

الآفات والامراض في الزهرة والملفوف

الالترناريا *Alternaria brassicae, A. brassicicola*

مرض فطري ينتقل بالبذور ويسبب بقع داكنة تكون في البداية صغيرة ثم تكبر بتقدم الاصابة وقد تتكون بقع كالدموع وعند توفر الرطوبة تتكون جراثيم لونها مخضر مما يعطي البقعة الشكل المتراكز .

المبيد	الكمية	ف ا	المبيد	الكمية	ف ا	المبيد	الكمية	ف ا
روفرال	50-100gm\cm ³	5	فكترا	200cm ³	15	فوليكور	75 cm ³	21

البياض الزغبى *Peronospora parasitica*

بقع صفراء صغيرة تتحول الى البني الفاتح وعند توفر الظروف تتكون نموات زغبية بيضاء على السطح السفلي للورقة .

المبيد	الكمية	ف ا	المبيد	الكمية	ف ا	المبيد	الكمية	ف ا
داينون	200-300 cm ³	2	رادوميل جولد	300 gm	14	ملور	300 gm	14

الصدأ الابيض في الملفوف الصيني *Albugo candida*

وهو يسبب بثرات على الاوراق تكون محشوة بنموات صدفية بيضاء تتكون تحت بشرة الورقة مما يؤدي الى التقاف وتشوه الاوراق وتنفجر البثرات عند نضجها وتنتشر الجراثيم منها وللمكافحة يستخدم رادوميل جولد بمعدل ٣٠٠ جم للدونم .

السكروتينيا *Sclerotinia sclerotiorum*

تصاب الاوراق والساق في المناطق الاقرب الى التربة وتتكون بقع بنية جافة تتحول الى عفن طري يتكون عليه نموات بيضاء واجسام حجرية سوداء على الساق وداخله وتكافح برش روفرال بكمية ٥٠-١٠٠ سم للدونم كما يمكن التجريع بالفسنتين والدلسان بمعدل ٠.٣ جم للنبات او المعاملتين معا .

التبقع والاسوداد البكتيري *Xanthomonas campestris*

تتكون على حواف الورقة بقع مصفرة تتحول الى البني الفاتح وتأخذ شكل الحرف V وعادة ما تكون العرق مسودة وقد تجف الورقة وتسقط وقد تتلون الحزم الوعائية لاعناق الاوراق والساق الرئيسي باللون الاسود الذي يزداد كلما اتجهنا الى اعلى وتكافح الاصابة ب كوتسايد ٢٠٠٠ بمعدل ٢.٥-٤ جم / اللتر او مركبات النحاس الاخرى كما يساهم الري بالتنقيط واستخدام البذور والاشتال السليمة في الحد منه .

دودة قلب الملفوف *Hellula undalis*

اليرقة لونها اصفر مخضر عليها خطوط طولية غير منتظمة بلون بني محمر وطولها يصل الى ١.٥ سم وتتغذى اليرقة على القمة النامية والاوراق الصغيرة وتؤدي الى تشوهاها كما تحفر في اعناق الاوراق والساق الرئيسي وتؤدي الى موت الاشتال .

المبيد	الكمية	ف ا	المبيد	الكمية	ف ا	المبيد	الكمية	ف ا
اتبرون	75-100cm ³	15	امبليجو	20cm ³	3	تاكومي	15gm	7
اطلس	75 cm ³	7	باز	20cm ³	5	رانر	50cm ³	30
افونت	30 cm ³	7	بروكليم	40 cm ³	7	ماتش	40 cm ³	14

عثة الكرنب *Plutella maculipennis*

اليرقة لونها اخضر عليها بقع بيضاء صغيرة يصل طولها الى اكثر من ١ سم وتتغذى على الاوراق من الجهة الخلفية تاركة طبقة شفافة قد تكبر الفتحات وتكثر وتظهر الاوراق بشكل شفاف .

المبيد	الكمية	ف ا	المبيد	الكمية	ف ا	المبيد	الكمية	ف ا
امبليجو	20cm ³	3	اطلس	75 cm ³	7	بروكليم	40 cm ³	7
باز	20cm ³	5	افونت	45 cm ³	7	تاكومي	15gm	7

فراشة الكرتب الصغرى *Pieris rapae*

اليرقة لونها اخضر عليها شعيرات كثيفة طولها يصل الى ٢.٥ سم وهي تتغذى على الاوراق مسببة ثقوب فيها .

