

الآفات والأمراض التي تصيب البندورة

تصاب البندورة في فلسطين بالعديد من الآفات والأمراض ومنها ما يؤدي الى اضرار اقتصادية تستوجب مكافحة وسوف اتطرق الى اهم هذه الآفات والأمراض وكيفية مكافحتها .

ابو فاحور او الحفار *Gryllotalpa gryllotalpa*

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

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 وقد تتسلق النبات ليلا اما في النهار فهي تكمن تحت النبات تحت سطح التربة وعندما نحفر عليها نجدها عادة مكورة على نفسها .

العنكبوت الاحمر *Tetranychus urticae*

العنكبوت الحمراء صغيرة الحجم بيضاوية الشكل له اربع ازواج من الارجل في طور البالغ و الحوريات لونها الى الأصفر او الأخضر او الشفاف او البني ولون الانثى يتحول الى الاحمر او البرتقالي ثم تدخل في البيات الشتوي وهو ينتشر طوال العام ويشد تواجه في فترات الجفاف والحر كما يساعد وجود الغبار والري بالتنقيط على تسهيل الإصابة 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 يلتصق عليها الغبار والتراب. والعنكبوت يكتسب مناعة ضد المبيدات بسرعة لذلك يجب عدم تكرار الرش بنفس المبيد .

عنكبوت او حلم صدا البندورة *Aculops lycopersici*

حلم صغير طوله ٠.١٥ مم لا يرى بالعين المجردة تبدأ الاعراض في المنطقة السفلى للنبات ثم يمتد لاعلى وهو يمتص عصارة النبات و يؤدي الى تحول الساق الى اللون الصداي المغبر وهو يفضل السطح العلوي للورقة ولكنه يتواجد على السطحين كما يتواجد على اعناق الاوراق وتصبح الاوراق من السطح العلوي والسفلي مغبرة و مشوهة وصغيرة و مجمعة ثم وعند اشتداد الإصابة ينتقل للثمار وتصبح الثمار لونها برونزي وجافة وتظل صغيرة الحجم ولا تتضج بسهولة .

توتا ايسلوتا *Tuta absoluta*

فراشة طولها ٥ - ٧ مم تهاجم البندورة اساسا وقد تهاجم باقي نباتات العائلة الباذنجانية و نباتات اخرى . اليرقة يكون لونها كريمي وعندما تكبر يصبح لونها ارجواني و طولها قد يصل الى ٩ مم و هي تهاجم كل اجزاء النبات و تعمل انفاقا عريضة على الاوراق و قد تتغذى على بقعة كبيرة من الورقة كما قد تصيب الثمار الناضجة والصغيرة و اجزاء اخرى من النبات و الفراشة عابرة للحدود و تنتشر بسرعة من منطقة الى اخرى و هي ليلية النشاط .

المكافحة

يمكن استخدام المصائد للمراقبة بمعدل مصيدة / ٢ دونم في الحمام او الحقل المفتوح و لدونم واحد مشتل اما للمكافحة فتستخدم بمعدل ٢-٥ مصائد للدونم في الحمام او الحقل المفتوح و يجب ان نتفقد الشبك والفحات الموجودة في البيت البلاستيكي ونقوم باغلاقها .

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

اليرقة او الدودة قد يصل طولها الى حوالي ٤ سم لونها اخضر او اصفر او بني محمر واليرقة الصغيرة تتغذى في البداية على الاوراق وعندما تكبر تحفر في الثمار وتتغذى عليها .

البرودينيا = دودة ورق القطن الكبرى *Spodoptera "Prodenia" littoralis*

اليرقات تختبئ في النهار بجوار الساق في التربة على عمق حوالي ٥ سم وعندما تنسلق النبات مساء فانها تلتهم الاوراق محدثة ثقب مختلف الاحجام ومن الممكن ان تلتهم جزء كبير من نصل الورقة ومن الممكن كذلك ان تتجه للثمار وتلتها وتشتد الاصابة بها في الخريف قد يصل طول اليرقة الى اكثر من ٥ سم ولها عدة الوان منها زيتوني اخضر او زيتوني رمادي او رمادي او رمادي داكن او مسود .

فجما او دودة ورق القطن الصغرى *Spodoptera exigua*

وهي تشبه البرودينيا لكنها اصغر حجما وطولها لا يتجاوز ٢.٥ سم لونها اخضر او مصفر او اخضر داكن او مسود .

بلوزيا *Plusia /Chrysodeixi spp*

تصيب معظم نباتات الخضار وتتغذى على الاوراق والثمار واليرقات الصغيرة لا تتقب الورقة مما يؤدي الى ظهور بقع شفافة وعندما تكبر فانها تتغذى على نصل الورقة والثمار . اليرقة لونها اخضر او اخضر مصفر ورأسها اخضر او رمادي لامع زجاجي وهي تشد جسمها وتتقوس الى اعلى عند الحركة .

عثة درنات البطاطس *Phthorimaea operculella*

حشرة مهمة تصيب المجموع الخضري والثمار تصيب البطاطس اساسا وقليلة الظهور على البندورة في غزة وهي تضع بيضها الابيض على الدرنه بجوار العيون او على السطح السفلي للورقة والساق واليرقة لونها ابيض مصفر بظلال وردية او داكنة رأسها ومقدم الصدر بلون بني داكن او مسود طولها حوالي ١٢ مم تشاهد على الورقة بوضوح . تهاجم اليرقة الورقة وتصنع انفاق فيها وقد تدخل الى العروق ومنها الى الساق فتتلفه وتتلف قمم النموات .

المن *Aphidoidea*

وهي حشرات كمثرية 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 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 وكذلك النمل بالإضافة لنقلها للعديد من الفيروسات الهامة .

