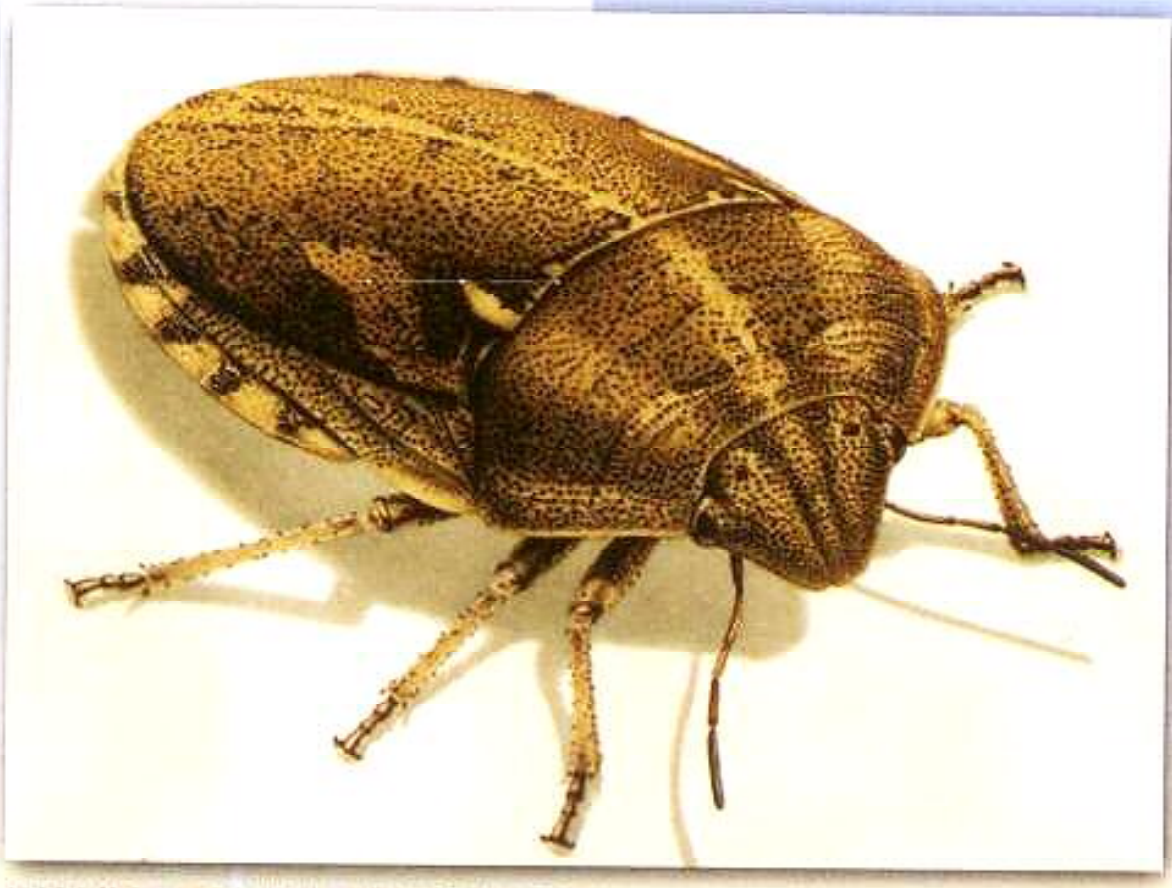
الجمهورية العربية السورية
وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي
مديرية الإرشاد الزراعي
قسم الإعلام

حشرة السونة



Sunn pest

رقم النشرة ٤٧٩
سنة ٢٠٠٨م

أخي المزارع إن التفاف الأوراق ، وتماوت القسم العلوي منها ،وفراغ السنابل بشكل كلي أو جزئي يعني أن حقلك مصاب بحشرة السونة التي تشكل التهديد الأكبر والأخطر على حقول القمح والشعير والشوفان والشيلم، حيث تقلل من الإنتاج وتسيء إلى نوعية الطحين و صناعة الخبز والمعجنات.

