

آفات وامراض الباذنجان

الباذنجان من الخضار الصيفية والذي يحتاج الى درجات حرارة اعلى من ١٤ درجة ليلا للعقد وتطور الثمار وهو يصاب كغيره بالعديد من الامراض والآفات التي سأنتطرق لبعض الملاحظات عليها اما الوصف والاعراض فهي تشبه ما تم شرحه في البندورة .

الفرتسيليوم *Verticillium dahlia*

يؤدي الى ذبول واصفرار الاوراق واحتراق حوافها وينتشر من اسفل الى اعلى وعند عمل قطاع طولى للساق يظهر تلون وتواجد كثيف للاجسام الحجرية الصغيرة وهو يحتاج الى رطوبة وحرارة منخفضة ويكافح باستخدام اديجان سوبر او ادوكم سوبر بكمية 47 لتر للدونم قبل الزراعة او يتم تعقيم التربة للتخلص منه ومن امراض التربة والنيوماتودا *Meloidogyne spp* والاعشاب ويستخدم لذلك التعقيم الحراري حيث يستخدم بلاستيك لا يقل سمكه عن ٠.٠٣٥ مم وبعد انتهاء فترة التعقيم يتم تبييض النايلون والزراعة عليه وفي حالة وجود امراض سابقة يتم المساعدة باستخدام مواد للنيوماتودا او الامراض الاخرى .

البياض الدقيقي *Leveillula taurica*

بقع باهتة عليها نموات دقيقة على السطح السفلي للاوراق السفلية يقابلها بقع صفراء فاتحة غير محدودة على السطح العلوي ويتحول لون البقع الى البني ثم تجف .

الامراض المحبة للرطوبة

مثل البوتريتس والسكلروتينيا واللفحة المبكرة وهي تنتشر مع بداية الامطار او زيادة الرطوبة وانخفاض الحرارة عدا اللفحة المبكرة التي لا تحتاج الى حرارة منخفضة ويتم رشها مرة كل ١٠ ايام او عند نزول المطر او تكون الغطيطة اما بعد الاصابة فيتم الرش اسبوعيا .

البوتريتس *Botrytis cinerea*

يصيب الثمار والافرع خصوصا المجروحة ويؤدي الى ظهور بقع متعفنة مغطاة بجراثيم رمادية سهلة التطاير ويكافح برش الازهار بالبخاخة باستخدام الرفرال او الريسك بتركيز 0.5% او الرش الكلي كما يلي

السكلروتينيا *Sclerotinia sclerotiorum*

يصيب الافرع والساق ويظهر بشكل بقع متعفنة مغطاة بلباد ابيض يتخلله اجسام حجرية سوداء والتي تتواجد داخل الساق ايضا ويكافح بتجريع النباتات بالدلسان او البفستين بمعدل ٠.٣ سم للنبات او الرش الوقائي باستخدام احدهما بكمية ٤٠ جم للدونم او كل اسبوعين بكمية ٨٠ جم للدونم او روفرال بمعدل ١٠٠ gm\ cm3 او سويتش بمعدل ٦٠ gm .

اللفحة المبكرة *Alternaria solani*

بقع بنية داكنة بها حلقات متراكزة تظهر على الاوراق من كلا الجانبين كما تظهر على اوراق الكاس .

العنكبوت الاحمر *Tetranychus urtica*

عناكب صغيرة الحجم حوالي ٠.٤ مم لونها احمر فاتح او احمر قاتم او برتقالي او اصفر مخضر له اربع ازواج من الارجل وشكله بيضاوي و هو ينتشر طوال العام ويشند تواجده 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 هشّة سهلة التكسر كما يصاحب وجوده تكون خيوط عنكبوتية والعنكبوت يكتسب مناعة ضد المبيدات بسرعة لذلك يجب عدم تكرار الرش بنفس المبيد وهو من الافات الهامة على الباذنجان ويتم رشها فور الاصابة بها وعادة يتم ذلك في نوفمبر حيث تكون الاصابة خفيفة اما في الربيع فعادة ما تكون الاصابة شديدة ويجب التنبه لها .

الترسونوماس او عنكبوت التشوه *Polyphagotarsonemus latus*

عناكب صغيرة شفافة من الصعب رؤيتها لانها نشطة وصغيرة وتبلغ ٠.٢ مم وهو يشوه الثمار والنموات العلوية وهو يحتاج الى رش وقائي بالكبريت او الفريتمك وهي تفيد في مكافحة حلم الصدا كما ان المواد المستخدمة للعناكب تفيد .

