

الآفات والأمراض التي تصيب الفلفل

- يصاب الفلفل كما في الخضار الأخرى بعدة أمراض وآفات وقبل التطرق لشرحها يجب مراعاة النقاط التالية :
- الاشتال التي تم معاملتها في المشتل بالفيرتيمك ليس من الضروري رش مجاشاتها قبل التسليم ويكتفى بالرش بعد الزراعة بيوم او يومين وذلك ضد العناكب والتربس .
 - عند الرش الوقائي لديدان العث الليلي او الترسونوماس والتربس يستخدم البروكليم بالتبادل مع مركبات الابامكتين كل ١٠-١٤ يوم ولا يتم خلطهما معا .
 - يتم تجريع الاشتال بالكونفيدور وشبيهاته كل ١٠-١٤ يوم للوقاية من المن مع الالتزام بالكمية المدونة في الجدول .
 - يمكن خلط المبيدات المستخدمة في الفلفل حسب الموجود عندنا كما يلي :
 - افانت مع بكتين-فيرتيمك-بيرات-EOS-سويتش-كبريت-شفيت-عمستار-بايفيدان-سيجنوم-عومر
 - اوفير مع ماتش-بروكليم-اطلس-مساى-فلورميت-فيرتيمك-ديمول .
 - اكسيمبيت مع رانر و اكرمكتين مع سيجنوم .
 - فيرتيمك مع فلورميت-اوفير-EOS-ديمول-عومر
 - رومكتين مع اطلس-سولفوزول-عومر .
 - موسيلان مع بروكليم-ماتش-افانت-فيرتيمك-فيرتيجو-مساى-عمستار-سيجنوم.
 - ماتش مع ابلورد-فلورمبيت-اوفير-بايفيدان-سيجنوم.
 - فلورمبيت مع شفيت-رالي-سيجنوم . -عميستار مع EOS . -شفيت مع بيرات- EOS .

الدودة القارضة *Agrotis ipsilon*

اليرقة الكبيرة قد يصل طولها الى اكثر من 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 وعندما نحفر عليها نجدها عادة مكورة على نفسها

ابو فاحور او الحفار *Gryllotalpa gryllotalpa*

حشرة كبيرة وقوية البنية لونها بني او داكن وجسمها مغطى بطبقة قطنية طولها حوالي ٤-٤.٥ سم ارجلها الامامية قوية ومحورة للحفر اجزاء فمها قوية تقرض الجذور والسيقان تحت سطح التربة و احيانا تاكل الثمار او اليرقات والديدان الارضية .

ولمكافحة الدودة القارضة والحفار قبل الزراعة نستخدم للحفار كنفيدور او بتروئيد بمعدل ١٠٠ سم للدونم اما القارضة فيستخدم معها تمرن بمعدل ٢٥٠ سم للدونم ثم بعد المعاملة بعدة ايام نقوم بازالة الاعشاب اما بعد الزراعة فيستخدم سفسان بمعدل ٢كجم للدونم وذلك بعد الري وعند المغرب .

دودة الثمار "الهليوتس" *Heliothis "Helicoverpa" armigera*

اليرقة او الدودة قد يصل طولها الى حوالي ٤ سم لونها اخضر او اصفر او بني محمر واليرقة تحفر في الثمار وتتغذي في الداخل وتؤدي الى تعفن التمرة وسقوطها

المن *Aphidoidea*

وهي حشرات كمثرية او مبططة 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 وتشتد الاصابة بها في الخريف والربيع وتقل عند ارتفاع الحرارة وتقل بشكل ملحوظ او تكاد تختفي بالانخفاض الكبير للحرارة وهي تتغذى على عصارة النبات فتؤدي الى تكمش وجفاف الاجزاء المصابة كما تفرز ندوة عسلية تتغذى عليها فطريات الشحبار والنمل .

الذبابة البيضاء *Bemisia argentifolii - emisia tabaci*

عثة صغيرة الحجم من ١ - ١.٤ مم وهي بلون ابيض مصفر وتبدو وكأنها خارجة من كومة دقيق تتواجد عادة على السطح السفلي للاوراق وهي تمتص عصارة النبات وتنتج ندوة عسلية تغطي بالشحبار وتجذب النمل .

تربس الدخان *Thrips tabaci*

هي حشرات صغيرة مطاولة الشكل نشطة الحركة طولها وهي صغيرة من ٠.٥ - ١.٢ مم لونها اصفر او مبيض وتتغذى في العادة على الاوراق الحديثة او الازهار والكبيرة طولها لا يقل عن ٢ مم وتكون بلون اصفر شاحب او رمادي او بني داكن لها فم ثاقب ماص واجنحة ريشية 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 .

