

الآفات والأمراض التي تصيب البندورة

العنكبوت الاحمر *Tetranychus urticae*

العنكبوت الحمراء صغيرة الحجم بيضاوية الشكل له اربع ازواج من الارجل في طور البالغ و الحوريات أصفر او أخضر او الشفاف او البني ولون الانثى يتحول الى الاحمر او البرتقالي ثم تدخل في البيات الشتوي وهو ينتشر طوال العام ويشد تواجد في فترات الجفاف والحر كما يساعد وجود الغبار والري بالتنقيط على تسهيل الإصابة به وهو يتغذى على السطح السفلي للورقة ويمتص العصارة مما يؤدي الى جفافها وتغير لونها الى الباهت وتصبح هشة سهلة التكسر كما يصاحب وجوده تكون خيوط عنكبوتية يلتصق عليها الغبار والتراب.

المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا
اكسمايت	150cm ³	3	بيرات	40cm ³	3	فرتيمك	50cm ³	3
اومايت ٣٠	0.2 %	3	سمبا	300cm ³	3	مجستر	100cm ³	7

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 الصدائي 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 مجمدة وعند اشتداد الإصابة ينتقل للثمار وتصبح الثمار لونها برونزي وجافة ونظلمت صغيرة الحجم ولا تنتضج بسهولة .

المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا
بروكليم	40 cm ³	7	انتركول	250 gm	7	فرتيمك	50cm ³	3
بيرات	40 cm ³	3	ديفندر	0.1%	3	مجستر	100cm ³	7

توتا ابلولتا *Tuta absoluta*

فراشة طولها 5-7مم تهاجم البندورة اساسا و قد تهاجم باقي نباتات العائلة الباذنجانية و نباتات اخرى . اليرقة لونها كريمي وعندما تكبر يصبح لونها ارجواني وطولها قد يصل الى ٩ مم وهي تهاجم كل اجزاء النبات وتعمل انفاقا عريضة على الاوراق وقد تتغذى على بقعة كبيرة من الورقة كما قد تصيب الثمار الناضجة والصغيرة واجزاء اخرى من النبات والفراشة عابرة للحدود و تنتشر بسرعة من منطقة الى اخرى و هي ليلية النشاط . **وللمكافحة** 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 .

المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا
امبليجو	20cm ³	3	افونت	45cm ³	7	بيرات	50cm ³	3
باز	30 cm ³	3	بروكليم	40 cm ³	7	تاكومي	25gm	5

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

اليرقة طولها حوالي ٤سم لونها اخضر او اصفر او بني محمر تحفر في الثمار وتتغذى على محتوياتها وتؤدي الى تعفنها .

المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا
بسيس(دسيس)	100cm ³	14	اطلس	50cm ³	7	افونت	45cm ³	7
مرشال ٢٥	250cm ³	7	بترونيدي	100cm ³	14	امبليجو	20cm ³	3

البرودينيا *Spodoptera littoralis*

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

المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا
برودكس	150-250 cm ³	14	باز	20cm ³	3	رانر	75 cm ³	3
دورسبان	150-200cm ³	3	ماتش	40 cm ³	14	سييرين ٢٠	50 cm ³	14

المن Aphidoidea

وهي حشرات كمثرية او مبططة صغيرة الحجم لونها اسود او بني او مصفر او مخضر تتواجد عادة على السطح السفلي للاوراق الحديثة والفروع الغضة والبراعم والازهار وتشتد الاصابة بها في الخريف والربيع وهي تتغذى على عصارة النبات فتؤدي الى تكرمش وجفاف الاجزاء المصابة كما تفرز ندوة عسلية تتغذى عليها فطريات الشحبار والنمل .

المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا
دايمثويت	100cm ³	7	برودكس	250 cm ³	14	نكار	200cm ³	14
كونفيدور	40 cm ³	3	ملاثيون ٥٠	200cm ³	2	اطلس	75 cm ³	7

تربس الدخان *Thrips tabaci*

هي حشرات صغيرة مطولة الشكل نشطة الحركة طولها ٢ مم لونها اصفر او رمادي اوبني داكن وتتغذى على الاوراق الحديثة والازهار والثمار الغضة لها فم ثاقب ماص واجنحة ريشية وهي تمتص عصارة النبات وتؤدي الى تشوهات وتبقعات او خطوط فضية لامعة في الاوراق والازهار والثمار .

المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا
بسيس(دسيس)	100cm ³	14	ملاثيون ٢٥	300gm	2	دايمثويت	100cm ³	7
برودكس	250cm ³	14	ملاثيون ٥٠	200cm ³	2	ديكرزول	100gm	4

تربس الازهار او تريبس كاليفورني *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 وهي خفيفة تحمل بالرياح .

