

آفات وأمراض الخيار والشمام ومكافحتها

البترتس

يصيب الخيار في الشتاء ويؤدي الى عفن الثمار وتغطي بقع العفن بنموات الفطر وجراثيمه الرمادية اللون كما تظهر حروق شفافة على الاوراق المجاور للثمار المصابة كما ان الافرع المجروحة تصاب ايضا وللمكافحة نستخدم وقائيا برفاو/داكونيل بمعدل ٣٥٠ سم و ١٥٠ جم/ دونم مع مراعاة ان الداكونيل والبرافو تفيد للبياض الزغبي اما الروفرال والسويتش فتفيد لمرض السكروتينيا اما في الشمام فيظهر احيانا ويتطلب رطوبة عالية جدا وحرارة معتدلة والمبيدات هي :

المبيد	الكمية	فا ١	المبيد	الكمية	فا ١	المبيد	الكمية	فا ١
برافو	350 cm ³	2	ريسك	50-100cm ³	14	ميتوس	250 cm ³	3
روفرال	100 gm \ cm ³	3	سويتش	0.06%	7	ميراج F	300 gm	7

البياض الزغبي *Pseudoperonospora cubensis*

عبارة عن بقع صفراء على السطح العلوي للورقة تكون مزلعة في الخيار ومستديرة في الشمام يقابلها على السطح السفلي زغب اسود وهو يتطلب رطوبة عالية وماء حر وحرارة معتدلة ويؤدي الى تدهور وجفاف للنبات بشكل سريع . في الخيار نرش وقائيا باستخدام منسيدان بمعدل ٢٥٠ جم / دونم او برفاو بمعدل ٣٥٠ سم و داكونيل ١٥٠ جم/ دونم. في الشمام نكافح بعد الاصابة ونستخدم مبيدات جهازية بالتبادل مع المنتسيدان كل ٥-٧ ايام مع التهوية حتى السيطرة على المرض.

المبيد	الكمية	فا ١	المبيد	الكمية	فا ١	المبيد	الكمية	فا ١
اكروبات	200 gm	3	داينون	300 cm ³	3	منسيدان	250 gm	5
أليبت ٨٠	200 gm	10	منبجان	250 gm	5	منكور	350 gm	5

العفن الابيض وتصمغ الساق والمريثسيوم

هي امراض محبة للرطوبة تنتقل من منطقة التاج الى الساق ثم الاوراق والثمار وتسبب الذبول والاعفان وللمكافحة نستخدم للسكروتينيا بفسيتين ودلسان اما الديديملا والمريثسيوم نستخدم بفسيتين ودلسان + منسيدان وشبيهاته رشا او دهانا للساق.

ديديملا او تصمغ الساق

يصيب الساق والاوراق والثمار ولوقاية الثمار يتم التغطية الجيدة للمبيد لمنطقة الازهار التي تكون غالبا مصدر اصابة الثمار حيث يتم الرش بمبيد داكونيل/برافو - بفسيتين - دلسان - منكوريب مرتين خلال اسبوع اما عندما تكون الاصابة في منطقة اسفل الساق يتم تجريع بمركبات بروكلوراز مثل ميراج واوكتاف ولا ترش على المجموع الخضري لانها تضر النبات وهي غير متوفرة حاليا في غزة .

السكروتينيا او العفن الابيض في الخيار/

بقع عفن مكسوة بكتل بيضاء لبادية تظهر على الثمار والساق والافرع خصوصا عند اعناق الاوراق مع ظهور اجسام حجرية سوداء وللمكافحة المرض في الشتاء يتم تجريع النبات وقائيا بعد ٣ اسابيع من الزراعة بالبافستين او الدلسان بمعدل ٠.٣ جم للشتلة وهي تحمي الساق لمدة شهر اما للأزهار والثمار فيتم الرش ب

المبيد	الكمية	فا ١	المبيد	الكمية	فا ١	المبيد	الكمية	فا ١
بفيسيتين	40-80 gm	7	دلسان	40-80 gm	7	روفرال	0.1%	3
						سويتش	0.06%	7

