

آفات وامراض البلح

حلم الغبار او عنكبوت الثمار *Oligonychus afrasiaticus*

عنكبوت صغير وارجله قصيرة طوله حوالي 0.3 مم ولونه اصفر شفاف ينتج خيوط عنكبوتية يتجمع عليها الغبار وتغطي الثمار والشماريخ وهو يبيض على الثمرة تحت الخيوط العنكبوتية وهو يصيب الثمار الخضراء ويمتص العصارة ويجرحها فتجف الثمرة وتتشقق وتصبح خشنة الملمس وتبدا الاصابة عند قمعة الثمرة وتمتد الى المناطق الاخرى وهو يترك الثمرة عند احمرارها وهو ينتشر من منتصف الى نهاية شهر مايو او بعد ذلك بشهر حسب الصنف ويكافح بالفيرتيمك وشبيهاته او اكريمايت بمعدل 1 سم³ للتر كما يمكن استخدام الكبريت بنوعيه .

عنكبوت البلح الاحمر *Eutetranychus palmatus*

طوله حوالي 0.5 مم و جسمه مدور ولونه اصفر مخضر الى بني محمر وارجله طويلة وهو لا يكون خيوط عنكبوتية وهو يتواجد على الجريد والثمار ويقوم بامتصاص الطبقة الخارجية للثمرة وهو لا يصيب في فلسطين الا الصنف البرحي وهو حتى الان لا يسبب خسائر اقتصادية للاصناف الاخرى وعند اشتداد الاصابة به يمكن استخدام المثيون مشولاف او المبيدات المستخدمة لعنكبوت الغبار.

سوسة النخيل الحمراء *Rhynchophorus ferrugineus*

حشرة لونها محمر وطولها حوالي 3 سم لها بوز طويل تبيض حوالي 300 بيضة في قواعد الاوراق وتبدا في قواعد بقايا الاوراق في المنطقة السفلية من الجذع حتى قواعد اوراق القمة النامية وتنفق الى يرقة طولها حوالي 3-4 سم لونها اصفر بدون ارجل وراسها بني لامع تتغذى داخل الساق وتؤدي الى تهتك الخلايا الداخلية وتعفنها وتؤدي الى جفاف الاوراق وقد تدمر الشجرة اذا لم يتم ملاحظتها ومكافحتها اكتشفت في قطاع غزة في النصف الثاني من 2011 وللمكافحة يتم اتباع واحدة او اكثر من الطرق التالية :

1- تجريع او رش الشجرة من اعلى في 3 مناطق مختلفة من الجمارة على الداير وذلك بمعدل 20 لتر/شجرة بمادة كوفيدور بمعدل 1 سم / اللتر مع سمبوش بمعدل 1.5 سم / اللتر او بمبيد ايبون بمعدل 25 جم للشجرة ويستخدم مرش له ذراع طويل حوالي 8.5 متر .

2- يمكن استخدام انبوب بلاستيكي يلف ويثبت على الجذع ويكون في الجهة العلوية ملفوف في قواعد الاوراق وبه 10 عيون تقفوف تعطي 20 لتر في الساعة ويوصل المحلول من دلو في اسفل الشجرة باستخدام مضخة او مشافاه . وتكرر العملية في الحالتين كل 3 اشهر .

3- عند حدوث جروح او اجراء عملية تخفيف الاوراق او اخذ الفسائل تنبعث رائحة العصارة التي تجذب هذه الحشرات لذلك يجب تغطية الجروح بعجينة الجروح ويستمر رشها حتى ارتفاع 2م كل اسبوع الى اسبوعين حتى تلتنم الجروح وذلك بخليط من مادة درسبان بتركيز 2سم/لتر او كراتبه بتركيز 3سم/لتر مع ديفيبان بتركيز 1.5سم/لتر .

4- يمكن استخدام اقراص فوسفيد الزنك او فوستكسين بعد تنظيفها من اثار الاصابة ويتم لف الشجرة بالنايلون باحكام .

