجنوم .

البياض الدقيقي *Sphaerotheca macularis*

نموات دقيقة بيضاء على السطح السفلي للورقة يقابلها بقع صفراء على السطح العلوي قد تجف هذه البقع وقد تظهر عليها نموات الفطر ثم تجف الورقة كلها او تلتف لاعلى وهو يصيب الازهار والثمار ويظهر على الثمرة كنمو دقيق مسحوق وتجف الثمار المصابة او تنشوه .

المبيد	الكمية	فا	فت	المبيد	الكمية	فا	فت	المبيد	الكمية	فا	فت
اوفير ٢٠٠٠	25cm^3	3	3	دومارك	100cm^3	7	10	سجنوم	50 gm	4	4
بفيستين	80 gm	7	لا	ستروبي	20gm	1	3	نمرود	100cm^3	3	3

تبقعات الاوراق *Marssonina fragariae - Ramularia spp*

وتشمل الرمولايا والمرسونينا وتكون البقع في الرمولايا ذات مركز فاتح مبيض الى سكري اما في المرسونينا فتكون البقع بدون مركز فاتح والبقع في الحاليتين ذات لون احمر الى بنفسجي وهي تصيب الاوراق وقد تصيب اعناق الثمار والمدادات .

المبيد	الكمية	فا	فت	المبيد	الكمية	فا	فت
داكونيل	200 gm	7	7	انتركول	250 gm	7	لا
روفرال للرمولايا	$50-100\text{gm/cm}^3$	2	2	برافو	200cm^3	2	لا

الانثركنوز *Colletotrichum acutatum*

وهو يصيب الثمار عند انخفاض الحرارة والمدادات والاوراق عند ارتفاعها وتكون البقع على الثمار داكنة الى مسودة وغائرة وجافة وتكون مطاولة وذات مركز رمادي على المدادات وقد تموت المدادات وتظهر بقع على الاوراق وهو يصيب عنق الجذور ايضا مثل امراض التربة الاخرى وللمكافحة تغمر الشتال لمدة ٥ دقائق بمحلول اوكتاف او ميراج بمعدل 0.2% .

البترتيس او العفن الرمادي *Botrytis cinerea*

وتبدأ الاصابة للثمار بشكل بقع بنية صغيرة تحت الكاس وتكبر البقع بشكل سريع وتصيح متعفنة طرية وتغطي بنموات مخملية رمادية بنية من الميسيليوم والجراثيم وتصيح البقع جلدية جافة في ظل عدم استمرار الرطوبة وقد تصاب الثمار بشكل مباشر عند توفر الماء الحر وهو يصيب الازهار ويؤدي الى تعفنها وجفافها .

المبيد	الكمية	فا	فت	المبيد	الكمية	فا	فت
داكونيل	300 gm	10	10	سجنوم	50 gm	4	4
روفرال	100gm/cm^3	2	2	سويتش	100cm^3	3	3

السكلروتينيا *Sclerotinia sclerotium*

وهو قليل الحدوث في غرة وقد يصيب الثمار او منطقة التاج ويؤدي الى ظهور مناطق متعفنة مغطاة بنموات لبادية بيضاء يتخللها اجسام حجرية سوداء .

المبيد	الكمية	فا	فت	المبيد	الكمية	فا	فت
روفرال	50-100gm\cm ³	2	2	بفيسيتين- دلسان	80 gm	7	لا

فايتوفثرا عفن التاج *Phytophthora cactorum*

وهو يؤدي الى تقزم النبات وصغر حجم الاوراق كما يؤدي الى جفاف وموت الاوراق وتدهور سريع او بطيء للنبات وعند عمل قطاع في منطقة التاج نلاحظ تلون بني في الحزم الوعائية كما ان نفس الفطر يهاجم الجذور ويسبب لها عفن بني او اسود كما انه يمكن ان يصيب الثمار ويسبب عفن جلدي جاف يغطي منطقة طرية من الثمرة كما يكون طعمها مر وعند فتح الثمرة نجد ان غرفتها الداخلية تحوي ميسيليوم ابيض . والمبيدات تفيد للبيثيوم

المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا
داينون	200cm ³	ب ز	رادوميل س	80 cm ³	ب ز
			يعطي الرادوميل مع ٥٠ سم محلول للشتلة والداينون تجريع للشتلة بتركيز ١.٥ سم/لتر		

ريزوبس *Rhizopus spp.*

عفن يصيب الثمار ويكون في البداية عبارة عن بقع غير ملونة مائية تكبر هذه البقع بسرعة وتفرز انزيمات تؤدي الى جعل الثمرة رخوة وبنية ومشبعة بالماء وعند توفر الرطوبة النسبية العالية تتغذى البقع بنموات فطرية بيضاء كبيرة لكنها متفرقة عليها اكياس جرثومية وتكون سوداء اللون وكروية وعند هز الثمار الحاملة لها نلاحظ غمامة من الجراثيم المتطايرة . ويكافح باستخدام سويتش بكمية 100cm³ وفترة الامان في الحالتين ٣ ايام .

ملاحظات هامة:

- الكمية: تعني كمية المبيد بالسهم المكعب او الجرام للدونم او النسبة المئوية لتركيز محلول الرش وعند ضرب هذه النسبة في ١٠ نعرف كمية المبيد بالسهم المكعب او الجرام لكل لتر محلول رش .
- ف أ: هي فترة الامان للمبيد وهي عدد الايام التي يجب انتظارها منذ الرش الاخيرة حتى قطف الثمار - ف ت فترة الامان عند التصدير .
- ب ز تعني بداية الزراعة - لا: تعني لا يستخدم المبيد في محصول التصدير