تنقل مرض الذبول التبعي " TSWV " Tomato spotted wilt virus

المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا
كربولان	250cm ³	7	ديكرزول	100gm	4	مرشال ٢٥	250cm ³	7

ذبابة الانفاق او الخارطة *Liriomyza spp*

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 وتاكل اليرقة بين بشرتي الورقة وينتج عن ذلك تكون انفاق تؤدي الى جفاف الورقة وموتها .

المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا
تريجاراد	25gm	3	افسكت	100gm	14	فرتيمك	60cm ³	3

الذبابة البيضاء *Bemisia tabaci - Bemisia argentifolii*

عثة صغيرة الحجم من ١ - ١.٤ مم وهي بلون ابيض مصفر وتبدو وكأنها خارجة من كومة دقيق تنقل فيروس اصفرار القمم او تجعد الاوراق الاصفر TYLCV الذي يؤدي الى اصفرار وتشوه الاوراق الحديثة وتوقف النمو . تبدأ خطورتها من بداية شهر يونيو حيث تبدأ بنقل فيروس TYLCV وتحتاج الى رش وقائي .

المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا
ايبون	75 cm ³	2	افسكت	100 gm	14	كونفيدور	100cm ³	3
سمش	0.3%	3	سييرين ٢٠	0.15%	14	موسبيلان	30 cm ³	7

البياض الدقيقي *Leveillula taurica*

عبارة عن بقع خضراء باهتة الى صفراء لامعة على السطح العلوي للاوراق وطبقة دقيقة خفيفة على البقع من السطح السفلي للورقة ويساعد الجو الجاف والزراعة البعلية والري بالتقطيع على استفحال المرض.

المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا
اوفير ٢٠٠٠	50cm ³	3	عميستر	50cm ³	10	سكور	0.1%	7
بايفيدان	75 cm ³	3	ننز	20cm ³	3	سيجنوم	75 gm	6

كلاوسبوريوم او العفن القطيفي *Fulvia fulva*

بقع خضراء باهتة أو صفراء على السطح العلوي يقابلها على السطح السفلي مناطق مصفرة يكسوها عفن قطيفي زيتوني إلى بني اللون ويكون اللون أكثر تركيزا وعمقا كلما اتجهنا إلى مركز البقعة .

المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا
سيجنوم	75 gm	6	فكترا	0.15%	7	دومارك	0.1%	3
عميستر	50cm ³	10	فوليكور	75 cm ³	21	سكور	0.1%	7

اللفحة المتاخرة او الفايثوفثرا *Phytophthora infestans*

ينتشر عادة في الجو البارد الماطر وتظهر الاعراض بشكل بقع مائية لها لمعة الزيت على السطح العلوي للاوراق قد تتسع او تتشابك لتغطي 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 المتفرعة 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 تتشقق وتتبعن .

المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا
اكروبات	225 gm	3	رادوميل جولد	300gm	5	انتركول	300gm	7
دوتان بروبانت	300 cm ³	3	منسيدان	250gm	5	داكونيل	150gm	3

البترتيس او العفن الرمادي *Botrytis cinerea*

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

المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا
روفال	100gm\cm ³	3	سويتش	0.06%	4	ميتوس	250cm ³	3
ريسك	50-100cm ³	14	سيجنوم	75gm	6	ميراج	300gm	7

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 . تبدأ الاصابة 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 اجسام حجرية على هذه النموات كما تتكون اجسام حجرية داخل الساق وتكون مطولة وعلى امتداد الفجوة والثمار ايضا يمكن ان تصاب و يكون لونها رمادي وبسرعة تصاب بعفن مائي وسرعان ما تتكون السكلروشيا وعادة تكون حول العنق .

المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا
بفيسيتين- دلسان	40-80gm	7	روفال	100gm\cm ³	3

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

المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا
روفال	100gm\cm ³	3	فكترا	0.15%	7	انتركول	300gm	7
سكور	0.1%	7	منسيدان	250gm	5	داكونيل	150gm	3

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 وللوقاية من المرضين السابقين يتم استخدام بذور موثوقة ورش كوسايد ٢٠٠٠ او فونجوران او كوبرانتركول بمعدل 0.3 جم/التر وعلاجيا ترفع الكمية الى 0.5 جم/التر .

الإيروينيا *Erwinia carotovora subsp. Carotovora*

تؤدي الى عفن الساق ويتم دهان الجروح في الساق بعد تنظيفه بمعجون نحاسي او يتم اقتلاع النباتات ووضعها في أكياس بلاستيكية والتخلص منها .

نيماتودا تعقد الجذور *Meloidogyne spp*

وهي اهم نيماتودا تصيب البندورة كما باقي الخضار وتؤدي الى ظهور عقد صغيرة او كبيرة على الجذور 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 وتقزم للنبات .

المبيد	الكمية	فا	المبيد	الكمية	فا	ملاحظات
راجبي سوبر	1.5	7	فايدت	1	21	٣ مرات بمجموع ٣ لتر للدونم
نيماتورس	1-2	90	كوندور	15	ق ز	