لذلك

فإن معرفتك بأضرارها ودورة حياتها وأعدائها الحيوية وطرق مكافحتها

تخفف كثيراً من خسارتك

التصنيف العلمي لحشرة السونة :

تتبع حشرة السونة لجنس : Eurygaster فصيلة Scutelleridae:
رتبة : Hemiptera وأكثر الأنواع انتشاراً integriceps.E

* **أهم المحاصيل التي تصيبها حشرة السونة :** تصيب السونة كلاً من محاصيل القمح والشعير و الشوفان و الشيلم،كما لوحظت الإصابة على دوار الشمس، الكتان الدخن، . البرسيم ،والترتيكالي ،وشوك الجمال، و قد تصيب الذرة.

الأضرار الناجمة عن الإصابة :

تظهر أعراض الإصابة على النباتات مع بدء هجرة الأمهات من أماكن البيات و هبوطها في حقول القمح و الشعير .

حيث تلاحظ الأعراض التالية :

على الأوراق : تفضل الحشرة الأوراق الغضة، و تمتص العصارة النباتية مما يؤدي إلى ظهور اختناقات في مكان الامتصاص ،و بالنتيجة التفاف وتماوت في القسم العلوي للورقة

على الساق والسنابل : إصابة الساق الرئيسية على نبات القمح مما يتسبب بظاهرة الفراغ الكلي أو الجزئي للسنبلة

على الحبوب نقص في وزن الحبوب ،وتجعد الحبة وانخفاض في نسبة الإنبات. أما عند تصنيع طحين الحبوب الخاص بإنتاج الخبز تكون النتيجة تدني مواصفات الطحين الناتج عن تخرب الغلوتين

وتتلخص الأضرار بما يلي:

١ - انخفاض وزن الألف حبة .

٢ - تدني مواصفات الطحين الناتج عن الحبوب المصابة.

٣- انخفاض القدرة الإنباتية للحبوب المصابة.

إن حجم الضرر الذي تحدثه حشرة السونة على إنتاج القمح كماً ونوعاً هو عبارة عن تفاعل عدة عوامل أساسية منها عوامل تتعلق بالحشرة نفسها، وطورها، وكثافتها العددية وعوامل تتعلق بالنبات العائل نفسه كنوع المحصول، ودرجة مقاومته النسبية، وموعد نضجه وعوامل تتعلق بالعمليات الزراعية كالتسميد، وتوقيت تدخل المزارع باستخدام المكافحة الكيميائية. هذا بالإضافة إلى العوامل البيئية و منها وقت حدوث الإصابة حيث تزداد شدة الإصابة في السنوات الجافة.

ما هو سلوك الحشرة خلال دورة حياتها

أولاً - في الحقل :

تبدأ حشرة السونة بالهجرة على شكل أسراب متتالية من أماكن البيات إلى الحقول مع ارتفاع درجة الحرارة (٢٠-٢٢ درجة مئوية) نهاراً في فصل الربيع .

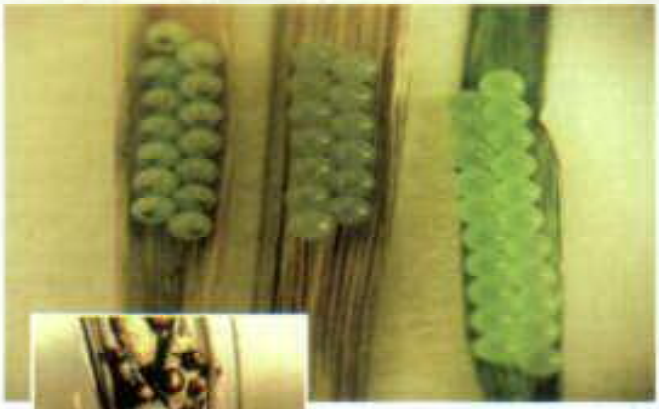
تبدأ بالتزاوج في أوائل نيسان و قد تبدأ في الـ١٠ أيام الأخيرة من شهر آذار .حيث تبيض الأنثى بعد التلقيح بعدة أيام ,و في الظروف المناسبة يمكن للأنثى أن تضع (٧٠-١٨٠) بيضة على الأوراق , كما يمكن أن تضع البيوض على السفا أو على الأعشاب .يتوقف فقس البيوض على الظروف الجوية و درجات الحرارة .