4- في الحالات المتاخرة يتم التخلص من الشجرة باتلافها واحراقها .

5 - تتم مراقبة وجود الحشرة عن طريق المصائد الفرمونية .

6 - عمل حجر زراعي داخلي لمنع انتقالها الى مناطق جديدة بكميات كبيرة تصعب السيطرة عليها .

تسيكادا العسل او الدوباس *Ommatissus binotatus*

لون الحشرة اصفر مخضر لها حزمة من الشعيرات في مؤخر جسمها طولها 4مم وعرضها 1.5 مم والذكر اصغر حجما طوله 3مم وعرضه 1.3مم ولها جيلين في السنة الاول في بداية ابريل والثاني في بداية اغسطس. للحورية 5 اطوار . اناث الجيل الثاني البالغة تظهر في اواخر سبتمبر حيث تضع البيض بشكل فردي على السطح العلوي للسعف على امتداد الاوعية الناقلة حيث تستمر لمدة 2-3 اسابيع وهذه البيوض تقضي الشتاء على سطح السعف وفي الربيع او ابريل يبدا فقس البيض وتظهر الحوريات الصغيرة .

وتتغذى الحوريات على السعف وتفرز ندوة عسلية كثيفة على العديد من اجزاء النخلة وفي ظروف الرطوبة يتكون الشحبار على السعف والمناطق الاخرى التي تصلها المادة العسلية وفي الاصابة الشديدة يتاثر تطور الشجرة وللمكافحة تعطي الشجرة بالتجريع ٥ سم^٣ كونفيدور وذلك في موعد ظهور الحوريات الصغيرة في بداية ابريل او بداية اغسطس .

عثة البلح الصغرى او باتراخيدرا او الحميرة *Batrachedra amydraula*

حشرة تصيب الثمار الخضراء وهي رفيعة وطولها حوالي ١٥ مم ولونها رمادي وعلى اجنحتها خطوط رمادية وهي تمضي فترة الشتاء على هيئة يرقات لونها ابيض او وردي اما الراس ومقدم الصدر فهو داكن ومقدم الصدر مغطى بشعيرات وفي الربيع في مارس تعود اليرقة لنشاطها وتبدأ بالتغذي على الازهار الاولى ثم تتعذر وتخرج الفراشات وفي اخر شهر مارس يبدأ الجيل الاول في الظهور ويستمر من اخر مارس الى يوليو ثم يتوقف نشاطها حتى الربيع التالي . وللحشرة ٣-٤ اجيال في السنة والجيل يستغرق من البيضة للبيضة حوالي شهر وفترة اليرقة تستمر لأسبوعين وهي تسبب الاضرار للثمار .

الضرر/ تخترق اليرقة الثمار من منطقة الكاس وتدخل الى داخلها فيتحول لون الثمرة الى الاحمر ويرافق ذلك ظهور مخلفات وبراز و خيوط عنكبوتية والثمار المصابة لا تسقط وتستمر على الشجرة .

المكافحة /

المكافحة المؤثرة تكون على اليرقات الصغيرة لان الحشرة عادة ما تعيد دورة حياتها في نفس المزرعة ومكافحة الجيل الاول تقلل اعداد الحشرة بشكل كبير وبعدها قد لا نحتاج الى استمرار المكافحة الا اذا انتت الفراشات من مناطق مجاورة ويفضل البدء في المكافحة بعد انتشار الجيل الاول و ظهور ٥٠-٨٠ % من الازهار أي من نهاية مارس الى منتصف ابريل .

مواد المكافحة

ترايسر اولترا بكمية ٤٠ - ٦٠ سم^٣ / ١٠٠ لتر ماء ويعطى له الاولوية بسبب تاثيره الكبير على الحشرة وسميته الضئيلة للانسان - السيستين - مركبات كلوربايريفوس مثل الدرسبان وغيره - مركبات بكتيريا باسيلوس - موليت اما في المزارع العضوية فيستخدم ترايسر اولترا ومركبات الباسيلوس بالاضافة الى بكتوسيفين و بتيون وتورسيد ويفضل تكرار الرش كل ٥-٧ ايام مع التركيز على تغطية القطوف بشكل كامل .