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 لذلك من الصعب رؤيتها وهي تسبب تبقعات في الازهار واسوداد لحواف التويج وهي صعبة المكافحة لانها تتواجد في الاماكن المستورة وتبيض في التربة وتكتسب مناعة بسرعة وهي خفيفة يمكن ان تحمل بالرياح وهي تنقل فيروس الذبول التبقعي " Tomato spotted wilt virus " TSWV

ذبابة الانفاق او الخارطة *Liriomyza sp*

ذبابة لونها مسود وبطنها مصفر لامع وطولها حوالي ١.٨ مم اما اليرقة التي توجد عادة في نهاية النفق فلونها مصفر وطولها حوالي ٢.٤ مم وهي تاكل بين بشرتي الورقة وينتج عن ذلك تكون انفاق تؤدي الى جفاف الورقة وموتها .

كما يمكن ان يصاب الفلفل بالبرودينيا *Spodoptera " Prodenia" littoralis* ولجمها *Spodoptera exigua* وبلوسيا *Plusia /Chrysodeixi spp* ويساعد في مكافحتها ومكافحة الحشرات الاخرى استخدام شبك ٢٥ مش حيث يمنع دخول الفراشات .

الحلم العريض او الترسونوماس *Polyphagotarsonemus latus*

وهو من اهم الافات التي تصيب الفلفل والتي تعودنا ان نعطي رشات وقائية لها بسبب صعوبة التعرف على المسبب وصغر حجمه وشفافيته وسرعة حركته تظهر اعراضه على الاوراق والثمار والبراعم بشكل تشوهات واضحة تشبه الاصابة الفيروسية وعادة ما يتم الخلط بين الاثنتين الافة تتغذى على السطح السفلي للورقة مما يسبب تصلب حوافها وتصبح برونزية ثم تنتشوه الاوراق وايضا تتغذى على البراعم الزهرية وتؤدي الى تساقطها والثمار تؤدي الى تشوهها والافة صغيرة شفافة من الصعب رؤيتها لانها نشطة وصغيرة وتبلغ ٠.٢ مم للبالغ وله ٤ ازواج من الارجل وهو يمتاز بصغر دورة حياته وتكرر اجياله 4-5 ايام للجيل والذكر انشط واصغر وقد يكون ٠.١١ مم وهو يقوم بنقل الذبابة البيضاء وحمل الحوريات والصغار للتغذية على الاوراق والثمار حيث ان الزوج الخلفي للارجل سوطي وطويل .

العنكبوت الاحمر *Tetranychus urticae*

عناكب صغيرة الحجم حوالي ٤ و. مم لونها احمر فاتح او احمر قاتم او برتقالي او اصفر مخضر له اربع ازواج من الارجل وشكله بيضاوي و هو ينتشر طوال العام ويشد تواجد في فترات الجفاف والحر كما يساعد وجود الغبار والري بالتنقيط على تسهيل الاصابة به يتغذى على السطح السفلي للورقة وهو يمتص العصارة مما يؤدي الى جفافها وتغير لونها الى الباهت وتصبح هشة سهلة التكسر كما يصاحب وجوده تكون خيوط عنكبوتية والعنكبوت يكتسب مناعة ضد المبيدات بسرعة لذلك يجب عدم تكرار الرش بنفس المبيد .

التبقع البكتيري او الجرب البكتيري *Xanthomonas campestris pv. Vesicatoria*

وهو يسبب قلة الانتاج وتدهوره نتيجة اصابة الاوراق كما يؤثر على جودة الثمار وعدم تسويقها وهو يصيب كل اجزاء المجموع الخضري والزهرى .
الاعراض :

تبدأ الاصابة كبقع صغيرة بنية مشبعة بالماء والتي يمكن ان تتحول الى اللون البني الداكن وهذه البقع تشاهد في الفترات الماطرة او تواجد الندى ويمكن ان يصل قطرها الى حوالي ١٠ مم وتكون هذه البقع منخفضة عن سطح الورقة في الجزء العلوي من سطح الورقة وتكون مرتفعة قليلا في قاعدتها وعند توفر الظروف الملائمة فان البقع تتشابك وتأخذ الورقة شكل اللفحة ويصاحب ذلك اصفرار عام للورقات والتي من الممكن ان تتساقط قبل الاوان خصوصا الاوراق السفلى التي يبدأ بها المرض عادة ثم ينتقل الى اعلى ويصاب الساق بتبقعات مطاولة ورفيعة ومرتفعة عن السطح ويمكن ان تصل الى حوالي ٦ مم في الطول وتصبح هذه البقع بنية باهتة وخشنة كما تصاب الثمار وتكون البقع في البداية خضراء اللون وعندما تكبر البقع يتقدم الاصابة تتحول الى اللون البني وتكون مرتفعة عن السطح ومجعدة وخشنة تشبه الثآليل او الجرب ويصل قطرها الى اكثر من ٥ مم وخلال فترات الرطوبة العالية من الممكن ان يتكون عفن حول هذه البقع .
تحمل البكتيريا وتنتقل بالبذور والاشتال كما يمكن ان تظل حية في بقايا النبات لأشهر عديدة يلائمها درجات حرارة من ٢٤ - ٣٠ درجة مئوية والرطوبة النسبية العالية اكثر من ٨٥%

تنتشر البكتيريا في الحقل بالرياح الرطبة وطرطشات الماء ومقصات التقليم وباللمس وتدخل خلال الثغور والجروح المتسببة عن الرياح المحملة بالرمال او الجروح الميكانيكية او المتسببة عن الحشرات .