تفقس هذه البيوض عن حوريات تتغذى على الحبوب المتشكلة حديثاً بامتصاص محتوياتها وتمر بخمسة أطوارخلال فترة (٣٨-٤٣ يوم) من فقس البيوض وتتحول الحورية في الطور الخامس إلى الحشرة الكاملة التي تتغذى على محتويات الحبوب، ثم ما تلبث أن تهاجر إلى أماكن البيات هاربة من درجات الحرارة المرتفعة و أشعة الشمس القوية و قد لا تلجأ إلى المرتفعات , إذا ما تواجدت في أماكن مظللة تحميها من قر الصيف و برد الشتاء .وتبقى طيلة فترة البيات، و هذا ما يبرر تواجد أماكن بيات الحشرة في محافظة دير الزور الرقة - ريف دمشق- حماه- حمص.

ثانيا - في أماكن البيات:

مع انتهاء الحصاد و عند ارتفاع درجات الحرارة ، تبدأ الحشرات الكاملة بمغادرة الحقول متجهة إلى المناطق الحراجية و المناطق المحجرة ،و تكون قبل ذلك جميع الحوريات قد تحولت إلى حشرات كاملة و تكون الهجرة في منتصف حزيران حيث تختبئ تحت أوراق الأشجار و على عدة سنتيمترات داخل التربة و تبقى الحشرة بحالة بيات خلال الصيف ثم الخريف ثم الشتاء حتى أوائل الربيع حيث تعود إلى الحقول لتعيد دورة حياتها .

وصف الحشرة و أطوارها



البيض : تظهر بشكل لطع توضع بعدة أشكال ،والشائع صفين،عدد البيض في اللطعة الواحدة (١٢-١٤) بيضة برميلية الشكل ذات لون أخضر فاتح ،ثم تتدرج إلى اللون الحنطي طولها ٠,٨ مم وعرضها ٠,٦ مم عندما تتطور تظهر عليها نقوش سوداء وحمراء ترمز لمراحل تطور الجنين بداخلها.

الحوريات: تمر بخمسة أطوار حتى تصل إلى طور الحشرة الكاملة

العمر الحوري الأول: تكون ذات لون شفاف بعد الفقس مباشرة، أو قد يميل إلى اللون الزهري المخضر وذات شكل كروي تقريباً وبعد ساعة يصبح لونها بني قاتم، ويبلغ طولها حوالي ١,٦ مم وهي في هذا الطور غالباً ماتعيش على شكل جماعي

العمر الحوري الثاني: يكون الجسم أكثر طولاً و بلون بني، حلقات البطن بنية اللون أيضاً مع وجود خطوط بنية قاتمة من الناحية الظهرية وعدد هذه الخطوط يكون فردياً.

العمر الحوري الثالث : ويتميز هذا الطور بالشراهة وإحداث الضرر الأكبر على الحبوب.

الجسم متطاول من ٣,٣ ـ ٤,٣ مم، الرأس والحلقات الصدرية والأرجل بنية غامقة، والجزء الوسطي للحلقة الصدرية الوسطى ينمو نحو الخلف على شكل نتوء ليكوّن في المستقبل الترس الظهري للحشرة الكاملة.

العمر الحوري الرابع: يصبح اللون أسمراً و تشبه الحشرة الكاملة، سريعة التنقل يبلغ طول الجسم من ٢ . ٥ ــ ٢ . ٦ مم ذات لون بني فاتح، ويظهر على الحلقة الوسطى نموان جانبيان يمتدان نحو الخلف ،ويتشكل منهما في المستقبل الأجنحة الأمامية للبالغة، بالإضافة إلى النمو الوسطي الذي يغطي جزءاً من الحلقة البطنية الأولى.