نطاطات الاوراق *Empoasca spp*

وهي نطاطات صغيرة شكلها مغزلي او وتدي لونها اخضر تمتص عصارة النبات عادة من السطح السفلي للورقة مسببة كرمشتها او تجعدها واصفرارها وهذه الحشرة نشطة ومن الصعب مشاهدتها على النبات .

تريس 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 تبقيات في الازهار واسوداد لحواف التويج وهي صعبة المكافحة لانها تتواجد في الاماكن المستورة وتبيض في التربة وتكتسب مناعة بسرعة وخفيفة يمكن ان تحمل بالرياح وهي تنقل المرض الفيروسي : الذبول التبقعي " TSWV " Tomato spotted wilt virus

ذبابة الانفاق او الخارطة

ذبابة العروق *Liriomyza huidobrensis* او ذبابة الحمامات *Liriomyza trifolii* الحشرة الكاملة ذبابة لونها مسود وبطنها مصفر لامع وطولها حوالي ١.٨ مم اما اليرقة والتي توجد عادة في نهاية النفق فلونها مصفر وطولها حوالي ٢.٤ مم تقوم الذبابة بوخز الورقة عن طريق الة وضع البيض ثم تمتص العصارة وتاكل اليرقة بين بشرتي الورقة وينتج عن ذلك تكون انفاق تؤدي الى جفاف الورقة وموتها وانفاق اليرقة (الطور الاخير) فتكون في الاولى موازية للعرق الوسطي واكبر حجما واقل تعرجا وغالبا على السطح السفلي اما في *L. trifolii* فتكون متعرجة وعلى السطح العلوي .

الذبابة البيضاء Whitefly

ذبابة غير حقيقية لها زوجين من الاجنحة وهي صغيرة الحجم من ١ - ١.٤ مم وقد تصل الى اكثر من ذلك وهي بلون ابيض مصفر وتبدو وكأنها خارجة من كومة دقيق ومنها نوعان مهمان عندنا *Bemisia tabaci* - *Bemisia argentifolii* وهي مرتبطة بنقل عشرات الفيروسات اهمها جميعا واطرها هو فيروس اصفرار القمم او تجعد الاوراق الاصفر *Tylcv* " Tomato yellow leaf curl virus " وايضا فيروس CYV وال CVYV في القرعيات كذلك ظاهرة التبييض لاوراق الكوسا تبدأ خطورتها من بداية شهر يونيو حيث تبدأ بنقل فيروس TYLCV .

البياض الدقيقي:

من الامراض الهامة التي تصيب البندورة و هو ينتشر طوال العام و تشتد الإصابة به عند ارتفاع درجات الحرارة في الربيع وتقل الإصابة عند انخفاض الحرارة . كما ان الجو الجاف والزراعة البعلية والري بالتنقيط تساعد علي استفحال المرض . الاعراض الاكثر شيوعا هو تكون بقع خضراء باهتة الى صفراء لامعة على السطح العلوي للاوراق وطبقة دقيقة خفيفة على البقع من السطح السفلي للورقة وفي الظروف الملائمة لتطور المرض من الممكن ان تتكون كميات كبيرة من الجراثيم الكونيدية و حواملها على سطحي الورقة.

كلادوسبوريوم او العفن القطيفي

ينتسب عن الفطر *Fulvia fulva* وهو من الامراض الخطرة خصوصا في وجود الرطوبة العالية وتصاب الاوراق القديمة أولا ثم ينتقل إلى الاوراق الأصغر . وتظهر الأعراض الأولية على شكل بقع خضراء باهتة أو مصفرة على السطح العلوي ثم يتحول إلى الأصفر الواضح مع حواف غير محددة وعلى السطح السفلي فتكون مناطق مصفرة يكسوها عفن قطيفي زيتوني إلى بني اللون ويكون اللون أكثر تركيزا و عمقا كلما اتجهنا إلى مركز البقعة .

اللحمية المتاخرة او الفايثوفثرا *Phytophthora infestans*

ينتشر عادة في الجو البارد الماطر ويسبب خسائر فادحة وقد يقضي على الحقل كله خلال فترة وجيزة اذا لم يعالج. تظهر الاعراض بشكل بقع مائية لها لمعة الزيت على السطح العلوي للاوراق قد تتسع او تتشابهك لتعطي جزء كبير من الورقة تتحول هذه البقع للون البني او المسود في الجو الرطب يقابل هذه البقع نموات زغبية بيضاء الى وردية على السطح السفلي وقد تتكون هذه النموات على السطح العلوي وتتحول الورقة كلها الى اللون البني او المسود وسرعان ما تذبل وتجف وتموت .

تتكون على الساق واعناق الاوراق بقع بنية داكنة او مسودة وقد تحلق البقعة الساق فيجف ويموت وتموت كل النموات المتقرعة عنه . اما على الثمار فتتكون بقع سوداء زيتونية وقد تاخذ لون القار وعادة ما تكون جافة ومتصلبة وسطحية وقد تعم جزء كبير من الثمرة وعند توفر الرطوبة تكسوها نموات الفطر البيضاء ومن الممكن ان تنشق وتتفخن.

البترتيس او العفن الرمادي *Botrytis cinerea*

يصيب المجموع الخضري والازهار والثمار ويكون على الاجزاء المصابة بقع مبيطة وعفن يغطي بجراثيم الفطر ذات اللون الرمادي .

العفن الابيض او السكلروتينيا *Sclerotinia "Whetzelinia" scleritiorum*

يبدأ المرض عادة قرب فترة الازهار وهو يبدأ من نهاية شهر ١١ ويستمر حتى نهاية شهر ٣ حسب ظروفنا .