المكافحة :

تخفيف الرطوبة و الرش بمركبات هيدروكسيد النحاس والحماية من التجريح واستخدام المواد المذكورة لاحقا في الجداول .
كما يمكن ان يصاب بالعفن الطري البكتيري المتسبب عن *Erwinia carotovora* وهو غالبا من امراض ما بعد الحصاد .

البياض الدقيقي :

يتسبب عن الفطر *Leveillula taurica* والطور الكونيدي له هو *Oidiopsis sicula* او *Oidiopsis taurica* وهو ينشط معظم اشهر السنة ويضعف في الايام الباردة ويتجدد ثانية عند ارتفاع الحرارة

يكون بقع دقيقة بيضاء الى رمادية على الاوراق والسيقان والبراعم والازهار وعموما فان المظهر الشبيه بالبودرة البيضاء المعتاد لا يظهر بشكل واضح على الفلفل يظهر العرض كبودرة دقيقة على السطح السفلي للاصابات او البقع القديمة اما على السطح العلوي للاوراق فان البقع تاخذ اللون الاصفر مع وجود منطقة ميتة بنية في مركز البقعة وعادة ما ترتفع حواف الاوراق الى اعلى ثم تموت الاوراق وتسقط . وانتاج الثمار يقل بسبب قلة عددها وصغر حجمها .
والمكافحة يتم التهوية و الري بالتنقيط تساهم في المكافحة كما ان عدم زراعته بالقرب من مزارع باذنجان او بندورة او فلفل مصابة ايضا مهمة جدا للمقاومة كما يجب مراعاة انه عند الزراعة في شهر ٣ - ٥ يتم الرش الوقائي من اخر شهر ٦ وعند الزراعة في شهر ٦ الى منتصف ٧ يتم الرش بعد شهر من الانبات اما عند الزراعة في منتصف شهر ٧ و شهر ٨ يتم الرش من بداية شهر ١٠ و يتم الرش الوقائي كل ٧ - ١٠ ايام وعند ظهور المرض كل ٥ - ٧ ايام وعند استخدام الري بالتنقيط يمكن الاستغناء عن الرش الوقائي و مراقبة المرض والرش عند بدايته .

العفن الابيض او عفن الساق السكروتي *Sclerotinia sclerotiorum*

وهو من الفطريات التي تفضل الجو الرطب والبارد ودرجات الحرارة المفضلة هي ١٥ - ٢١ درجة مئوية وتعتبر الاجسام الحجرية هي البداية وهي التي يعبر بها المرض الموسم .

يظهر المرض عادة عند الازهار فعندما تشيخ البتلات وتموت فانها تسقط وتستنقر بين الافرع فيهاجم الفطر هذه الانسجة الميتة ويتطور عليها ثم ينتقل الى النبات نفسه ويظهر على الساق بقع مشبعة بالماء وتكبر البقع وتموت الاجزاء التي تعلوها وبتقدم الاصابة تظهر نموات قطنية بيضاء على الجزء الخارجي من المنطقة المصابة ثم بعد ذلك تظهر اجسام حجرية كبيرة نسبيا سوداء اللون تتخلل نموات الميسيليوم القطنية كما يمكن ان تتكون داخل الساق ومن الممكن ان تبدأ الاصابة عند سطح التربة حيث تسقط البتلات التي يحتاجها الفطر لتطوره .

من الممكن ان تصاب الثمار ايضا حيث تبدأ الاصابة كبقع خضراء داكنة مشبعة بالماء ثم يتكون عليها نموات ميسليومية قطنية يتخللها اجسام حجرية سوداء
والمكافحة يتم تهوية الدفيئات وتقليل الرطوبة والماء المتكاثف في الليل هام جدا

في حالة الاصابة يفضل التجريع بمادة دلسان او بفسنتين حيث نعمل محلول ١ جم / اللتر ونقوم باعطاء ثلث لتر لكل شتلة بالاضافة للرش

العفن الرمادي او البتريتس *Botrytis cinerea*

يصيب كل الاجزاء الهوائية للنبات ويسبب خسائر كبيرة بعد الحصاد يصيب النبات في الدفيئة وهو من الفطريات المترمة الضعيفة على الرغم من المدى العائلي الواسع **الاعراض** تبدأ ببقع مشبعة بالماء على الاوراق الصغيرة سرعان ما تكبر وتأخذ اللون الاسمر المصفر الضارب للبياض والنبات المصاب في قاعدة الساق يتكون عليه بقعة بلون بني داكن او مسود والتي تؤدي الى ذبول النبات وموته والثمار المصابة يتطور فيها المرض بعد حصادها ومع تقدم الاصابة تغطي البقع بالحوامل والجراثيم الرمادية ويساعد على **المكافحة** التخلص من الاجزاء المصابة بعيدا وخفض الرطوبة بالتهوية .