العمر الحوري الخامس: تشبه الحشرة الكاملة وهي أصغر حجماً وذات لون بني فاتح ،وتتضح بدايات تشكل الأجنحة وتبدأ الحشرة في هذا الطور بتخزين الغذاء لمعاودة الهجرة، يبلغ طول الجسم من ٨ . ١٠ مم وتصبح النموات الثلاث للحلقة الصدرية الوسطى واضحة بشكل جيد، وتمتد نحو الخلف وتغطي حوالي حلقتين من الحلقات البطنية وتكون سريعة التنقل.

الحشرة الكاملة: طولها ١٣ مم لونها يتدرج من البني الفاتح إلى اللون الأسود. كما تتواجد بعض الحشرات بلون محمر . الرأس مثلثي الشكل و مستدير في المقدمة الجسم بيضاوي محدب من الناحية العلوية

تمييز جنس حشرة السونة :

يُفرَّق الذكر عن الأنثى عن طريق شكل الحلقة الثامنة و التاسعة من الجهة السفلية للبطن.

الذكر :

تتميز الحلقات بعدم وجود تقسيمات

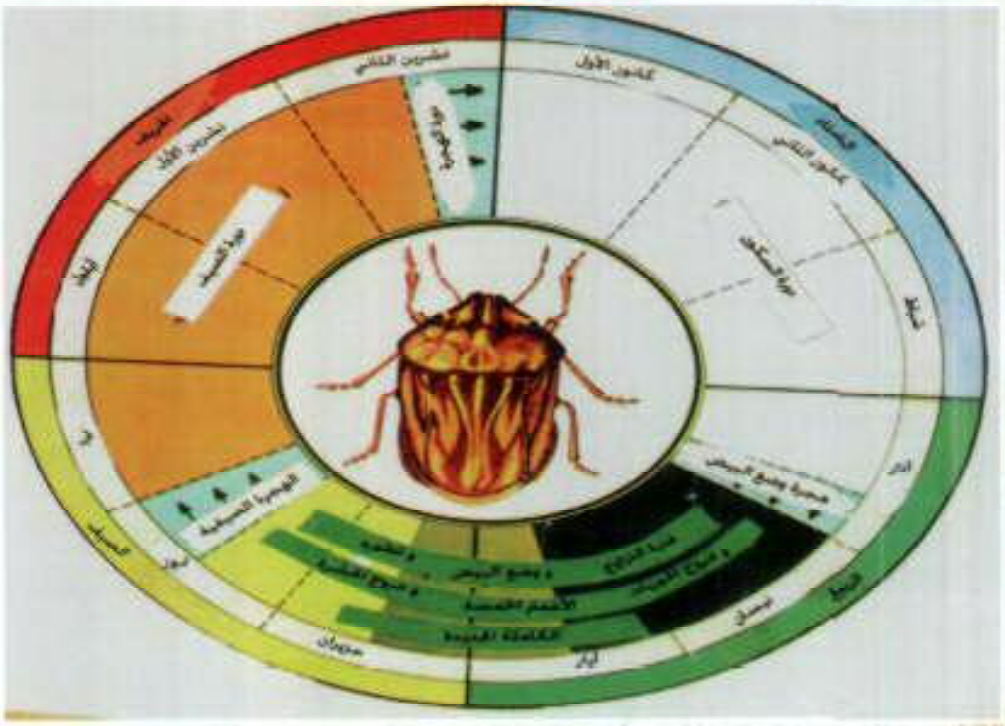
الأنثى :

نهاية البطن تتميز بتقسيمات خاصة بشكل صفائح

نهاية البطن عند أنثى حشرة السونة

نهاية البطن عند ذكر حشرة السونة

دورة حياة الحشرة



تطور حشرة السونة

أخي المزارع كيف يمكن أن تكافح حشرة السونة ،وتحد من الإصابة دون أن تلوث محصولك وأرضك بالمبيدات الضارة ؟

المكافحة المتكاملة لحشرة السونة IPM

١. الإجراءات و الطرق الزراعية وخدمة الأرض:

معدل البذار : يساعد التقيد بمعدل البذار المنصوح به من وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي البالغ ١٥٠ كغ للزراعة البعلية و١٨٠ كغ للزراعة المروية للهكتار. في الحد من الإصابة بهذه الحشرة .

