

## آفات وأمراض البطاطس ومكافحتها

تعتبر البطاطس من المحاصيل الهامة في غزة كغيرها من المناطق وهي تصاب بالعديد من الآفات والأمراض التي تستوجب مكافحتها قبل وبعد الزراعة وقبل الزراعة نعد التربة بحيث تكون خالية من أمراض التربة مثل الفريسيليوم والرايزوكتونيا والهلمنثوسبوريوم والنيماتودا والأمراض البكتيرية مثل الجرب والايروينيا اما بعد الزراعة فنقوم بمكافحة العديد من الآفات والأمراض .

وسوف اقوم بالتتويه الى بعض النقاط مع الشرح عن اهم هذه الآفات والامراض .  
قبل الزراعة يجب مراعاة ما يلي /

- تشتد الاصابة بالفريسيليوم في الربيع والخريف ولمكافحته يستخدم اديجان او ادوكم بمعدل ٦٠ لتر للدونم او منموراو ادوكم سوبر بمعدل ٤٠ لتر وهي تفيد في مكافحة نيماتودا التقرح التي تؤدي الى تفاقم الاصابة بالفريسيليوم والتي تكون ضارة عندما يكون عددها ٥٠-١٠٠ فرد / ٢٠٠ جم تربة . واستعمال المواد السابقة يحتاج الى اعطاء كمية من المياه تكفي لترطيب التربة لعمق ٥٠ سم .
- لمكافحته النيماتودا وهي نوعان تعقد الجذور واليراثيلنكوس يستخدم نيمكور محبب او سائل او تلون .
- لمكافحة الامراض التي تنقل بالتقاوي مثل الفريسيليوم والرايزوكتونيا والهلمنثوسبوريوم والفيوزاريوم والانثراكنوز والسكروتينييا يتم اما رش او تعفير الدرنات قبل الزراعة او خلال الزراعة حيث يتم رش التلم قبل الزراعة ثم رشها ثانية بعد وضع الدرنات وفي العادة يتم استعمال الات خاصة بذلك .
- وعند الاصابة بهذه الامراض عادة ما تظهر اجسام حجرية كبيرة او صغيرة على سطح الدرنات او داخل النمو الخصري الناتج عنها يصاحبها ذبول وقبع وتعفنت ونموات ميسيليومية بيضاء لبادية مختلفة وتلون للحزمة الوعائية للدرنه خصوصا عند القمة النامية .
- بالنسبة ليرقة البذور التي تحفر درنات الزريعة وتتلها والتي تنشط من نوفمبر الى اواخر ابريل لذلك لا ينصح بتقطيع الزريعة التي يقل حجمها عن ٣٥-٤٠ مم .
- الإصابة بحافرة الانفاق تبكر الاصابة بالالترناريا وتؤدي الى تفاقمها .
- المن يسبب صرر مباشر وينقل الفيروسات ولكنه لا يؤثر على الانتاج الا في الاصابات الكبيرة .
- الذبابة البيضاء تؤثر على الانتاج في الاصابات الكبيرة لكنها تعتبر مصدر لاصابة المناطق المجاورة .
- لا توجد مكافحة كيميائية لحفار ساق الباذنجان *Euzophera osseatella* مع انه لا يظهر كثيرا لذلك يجب التخلص من بقايا النباتات التي يمكن ان يعيش ويستمر فيها .

### نيماتودا التعقد *Meloidogyne species*

تؤدي الى ظهور عقد صغيرة او كبيرة على الجذور وقد تتلف الجذر كليا اذا لم يتم علاجها وعادة ما يصاحب ذلك ضعف واضح للنبات ويصاحبه اصفرار وذبول وتقرم للنموات اما الدرنات فلا تظهر عليها تعقدات ولكن تتكون بقع بنية تحت سطح القشرة تحوي النيماتودا وبيوضها وعند ازالتهما تظهر تحتها حفر بنية .

### نيماتودا التقرح *Pratylenchus penetrans*

ضعف عام للنبات ويصاحبه تقزم ودكانة في اللون للنموات الخضرية مع ظهور اعراض نقص عناصر اما الجذور فتظهر عليها قرح مطاولة لونها بني مصفر بتقدم الاصابة تتعفن هذه القرح كما يظهر نمو كثيف للجذور .