المبيد	الكمية	ف ا	المبيد	الكمية	ف ا	المبيد	الكمية	ف ا
ماتش	40 cm ³	14	افونت	30 cm ³	7	مرتون	150-250 cm ³	14

الخنافس الارضية السوداء *Tenebrionidae*

خنافس لونها اسود مزرق داكن تقطع الاشتال من اسفل وتؤدي الى سقوطها كما تتغذى على الاوراق عادة تكون الاصابة على حواف الحقل وللمكافحة تعامل البذور بمادة جاوتشو بمعدل ٣كجم/كجم بذور وعادة يقوم المنتج بذلك والتي تفيد للنمل ايضا .

الخنفساء البرغوثية *Phyllotreta spp*

خنفساء صغيرة الحجم لونها اسود لامع طولها حوالي ١ مم وهي سريعة الحركة تتغذى على السطح السفلي للورقة مسببة ثقوب ابرية صغيرة ضررها اكبر على الاشتال حيث من الممكن ان تؤدي الى تقزيمها او موتها اما اليرقة فيمكن ان تصنع انفاقا في الورقة او تتغذى على الجذور وتكافح باستخدام موسبيلان ومفتو بمعدل ١٥ سم للدونم .

الدودة القارضة *Agrotis ipsilon*

اليرقة الكبيرة قد يصل طولها الى 5 سم وهي تقرض الساق عند او فوق سطح التربة ثم تتغذى على الاوراق وهي نهمة جدا تكمن في النهار تحت النبات تحت سطح التربة بشكل مكور وتكافح بالطعم السام سفسان بمعدل ٢ كجم او تمرون ٢٥٠ سم للدونم .

البرودينيا *Spodoptera littoralis*

اليرقات تختبئ في النهار بجوار الساق في التربة على عمق حوالي ٥ سم وعندما تتساقط النبات مساء فانها تلتهم الاوراق محدثة ثقوب مختلفة الاحجام ومن الممكن كذلك ان تتجه للثمار وتتلفها وتشتد الاصابة بها في الخريف ويصل طول اليرقة الى ٥ سم ولها عدة الوان منها زيتوني اخضر او زيتوني رمادي او رمادي داكن او مسود توجد بقعتين على جانبي حلقات الجسم .

المبيد	الكمية	ف ا	المبيد	الكمية	ف ا	المبيد	الكمية	ف ا
امبليجو	20cm ³	3	سييرين	30-50cm ³	٢٠	اتبرون	75-100cm ³	15
باز	20cm ³	5	بروكليم	60 cm ³	7	برودكس	150-250cm ³	14

المن *Aphidoidea*

وهي حشرات كمثرية صغيرة الحجم لونها اسود او بني او مصفر او مخضر تتواجد عادة على الاوراق الغضة وتشتد الاصابة بها في الخريف والربيع وهي تتغذى على عصارة النبات فتؤدي الى تكرمش وجفاف الاجزاء المصابة كما تفرز ندوة عسلية تتغذى عليها فطريات الشحبار وكذلك النمل .

المبيد	الكمية	ف ا	المبيد	الكمية	ف ا	المبيد	الكمية	ف ا
ملاثيون	300gm	2	برودكس	250cm ³	14	مرشال	200cm ³	7
٢٥	20cm ³	اكتارا						14

ذبابة الانفاق *Liriomyza spp*

ذبابة لونها اسود وبطنها اصفر لامع وطولها حوالي ١.٨ مم اما اليرقة والتي توجد عادة في نهاية النفق فلونها اصفر وطولها حوالي ٢.٤ مم وتاكل اليرقة بين بشرتي الورقة وينتج عن ذلك تكون انفاق تؤدي الى جفاف الورقة.

المبيد	الكمية/د	ف ا	المبيد	الكمية/د	ف ا	ملاحظات
افسكت	100 gm	14	برودكس	250 cm ³	14	فقط لذبابة انفاق الدفيئات

كما قد تصاب الزهرة والملفوف بأفات اخرى مثل الذبابة البيضاء *Bemisia tabaci* والتربس *Thrips spp* وتسيكادا *Empoasca sp* وهليوتس *Heliethis armigera* وبلوسيا *Trichoplusia ni* ولفجما *Spodoptera exigua* .