خنافس النوى *Coccotrypes dactyliperda*

خنافس صغيرة لونها بني طولها ١.٥-٢.٥ مم تثقب الثمار ثم النوى وتبيض داخل النوى وتفقس الى يرقات لونها ابيض وجسمها مغطى بالشعيرات وطولها حوالي ٣ مم وتتغذى مع الخنافس على محتويات النوى والثمرة ثم تتعذر وتصبح بالغة وتخرج بعمل ثقب دائري وهي تصيب اكثر من ثمرة من الثمار الغير ناضجة وتؤدي الى تساقطها وتعفنها وتكافح باستخدام درسبان وشبيهاته بمعدل ١.٥ سم^٣/اللتر.

حفارات العذوق النخيل. *Oryctes spp.*

خنافس كبيرة الحجم تحفر الحشرة الكاملة في جريد العذوق بشكل سطحي وتمتص العصارة فيضعف العذق ويصبح سهل الكسر كما تذبل الثمار وتتساقط بسهولة عند هز العذوق كما انها تحفر في جريد الاوراق وتهاجم الطلع وتؤدي الى تعفنه كما يمكن ان تحفر في الساق وتكافح بالديزكتول او المرشال كما يفيد التطهير بمخلوط بوردو او الكبريت بعد التقليم او التكريب في الحد من الاصابة .

بارلاتوريا البلح *Parlatoria blancherdi*

حشرة قشرية لون قشرة الانثى ابيض رمادي يتوسطها بقعة داكنة وهي بيضاوية الشكل اما في الحورية فتكون بيضاء مغبرة ودائرية وفي الذكر تكون مطاولة وبيضاء وفي طرفها بقعة داكنة ويكون طول الحورية حوالي ٣ مم ولون الحشرة وردي او احمر قاتم وهي تصيب باطوارها المختلفة الثمار والاوراق والعزوق وتمتص عصارة النبات وتؤدي الى تكون بقع فاتحة جافة وهي تكافح باستخدام ملاثيون او زيوت معدنية مثل فيتول بمعدل ٢% او تجريع كونفيدور ٥ سم^٣ للشجرة .

حشرة النخل القشرية الحمراء *Phoenicococcus marlatti*

لونها احمر وجسمها مغطى بمادة شمعية بيضاء تتواجد في المناطق المخفية كقواعد السعف او في شقوق جريد الاوراق والعدوق وهي تمتص العصارة وتؤدي الى جفاف المناطق المصابة وتكافح بالملاثيون او الدرسيبان ٥. اسم^٣/اللتر .

الدبلوديا *Botryodiplodia theobromae*

مرض يصيب الفسائل والاشجار الصغيرة واحيانا الكبيرة وتساهم الجروح والرطوبة العالية في زيادته ويؤدي الى ظهور مناطق صفراء في المنطقة السفلية للعرق الوسطي تتحول الى مناطق متعفنة سوداء يظهر عليها جراثيم الفطر ومع تقدم الاصابة ينتقل العفن الى الجمارة وقد تصاب الجمارة مباشرة فيموت النبات ويكافح بمركبات النحاس او بافستين .

اللفحة السوداء او المجنونة *Thielaviopsis paradoxa*

يظهر بشكل بقع منفصلة او متصلة على جانبي الجريدة لونها بني او اسود كما ان الاوراق او السعف الحديث ينشوه ويسود كما ان الطلع يتعفن فتخرج الشماريخ والازهار محترقة او ملونة بالاسود وكذلك تتعفن قمة الجذع والجمارة فيموت البرعم الطرفي وتموت النخلة ولكن في بعض الاحيان تجدد النخلة نشاطها عن طريق تكوين برعم جانبي لذلك ينتج راس النخلة الى احد الجوانب وللمكافحة يمكن الرش بمادة منبجان او ترايمنجول او تشمبيون وفي حالة الاصابة الشديدة يخلط احد المركبات النحاسية مع منبجان او ترايمنجول .