### عثة درنات البطاطس *Phthorimaea operculella*

حشرة تصيب المجموع الخضري والدرنات وتسبب اضرار في الحقل والمخزن الحشرة الكاملة رمادية اللون عليها بقع داكنة ولها قرون استشعار طويلة طولها حوالي ١٠ مم ومدى الاجنحة حوالي ١٥-١٢ مم تضع بيوضها الابيض على الدرنه بجوار العيون او على السطح السفلي للورقة والساق اما اليرقة فهي الطور الضار ولونها ابيض مصفر بظلال وردية على الدرنه وداكن على الورقة راسها ومقدم الصدر بلون بني داكن او مسود طولها حوالي ١٢ مم تتشاهد على الورقة بوضوح وهي تهاجم الورقة وتصنع انفاق فيها وقد تدخل الى العروق ومنها الى الساق فتتلفه وتتلف قمم النموات وتهاجم الدرنات وتدخل من العيون الى داخل الدرنه وتصنع انفاق فيها وتؤدي الى اتلافها وقد تنتقل الى المخزن مع الدرنات وتتلها وتتلف الدرنات الاخرى .

### المكافحة

نبدا بالرش عند ظهور ٥ يرقات في ١٠ م طولي شورة وعادة نبدا الرش عند اقتراب الحصاد ونقوم بالرش بعد كل رية بالرشاشات حتى انتهاء النمو الخضري وفي القطع التي اصببت في مرحلة النمو او المهدة بالاصابة يتم الرش او التعفير كل ٣ ايام وفي المخزن للاكل يتم تغطية المخالات بشبك من الاكياس او يتم ربط الاكياس و ثم

نقوم في الليل بتعغيرها برفيون او ديزكتول اما درنات الزريعة فيتم تعغيرها بعد الفرز مباشرة وقبل وضعها في الاكياس ثم نقوم بتعغير الاكياس ايضا كما يجب مراعاة ما يلي :

المحافظة على رطوبة التربة ومنع تشققها حتى القطف وعدم تقطيع الدرنات في القطعة المتوقع اصابتها .

وجمع جيد للدرنات وعدم ترك متبقيات بقدر الامكان وعدم ترك الدرنات المقطوفة على ارض الحقل لليوم التالي مع التخلص من الدرنات الناتجة عن الفرز بشكل صحيح وامن .

### 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 تكافح بالطعم السام سفسان او تمرون .

### البرودينيا *Spodoptera " Prodenia" littoralis*

اليرقات تختبئ في النهار بجوار الساق في التربة على عمق حوالي ٥ سم وعندما تتسلق النبات مساء فانها تلتهم الاوراق محدثة ثقوب مختلفة الاحجام ومن الممكن ان تلتهم جزء كبير من نصل الورقة وتشد الاصابة بها في الخريف ويصل طول اليرقة الى ٥ سم ولها عدة ألوان منها زيتوني اخضر او زيتوني رمادي او رمادي او رمادي داكن او مسود .

### لفجما او دودة ورق القطن الصغرى *Spodoptera exigua*

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

### بلوزيا *Plusia /Chrysodeixi spp*

تتغذى على الاوراق واليرقات الصغيرة لا تنقب الورقة مما يؤدي الى ظهور بقع شفافة وعندما تكبر فانها تتغذى على نصل الورقة واليرقة لونها اخضر او اخضر مصفر وراسها اخضر او رمادي لامع زجاجي وهي تشد جسمها وتنقوس الى اعلى عند الحركة .

### المن *Aphidoidea*

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 وتشد 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 اهمها فيروس التفاف الاوراق **PLRV** وفيروس واي **PVY** .

### نطاطات الاوراق *Empoasca spp*

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

### التربس *Thrips tabaci*

هي حشرات صغيرة مطاولة الشكل نشطة الحركة 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 اوبني داكن لها فم ثاقب ماص

واجحة 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 .

### 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 *Bemisia tabaci*

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 تمتص العصارة من الاوراق وتفرز مادة عسلية يتطفل عليها فطريات الشحبار والنمل .

### الحلم العريض او الترسونوماس *Polyphagotarsonemus latus*

عنكبوت صغير لونه شفاف من الصعب رؤيته بسبب صغر حجمه ٠.٢ مم وسرعة حركته واختبائه في المنطقة المنخفضة حول العرق الوسطي للسطح السفلي للورقة ويؤدي الى ظهور تشوهات على الاوراق كما يؤدي الى حدوث جفاف على طول العروق على السطح السفلي كما يؤدي الى تقزم النموات الطرفية .

### عفن الساق *Erwinia carotovora var. carotovora, E. c. var. atroseptica*

مرض بكتيري يتفقم بالرطوبة العالية والنمو الخضري الكثيف وينتقل بماء الرشاشات والامطار والمعدات واللمس وهو يصيب الساق بعفن مائي طري يبدأ عادة من نقطة النمو ثم ينتشر خلال الساق والاوراق ويسبب موت سريع للنبات وينتقل للدرنات المجاورة ويصيبها كما ينتقل ويصيب خلال الشحن والتخزين ويكافح بالرش الوقائي بمركبات النحاس واطالة الفترة بين الريات .