البياض الدقيقي / المتسبب عن *Sphaerothica fuliginea*

يظهر بشكل بقع مغطاة بنموات دقيقة بيضاء على سطحي الورقة وتزيد فرص حدوثه في الربيع والصيف والخريف ويتناقص في الشتاء الا اذا كان الشتاء مرتفع الحرارة . هناك انواع تتحمل او تقاوم الاصابة وفي الشمام نبدا الرش الوقائي له من اخر يناير كل ١٠-١٤ يوم باحد المبيدات التالية :

المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا
اوفير ٢٠٠٠	35 cm ³	3	سبرول	100cm ³	3	سيسستان	40 cm ³	3	نتز	20cm ³	3
بايفيدان	50cm ³	3	ستروبي	20gm	3	فكترا	60 cm ³	3			
دومارك	40 cm ³	14	سيجنوم	50 gm	14	نمرود	100cm ³	3			

البياض الدقيقي / المتسبب عن *Leveillula taurica*

وهو نادر الحدوث عندنا ويصيب الخيار غالبا ويظهر بشكل بقع صفراء مضلعة على السطح العلوي يقابلها على السطح السفلي نموات الفطر البيضاء الدقيقية ومكافحتها كالسابق.

التدهور المتأخر في نبات الشمام او مونوسبورواسكس *Monosporascus cannonballus*

من امراض التربة التي تصيب الجذور و تسبب اضرار للجذور وللنبات وقد تؤدي الى تقزم النباتات الصغيرة وهو يؤدي الى تدهور مفاجئ للنبات في كل الحقل على الاخص في الاسبوعين الاخيرين قبل الحصاد ويساعد على ذلك الجو الحار والاصابات الحشرية كالذبابة البيضاء وذباب الانفاق والحمل الزائد وتظهر الاعراض الاولى باصفرار وجفاف الاوراق القديمة ثم يتدهور النبات كله ويموت خلال ايام ثم تظهر تقرحات على الجذور الاولى والثانوية بعد موت النبات ثم يتكون عليها اعداد كبيرة من الكريات السوداء الصغيرة او البيريثيسيا والمكافحة يتم تعقيم التربة قبل الزراعة بالاديجان وشبيهاته او طرق التعقيم الاخرى وفي الحقل المتوقع اصابته يتم اعطاء معاملات وقائية كل اسبوعين من الاسبوع الثالث للزراعة باستخدام سيجنوم او عمستار وشبيهاته. يصيب جذور النبات ويسبب ذبول النبات خصوصا ذو الثمار الكثيرة .

المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا
سيجنوم	150gm	28	عميستر	150cm ³	15	ميردور	150cm ³	7

الالترناريا او لفحة القرعيات المبكرة في الشمام *Alternaria solani*

عبارة عن بقع سوداء تظهر من سطحي الورقة وتكون متراكزة وهي قليلة الحدوث وتتطلب رطوبة عالية وتكافح ب

المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا
دراجوفيكس	350 gm	5	منكور	350 gm	5	روفرال	0.1%	3

عفن الساق والجذور الفيوزاريومي *Fusarium oxysporum f. sp. radicum-cucumerinum*

المرض يسبب ذبول لفرع او اكثر او لكل النبات يترافق مع اصفرار وجفاف للأوراق السفلية وتلون للحزم الوعائية للجذر وقاعدة الساق وتعفن للجذور وقاعدة الساق وللوقاية من الاصابة به يستخدم التعقيم بانواعه وكذلك النظافة داخل وحول النباتات المزروعة واستخدام اشغال مطعنة وكذلك استخدام اصناف قصيرة نسبيا وكيمويا يستخدم ميراج / اوكتاف / سبورتاك بكمية ٠.١ - ٠.٢ جم/سم / شتلة وبمعدل ٢٥٠-٥٠٠ جم / سم / دونم وذلك بعد الشتيل ب ٧-١٠ ايام ويكرر بعدها ٢-٤ مرات كل اسبوعين ويجب الانتباه بان الكمية الكبيرة للمبيد تسبب تسمم للجذور خصوصا للنباتات الصغيرة في الشتاء لذلك يجب الاكتفاء باعطاء الكمية الصغرى للشتلة كما ان البافستين او الدلسان يفيد في عدم انتقال العدوى للاشتال .