الأعراض:

تبدأ الإصابة عادة على محور الورقة حيث تتكون مناطق مشبعة بالماء وينتقل الى الساق وقد تكبر البقع وعادة يصبح الساق شاحبا وفي الجو الرطب البارد تتكون نموات الفطر القطنية على السيقان بعدها تظهر السكلروتشيا على هذه النموات كما تتكون سكلروتشيا او اجسام حجرية داخل الساق وتكون مطاولة وعلى امتداد الفجوة . الثمار ايضا يمكن ان تصاب و يكون لونها رمادي وبسرعة تصاب بعفن مائي وسرعان ما تتكون السكلروتشيا وعادة تكون حول العنق .

اللفحة المبكرة *Alternaria solani*

يحدث و يتطور في الجو الرطب الدافئ ويؤدي الى ظهور بقع متراكزة على الاوراق والافرع والثمار وهو عادة يصيب النباتات الضعيفة وهو قليل الحدوث عندنا

الستيميفيلوم او التبقع الرمادي *S. botryosum, f. sp. lycopersici - Stemphylium solani*

وتبدأ الإصابة على الاوراق السفلية حيث تتكون بقع صغيرة لونها بني داكن او رمادي وتكون غير واضحة في البداية و دائرية وموزعة عشوائيا يتحول لونها الى البني ويمكن ان تتجمع و تغطي منطقة كبيرة ويمكن ان تجف كل الورقة ثم تموت وتسقط بسرعة وفي المشاتل قد تسقط الاوراق في الإصابة الشديدة مباشرة دون ان تصفر .

الأمراض البكتيرية:

تصاب البندورة بعدة امراض بكتيرية وهي تحمل بالبذور وتكون مصدر للإصابة بالإضافة للتربة المصابة او بقايا النباتات او النباتات الاخرى التي تحمل المرض . المرض ينتشر بالامطار و طرشة المياه والرشاشات وميكانيكا العمال والادوات الزراعية ويتسرب المرض خلال الثغور والجروح المتكونة ميكانيكا او من الرياح المحملة بالأتربة المكافحة : تعتمد على تخفيف الرطوبة وتجنب الجروح و الاصناف المقاومة وتعقيم الادوات والايدي والتعامل مع المصاب في النهاية كي لا ينتقل المرض كما ان استعمال بذور واشتال خالية تعتبر اهم الوسائل ويمكن ان يساعد التعقيم للتربة واستخدام مركبات النحاس على التغلب على المرض . واهمها /

تبقع الاوراق او النمش *Pseudomonas syringae pv.tomato*

تظهر على الاوراق بقع دائرية لونها مسود تتكون حولها مع مرور الوقت هالة وتكون البقع على السطح العلوي على كل الورقة ويمكن ان تتجمع وتتصل وتؤدي الى موت جزء كبير من الورقة اما على الساق واعناق الاوراق والازهار والسبلات تتكون بقع بيضية مطاولة وعلى الثمار تتكون بقع صغيرة محاطة بهالة داكنة والبقعة قد تكون مرتفعة او غاطسة قليلا او مستوية

الجرب البكتيري *Xanthomonas campestris pv.vesicatoria*

تتكون بقع صغيرة كراس الدبوس لونها داكن جدا على كل اجزاء النبات وتكون متخللة للون الاصفر ولا تتكون هالات للبقع . اما على الثمار فتتكون بقع تاخذ شكل الجرب وتكون البقعة مرتفعة او بارزة عن سطح الثمرة او تكون حوافها بارزة ووسطها غاطس .

تبقع الاوراق او النمش و الجرب البكتيري

استخدام محلول رش من ٥٠-٣٠ لتر للدونم مع تغطية كاملة للنباتات ويتم استخدام بذور موثوقة ومعاملة والمبيدات المستخدمة تفيد للالترناريا والفائتوفثرا والستيميفيليوم

التقرح البكتيري

ويؤدي الى تعفن الساق والنخاع احيانا يتلون ويصبح هشاً .

التقرح البكتيري *Clavibacter michiganensis subsp. Michiganensis* و عفن كاروجاتا *Pseudomonas corrugata*

يتم استخدام بذور موثوقة ومعاملة ويتم التخلص من النباتات الشديدة الاصابة وهي تنتقل بالبذور والاشتال وتنتشر عن طريق رذاذ المطر والرشاشات وبايدي وملايس العاملين والادوات التي يستخدمونها لذلك وجب مراعاة ذلك كما يجب التعامل مع النبات المصاب في نهاية يوم العنل حتى لا ننقل منه الامراض وفي القطع التي سبق اصابتها يجب التعقيم بالفورمالين .

الإيروينيا *Erwinia carotovora subsp. Carotovora*

تؤدي الى عفن الساق يتم دهان الجروح في الساق بعد تنظيفه في الايروينيا بمعجون نحاسي ولكل الامراض البكتيرية يتم الرش باحد المركبات المذكورة في الايروينيا يتم اقتلاع النباتات ووضعها في أكياس بلاستيكية والتخلص منها في نهاية الموسم

نيماتودا تعقد الجذور:

وهي اهم نيماتودا تصيب البندورة كما باقي الخضار وتؤدي 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 .