### الرجل السوداء وعفن قاعدة الساق *Erwinia carotovora var. atroseptica, E. c. var. carotovora*

يظهر بشكل اسوداد وتعفن لقاعدة الساق وتفريغ للمنطقة التي تعلوها ويؤدي الى تقزم واصفرار النمو الخضري كم تلتوي الاوراق لاعلى وبتقدم الاصابة يذبل النبات ويموت وعلى الدرنات يتكون عفن اسود يبدأ عند نقطة الاتصال بالمدادة وبعم الدرنه بعد ذلك وقد يتكون على طرف العديسة او الجرح وبصاحبة رائحة كريهة وتعتبر النقاوي الحاملة للمرض المصدر الرئيسي للاصابة وينقل المرض بالماء الحر ويساعد على تفاقمه الرطوبة والجو الدافئ .

ومن الصعب مكافحة المرض بعد الاصابة في الحقل وتعتمد المكافحة على الاجراءات الوقائية من تخفيف الرطوبة وتعقيم النقاوي وادوات الزراعة وفي الاساس استخدام نقاوي سليمة وخالية من المرض .

### الجرب العادي *Streptomyces scabies*

تظهر على الدرنات جروح سطحية منخفضة قليلا او بثرات مفتوحة مرتفعة قليلا قطرها ٥-٨ مم وتكون الجروح والبثرات لونها بني وعادة لا تظهر اعراض على المجموع الخضري عندنا ويساعد على الاصابة التربة الجافة والPH المتعادل او القلوي مع درجة حرارة ٢٠-٢٢ مئوية .

### الجرب العميق *Streptomyces spp*

حيث تتكون نقر غير منتظمة منخفضة جدا عمقها اكثر ١٥ مم وحوافها متشققة وهي تظهر عادة على الدرنات في مراحل تطورها ولم يكن للرطوبة دور في شدة المرض وتتم مكافحة الجرب باستخدام تقاوي سليمة وتعقيم التربة والدرنات والمحافظة على حموضة التربة .

### الجرب المسحوقي *Spongospora subterranea*

وهو مرض فطري يؤدي الى تكون بقع او تشوهات قطرها ٢-٢٠ مم تحوي كريات مملوءة بجراثيم سوداء تحت سطح البشرة التي تنفجر وتعطي المظهر المسحوقي وتشوه شديد للدرنات كما قد يصاحبها شقوق على سطح الدرنه وعقد على الجذور تتطور جراثيم المرض بالرطوبة العالية والتربة سيئة الصرف وحرارة ١٦-٢٠ مئوية وهي تعيش في التربة وتنتقل الى الدرنات المجاورة عن طريق الجراثيم الهدبية كما ان الطماطم ونباتات الباذنجانيات قد تكون مصدر الاصابة كما ان الجراثيم تعيش في الجهاز الهضمي للحيوان أي ان روثه يكون ايضا مصدر للاصابة .

### الفايتوفثرا *Phytophthora infestans*

تظهر على كل المجموع الخضري فعلى الاوراق تكون على شكل بقع صغيرة مائية غير منتظمة لونها شاحب الى اخضر مسود محاطة بهالة صفراء بتطور المرض تكبير البقع بسرعة وتاخذ اللون البني او البنفسجي المسود وتموت الانسجة المصابة ويتوفر الظروف الملائمة تتكون الجراثيم على حواف البقع خصوصا الموجودة على السطح السفلي وعلى الافرع واعناق الوريقات تكون البقع مطاولة وبلون بني الى اسود اما على الدرنات فيتكون عفن جاف على محيطها الخارجي وقد يمتد الى سمك ٣-١٢ مم وتعتبر الدرنات مصدر الاصابة بالاضافة الى الاعشاب والزراعات المجاورة من البطاطا والبنندورة وللوقاية من انتشار المرض وعند ملاحظة منطقة او بؤرة مصابة لوحدها نقوم برش البؤرة ومتر حولها بالمبيد العشبي رجلون للتخلص من مجموعها الخضري. وفي اللفحات يتم اتباع برنامج رش وقائي حيث نبدأ في الشتاء بعد الانبات باسبوعين مرة كل ١٠ ايام او بعد تساقط الامطار اما في حالة الاصابة فيتم الرش كل ٥-٧ ايام . اما في الربيع والخريف فنبدأ بعد تكامل الانبات او حسب غزارة النمو الخضري وذلك مرة كل ١٠ ايام ايضا .  
وتصاف مواد لاصقة مثل ديبق او كوليبيكس مع مواد المكافحة مثل انتركول - منبجان - بوليرام ومنسيدان وشبيهاته ومركبات النحاس خصوصا عند الرش على النباتات وهي رطبة بعد الرشاشات او الامطار وذلك لزيادة مفعولها واطالته ويفضل استخدام الرشاشات ليلا او قبل بزوغ الشمس .