حلم صدا البندورة *Vasates lycopersici*

حلم صغير طوله ٠.١٥ مم لا يرى بالعين المجردة وهو يمتص عصارة النبات و يؤدي الى تحول الساق الى اللون الصدائي المغبر وتصبح الاوراق من السطح العلوي والسفلي مغبرة و مشوهة وصغيرة وتصبح الثمار لونها برونزي وجافة ولا تنتضج بسهولة .

ترپس الازهار *Frankliniella occidentalis*

وهي حشرة صغيرة تشبه التريبس 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 واضرار للثمار وهي خفيفة تحمل بالرياح وللمكافحة يمكن استخدام العدو الطبيعي اوريوس .

الذبابة البيضاء *Bemisia 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 وتحتاج الى رش وقائي كل ٥-١٠ ايام .

ذبابة الانفاق *Liriomyza huidobrensis - Liriomyza trifolii*

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

البرودينيا *Spodoptera littoralis*

اليرقة كبيرة حوالي ٥ سم لونها زيتوني اخضر او زيتوني رمادي او رمادي او رمادي داكن او مسود تلتهم الاوراق محدثة ثقوب مختلفة الاحجام واحيانا تتجه للثمار وتتلفها وتشتد الاصابة بها في الخريف .

كما يصاب الباذنجان بالعديد من الافات الاخرى مثل الدودة القارصة *Agrotis ipsilon* واللفجما *Spodoptera exigua* والهليوتس *Heliothis armigera* والبلوسيا *Plusia sp* وعثة البطاطس *Phthorimaea operculella* وحفار ساق الباذنجان والمن *Aphidoidea* والتسيكادا *Empoasca sp* .

جداول آفات وامراض الباذنجان

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

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 ا	الاصابة	المبيد	الكمية	ف ا
نيماتودا التعقد	راجبي سوبر	1.5L	7	الذبابة البيضاء	ابلورد	100cm ³	3
تساقط مفاجئ	اديجان سوبر	25 L	ق ز	الذبابة البيضاء	اطلس	50cm ³	7
فرتسيليوم	ادوكم سوبر	47 L	ق ز	الذبابة البيضاء	اكتارا	40 cm ³	3
فرتسيليوم	اديجان سوبر	47 L	ق ز	الذبابة البيضاء	ايبون	50 gm	3
سكلروتينيا	اديجان سوبر	25 L	ق ز	الذبابة البيضاء	بسيس(دسيس)	50-100cm ³	14
لفحة جنوبية	اديجان سوبر	36L	ق ز	الذبابة البيضاء	ترسيب	30-50 cm ³	14
عنكبوت الصدا	اكريمكتين	30 cm ³	3	الذبابة البيضاء	تيتان	30-50 cm ³	14
عنكبوت الصدا	بيومكتين	50cm ³	3	الذبابة البيضاء	سمبوش	60-100 cm ³	14
عنكبوت الصدا	رومكتين	30 cm ³	3	الذبابة البيضاء	سمش	150-200cm ³	3
عنكبوت الصدا	فرتيمك	0.05%	3	الذبابة البيضاء	سمشوبر	30-50 cm ³	14
عنكبوت احمر	EOS	1.00%	2	الذبابة البيضاء	سييرين ١٠	60-100 cm ³	14
عنكبوت احمر	اجريرون	50cm ³	3	الذبابة البيضاء	سييرين ٢٠	30-50 cm ³	14

فا ١	الكمية	المبيد	الاصابة	فا ١	الكمية	المبيد	الاصابة
14	60-100 cm ³	شرباز	الذبابة البيضاء	3	30 cm ³	اكريمكتين	عنكبوت احمر
7	30 cm ³	مفيستو	الذبابة البيضاء	3	150cm ³	اكسمائت	عنكبوت احمر
7	30 cm ³	موسبيلان	الذبابة البيضاء	3	0.2 - 0.15%	اومايت ٣٠	عنكبوت احمر
14	150-250 cm ³	بروتر	من	3	30-50 cm ³	بكتين	عنكبوت احمر
14	150-250 cm ³	برودكس	من	3	150cm ³	بوتركس	عنكبوت احمر
7	100cm ³	دايمثويت	من	3	50cm ³	بيومكتين	عنكبوت احمر
2	300 gm	ملاثيون ٢٥	من	3	150cm ³	تورك	عنكبوت احمر
2	200cm ³	ملاثيون ٥٠	من	3	1.00%	دامويل	عنكبوت احمر
14	200cm ³	نكار	من	3	100 gm	ديفندر	عنكبوت احمر
7	200cm ³	كربولان	من الخوخ	3	30 cm ³	رومكتين	عنكبوت احمر
3	20cm ³	اكتارا	من القرعيات	3	25cm ³	سبايدر	عنكبوت احمر
7	200cm ³	كربولان	من القرعيات	3	300 cm ³	سمبا	عنكبوت احمر
14	50-100cm ³	بسيس(دسيس)	تربس	3	150-200cm ³	سمش	عنكبوت احمر
7	250 cm ³	مرشال ٢٥	تربس الازهار	3	30-50 cm ³	فرتيجو	عنكبوت احمر
14	150-250 cm ³	برودكس	تربس التبغ	3	30 cm ³	فرتيمك	عنكبوت احمر
14	30-50 cm ³	تينان	تربس التبغ	3	30-50 cm ³	فركوتل	عنكبوت احمر
7	100cm ³	دايمثويت	تربس التبغ	3	0.05%	فلورمايت	عنكبوت احمر
14	30-50 cm ³	سمشوبر	تربس التبغ	7	75-100cm ³	مجستر	عنكبوت احمر
14	60-100 cm ³	سييرين ١٠	تربس التبغ	7	100 gm	مساي	عنكبوت احمر
14	30-50 cm ³	سييرين ٢٠	تربس التبغ	14	150-250 cm ³	بروتر	اجروتس
14	60-100 cm ³	شرباز	تربس التبغ	14	150-250 cm ³	برودكس	اجروتس