عفن النورات او خياس الطلع *mauginiella scaettae*

يظهر على السطح الخارجي للاغريض الزهري قبل تفتحه بقع بنية او صداية وهو يتواجد على السطح الداخلي لغلاف الاغريض او الطلع ويؤدي الى تدمير الازهار وحواملها وعند تفتح الاغريض يظهر على النورات نموات دقيقة وتكون الازهار جافة وفي حالة الاصابة الشديدة قد لا يتفتح الاغريض وللمكافحة يمكن استخدام شامبيون او مركبات النحاس بمعدل ٥ جم للتر او مخلوط بوردو او سكور .

جداول الآفات والامراض التي تصيب البلح

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 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 |
|---------------|----------|------------|-----|-----------------|----------|------------|-----|
| عنكبوت الغبار | اجريرون | ٣سم١/لتر | 7 | الحميرة | دورباس | ٣سم١.٥/لتر | 60 |
| عنكبوت الغبار | بيومكتين | ٣سم١/لتر | 7 | الحميرة | دورسان | ٣سم١.٥/لتر | 60 |
| عنكبوت الغبار | تورك | ٣سم١/لتر | 60 | القشرية الحمراء | دورباس | ٣سم١.٥/لتر | 60 |
| عنكبوت الغبار | رومكتين | ٣سم١/لتر | 7 | بارلاتوريا | فيتول | ٢% | 2 |
| عنكبوت الغبار | فيرتيمك | ٣سم١/لتر | 7 | خنفساء التخمر | كراتيه | ٣سم١/لتر | 60 |
| عنكبوت الغبار | فيركتول | ٣سم١/لتر | 7 | عثة الخروب | كراتيه | ٣سم١/لتر | 60 |
| سوسة النخيل | كونفيدور | ٣سم١٠/شجرة | 30 | عثة الزبيب | كراتيه | ٣سم١/لتر | 60 |
| تسيكادا العسل | كونفيدور | ٣سم٥/شجرة | 14 | قشرية الدفلة | فيتول | ٢% | 2 |
| تسيكادا العسل | كوهينور | ٣سم٥/شجرة | 14 | المجنونة | تريمنجول | ٥جم/لتر | * |
| خنافس النوى | دورباس | ٣سم١.٥/لتر | 60 | المجنونة | منبجان | ٨٠٠جم/دوم | 10 |
| خنافس النوى | دورسان | ٣سم١.٥/لتر | 60 | | | | |

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 |
|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-------------------|---------------|
| عنكبوت الغبار | جوفريبك ٧٠ | الحميرة | بيتيون | دبلوديا | تشمبيون |
| عنكبوت الغبار | ميتيون مشولب | الحميرة | موليت | دبلوديا | تشمبيون |
| عنكبوت الغبار | ميتيون مشولب | الحميرة | بيرينيكس سائل | لفحة وعفن الازهار | تشمبيون |
| العنكبوت الاحمر | ميتيون مشولب | الحميرة | ترايسر اولترا | لفحة وعفن الازهار | تشمبيون |
| العنكبوت الاحمر | ميتيون مشولب | القشرية الحمراء | بيرينيكس سائل | بعد القطف | دونجول |
| تسيكادا العسل | سيفان | خنفساء التخمر | السيستين | امراض عدة | بروميديون |
| خنافس النوى | بيرينيكس سائل | خنفساء التخمر | كراتيه مكس | منظمات نمو | الفانول سوبر |
| الحميرة | السيستين | خنفساء التخمر | فايرميت | اعشاب | اكوجان تومهوك |
| الحميرة | بكتوسفين | المجنونة | تشمبيون | | |
| الحميرة | بيوتي | المجنونة | تشمبيون | | |