### الالترناريا *Alternaria solani*

تصيب النباتات الضعيفة او التي تتعرض لظروف صعبة والمرض يناسبه الرطوبة الحرة والجو الدافئ . وتظهر الاعراض في البداية على الاوراق القديمة على هيئة بقع دائرية او مضلعة عبارة عن دوائر متداخلة متحدة المركز لونها بني مسود حجمها ٣-٤ مم اما الدرنات فتكون البقع غاطسة قليلا ولونها مسود وفي المخزن يتكون عليها عفن جاف فليني وجراثيم الفطر تنتقل بالرياح وتتطور على المناطق المجروحة اما عدوى الدرنات فنتم خلال الجني وتتطور في المخزن وان تجنب الري بالرشاشات في الاجواء الحارة وبعد العواصف تساهم في الحماية من الاصابة .

### الانثركنوز او النقط السوداء *Colletotrichum coccodes*

تظهر بقع بنية على الاوراق واعناقها وعلى الافرع كما يؤدي الى اصفرار وذبول وموت النبات كما تظهر اجسام حجرية صغيرة على قاعدة الساق والمدادات والجذور وعلى الدرنات تظهر تقرحات بنية عليها اجسام حجرية كما في القشرة الفضية وفي الحقل يظهر ذبول وموت كما في الفرتسيليوم . يظل الفطر لمدة طويلة في الدرنات وبقايا المحصول او بقايا المحاصيل الباذنجانية الاخرى وهو فطر ضعيف يحتاج الى نبات ضعيف تعرض لظروف صعبة او يشترك مع مسبب اخر وهو يفضل التربة الرملية الخفيفة قليلة النيتروجين سيئة الصرف وحرارة مرتفعة . ومكافحته تكون وقائية عن طريق تعقيم التربة والتقاوي والعناية بالري والتسميد واستخدام تقاوي خالية من الاصابة .

### عفن الريزوكتونيا او القشرة السوداء *Rhizoctonia solani*

تظهر على الدرنات اجسام حجرية غير منتظمة يصاحبها شقوق وتشوه للدرنات مع موت لنهايات البراعم مما يؤخر الانبات فيها ويجعلها تعطي نموات مشوهة كما يظهر عفن بني على قاعدة الساق والمنطقة التي تعلوها والتي تحتها في التربة والتي تؤدي الى انهيار الساق وتدهور النبات او تقزمه وظهور اصفرار شديد على قمته كما يظهر على قاعدة الساق نموات الفطر وهو الطور الجنسي له و يظل الفطر لمدة طويلة في الدرنات وبقايا المحصول والتي تكون مصدر الاصابة والمكافحة يتم تعقيم التقاوي والتربة واستخدام تقاوي سليمة .

### الهلمنتوسبوريوم او القشرة الفضية *Helminthosporium solani*

تظهر على الطرف الساقى بقع جلدية لامعة صغيرة لونها بني او رمادي وقد تتجمع البقع وتكبر وتغطي جزء كبير من الدرنه وقد يظهر على حوافها جراثيم سوداء كالشحبار وعند الفحص الميكروسكوبي للجراثيم تظهر كشجرة عيد الميلاد .

### الببثيوم او العفن المائي *Pythium ultimum and other spp.s*

يصيب الدرنات وقت الجني او في التخزين حيث تتكون قرح سوداء على الدرنه وتنتشر وتمتد داخلها ثم تتحول الى عفن طري مائي قد يعم الثمرة ولا يترك الا الطبقة الخارجية منها وبعد مهاجمة الكائنات الاخرى لها فان رائحة كريهة تنبعث منها وجراثيم الفطر البيضية تتواجد في بقايا المحاصيل المختلفة في التربة ويفيد الرش الوقائي قبل الحصاد وعدم تجريح الدرنات والصرف الجيد والتهوية اثناء التخزين في الحد من المرض .

### الفرتيسيليوم *Verticillium dahliae*

يؤدي الى ذبول النبات وتقزمه وموته قبل الاوان وتظهر الاعراض على هيئة ذبول واصفرار على جانب واحد من النبات وجانب واحد من الورقة مع جفاف حواف الوريقات المصفرة ثم تجف الورقة كلها وتموت كما نلاحظ تلون للحزم الوعائية عند عمل قطاع عرضي في منطقة القرية من الطرف المتصل بالمادة كذلك للساق كما نلاحظ اجسام حجرية صغيرة داخل الساق الذي يجف والجزور ويفيد التعقيم بانواعه واستخدام تقاوي سليمة وسماد خالي في المكافحة والفطر يدخل الى الجذور ويصل الى الحزم الوعائية ويتحرك جهازيا الى الاجزاء الاخرى ويساهم في تقاوم المرض الري بالماء المالح واصابة النبات بنيماتودا القرحة والايروپينيا ويزداد تواجده في الخريف والشتاء .