جداول الآفات والامراض التي تصيب البندورة ومكافحتها

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: هي فترة الامان للمبيد وهي عدد الايام التي يجب انتظارها منذ الرش الاخيرة حتى قطف الثمار -
- ب ز تعني بداية الزراعة - ق ز تعني قبل الزراعة - ح م ر تعني حجم محلول الرش المستخدم للدونم

١- جدول الآفات والأمراض حسب المبيدات والمواد المتوفرة في سوق غزة في يونيو 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	من	بروتر	150-250 cm ³	14
نيماتودا التعقد	فايدت	1L	21	من	برودكس	150-250 cm ³	14
نيماتودا التعقد	كوندور	15L	ق ز	من	دايمثويت	100cm ³	7
نيماتودا التعقد	نيماكور س	٢-١ لتر	90	من	كونفيدور	40 cm ³	3
بيثيوم	ادوكم سوبر	43L	ق ز	من	كوهينور	40 cm ³	3
بيثيوم	ميتامور	40L	ق ز	من	مرتون	150-250 cm ³	14
عفن التاج	تاتشيجرين	0.2%	ب ز	من	ملاثيون ٢٥	300 gm	2
مكرو فومينا	روفرال س	100cm ³	3	من	ملاثيون ٥٠	200cm ³	2
فرتسيليوم	ادوكم سوبر	43L	ق ز	من	نكار	200cm ³	14
فرتسيليوم	اديجان	65L	ق ز	من الخوخ	اطلس	75 cm ³	7
فرتسيليوم	اديجان سوبر	47 L	ق ز	من الخوخ	كودكود	40 cm ³	3
أفحة جنوبية	اديجان	50L	ق ز	من الخوخ	كونفيدنس	40 cm ³	3
أفحة جنوبية	اديجان سوبر	36L	ق ز	من القرعيات	اطلس	75 cm ³	7
فيروس	فيروتار	1.00%	0	من القرعيات	ايمكسي	40 cm ³	3
عنكبوت الصدا	اجريرون	50cm ³	3	من القرعيات	كودكود	40 cm ³	3
عنكبوت الصدا	اكريمكتين	50cm ³	3	تربس	بسيس(دسيس)	50-100cm ³	14
عنكبوت الصدا	انتركول	250 gm	7	تربس الازهار	ديكرزول	100 gm	4
عنكبوت الصدا	برافو	200cm ³	3	تربس الازهار	كربولان	250 cm ³	7
عنكبوت الصدا	برافو	200cm ³	3	تربس الازهار	مرشال ٢٥	250 cm ³	7
عنكبوت الصدا	بروكليم	40 cm ³	7	تربس التبغ	برودكس	150-250 cm ³	14
عنكبوت الصدا	بكتين	50cm ³	3	تربس التبغ	دايمثويت	100cm ³	7
عنكبوت الصدا	بيرات	40 cm ³	3	تربس التبغ	ديكرزول	100 gm	4
عنكبوت الصدا	بيومكتين	50cm ³	3	تربس التبغ	ملاثيون ٢٥	300 gm	2

فا	الكمية	المبيد	الاصابة	فا	الكمية	المبيد	الاصابة
2	200cm ³	ملاثيون ٥٠	تربس التبغ	3	0.1%	ديفندر	عنكبوت الصدا
7	100cm ³	دايمثويت	تسيكادا	3	30 cm ³	رومكتين	عنكبوت الصدا
2	300 gm	ملاثيون ٢٥	تسيكادا	3	150-200cm ³	سمش	عنكبوت الصدا
2	200cm ³	ملاثيون ٥٠	تسيكادا	7	250 gm	سنكوزيب ب	عنكبوت الصدا
7	30-45cm ³	افونت	توتا ايسلوتا	5	250 gm	سنكوزيب ح	عنكبوت الصدا
3	20cm ³	امبليجو	توتا ايسلوتا	3	30 cm ³	فرتيجو	عنكبوت الصدا
3	30 cm ³	باز	توتا ايسلوتا	3	0.05%	فرتيمك	عنكبوت الصدا
7	40 cm ³	بروكليم	توتا ايسلوتا	3	0.05%	فركوتل	عنكبوت الصدا
3	50cm ³	بيرات	توتا ايسلوتا	7	75-100cm ³	مجستر	عنكبوت الصدا
5	25gm	تاكومي	توتا ايسلوتا	5	250 gm	منسيدان	عنكبوت الصدا
0	0.3%	فونجوران	نقط بكتيرية	5	250 gm	منكوتال	عنكبوت الصدا
3	300 gm	كوبرو انتركول	نقط بكتيرية	5	250 gm	منكودي	عنكبوت الصدا
0	0.3-0.5%	كوتسيد ١٠١	نقط بكتيرية	5	250 gm	منكوزان	عنكبوت الصدا
7	0.25-0.4%	كوتسيد ٢٠٠٠	نقط بكتيرية	3	0.05%	فلورمايت	عنكبوت احمر
3	50cm ³	اوفير ٢٠٠٠	بياض دقيق	2	1.00%	EOS	عنكبوت احمر
3	75 cm ³	بايفيدان	بياض دقيق	3	50cm ³	اجريرون	عنكبوت احمر
7	40gm	بفيستين	بياض دقيق	3	30 cm ³	اكريمكتين	عنكبوت احمر
7	100cm ³	بوجيرون	بياض دقيق	3	150cm ³	اكسمائيت	عنكبوت احمر
3	100cm ³	توفنكو ١٠٠	بياض دقيق	3	0.2 - 0.15%	اومايت ٣٠	عنكبوت احمر
3	60-75 cm ³	دومارك	بياض دقيق	3	50cm ³	بكتين	عنكبوت احمر
3	100cm ³	سبرول	بياض دقيق	3	40 cm ³	بيرات	عنكبوت احمر
7	0.1%	سكور	بياض دقيق	3	50cm ³	بيومكتين	عنكبوت احمر
7	100cm ³	سكبير	بياض دقيق	3	1.00%	دامويل	عنكبوت احمر
3	200 gm	سولفوزول	بياض دقيق	3	100 gm	ديفندر	عنكبوت احمر
6	75 gm	سيجنوم	بياض دقيق	3	30 cm ³	رومكتين	عنكبوت احمر
7	50cm ³	سيستان	بياض دقيق	3	25gm	سبايدر	عنكبوت احمر