ف ا	الكمية	المبيد	الاصابة	ف ا	الكمية	المبيد	الاصابة
2	300 gm	ملاثيون ٢٥	تربس التبغ	15	75-100cm ³	اتبرون	برودينيا
2	200cm ³	ملاثيون ٥٠	تربس التبغ	14	150-250 cm ³	بروتر	برودينيا
7	100cm ³	دايمثويت	تسيكادا	14	150-250 cm ³	برودكس	برودينيا
2	300 gm	ملاثيون ٢٥	تسيكادا	14	50-100cm ³	بسيس(دسيس)	برودينيا
2	200cm ³	ملاثيون ٥٠	تسيكادا	14	30-50 cm ³	ترسيب	برودينيا
3	50cm ³	اوفير ٢٠٠٠	بياض دقيقى	14	30-50 cm ³	تيتان	برودينيا
7	40gm	بفيستين	بياض دقيقى	3	10gm	دنيم	برودينيا
3	100cm ³	توفنكو ١٠٠	بياض دقيقى	3	150-200cm ³	سمش	برودينيا
2	100cm ³	حوسن	بياض دقيقى	14	60-100 cm ³	سييرين ١٠	برودينيا
3	100cm ³	سبرول	بياض دقيقى	14	30-50 cm ³	سييرين ٢٠	برودينيا
3	75 gm	سيجنوم	بياض دقيقى	14	60-100 cm ³	شرباز	برودينيا
14	50cm ³	سيستان	بياض دقيقى	15	100cm ³	اتبرون	لفجما
10	50cm ³	عميستر	بياض دقيقى	3	10gm	دنيم	لفجما
3	100cm ³	عومر	بياض دقيقى	14	150-250 cm ³	برودكس	عثة البطاطس
10	50cm ³	ميردور س	بياض دقيقى	15	250-300gm	كوتنيون ج	عثة البطاطس
3	20cm ³	نتز	بياض دقيقى	15	75-100cm ³	اتبرون	بلوزيا
3	100 gm	روفرال ج	لفحة مبكرة	14	150-250 cm ³	بروتر	بلوزيا
3	100cm ³	روفرال س	لفحة مبكرة	14	150-250 cm ³	برودكس	بلوزيا
5	250 gm	سنكوزيب ب	لفحة مبكرة	14	50-100cm ³	بسيس(دسيس)	بلوزيا
5	250 gm	سنكوزيب ح	لفحة مبكرة	14	50-100cm ³	بسيس(دسيس)	هليوتس
5	250 gm	منسيدان	لفحة مبكرة	3	10gm	دنيم	توتا ابلوتا

فا ١	الكمية	المبيد	الإصابة	فا ١	الكمية	المبيد	الإصابة
5	250-350 gm	منكودي	لفحة مبكرة	3	25gm	تريجار د	ذبابة الأنفاق
5	250-350 gm	منكوزان	لفحة مبكرة	3	60 cm ³	فرتيجو	ذبابة الأنفاق
7	40-80gm	بفيسيتين	سكلروتينيا	3	60 cm ³	فرتيمك	ذبابة الأنفاق
7	40-80gm	دلسان	سكلروتينيا	3	60 cm ³	اجريرون	ذبابة الأنفاق
3	100 gm	روفرا ل ج	سكلروتينيا	3	50cm ³	بيومكتين	ذبابة الأنفاق
3	100cm ³	روفرا ل س	سكلروتينيا	3	30 cm ³	رومكتين	ذبابة الأنفاق
7	60 gm	سويتش	سكلروتينيا	3	60 cm ³	فركوتل	ذبابة الأنفاق
3	100 gm	روفرا ل ج	بوتريتس	3	60 cm ³	اكريمكتين	ذبابة الأنفاق
3	0.50%	روفرا ل ج	بوتريتس	14	150-250 cm ³	بروتر	ذبابة الدفيمات
3	100cm ³	روفرا ل س	بوتريتس	14	150-250 cm ³	برودكس	ذبابة الدفيمات
14	50-100cm ³	ريسك	بوتريتس	7	60 gm	سويتش	بوتريتس
14	0.50%	ريسك	بوتريتس	3	75 gm	سيجنوم	بوتريتس
				0	L\5 gm	اورست	منظمات نمو