## جداول الآفات والامراض التي تصيب البطاطا

### ملاحظات هامة خاصة بالجداول :

- الكمية: تعني كمية المبيد بالسم المكعب او الجرام للدونم او النسبة المئوية لتركيز محلول الرش وعند ضرب هذه النسبة في ١٠ نعرف كمية المبيد بالسم 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 .
- ب ز تعني بداية الزراعة - ق ز تعني قبل الزراعة .

١- جدول الآفات والامراض 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 أ	الاصابة	المبيد	الكمية	ف أ
نيماتودا	راجبي سوبر	1.5L	30	الذبابة البيضاء	اطلس	75 cm <sup>3</sup>	7
نيماتودا	نيماتور س	1-1.5L	90	الذبابة البيضاء	افسكت	70-100 gm	14
نيماتودا القرحة	اديجان	25 L	ق ز	الذبابة البيضاء	بسيس(دسيس)	50-100cm <sup>3</sup>	14
نيماتودا القرحة	اديجان سوبر	18 L	ق ز	الذبابة البيضاء	ترسيب	30-50 cm <sup>3</sup>	21
نيماتودا القرحة	ميتامور	18 L	ق ز	الذبابة البيضاء	تيتان	30-50 cm <sup>3</sup>	21

الاصابة	المبيد	الكمية	فا	الاصابة	المبيد	الكمية	فا
رايزوكتونيا	ريزولكس	0.4-0.8%		الذبابة البيضاء	سمبوش	60-100 cm <sup>3</sup>	21
رايزوكتونيا	سيجنوم	100 gm	24	الذبابة البيضاء	سمش	150-200cm <sup>3</sup>	14
رايزوكتونيا	عميستر	100cm <sup>3</sup>	120	الذبابة البيضاء	سمشوبر	30-50 cm <sup>3</sup>	21
رايزوكتونيا	ميردور	10m\1cm <sup>3</sup>	90	الذبابة البيضاء	سييرين ١٠	60-100 cm <sup>3</sup>	21
فرتسيليوم	ادوكم سوبر	40L	ق ز	الذبابة البيضاء	سييرين ٢٠	30-50 cm <sup>3</sup>	21
فرتسيليوم	اديجان	60L	ق ز	الذبابة البيضاء	شرباز	60-100 cm <sup>3</sup>	21
فرتسيليوم	اديجان سوبر	43L	ق ز	من	اكتارا	20cm <sup>3</sup>	14
فرتسيليوم	ميتامور	38 L	ق ز	من	ايمكسي	30 cm <sup>3</sup>	30
سكلروتينيا	اديجان		ق ز	من	بروتر	150-250cm <sup>3</sup>	14
سكلروتينيا	اديجان سوبر	25 L	ق ز	من	برودكس	150-250cm <sup>3</sup>	14
سكلروتينيا	روفرال س	50-100cm <sup>3</sup>	5	من	كونفيدور	30 cm <sup>3</sup>	30
اجروتس	بروتر	150-250 cm <sup>3</sup>	14	من	كوهينور	30 cm <sup>3</sup>	30
اجروتس	برودكس	150-250 cm <sup>3</sup>	14	من	ملاثيون ٢٥	300 gm	2
برودينيا	اتبرون	75-100cm <sup>3</sup>	15	من	ملاثيون ٥٠	200cm <sup>3</sup>	2
برودينيا	امبليجو	20cm <sup>3</sup>	8	من	اطلس	75 cm <sup>3</sup>	7
برودينيا	باز	20cm <sup>3</sup>	7	من	كودكود	30 cm <sup>3</sup>	30
برودينيا	بروتر	150-250 cm <sup>3</sup>	14	من	كونفيدنس	30 cm <sup>3</sup>	30
برودينيا	برودكس	150-250 cm <sup>3</sup>	14	تربس	بسيس(دسيس)	50-100cm <sup>3</sup>	14
برودينيا	بسيس(دسيس)	50-100cm <sup>3</sup>	14	تربس	برودكس	150-250cm <sup>3</sup>	14
برودينيا	ترسيب	30-50 cm <sup>3</sup>	21	تسيكادا	ملاثيون ٢٥	300 gm	2
برودينيا	توريديو	100cm <sup>3</sup>	15	تسيكادا	ملاثيون ٥٠	200cm <sup>3</sup>	2
برودينيا	تيتان	30-50 cm <sup>3</sup>	21	عفن طري بكتيري	كوتسيد ١٠١	250 gm	0
برودينيا	دورباس	150-200cm <sup>3</sup>	5	عفن طري بكتيري	كوتسيد ٢٠٠٠	200 gm	7
برودينيا	دورسان	150-200cm <sup>3</sup>	5	لفحة متأخرة	اتلت	50 gm	7
برودينيا	دورسبان	150-200cm <sup>3</sup>	3	لفحة متأخرة	اكروبات	225 gm	3
برودينيا	رانر	50-75 cm <sup>3</sup>	7	لفحة متأخرة	انتركول	250 gm	7
برودينيا	سمش	150-200cm <sup>3</sup>	14	لفحة متأخرة	برافو	200cm <sup>3</sup>	12
برودينيا	سييرين ١٠	60-100 cm <sup>3</sup>		لفحة متأخرة	تريمنجول	250 gm	5
برودينيا	سييرين ٢٠	30-50 cm <sup>3</sup>	21	لفحة متأخرة	داكونيل	150gm	12
برودينيا	شرباز	60-100 cm <sup>3</sup>	21	لفحة متأخرة	داينون	200-300cm <sup>3</sup>	14
برودينيا	ماتش	40 cm <sup>3</sup>	14	لفحة متأخرة	دراجوفيكس	300-350 gm	3
لفجما	اتبرون	100cm <sup>3</sup>	15	لفحة متأخرة	دوتان بروبنت	300 cm <sup>3</sup>	14
لفجما	اطلس	75 cm <sup>3</sup>	7	لفحة متأخرة	رادوميل جولد	300 gm	7
لفجما	افونت	30-45cm <sup>3</sup>	7	لفحة متأخرة	ربوس	60 cm <sup>3</sup>	3
لفجما	امبليجو	20cm <sup>3</sup>	8	لفحة متأخرة	سكوزيب	250 gm	
لفجما	بروكليم	60 cm <sup>3</sup>	7	لفحة متأخرة	سيموكلين	350 gm	3
لفجما	توريديو	100cm <sup>3</sup>	15	لفحة متأخرة	كوتسيد ٢٠٠٠	100-200gm	7
لفجما	ماتش	40 cm <sup>3</sup>	14	لفحة متأخرة	كونسنتو	200cm <sup>3</sup>	28