فا	الكمية	المبيد	الاصابة	فا	الكمية	المبيد	الاصابة
3	75 cm ³	شفيت	بياض دقيقى	3	300 cm ³	سمبا	عنكبوت احمر
10	50cm ³	عميستر	بياض دقيقى	3	150-200cm ³	سمش	عنكبوت احمر
10	150cm ³	عميستر	بياض دقيقى	3	30 cm ³	فرتيجو	عنكبوت احمر
3	100cm ³	عومر	بياض دقيقى	3	30 cm ³	فرتيمك	عنكبوت احمر
7	80 cm ³	فكترا	بياض دقيقى	3	30-60 cm ³	فركوتل	عنكبوت احمر
21	75 cm ³	فوليكور	بياض دقيقى	7	75-100cm ³	مجستر	عنكبوت احمر
7	150cm ³	ميردور س	بياض دقيقى	7	75 gm	مساى	عنكبوت احمر
10	50cm ³	ميردور س	بياض دقيقى	14	150-250 cm ³	بروتر	اجروتس
3	20cm ³	نتر	بياض دقيقى	14	150-250 cm ³	برودكس	اجروتس
7	100cm ³	بوجيرون	كلادوسبور يوم	3	20cm ³	باز	برودينيا
3	0.1%	دومارك	كلادوسبور يوم	14	150-250 cm ³	بروتر	برودينيا
7	0.1%	سكور	كلادوسبور يوم	14	150-250 cm ³	برودكس	برودينيا
7	100cm ³	سكبير	كلادوسبور يوم	14	50-100cm ³	بسيس(دسيس)	برودينيا
6	75 gm	سيجنوم	كلادوسبور يوم	14	30-50 cm ³	ترسيب	برودينيا
10	50cm ³	عميستر	كلادوسبور يوم	14	30-50 cm ³	تيتان	برودينيا
7	100-150cm ³	فكترا	كلادوسبور يوم	5	150-200cm ³	دورباس	برودينيا
7	0.1-0.15%	فكترا	كلادوسبور يوم	5	150-200cm ³	دورسان	برودينيا
21	75 cm ³	فوليكور	كلادوسبور يوم	3	150-200cm ³	دورسبان	برودينيا
10	50cm ³	ميردور س	كلادوسبور يوم	3	50-75 cm ³	رانر	برودينيا
3	225 gm	اكروبات	لفحة متأخرة	3	150-200cm ³	سمش	برودينيا
7	250-300 cm ³	انتركول	لفحة متأخرة	14	60-100 cm ³	سييرين ١٠	برودينيا
3	200cm ³	برافو	لفحة متأخرة	14	30-50 cm ³	سييرين ٢٠	برودينيا
5	250 gm	تريمنجول	لفحة متأخرة	14	60-100 cm ³	شرباز	برودينيا
3	150gm	داكونيل	لفحة متأخرة	14	40 cm ³	ماتش	برودينيا
5	350 gm	دراجوفيكس	لفحة متأخرة	7	30-45cm ³	افونت	لفجما
3		دوتان بروبلنت	لفحة متأخرة	3	20cm ³	باز	لفجما

الاصابة	المبيد	الكمية	فا	الاصابة	المبيد	الكمية	فا
لفجما	ماتش	40 cm ³	14	لفحة متأخرة	رادوميل جولد	300 gm	5
عثة البطاطس	افونت	30-45cm ³	7	لفحة متأخرة	رادوميل جولد	300 gm	5
عثة البطاطس	بروتر	150-250 cm ³	14	لفحة متأخرة	سنكوزيب ب	250 gm	7
عثة البطاطس	برودكس	150-250 cm ³	14	لفحة متأخرة	سنكوزيب ح	250 gm	5
عثة البطاطس	بروكليم	40 cm ³	7	لفحة متأخرة	كوتسيد ٢٠٠٠	200 gm	7
بلوزيا	اتبرون	75-100cm ³	15	لفحة متأخرة	ملور	300 gm	5
بلوزيا	اطلس	50cm ³	7	لفحة متأخرة	منبجان	250 gm	5
بلوزيا	افونت	30-45cm ³	7	لفحة متأخرة	منسيدان	250 gm	5
بلوزيا	امبليجو	20cm ³	3	لفحة متأخرة	منكوتال	250 gm	5
بلوزيا	باز	30 cm ³	3	لفحة متأخرة	منكودي	250 gm	5
بلوزيا	بروتر	150-250 cm ³	14	لفحة متأخرة	منكور	350 gm	5
بلوزيا	برودكس	150-250 cm ³	14	لفحة متأخرة	منكوزان	250 gm	5
بلوزيا	بروكليم	40 cm ³	7	لفحة مبكرة	انتركول	250-300 cm ³	7
بلوزيا	بسيس(دسيس)	50-100cm ³	14	لفحة مبكرة	برافو	200cm ³	3
بلوزيا	بيرات	40 cm ³	3	لفحة مبكرة	بوجيرون	50cm ³	7
بلوزيا	دورباس	150-200cm ³	5	لفحة مبكرة	تريمجول	250 gm	5
بلوزيا	دورسان	150-200cm ³	5	لفحة مبكرة	داكونيل	150gm	3
بلوزيا	دورسبان	150-200cm ³	3	لفحة مبكرة	دراجوفيكس	350 gm	5
هليوتس	اطلس	50cm ³	7	لفحة مبكرة	روفرال ج	100 gm	3
هليوتس	افونت	30-45cm ³	7	لفحة مبكرة	روفرال س	100cm ³	3
هليوتس	امبليجو	20cm ³	3	لفحة مبكرة	سكور	0.05%	7
هليوتس	باز	20cm ³	3	لفحة مبكرة	سكبير	50cm ³	7
هليوتس	بتروئيد	100cm ³	14	لفحة مبكرة	سنكوزيب ب	250 gm	7
هليوتس	بروكليم	40 cm ³	7	لفحة مبكرة	سنكوزيب ح	250 gm	5
هليوتس	بسيس(دسيس)	50-100cm ³	14	لفحة مبكرة	فكترا	100-150cm ³	7
هليوتس	مرشال ٢٥	250 cm ³	7	لفحة مبكرة	فكترا	0.1-0.15%	7