السقوط المفاجئ *Pythium spp*

وعادة يكون المسبب هو فطر البيثيوم وقد تسببه فطريات اخرى مثل الريزوكتونيا والفيوزاريوم والالترناريا والفايتوفثرا ومن الممكن ان يكون قبل الانبات او بعده ويؤدي الى ضمور الساق او السويقة او تعفنها وسقوط الشتلة ويؤدي تزامم النباتات وارتفاع الرطوبة الى تفاقم المرض والشتلة تصاب في المشتل عادة ومن الممكن في حالات قليلة ان تحدث في بداية الزراعة في الدفيئة وعادة ما تكون الشتلة مصابة في المشتل والحرارة العالية والرطوبة العالية وقلة التهوية تجعل النبات اكثر عرضة للاصابة .
لمقاومة المرض فانه يجب ان تكون البذور معاملة بالمطهرات الفطرية والتي عادة ما تكون كذلك اما في الحقل او الدفيئة فان التعقيم بطرقه المتوفرة كالحرازي او الاديجان وغيرها والذي يؤدي ايضا الى القضاء على الاعشاب والنيماطودا والفطريات الساكنة للتربة ومسببات الامراض الاخرى ويفضل في بداية الزراعة ان يتم وضع حامض الارثوفوسفوريك او يمكن الاستعاضة عنه بالتسميد من اليوم الاول للزراعة بكميات قليلة من سماد مركب يحوي الفوسفور مثل ٢٠:٢٠:٢٠ او غيره وذلك اذا تم التعقيم اما في حالة عدم التعقيم او الاصابة السابقة بالبيثيوم فيجب التجريب بالريدميل مباشرة بعد الزراعة او في الرية الثانية .

فيروس موزاييك الفلفل وهو فيروس موزاييك الدخان والمسمى CaMV او TMV

وهو من الفيروسات الخطرة يؤدي الى تشوه النبات اوراقا وثمارا ويؤدي الى شفافية العروق وصغر حجم الاوراق وقلة العقد او انعدامه مع انخفاض حاد في الانتاج .
ولمكافحة المرض يتم استخدام اصناف مقاومة للمرض كما يجب تعقيم اعمدة الزرع والخيوط البلاستيكية خصوصا اذا كانت مستخدمة سابقا في زراعة الفلفل .

الذبول التبعي TSWV او Tomato spotted wilt virus

وينتقل بواسطة التربس بالطريقة الباقية ويتم اكتساب الفيروس والحشرة في مرحلة اليرقة اما الحشرات البالغة فلا تستطيع اكتسابه وبالتالي فان الحشرات البالغة التي اكتسبته وهي يرقة فقط هي التي تستطيع ان تنقله وهو يسبب اصفرار مفاجيء للاوراق يليه تلون بني وجفاف او مناطق جافة كذلك فان الثمار المتكونة بعد الاصابة يكون عليها بقع جافة كبيرة ولمكافحته يجب مكافحة التربس الناقل والتخلص من الاعشاب والنباتات الحاملة له .

يتم التعامل مع الامراض الفيروسية التي تنتقل بالمن واهمها فيروس تبرقش الخيار *Cucumber mosaic virus CMV* و فيروس واي البطاطس *PVY* برش زيت فيرول بمعدل ١٠ سم³/اللتر او زيت فيرولتار بمعدل ١٥ سم³/اللتر او زيت *JMS* حسب تعليمات المنتج المكتوبة على العبوة ويتم الرش في الحقل المزروع في الربيع والخريف من شهر ٢ الى ٥ ومن شهر ٩ الى ١١ ويحتاج الفلفل في العادة الى حوالي ٨ - ١٠ رشات حيث يتم الرش بعد الري مباشرة ويتم الرش منذ الانبات ثم بعد ٥

ايام ثم كل اسبوع حتى عقد الازهار ويجب ان تكون المناطق العليا من الاشتال جافة عند الرش وعادة يكون محلول الرش من ١٥ - ٥٠ لتر للدونم وذلك حسب العمر وحجم النبات او الاكتفاء بتجريع الكونفيدور وشبيهاته .
ملاحظة هامة تؤخذ بالاعتبار : عند الرش لامراض اخرى خصوصا البياض الدقيقي يجب ان يتم شطف الاشتال من الزيت او التوقف عن رشه.

نيماتودا تعقد الجذور *Meloidogyne spp*

وهي اهم نيماتودا تصيب الفلفل كما باقي الخضار وتؤدي الى ظهور عقد صغيرة او كبيرة على الجذور وهي الدليل القاطع للاصابة وقد تتلف الجذر كليا اذا لم يتم علاجها وعادة ما يصاحب ذلك ضعف واضح للنبات سواء في النمو او العقد او حجم النموات ويصاحبه اصفرار وذبول وتقرم للنبات كما يمكن الاصابة بالبراتيلنكوس .
المكافحة / التعقيم يساعد على مكافحتها او استخدام المواد المذكورة لاحقا في الجداول .