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	بلدين	برودينيا	ريمون سوبرا	الذبابة البيضاء	سنسور	بياض دقيقى	المبيد جفريبك ٧٠
نيماتودا التعقد	بيونيم	برودينيا	كراتيه	الذبابة البيضاء	فنيكس ٢٥٠	بياض دقيقى	جفريفك
ترسونوماس	فنيكس ٢٥٠	برودينيا	لنت ٢٠	الذبابة البيضاء	فنيكس ٥٠٠	بياض دقيقى	جوفريتا
عنكبوت احمر	ابولو	برودينيا	لنت ٩٠	الذبابة البيضاء	كراتيه	بياض دقيقى	روبيجان
عنكبوت احمر	اكارين	برودينيا	موسنتج	الذبابة البيضاء	كومبوش	بياض دقيقى	رينجو
عنكبوت احمر	اكرينل	برودينيا	ميتوباز	الذبابة البيضاء	مترولوم	بياض دقيقى	زيوس
عنكبوت احمر	اوبيرون	برودينيا	ميتومكس ٩٠	الذبابة البيضاء	ملتيون تحليب	بياض دقيقى	سرنيد
عنكبوت احمر	اومايت ٥٧	برودينيا	ميتونيت ٢٠	الذبابة البيضاء	موسنتج	بياض دقيقى	فلنت
عنكبوت احمر	بجاسوس	برودينيا	ميتونيت ٩٠	الذبابة البيضاء	موفنتو	بياض دقيقى	كومولوس
عنكبوت احمر	بليكتران	لفجما	ماتشو	من	سنسور	بياض دقيقى	مور نوب
عنكبوت احمر	تديون	بلوزيا	ميتوباز	من	ملتيون تحليب	بياض دقيقى	ميكروتيول
عنكبوت احمر	سيتول	ذبابة الأنفاق	تروبر	من	ميتوباز	بياض دقيقى	نيمجار
عنكبوت احمر	فنيكس ٢٥٠	ذبابة الأنفاق	توبجارد	تربس الازهار	روفاست	بياض دقيقى	نيمجار ع ص
عنكبوت احمر	لينتكس	ذبابة الدفيئات	ترايسر أولترا	تربس التبغ	ميتوباز	لفحة مبكرة	سبور تاك
عنكبوت احمر	لينتكس سوبر	ذبابة الدفيئات	ميتوباز	تسيكادا	ملتيون تحليب	لفحة مبكرة	منسيدان WG
عنكبوت احمر	مترولوم	الذبابة البيضاء	اسيتاستار	بياض دقيقى	ايمي اكسترا	سكلاروتينيا	روديون
عنكبوت احمر	مليبيوك	الذبابة البيضاء	اسيتاميلوس	بياض دقيقى	اكوجان سيستان	بوتريتس	تلدور
عنكبوت احمر	ميتاك	الذبابة البيضاء	اوبيرون	بياض دقيقى	اورون	بوتريتس	روديون
عنكبوت احمر	ميتاؤور	الذبابة البيضاء	بجاسوس ٢٥٠	بياض دقيقى	بايلتون	بوتريتس	سبور تاك
عنكبوت احمر	ميتيكلين	الذبابة البيضاء	بونزرا	بياض دقيقى	بريوري اكسترا	بوتريتس	سرنيد
عنكبوت احمر	ميثيون مشولاف	الذبابة البيضاء	تايجر	بياض دقيقى	بليس	عن القلب	سبور تاك
عنكبوت احمر	نكستر	الذبابة البيضاء	تريجون	بياض دقيقى	بولار	امراض عدة	برومايد يون
عنكبوت احمر	نيمجار ع ص	الذبابة البيضاء	تلستار س	بياض دقيقى	تسفيرير	اعشاب	بلدين
اجروئس	ميتوباز	الذبابة البيضاء	توتيم	بياض دقيقى	ثيوفيت	مادة نائرة	اولترا فيين
برودينيا	ريمون ١٠	الذبابة البيضاء	زهر ٢١٥ LQ	بياض دقيقى	ثيوفيت NOP	مادة نائرة	بيوفيلم