الإصابة	المبيد	الكمية	فا	الإصابة	المبيد	الكمية	فا
عثة الدرنات	اطلس	75 cm <sup>3</sup>	7	لفحة متأخرة	ملور	300 gm	7
عثة الدرنات	افونت	30-45cm <sup>3</sup>	7	لفحة متأخرة	منبجان	250 gm	5
عثة الدرنات	بروتر	150-250 cm <sup>3</sup>	14	لفحة متأخرة	منسيدان	250 gm	2
عثة الدرنات	برودكس	150-250 cm <sup>3</sup>	14	لفحة متأخرة	منكوتال	250 gm	0
عثة الدرنات	بروكليم	60 cm <sup>3</sup>	7	لفحة متأخرة	منكودي	250 gm	0
عثة الدرنات	بسيس(دسيس)	50-100cm <sup>3</sup>	14	لفحة متأخرة	منكور	250-350 gm	3
عثة الدرنات	كوتنيون ج	300 gm	7	لفحة متأخرة	منكوزان	250 gm	0
عثة الدرنات	ماتش	60 cm <sup>3</sup>	14	لفحة مبكرة	اجروستار	60 cm <sup>3</sup>	14
بلوزيا	اتبرون	75-100cm <sup>3</sup>	15	لفحة مبكرة	انتركول	250 gm	7
بلوزيا	افونت	30-45cm <sup>3</sup>	7	لفحة مبكرة	اورتيفاتوب	50cm <sup>3</sup>	14
بلوزيا	باز	20cm <sup>3</sup>	7	لفحة مبكرة	برافو	200cm <sup>3</sup>	12
بلوزيا	بروتر	150-250 cm <sup>3</sup>	14	لفحة مبكرة	بوجيرون	50-75 cm <sup>3</sup>	14
بلوزيا	برودكس	150-250 cm <sup>3</sup>	14	لفحة مبكرة	تريمنجول	250 gm	5
بلوزيا	بروكليم	60 cm <sup>3</sup>	7	لفحة مبكرة	حوسن	75 cm <sup>3</sup>	7
بلوزيا	بسيس(دسيس)	50-100cm <sup>3</sup>	14	لفحة مبكرة	داكونيل	150gm	12
بلوزيا	توريبدو	100cm <sup>3</sup>	15	لفحة مبكرة	دراجوفيكس	300-350 gm	3
بلوزيا	دورباس	150-200cm <sup>3</sup>	5	لفحة مبكرة	روفال ج	50-100 gm	5
بلوزيا	دورسان	150-200cm <sup>3</sup>	5	لفحة مبكرة	روفال س	50-100cm <sup>3</sup>	5
بلوزيا	دورسبان	150-200cm <sup>3</sup>	3	لفحة مبكرة	سكور	75 cm <sup>3</sup>	30
هليوتس	افونت	30-45cm <sup>3</sup>	7	لفحة مبكرة	سكبير	75 cm <sup>3</sup>	14
هليوتس	باز	20cm <sup>3</sup>	7	لفحة مبكرة	سنكوزيب	250 gm	2
هليوتس	بسيس(دسيس)	50-100cm <sup>3</sup>	14	لفحة مبكرة	سيجنوم	40gm	24
ذبابة الدفنيات	بروتر	150-250 cm <sup>3</sup>	14	لفحة مبكرة	سيموكلين	350 gm	3
ذبابة الدفنيات	برودكس	150-250 cm <sup>3</sup>	14	لفحة مبكرة	عميستر	25cm <sup>3</sup>	15
ذبابة الأنفاق	افسكت	70-100 gm	14	لفحة مبكرة	فوليكور	75 cm <sup>3</sup>	21
ذبابة الأنفاق	تريجاراد	25gm	7	لفحة مبكرة	منبجان	250 gm	5
ذبابة الأنفاق	فرتيجو	60 cm <sup>3</sup>	7	لفحة مبكرة	منسيدان	250 gm	2
ذبابة الأنفاق	اجريرون	60 cm <sup>3</sup>	7	لفحة مبكرة	منكوتال	250 gm	0
ذبابة الأنفاق	اكريمكتين	60 cm <sup>3</sup>	7	لفحة مبكرة	منكودي	250 gm	0
ذبابة الأنفاق	بيومكتين	60 cm <sup>3</sup>	7	لفحة مبكرة	منكور	250-350 gm	3
ذبابة الأنفاق	رومكتين	60 cm <sup>3</sup>	7	لفحة مبكرة	منكوزان	250 gm	0
ذبابة الأنفاق	فرتيمك	60 cm <sup>3</sup>	7	لفحة مبكرة	ميردور	25cm <sup>3</sup>	7
نقص حديد	سكوسترين	1000 gm	0	امراض عدة	دباك	0.50%	