عفن الطرف الزهري

وهو كثيرا ما يحدث حول الطرف الزهري للثمرة او بالقرب منه وعادة ما تبدأ الاصابة بتكون بقعة مائية صغيرة مشبعة بالماء سرعان ما تكبر عندما تنضج الثمرة ويتحول النسيج المصاب الى اللون الاسود ويصبح جلدي ويصبح مسطح او مقعر وعادة ما يصاب بفطريات ثانوية تؤدي الى تدهوره وفي الحالات الشديدة يمكن ان تغطي البقعة كل النصف السفلي للثمرة ويمكن ان تصاب الثمار في أي مرحلة من تطورها ولكن من العادة ان تحدث والثمار في ثلث او نصف حجمها وللوقاية من حدوث المرض يجب اعطاء كميات كافية من الكالسيوم والمحافظة على انتظام الرطوبة والري بقدر الامكان اما بعد حدوثه فمن الصعب علاجه ولكن ايقاف التسميد بشكل كامل خصوصا التسميد النيتروجيني لمدة لا تقل عن اسبوع والرش الورقي بنترات الكالسيوم يساهم في تخفيف المشكلة .

اضرر التبريد

تحدث الاضرار عند تخزين الثمار على حرارة اعلى من درجة التجمد وحتى ٥ درجة مئوية لمدة اسبوعين او اكثر و تظهر الاصابة على شكل نقر صغيرة على مساحة كبيرة من الثمرة و تاخذ المنطقة اللون الرمادي وتدهور منطقة الكاس للثمرة و تهاجم بمسببات مرضية اخرى قد تؤدي الى تعفنها ولتجنب الضرر يجب ان يتم التخزين على درجة اكبر من ٧.٥ درجة مئوية لفترة لا تتجاوز ٢٨ يوم

لفحة او لسعة الشمس

وهي تحدث في الاجزاء المواجهة للاشعة المباشرة للشمس نتيجة سقوط الاوراق او ذبول النبات او الاصابات الورقية البكتيرية او الفطرية .
تظهر الاصابة في البداية كبقعة باهتة طرية ومجعدة على الثمرة وعندما تجف تصبح منخفضة وبيضاء وورقية الشكل ومن الممكن ان تهاجم بامراض ثانوية و لتجنب الاصابة يجب الاهتمام بمكافحة الامراض الورقية وزراعة اصناف تظل الاوراق فيها الثمار بشكل جيد

جداول الآفات والأمراض التي تصيب الفلفل

ملاحظات هامة خاصة بالجداول :

- ❖ 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 ا : هي فترة الامان للمبيد وهي عدد الايام التي يجب انتظارها منذ الرش الاخيرة حتى قطف الثمار - ب ز بداية الزراعة .
- ❖ فعالية الفيرتيمك وشبيهاته انخفضت ضد العناكب .
- ❖ في فترة الازهار يفضل الرش ليلا حتى لا يتضرر النحل خصوصا مبيد بروكليم-كربولان-شرباز-ترسيب
- ❖ زيت JMS لا يرش في درجة حرارة اعلى من ٢٨ م وممنوع خلطه مع مبيد اخر ولا يرش قبل او بعد مبيدات تحوي كبريت او كبتان بفترة ٦ اسابيع على الاقل .

١- جدول الآفات والأمراض حسب المبيدات والمواد المتوفرة في سوق غزة في ابريل ٢٠١٤ وفيها مبيدات ممنوع استيرادها عند نفاذها من الاسواق او لا تنتج حاليا وسيتم البحث عن بدائل لها عند الضرورة .

الاصابة	المبيد	الكمية	ف ا	الاصابة	المبيد	الكمية	ف ا
نيماتودا التعقد	راجبي سوبر	1.5L	7	الذباية البيضاء	البلورد	100cm ³	3
نيماتودا التعقد	فايدت	1L	21	الذباية البيضاء	افسكت	70-100 gm	14
نيماتودا التعقد	كوندور	15L	ق ز	الذباية البيضاء	اكتارا	60 cm ³	3
بيثيوم	ادوكم سوبر	43L	ق ز	الذباية البيضاء	ايبون	75 gm	2
بيثيوم	ميتامور	40L	ق ز	الذباية البيضاء	ايمكسي	100cm ³	3
تساقط مفاجئ	اديجان سوبر	25 L	ق ز	الذباية البيضاء	بسيس(دسيس)	50-100cm ³	14
سكلروتينيا	اديجان سوبر	25 L	ق ز	الذباية البيضاء	ترسيب	30-50 cm ³	14
فيروس - وقاية	فيروتار	1-1.5%	0	الذباية البيضاء	تيتان	50cm ³	14
فيروس - وقاية	فيرول	1-1.5%	2	الذباية البيضاء	سمبوش	60-100 cm ³	14
ترسونوماس	اجريرون	30-50 cm ³	7	الذباية البيضاء	سمش	150-200cm ³	3
ترسونوماس	بروكليم	40 cm ³	7	الذباية البيضاء	سمشوبر	30-50 cm ³	14
ترسونوماس	بيرات	40 cm ³	3	الذباية البيضاء	سييرين ١٠	60-100 cm ³	14
ترسونوماس	ديفندر	100 gm	3	الذباية البيضاء	سييرين ٢٠	30-50 cm ³	14