الاصابة	المبيد	الكمية	فا	الاصابة	المبيد	الكمية	فا
ذبابة الأنفاق	افسكت	70-100 gm	14	لفحة مبكرة	فوليكور	75 cm ³	21
ذبابة الأنفاق	بروتر	150-250 cm ³	14	لفحة مبكرة	منبجان	250 gm	5
ذبابة الأنفاق	برودكس	150-250 cm ³	14	لفحة مبكرة	منسيدان	250 gm	5
ذبابة الأنفاق	تريجار	25gm	3	لفحة مبكرة	منكوتال	250 gm	5
ذبابة الأنفاق	فرتيجو	60 cm ³	3	لفحة مبكرة	منكودي	250 gm	5
ذبابة انفاق الدفيئات	اجريرون	60 cm ³	3	لفحة مبكرة	منكور	350 gm	5
ذبابة انفاق الدفيئات	اكريمكتين	60 cm ³	3	لفحة مبكرة	منكوزان	250 gm	5
ذبابة انفاق الدفيئات	بيومكتين	60 cm ³	3	ستيميفاليوم	انتركول	250-300 cm ³	7
ذبابة انفاق الدفيئات	رومكتين	30 cm ³	3	ستيميفاليوم	برافو	200cm ³	3
ذبابة انفاق الدفيئات	فرتيمك	60 cm ³	3	ستيميفاليوم	دراجوفيكس	350 gm	5
ذبابة انفاق الدفيئات	فركوتل	60 cm ³	3	ستيميفاليوم	سكوزيب ب	250 gm	7
ذبابة انفاق العروق	اجريرون	60 cm ³	3	ستيميفاليوم	سكوزيب ح	250 gm	5
ذبابة انفاق العروق	اكريمكتين	60 cm ³	3	ستيميفاليوم	منسيدان	250 gm	5
ذبابة انفاق العروق	بيومكتين	50cm ³	3	ستيميفاليوم	منكوتال	250 gm	5
ذبابة انفاق العروق	رومكتين	30 cm ³	3	ستيميفاليوم	منكودي	250 gm	5
ذبابة انفاق العروق	فرتيمك	0.1%	3	ستيميفاليوم	منكور	350 gm	5
الذبابة البيضاء	افسكت	70-100 gm	14	سكروتنيا	منكوزان	250 gm	5
الذبابة البيضاء	اكتارا	60 cm ³	3	سكروتنيا	بفيستين	40gm	7
الذبابة البيضاء	ايون	75 cm ³	2	سكروتنيا	دلسان	40gm	7
الذبابة البيضاء	ايمكسي	100cm ³	3	سكروتنيا	روفال ج	100 gm	3
الذبابة البيضاء	بسيس(دسيس)	50-100cm ³	14	سكروتنيا	روفال س	100cm ³	3
الذبابة البيضاء	ترسيب	30-50 cm ³	14	بوتريتس	روفال ج	0.50%	3
الذبابة البيضاء	تيتان	0.15%	14	بوتريتس	روفال ج	100 gm	3
الذبابة البيضاء	سمبوش	0.3%	14	بوتريتس	روفال س	100cm ³	3
الذبابة البيضاء	سمش	0.3%	3	بوتريتس	ريسك	0.50%	14
الذبابة البيضاء	سمشوبر	0.15%	14	بوتريتس	ريسك	50-100cm ³	14

الاصابة	المبيد	الكمية	فا	الاصابة	المبيد	الكمية	فا
الذباية البيضاء	سييرين ١٠	0.3%	14	بوتريتس	سويتش	0.06%	4
الذباية البيضاء	سييرين ٢٠	0.15%	14	بوتريتس	سيجنوم	75 gm	6
الذباية البيضاء	كمبوش	100.3%	14	بوتريتس	ميتوس	250 cm ³	3
الذباية البيضاء	كوتنيون س	200cm ³	14	بوتريتس	ميراج F	300 gm	7
الذباية البيضاء	كودكود	100cm ³	3	نقص حديد	سكوسترين	1000 gm	0
الذباية البيضاء	كونفيدنس	100cm ³	3	منظمات نمو	اترل	360cm ³	0
الذباية البيضاء	كونفيدور	100cm ³	3	منظمات نمو	اورست	1\5 gm	0
الذباية البيضاء	كوهينور	100cm ³	3	منظمات نمو	ألزيرع	0.50%	0
الذباية البيضاء	مفيستو	30 cm ³	7	منظمات نمو	حتائون	0.2%	0
الذباية البيضاء	موسيلان	30 cm ³	7				

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 الذونات من الادارة العامة لوقاية النبات .