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 .

الاصابة	المبيد	الاصابة	المبيد	الاصابة	المبيد	الاصابة	المبيد
نيماتودا	تلون	لنجما	كورجان	من	تبييكي	لفحة متأخرة	كورزيت
نيماتودا	نيماتور ج	لنجما	ماتشو	من	وارنت	لفحة متأخرة	كومودور
رايزوكتونيا	اوهايو	بلوزيا	برفكت	من	كليمر	لفحة متأخرة	مراك بوردو
رايزوكتونيا	بانشو	بلوزيا	بيرينيكس س	تربس التبغ	ميتوباز	لفحة متأخرة	ملودي دواو
رايزوكتونيا	بانشو	بلوزيا	ترايسر أولترا	تسيكادا	ملتيون تحليب	لفحة متأخرة	مور نوب
رايزوكتونيا	بنسيونر	بلوزيا	دنييم	ايروينا	بكتوريل	لفحة متأخرة	نتشاشتان
رايزوكتونيا	بنسيونر	بلوزيا	سبارتا	رجل سوداء	T.O.G	لفحة متأخرة	نوجال
رايزوكتونيا	تلم	بلوزيا	سنتاري	رجل سوداء	تي. اوجي	لفحة متأخرة	نيماتول
رايزوكتونيا	سليست	بلوزيا	كورجان	عفن طري	برسول	لفحة متأخرة	نيمجارد
رايزوكتونيا	عميعوز	بلوزيا	ميتوباز	عفن طري	كوتسيد N	لفحة مبكرة	اوداون
رايزوكتونيا	كورون	هليوتس	برفكت	جرب عادي	بكتوريل	لفحة مبكرة	براك
رايزوكتونيا	كومودور	هليوتس	دنييم	جرب عادي	تركلور	لفحة مبكرة	بليس
رايزوكتونيا	منسيرين	هليوتس	سبارتا	جرب عميق	بكتوريل	لفحة مبكرة	بولرون
رايزوكتونيا	منسيرين	هليوتس	سنتاري	لفحة متأخرة	اتزان	لفحة مبكرة	بوليرام DF
رايزوكتونيا	مومنتو	عثة الدرنات	ترايسر أولترا	لفحة متأخرة	انفينتو	لفحة مبكرة	توجان سوبر
بكتيريا	فور دور ٣٧	عثة الدرنات	تلسنار	لفحة متأخرة	اوداون	لفحة مبكرة	تيوكول
ترسونوماس	فنيكس ٢٥٠	عثة الدرنات	ريمون ١٠	لفحة متأخرة	اوهايو	لفحة مبكرة	تريدكس
عنكبوت احمر	بجاسوس ٢٥٠	عثة الدرنات	ريمون سوبرا	لفحة متأخرة	براك	لفحة مبكرة	تولدو
عنكبوت احمر	فنيكس ٢٥٠	عثة الدرنات	ستارتر	لفحة متأخرة	بوليرام	لفحة مبكرة	جلبين M
عنكبوت اصفر	بجاسوس ٢٥٠	عثة الدرنات	ستارجر	لفحة متأخرة	توجان	لفحة مبكرة	داكوبال
اجروتس	ميتوباز	عثة الدرنات	شونيت	لفحة متأخرة	تريدكس	لفحة مبكرة	داكوبال WG
برودينيا	برفكت	عثة الدرنات	موليت	لفحة متأخرة	تمنون	لفحة مبكرة	روديون
برودينيا	بيرينيكس س	عثة الدرنات	ميتوباز	لفحة متأخرة	جلبين M	لفحة مبكرة	زيوس
برودينيا	دنييم	ذبابة الأنفاق	ترايسر أولترا	لفحة متأخرة	دايموند	لفحة مبكرة	سايموكس