الاصابة	المبيد	الكمية	فا	الاصابة	المبيد	الكمية	فا
ترسونوماس	رومكتين	50cm ³	7	الذباية البيضاء	شرباز	60-100 cm ³	14
ترسونوماس	فرتيجو	30 cm ³	7	الذباية البيضاء	كمبوش	60-100 cm ⁴	14
ترسونوماس	فرتيمك	30-50 cm ³	7	الذباية البيضاء	كودكود	100cm ³	3
ترسونوماس	فركوتل	30 cm ³	7	الذباية البيضاء	كونفيدنس	100cm ³	3
عنكبوت احمر	فلورمايت	0.05%	3	الذباية البيضاء	كونفيدور	100cm ³	3
عنكبوت احمر	EOS	1.00%	2	الذباية البيضاء	كوهينور	100cm ³	3
عنكبوت احمر	اجريرون	50cm ³	7	الذباية البيضاء	مفيستو	30 cm ³	7
عنكبوت احمر	اكريمكتين	50cm ³	3	الذباية البيضاء	موسيلان	30 cm ³	7
عنكبوت احمر	اكسمائت	150cm ³	3	من	بروتر	150-250 cm ³	14
عنكبوت احمر	اومايت ٣٠	0.2 - 0.15%	3	من	برودكس	150-250 cm ³	14
عنكبوت احمر	بكتين	50cm ³	7	من	دايمثويت	100cm ³	7
عنكبوت احمر	بيومكتين	50cm ³	7	من	كونفيدور	40 cm ³	3
عنكبوت احمر	دامويل	1.00%	7	من	كوهينور	40 cm ³	3
عنكبوت احمر	ديفندر	100 gm	3	من	ملاثيون ٢٥	300 gm	2
عنكبوت احمر	رومكتين	30 cm ³	7	من	ملاثيون ٥٠	200cm ³	2
عنكبوت احمر	سبايدر	25gm	3	من	نكار	200cm ³	14
عنكبوت احمر	سمبا	300 cm ³	3	من الخوخ	كودكود	40 cm ³	3
عنكبوت احمر	سمش	150-200cm ³	3	من الخوخ	كونفيدنس	40 cm ³	3
عنكبوت احمر	فرتيجو	50cm ³	7	من القرعيات	اكتارا	10cm ³	3
عنكبوت احمر	فرتيمك	30 cm ³	7	من القرعيات	ايمكسي	40 cm ³	3
عنكبوت احمر	فركوتل	50cm ³	7	من القرعيات	كودكود	40 cm ³	3
عنكبوت احمر	مساى	75 gm	7	تربس	بسيس (دسيس)	50-100cm ³	14
اجروتس	بروتر	150-250 cm ³	14	تربس الازهار	اطلس	75 cm ³	7
اجروتس	برودكس	150-250 cm ³	14	تربس الازهار	بيرات	40 cm ³	3
برودينيا	امبليجو	20cm ⁵	3	تربس الازهار	دنيم	20gm	3
برودينيا	باز	20cm ³	3	تربس الازهار	ديكرزول	100 gm	4

الاصابة	المبيد	الكمية	ف ا	الاصابة	المبيد	الكمية	ف ا
برودينيا	بترونييد	60-100 cm ³	14	تربس الازهار	فركوتل	0.1%	7
برودينيا	بروتر	150-250 cm ³	14	تربس الازهار	مرشال ٢٥	250 cm ³	7
برودينيا	برودكس	150-250 cm ³	14	تربس الازهار	مسورول SC	100cm ³	0
برودينيا	برودكس	150-250 cm ³	14	تربس التبغ	برودكس	150-250 cm ³	14
برودينيا	بسيس(دسيس)	50-100cm ³	14	تربس التبغ	تيتان	30-50 cm ³	14
برودينيا	ترسيب	30-50 cm ³	14	تربس التبغ	دايمثويت	100cm ³	7
برودينيا	تيتان	50cm ³	14	تربس التبغ	سمشوير	30-50 cm ³	14
برودينيا	دنييم	10gm	3	تربس التبغ	سييرين ١٠	60-100 cm ³	14
برودينيا	دورباس	150-200cm ³	5	تربس التبغ	سييرين ٢٠	30-50 cm ³	14
برودينيا	دورسان	150-200cm ³	5	تربس التبغ	شرباز	60-100 cm ³	14
برودينيا	دورسبان	150-200cm ³	3	تربس التبغ	ملاثيون ٢٥	300 gm	2
برودينيا	رانر	50-75 cm ³	3	تربس التبغ	ملاثيون ٥٠	200cm ³	2
برودينيا	سمش	150-200cm ³	3	تسيكادا	دايمثويت	100cm ³	7
برودينيا	سييرين ١٠	60-100 cm ³	14	تسيكادا	ملاثيون ٢٥	300 gm	2
برودينيا	سييرين ٢٠	30-50 cm ³	14	تسيكادا	ملاثيون ٥٠	200cm ³	2
برودينيا	شرباز	60-100 cm ³	14	جرب بكتيري	فونجوران	0.3%	0
برودينيا	ماتش	40 cm ³	14	جرب بكتيري	كوتسيد ٢٠٠٠	0.25-0.4%	7
لفجما	اتبرون	75-100cm ³	15	بياض دقيق	EOS	1.00%	2
لفجما	اطلس	75 cm ³	7	بياض دقيق	JMS	1.00%	2
لفجما	افونت	30-45cm ³	7	بياض دقيق	اوفير ٢٠٠٠	50cm ³	3
لفجما	امبليجو	20cm ³	3	بياض دقيق	بايفيدان	50cm ³	12
لفجما	باز	20cm ³	3	بياض دقيق	بفيسئين	40gm	7
لفجما	دنييم	10gm	3	بياض دقيق	توبنكو	100cm ³	3
لفجما	ماتش	40 cm ³	14	بياض دقيق	حوسن	100cm ³	2
بلوزيا	افونت	30-45cm ³	7	بياض دقيق	دامويل	1.00%	7
بلوزيا	بروتر	150-250 cm ³	14	بياض دقيق	سبرول	100cm ³	3