الاصابة	المبيد	الاصابة	المبيد	الاصابة	المبيد	الاصابة	المبيد
نيماتودا التعقد	اجروتسلون	لفجما	ريمون ١٠	تسيكادا	ملتيون تحليب	لفحة متأخرة	اوداون
نيماتودا التعقد	بلدين	لفجما	ريمون سوبرا	توتا ايسلوتا	برفكت	لفحة متأخرة	براك
نيماتودا التعقد	بيونيم	لفجما	ستارتر	توتا ايسلوتا	دنييم	لفحة متأخرة	تبوجان سوبر
نيماتودا التعقد	تلون	بلوزيا	برفكت	توتا ايسلوتا	دوريفو	لفحة متأخرة	تريديكس
نيماتودا التعقد	نيماكور ج	بلوزيا	بروبيت	توتا ايسلوتا	ريمون ١٠	لفحة متأخرة	داكوفال WG
تقرح بكتيري	فور دور ٣٧	بلوزيا	بروتاسوس	توتا ايسلوتا	سبارتا	لفحة متأخرة	داكوفال WP
تقرح كروجاتا	فور دور ٣٧	بلوزيا	بيرينيكس	توتا ايسلوتا	كوراجين	لفحة متأخرة	دايموند
عنكبوت الصدا	اكارين	بلوزيا	بين - تي +	توتا ايسلوتا	مترونوم	لفحة متأخرة	روكسم
عنكبوت الصدا	اوبيرون	بلوزيا	بيو - تي	توتا ايسلوتا	مليبيوك	لفحة متأخرة	ريفوس
عنكبوت الصدا	ايزيدور	بلوزيا	بيوبيت	عفن طري بكتيري	فور دور	لفحة متأخرة	زتنيل C

المبيد	الاصابة	المبيد	الاصابة	المبيد	الاصابة	المبيد	الاصابة
سايموكس	لفحة متأخرة	برسول	نقط بكتيرية	تلتستار س	بلوزيا	بجاسوس ٢٥٠	عنكبوت الصدا
سايموكسي توب	لفحة متأخرة	بلوشيلد	نقط بكتيرية	دنييم	بلوزيا	براك	عنكبوت الصدا
سايمون	لفحة متأخرة	بلوشيلد NOP	نقط بكتيرية	دوريفو	بلوزيا	برفكت	عنكبوت الصدا
سفينكس	لفحة متأخرة	تشمبيون WG	نقط بكتيرية	ديلفين	بلوزيا	بليكران	عنكبوت الصدا
سفينكس سوبرا	لفحة متأخرة	تشمبيون WP	نقط بكتيرية	سبارتا	بلوزيا	تريديكس	عنكبوت الصدا
سندوميل	لفحة متأخرة	كوتسيد ٢٠٠٠ NOP	نقط بكتيرية	ستارتر	بلوزيا	ثيوفيت	عنكبوت الصدا
سيموكلين	لفحة متأخرة	ابير	بياض دقيق	سنتاري	بلوزيا	ثيوفيت NOP	عنكبوت الصدا
فالبون	لفحة متأخرة	اتمي اكسترا	بياض دقيق	شونيت	بلوزيا	ثيوفيت NOP	عنكبوت الصدا
فوليو جولد	لفحة متأخرة	اكوجان سيستان	بياض دقيق	كوراجين	بلوزيا	جفريبك ٧٠	عنكبوت الصدا
فيتان	لفحة متأخرة	اندار	بياض دقيق	موليت	بلوزيا	فنيكس ٢٥٠	عنكبوت الصدا
فيتان	لفحة متأخرة	اورون	بياض دقيق	ميتوباز	بلوزيا	كراتيه	عنكبوت الصدا
كربوفكس	لفحة متأخرة	اوريس	بياض دقيق	بتروئيد ٥٠	هليوتس	كومولوس	عنكبوت الصدا
كريال MZ	لفحة متأخرة	بايلتون	بياض دقيق	بروبيت	هليوتس	لينتكس سوبر	عنكبوت الصدا
كاييمان	لفحة متأخرة	برلين	بياض دقيق	بروتوس	هليوتس	منسيدان WG	عنكبوت الصدا
كوبروفكس	لفحة متأخرة	برلين سوبر	بياض دقيق	تلتستار س	هليوتس	ميتيكلين	عنكبوت الصدا
كوتسيد NOP	لفحة متأخرة	بريوري اكسترا	بياض دقيق	دنييم	هليوتس	ميثيون مشولاف	عنكبوت الصدا
كورزيت	لفحة متأخرة	بليس	بياض دقيق	دوريفو	هليوتس	ابولو	عنكبوت احمر
كومودور	لفحة متأخرة	بوبي	بياض دقيق	سبارتا	هليوتس	اكارين	عنكبوت احمر
مراك بوردو	لفحة متأخرة	بولار	بياض دقيق	ستارتر	هليوتس	اوبيرون	عنكبوت احمر
ملودي دواو	لفحة متأخرة	تبوكول	بياض دقيق	ستارجر	هليوتس	اومايت ٥٧	عنكبوت احمر
منكس	لفحة متأخرة	تسفيرير	بياض دقيق	سنتاري	هليوتس	بجاسوس ٢٥٠	عنكبوت احمر
نتشاشان	لفحة متأخرة	تولدو	بياض دقيق	كوراجين	هليوتس	بليكران	عنكبوت احمر
نوجال	لفحة متأخرة	ثيوفيت	بياض دقيق	تلتستار س	عثة البطاطس	بوننزا	عنكبوت احمر
نيماطول	لفحة متأخرة	ثيوفيت NOP	بياض دقيق	ستارتر	عثة البطاطس	تديون	عنكبوت احمر
اوداون	لفحة مبكرة	جفريبك ٧٠	بياض دقيق	شونيت	عثة البطاطس	تمرتك	عنكبوت احمر
براك	لفحة مبكرة	جفرتيف	بياض دقيق	موليت	عثة البطاطس	سيتول	عنكبوت احمر