برودينيا	ريمون ١٠	ذبابة الأنفاق	تروبر	لفحة متأخرة	دايموند	لفحة مبكرة	سكوب
برودينيا	ريمون سوبرا	ذبابة الأنفاق	توجارد	لفحة متأخرة	دراجو	لفحة مبكرة	سكوتر
برودينيا	سبارتا	ذبابة الأنفاق	ميتوباز	لفحة متأخرة	روكسم	لفحة مبكرة	عميعوز
برودينيا	سنتاري	الذبابة البيضاء	بجاسوس ٢٥٠	لفحة متأخرة	ريفوس	لفحة مبكرة	فلنت
برودينيا	فلوربك	الذبابة البيضاء	بونزرا	لفحة متأخرة	زنتيل C	لفحة مبكرة	فولبان
برودينيا	كراتيه	الذبابة البيضاء	تلسنار	لفحة متأخرة	سايموكس	لفحة مبكرة	فولبرون
برودينيا	كورجان	الذبابة البيضاء	زهر LQ٢١٥	لفحة متأخرة	سايموكسي	لفحة مبكرة	كوجاك
برودينيا	لنت ٢٠	الذبابة البيضاء	فنيكس ٢٥٠	لفحة متأخرة	سايمون	لفحة مبكرة	كومودور
برودينيا	لنت ٩٠	الذبابة البيضاء	فنيكس ٥٠٠	لفحة متأخرة	سفينكس	لفحة مبكرة	ملودي دواو
برودينيا	موسنتج	الذبابة البيضاء	كراتيه	لفحة متأخرة	سفينكس سوبرا	لفحة مبكرة	منكس
برودينيا	ميتوباز	الذبابة البيضاء	كمبوش	لفحة متأخرة	سكيور	لفحة مبكرة	منكوستار
برودينيا	ميتومكس ٩٠	الذبابة البيضاء	موسنتج	لفحة متأخرة	سندوميل	لفحة مبكرة	نوجال
برودينيا	ميتونيت ٢٠	من	بريمور	لفحة متأخرة	فالبون	لفحة مبكرة	نيماتول
برودينيا	ميتونيت ٩٠	من	بسكيا	لفحة متأخرة	فولبان	لفحة مبكرة	سنزيل



المبيد	الإصابة	المبيد	الإصابة	المبيد	الإصابة	المبيد	الإصابة
سكوتر	عفن القلب	فوليو جولد	لفحة متأخرة	سيفان	من	برفكت	لفجما
برومايد يون	امراض عدة	فيتان	لفحة متأخرة	كلييسو SC	من	ترايسر أولترا	لفجما
كلنترين ٥٢٠	نقص حديد	فيتان	لفحة متأخرة	ملتيون تحليب	من	تسابر	لفجما
نيفرات ج	تغذية	فيتان	لفحة متأخرة	ميتوباز	من	تلتستار	لفجما
نيفرات س	تغذية	فيتين	لفحة متأخرة	استار	من	دنييم	لفجما
بيواكس-ام	منظمات نمو	كابريو	لفحة متأخرة	تلتستار	من	روستوب	لفجما
سبيدفندر	منظمات نمو	كريال M	لفحة متأخرة	تبيكي	من	ريمون ١٠	لفجما
فازور	منظمات نمو	كليمان	لفحة متأخرة	ستارتر	من	ريمون سوبرا	لفجما
كسدمات	منظمات نمو	كوبرفيكس	لفحة متأخرة	ستار جرد	من	سبارتا	لفجما
كل فيكس DP	مادة نائرة	كوتسيد N	لفحة متأخرة	تشيس	من	ستاري	لفجما
كل فيكس SL	مادة نائرة						