بكتيريا *Pseudomonas syringae*

يصيب الخيار ويؤدي الى ظهور تبقعات مائية صفراء مركزها جاف على حواف الورقة والى الداخل وتصبح القمة النامية صفراء اللون مع تشوه شديد وتوقف للنمو وفي حالة الدموع تظهر افرازات صمغية بيضاء على الثمار والافرع وللمكافحة يجب الابتعاد عن التعامل مع النبات وهو رطب واستخدام مركبات النحاس لمنع انتشار العدوى ويجب عدم الافراط في استخدام النحاسيات ويكتفى باستخدامه مرتين في الموسم وبتركيز ٠.٣ جم/لتر بحيث لا تزيد الكمية عن ٢٠٠ جم/دونم وفي الشمام نادرا ما تحدث وتحتاج الى رطوبة عالية وماء حر وتكافح كالخيار بمركبات النحاس .

البيثيوم *Pythium spp*

يؤدي الى تساقط وموت الاشتال في القطع الغير معقمة حيث يحدث تعفن او تميغ في منطقة التاج والجذور وينصح بعدم الزراعة العميقة للاشتال والبذور ايضا وكذلك الري الزائد ويستحسن معاملة الاشتال بالداينون بالتجريع عادة بعد الانبات بمحلول تركيزه ٠.١٥ % حيث يعطى كل نبات ٢٠٠ سم أي حوالي ٠.٣ سم داينون لكل نبات.

نيماتودا تعقد الجذور *Meloidogyne sp*

تؤدي الى ظهور عقد صغيرة او كبيرة على الجذور وقد تتلف الجذر كلياً اذا لم يتم علاجها وعادة ما يصاحب ذلك ضعف واضح للنبات سواء في النمو او العقد او حجم النموات ويصاحبه اصفرار وذبول وتقرم للنبات ويتم معاملة التربة ب

المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا
راجبي سوبر	1.5L	7	فايدت	1L	14	كوندور	15L	ق ز	نيماتور	٢-١ لتر	90

العناكب الحمراء *Tetranychus urticae*

عناكب صغيرة الحجم ببيضاوية الشكل لها اربع ازواج من الارجل في طور البالغ والحوريات لونها أصفر او أخضر او شفاف او بني ولون الانثى يتحول الى الاحمر او البرتقالي قبل الدخول في البيات الشتوي وهو ينتشر طوال العام ويشد تواجده في فترات الجفاف والحر كما يساعد وجود الغبار والري بالتنقيط على تسهيل الإصابة به وهي تمتص عصارة النبات وتؤدي الى جفاف الاوراق وهو يسبب مشكلة في مكافحته تزداد كل يوم وقد تطرقت الى ذلك بالتفصيل في نشرة سابقة وبشكل عام يجب عدم تكرار الرش بنفس المبيد وخط المبيد المستخدم مع مبيد يكافح البيض والاطوار الصغيرة ويجب ان يغطي المحلول السطح السفلي للاوراق لان مبيداته غير جهازية والرش فور رؤية العناكب وعدم التأخير حتى تتزايد اعداده ويجب التنبيه الى ان سبايدر وابلو هي للدرجات الصغيرة فقط كما ان مجستر وبجاسوس (بولو) واكسمائت تكافح كل الاطوار .

المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا
بيرات	40 cm ³	3	اومايت ٣٠	0.2 %	3	ديفندر	100 gm	7	سمبا	300 cm ³	3
اكسمائت	150cm ³	3	مجستر	100cm ³	3	مساى	100 gm	7	فرتيمك	30 cm ³	7

عنكبوت التشوه او الترسونوماس *Polyphagotarsonemus latus*

عنكبوت صغير بحجم ٠.٢ مم وهو شفاف وصغير ومن الصعب ملاحظته وهو باعداد قليلة وهو يصيب القمم النامية ويشوه الاوراق والثمار ويوقف النمو كما يقوم بنقل الذبابة البيضاء من مكان الى اخر وللمكافحة نستخدم فيرتيمك وبيرات .

المن *Aphidoidea*

حشرات كثرية او مبطة صغيرة الحجم لونها اسود او بني او مصفر او مخضر تتواجد عادة على السطح السفلي للاوراق الغضة غالبا وهي تصيب ايضا الفروع الغضة والبراعم والازهار وتنتشر في الخريف والربيع والشتاء الدافئ وتسبب اضرار مباشرة خصوصا للاشتال الصغيرة فتشوه الاوراق والثمار وتوقف النمو وهي تمتص عصارة النبات وتفرز ندوة عسلية تؤدي الى ظهور فطريات الشحبار كما تنقل فيروسات خطرة للنبات .

المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا
موسبيلان	20cm ³	7	برودكس	250cm ³	14	مرشال ٢٥	200cm ³	3	اكتارا	20cm ³	7
كونفيدور	40 cm ³	30	نكار	200cm ³	14	ملاثيون ٢٥	300 gm	2			

الذبابة البيضاء *Bemisia tabaci - Bemisia argentifolii*

عثة صغيرة الحجم من ١ - ١.٤ مم وقد تصل الى اكثر من ذلك وهي بلون ابيض مصفر وتبدو وكأنها خارجة من كومة دقيق تنتشر عندنا في نهاية الربيع والصيف والخريف وتصل الى ذروتها في سبتمبر وهي تمتص عصارة النبات وتنقل العديد من الامراض الفيروسية لذلك من الجدير بنا ان نستخدم اصناف مقاومة للفيروس خصوصا في شهر يونيو فصاعدا

وللمكافحة يفضل استخدام مبيدات تؤثر على اليرقات والبالغات مثل موسيلان اما اكتارا فاصبحت فعاليتها ضعيفة مع مراعاة ان استخدام شبك ٥٠ مش يقلل او يمنع دخولها لذلك يجب الاهتمام بان يكون الشبك في احسن حالاته .

المبيد	الكمية	ف ا	المبيد	الكمية	ف ا	المبيد	الكمية	ف ا	المبيد	الكمية	ف ا
كونفيدور	100cm ³	14-30	ابلورد	100cm ³	3	ايون	75 gm	2	تيتان	50cm ³	14
موسيلان	30 cm ³	7	افسكت	100 gm	14	بسيس	100cm ³	14	سمش	200cm ³	7

تربس التبغ والازهار /

حشرات صغيرة مطاولة الشكل نشطة الحركة لونها اصفر او مبيض او بني وتتغذى في العادة على الاوراق الحديثة او الازهار لها فم ثاقب ماص واجنحة ريشية الشكل وهي لا تسبب مشكلة الا عندما تكون باعداد كبيرة حيث تؤدي الى جفاف الاوراق وتوقف نمو النباتات على الاخص الصغيرة مع خدش وتشويه للثمار وللمكافحة نستخدم :

المبيد	الكمية	ف ا	المبيد	الكمية	ف ا	المبيد	الكمية	ف ا
بسيس	100cm ³	14	مرشال ٢٥	250 cm ³	3	بيرات لتربس الازهار	40 cm ³	3

ديدان الفراش الليلي /

ويشمل البرودينيا اللجم والهلوتس والبلوزيا وهي عادة لا تسبب مشكلة ولكن قد تسبب اضرار لقشرة الثمار لمكافحة / اللجم والهلوتس تكافح ب افانت - تليستار او اطلس اما البلوزيا افانت - موليت وشونيت اما ترايسراولترا و سبارتا فهي تؤثر على الاطوار الصغيرة وللدبنتشيليا افانت. وتتم مكافحة في ساعات العصرية

ذبابة الانفاق *Liriomyza trifolii* - *Liriomyza huidobrensis*

ذبابة لونها مسود وبطنها مصفر لامع واليرقة والتي توجد عادة في نهاية النفق لونها مصفر وطولها حوالي ٢.٤ مم وتاكل اليرقة بين بشرتي الورقة مكونة انفاق تؤدي الى جفاف الورقة وموتها وللمكافحة نستخدم :

المبيد	الكمية	ف ا	المبيد	الكمية	ف ا	المبيد	الكمية	ف ا
افسكت	100 gm	14	تريجار	25gm	3	فرتيمك	60 cm ³	7
			امبليجو	20cm ³	3			

ذبابة التخمر في الشمام

تضع بيضها في لب الثمرة تحت القشرة وتخرج اليرقات وتحفر في الثمار وتتغذى وتؤدي الى تعفنها وهي تصيب عادة في الخريف والربيع وللمكافحة يتم الاهتمام بنظافة المكان والتخلص من الثمار المتعفنة ويمكن استخدام ترايسراولترا - سبارتا ولعدم توفر هذه المبيدات يمكن استخدام ديفيبان بمعدل ١٠٠ سم وديزكتول بمعدل ٢٠٠ سم للدونم .