المبيد	الاصابة	المبيد	الاصابة	المبيد	الاصابة	المبيد	الاصابة
بوباى	لفحة مبكرة	جوفريتاى	بياض دقيقى	ميتوباز	عثة البطاطس	فنيكس ٢٥٠	عنكبوت احمر
بوليرام DF	لفحة مبكرة	دومارك كومبى	بياض دقيقى	تروبر	ذبابة الأنفاق	فنيكس ٥٠٠	عنكبوت احمر
تبوكول	لفحة مبكرة	رالى	بياض دقيقى	توبجارد	ذبابة الأنفاق	لينتكس سوبر	عنكبوت احمر
تريدكس	لفحة مبكرة	روبيجان	بياض دقيقى	ميتوباز	ذبابة الأنفاق	مترونوم	عنكبوت احمر
تولدو	لفحة مبكرة	رينجو	بياض دقيقى	ترايسر أولترا	ذبابة انفاق الدفنيات	مليبيوك	عنكبوت احمر
داكوفال WG	لفحة مبكرة	زيوس	بياض دقيقى	مليبيوك	ذبابة انفاق الدفنيات	ميتاك	عنكبوت احمر
داكوفال WP	لفحة مبكرة	سرنيد اسونوب	بياض دقيقى	اسيتاستار	الذبابة البيضاء	ميتاؤور	عنكبوت احمر
سايموكس	لفحة مبكرة	سكوتر	بياض دقيقى	اسيتامبلوس	الذبابة البيضاء	ميتيكلين	عنكبوت احمر
سكوتر	لفحة مبكرة	سوقا	بياض دقيقى	اكوجان سيفان	الذبابة البيضاء	ميثيون مشولاف	عنكبوت احمر
سيموكلين	لفحة مبكرة	سولفارون ع ص	بياض دقيقى	اكوجان سيمشوبر	الذبابة البيضاء	نكستر	عنكبوت احمر
كليمان	لفحة مبكرة	سولفرون	بياض دقيقى	بجاسوس ٢٥٠	الذبابة البيضاء	نيمجارد ع ص	عنكبوت احمر
ملودي دواو	لفحة مبكرة	سولفو لى	بياض دقيقى	بسكاي	الذبابة البيضاء	ابولو	عنكبوت اصفر
منكوستار ب	لفحة مبكرة	عميعوز	بياض دقيقى	بونزا	الذبابة البيضاء	اومايت ٥٧	عنكبوت اصفر
منكوستار ح	لفحة مبكرة	فلنت	بياض دقيقى	سيفان	الذبابة البيضاء	بجاسوس ٢٥٠	عنكبوت اصفر
نوجال	لفحة مبكرة	كليمان	بياض دقيقى	فنيكس ٢٥٠	الذبابة البيضاء	لينتكس سوبر	عنكبوت اصفر
نيماتول	لفحة مبكرة	كليجرين	بياض دقيقى	فنيكس ٥٠٠	الذبابة البيضاء	ميتاك	عنكبوت اصفر
براك	ستيميفيليوم	كومودور	بياض دقيقى	كراتيه	الذبابة البيضاء	ميثيون مشولاف	عنكبوت اصفر
تريدكس	ستيميفيليوم	كومولوس	بياض دقيقى	كلييسو SC	الذبابة البيضاء	نكستر	عنكبوت اصفر
سيموكلين	ستيميفيليوم	مور نوب	بياض دقيقى	كليمر	الذبابة البيضاء	ميتوباز	اجروتس
اندار	بوتريتس	ميكروتيول	بياض دقيقى	كونفيدور لجان	الذبابة البيضاء	بروبيت	برودينيا
بيروس ٤٠٠	بوتريتس	نيمجارد	بياض دقيقى	مترونوم	الذبابة البيضاء	بيرينيكس س	برودينيا
تلدور	بوتريتس	نيمجارد ع ص	بياض دقيقى	موفنتو	الذبابة البيضاء	روستوب	برودينيا
روديون	بوتريتس	هليوجوفريت	بياض دقيقى	نيميكس ٤٥	الذبابة البيضاء	ريمون ١٠	برودينيا
سرنيد	بوتريتس	هليوسوفريس	بياض دقيقى	نيميكس اك	الذبابة البيضاء	ريمون سوبرا	برودينيا
فروبيكا	بوتريتس	اوريس	كلادوسبوريوم	وارنت	الذبابة البيضاء	سنتاري	برودينيا
نات ٣٥	بوتريتس	بليس	كلادوسبوريوم	اكوجان سيفان	من	شونيت	برودينيا

المبيد	الاصابة	المبيد	الاصابة	المبيد	الاصابة	المبيد	الاصابة
برومايد يون	امراض عدة	بوليرون	كلادوسبور يوم	بريمور	من	كراتيه	برودينيا
يلبين	امراض عدة	تبوكول	كلادوسبور يوم	تلتستار س	من	كوراين	برودينيا
سراوند	ضربة شمس	تلدور	كلادوسبور يوم	كونفيدور لجان	من	لنت ٢٠	برودينيا
كول بلانت	ضربة شمس	تولدو	كلادوسبور يوم	ملتيون تحليب	من	لنت ٩٠	برودينيا
اكوجان جليجن	اعشاب	زيوس	كلادوسبور يوم	ميتوباز	من	موسنتج	برودينيا
بلدين	اعشاب	سكوتر	كلادوسبور يوم	نيميكس ٤٥	من	موليت	برودينيا
بوليكال	نقص حديد	فلنت	كلادوسبور يوم	نيميكس اك	من	ميتوباز	برودينيا
نفرات نوب	تغذية	فوليرون	كلادوسبور يوم	سيفان	من الخوخ	ميتومكس ٩٠	برودينيا
نفرات ٣٠ نوب	تغذية	نات ٣٥	كلادوسبور يوم	وارنت	من الخوخ	ميتونيت ٢٠	برودينيا
بيوفيلم	مادة نائرة	اتزان	لفحة متأخرة	وارنت	من القرعيات	ميتونيت ٩٠	برودينيا
		اتلت	لفحة متأخرة	ميتوباز	تربس التبغ	دنيتم	لفجما