فا	الكمية	المبيد	الإصابة	فا	الكمية	المبيد	الإصابة
3	200 gm	سولفورزول	بياض دقيق	14	150-250 cm ³	برودكس	بلوزيا
3	75 gm	سيجنوم	بياض دقيق	14	50-100cm ³	بسيس(دسيس)	بلوزيا
3	50cm ³	سيستان	بياض دقيق	5	150-200cm ³	دورباس	بلوزيا
3	50cm ³	شفيت	بياض دقيق	5	150-200cm ³	دورسان	بلوزيا
4	50cm ³	عميستر	بياض دقيق	3	150-200cm ³	دورسبان	بلوزيا
3	100cm ³	عومر	بياض دقيق	7	30-45cm ³	افونت	هليوتس
7	60-80 cm ³	فكترا	بياض دقيق	3	20cm ⁴	امبليجو	هليوتس
4	50cm ³	ميردور	بياض دقيق	14	50-100cm ³	بسيس(دسيس)	هليوتس
7	150cm ³	ميردور	بياض دقيق	14	70-100 gm	افسكت	ذبابة الأنفاق
3	20cm ³	ننر	بياض دقيق	7	60 cm ³	اجريرون	ذبابة الأنفاق
5	250 gm	تريمنجول	لفحة متأخرة	7	60 cm ³	بيومكتين	ذبابة الأنفاق
5	250 gm	منبجان	لفحة متأخرة	7	60 cm ³	فرتيمك	ذبابة الأنفاق
5	250 gm	تريمنجول	لفحة مبكرة	7	60 cm ³	فركوتل	ذبابة الأنفاق
3	100cm ³	روفرال س	لفحة مبكرة	14	150-250 cm ³	بروتر	ذبابة الدفيئات
5	250 gm	منبجان	لفحة مبكرة	14	150-250 cm ³	برودكس	ذبابة الدفيئات
7	40gm	بفيستين	سكلروتينيا	3	100cm ³	روفرال س	بوتريتس
7	40gm	دلسان	سكلروتينيا	4	0.06%	سويتش	بوتريتس
3	100cm ³	روفرال س	سكلروتينيا	3	75 gm	سيجنوم	بوتريتس

٢- جدول الآفات والأمراض والمبيدات التي يمكن استخدامها ولكنها غير موجودة في سوق غزة في يونيو عام ٢٠١٤ ومعظمها مبيدات مسموح استعمالها وتحتاج عند دخولها الى اذونات من الادارة العامة لوقاية النبات .

الإصابة	المبيد	الإصابة	المبيد	الإصابة	المبيد	الإصابة	المبيد
نيماتودا التعقد	اجروتسلون	لفجما	اكستناري	من الخوخ	تبيبيكي	بياض دقيقي	بولار
نيماتودا التعقد	بلدين	لفجما	تاكومي	من الخوخ	سيفان	بياض دقيقي	تسفيرير
نيماتودا التعقد	بيونيم	لفجما	تاكومي	من الخوخ	وارنت	بياض دقيقي	ثيوفيت
بيثيوم	رادوميل جولد س	لفجما	تلسنار س	من القرعيات	تبيبيكي	بياض دقيقي	ثيوفيت NOP
ترسونوماس	اوبيرون	لفجما	روستوب	من القرعيات	وارنت	بياض دقيقي	جفربيك ٧٠
ترسونوماس	برفكت	لفجما	كوراجين	تربس الازهار	استار	بياض دقيقي	جفرتيف
ترسونوماس	فنيكس ٢٥٠	لفجما	ماتشو	تربس الازهار	ايزيدور	بياض دقيقي	جوفريتا
ترسونوماس	ميتيكلين	بلوزيا	بيرينيكس س	تربس الازهار	ترايسر أولترا	بياض دقيقي	رالي
عنكبوت احمر	اوبيرون	بلوزيا	تاكومي	تربس الازهار	تلسنار س	بياض دقيقي	روبيجان
عنكبوت احمر	اولتراباز	بلوزيا	ميتوباز	تربس الازهار	روفاست	بياض دقيقي	رينجو
عنكبوت احمر	اومايت ٥٧	هليوتس	تاكومي	تربس الازهار	سبارتا	بياض دقيقي	زيوس
عنكبوت احمر	بجاسوس ٢٥٠	هليوتس	تاكومي	تربس التبغ	جاوتشوج	بياض دقيقي	زيوس
عنكبوت احمر	نديون	ذبابة الأنفاق	ميتوباز	تربس التبغ	جاوتشوج	بياض دقيقي	سرنيدي
عنكبوت احمر	فنيكس ٢٥٠	الذبابة البيضاء	اسيتاستار	تربس التبغ	ميتوباز	بياض دقيقي	سوبا
عنكبوت احمر	مترونوم	الذبابة البيضاء	اسيتامبلوس	تسيكادا	ملتيون تحليب	بياض دقيقي	سولفارون ع ص
عنكبوت احمر	مليبيوك	الذبابة البيضاء	اكوجان سيفان	خنافس ارضية	جاوتشوج	بياض دقيقي	سولفرون
عنكبوت احمر	ميتاورور	الذبابة البيضاء	اوبيرون	خنافس ارضية	جاوتشوج	بياض دقيقي	سولفولي
عنكبوت احمر	ميتيكلين	الذبابة البيضاء	بجاسوس ٢٥٠	نساجات الانفاق	جاوتشوج	بياض دقيقي	عميعوز
عنكبوت احمر	نيمجارد	الذبابة البيضاء	جاوتشوج	نساجات الانفاق	جاوتشوج	بياض دقيقي	فلنت
عنكبوت احمر	نيمجارد ع ص	الذبابة البيضاء	جاوتشوج	نمل	جاوتشوج	بياض دقيقي	كليجرين
عنكبوت اصفر	اومايت ٥٧	الذبابة البيضاء	زهر ٢١٥ LQ	نمل	جاوتشوج	بياض دقيقي	كوجاك
عنكبوت اصفر	بجاسوس ٢٥٠	الذبابة البيضاء	سيفان	جرب بكتيري	برسول	بياض دقيقي	كومولوس
اجروتس	ميتوباز	الذبابة البيضاء	فنيكس ٢٥٠	جرب بكتيري	بلوشيلد	بياض دقيقي	مورنوب

المبيد	الاصابة	المبيد	الاصابة	المبيد	الاصابة	المبيد	الاصابة
ميردور ج	بياض دقيقى	بلوشيلد NOP	جرب بكتيري	كراتيه	الذبابة البيضاء	اكسنتاري	برودينيا
ميكروتبول	بياض دقيقى	تشمبيون WG	جرب بكتيري	كونفيدور لجان	الذبابة البيضاء	ألسيستين	برودينيا
نيماتول	بياض دقيقى	تشمبيون WP	جرب بكتيري	مترونوم	الذبابة البيضاء	بتروئيد ٥٠	برودينيا
نيمجارد	بياض دقيقى	كنون	تبع الاوراق البكتيري	ملتيون تحليب	الذبابة البيضاء	بيرينيكس س	برودينيا
نيمجارد ع ص	بياض دقيقى	كوتسيد NOP	جرب بكتيري	موسنتج	الذبابة البيضاء	تاكومي	برودينيا
هليوجوفريت	بياض دقيقى	ابير	بياض دقيقى	موفنتو	الذبابة البيضاء	تاكومي	برودينيا
هليوسوفريس	بياض دقيقى	ايمي اكسترا	بياض دقيقى	نيميكس ٤٥	الذبابة البيضاء	روستوب	برودينيا
روديون	سكلروتينيا	اجريمور ستوب	بياض دقيقى	نيميكس اك	الذبابة البيضاء	شونيت	برودينيا
تلدور	بوتريتس	اكوجان سيستان	بياض دقيقى	وارنت	الذبابة البيضاء	كراتيه	برودينيا
روديون	بوتريتس	اندار	بياض دقيقى	اكوجان سيفان	من	لنت ٢٠	برودينيا
سرنيد	بوتريتس	اورون	بياض دقيقى	تسيس	من	لنت ٩٠	برودينيا
شمر	بوتريتس	بايلتون	بياض دقيقى	جاوتشوج	من	ماتشو	برودينيا
شمر NOP	بوتريتس	برلين	بياض دقيقى	جاوتشوس	من	موسنتج	برودينيا
فروبىكا	بوتريتس	برلين سوبر	بياض دقيقى	ريمتريب	من	موليت	برودينيا
برومايد يون	امراض عدة	بريوري اكسترا	بياض دقيقى	كونفيدور لجان	من	ميتوباز	برودينيا
ريميفوت	امراض عدة	بريوري اكسترا	بياض دقيقى	ملتيون تحليب	من	ميتومكس ٩٠	برودينيا
بلدين	اعشاب	بليس	بياض دقيقى	ميتوباز	من	ميتونيت ٢٠	برودينيا
نيفرت ج	تغذية	بوباي	بياض دقيقى	نيميكس ٤٥	من	ميتونيت ٩٠	برودينيا
نيفرت س	تغذية			نيميكس اك	من		