المكافحة المبكرة للأعشاب: تساهم في تقوية النبات ،وزيادة سرعة نموه ،وتأمين حصاده في وقت مبكر. كما تبين أن الري المتأخر لحقول القمح بعد جفاف الأوراق واصفرار النبات يزيد من فرصة تعرضه للإصابة بالحشرة.

تحليل التربة قبل إضافة الأسمدة : من الضروري إجراء تحليل للتربة قبل إضافة الأسمدة، حسب كل منطقة، وحسب نوع الزراعة بعلية كانت أو مروية وينصح باستخدام الكميات التالية في حال عدم إجراء التحليل (١٠٠ كغ سوبر فوسفات + ١٠٠ كغ يوريا قبل الزراعة و١٥٠ كغ نترات الأمونيوم في طور الإشطاء في الزراعة البعلية) و (١٥٠ كغ سوبر فوسفات + ١٠٠ كغ يوريا قبل الزراعة و ٢٠٠ كغ يوريا تقسم على دفعتين الأولى في مرحلة الإشطاء والثانية في مرحلة التسنبل للزراعة المروية وذلك للهكتار الواحد.

زراعة أصناف قمح مبكرة النضج: إن استخدام أصناف ذات فترة نضج قصيرة تنقص من فترة تغذية الحشرات الكاملة الفتية.

التبكير بالزراعة: إن التبكير بالزراعة يؤدي إلى التبكير في موعد النضج وبالتالي تجنب التزامن الحاصل بين القمح غير الناضج والحشرات الفتية. وإن زراعة القمح في الموعد الصحيح يهيئ الظروف لنمو المحصول وبالتالي هروبه من الإصابة بحشرة السونة.

إتباع الدورة الزراعية: إن زراعة الشعير في المناطق المعرضة للإصابة بالسونة حقق حماية للحبوب من أضرار السونة نتيجة النضج المبكر للشعير وبالتالي هروبه من الإصابة.

٢-الطرق الميكانيكية :

جمع الحشرات من أماكن البيات: إن جمع الحشرات الكاملة باليد من مواقع البيات الشتوي تعتبر من الطرق الميكانيكية الهامة لمكافحة السونة والحد من أضرارها حيث تكون الحشرات متجمعة بكثافة عالية وبحالة سكون.

جمع الحشرات الكاملة من الحقول: تعتبر هذه الطريقة من أقدم الطرق المتبعة للحد من أضرار الحشرة، وقد أدت إلى انخفاض انتشار السونة في سورية بصورة ملحوظة ولعدة سنوات .

وقد أصدرت وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي قراراً يقضي بصرف مبلغ وقدره /٨٠٠٠/ ل س لقاء كل اكغ يتم جمعه من حشرة السونة أو ما نسبته من الكميات الأقل وزناً .

جمع البيوض: اتبعت هذه الطريقة إضافة إلى جمع الحشرة بأطوارها المختلفة، مع مراعاة إعادة البيوض المتطفل عليها إلى الحقول.

حرق مخلفات محصول القمح: يعتبر حرق مخلفات محصول القمح (في حالات خاصة) بعد الحصاد مفيداً، وخاصة في السنين الوبائية لأن الحشرات الكاملة والحوريات ستتابع تغذيتها على هذه المخلفات بعد الحصاد.

٣- زراعة الأشجار: كالتوت الأبيض،السنديان ، الزيزفون، الصفصاف ، السنط ،الخوخ البري ،السرو الفضي، الصنوبر البروتي ،الأرز الصنوبر الأسود وأشجار اللوز التي تعتبر مصدر غذاء هام لطفيليات الحشرة، ويفضل زراعتها في المناطق الحدودية وأطراف حقول و أنواع أخرى من الأشجار التي يتواجد عليها الطفيليات بشكل طبيعي و تشكل مصدراً للغذاء ،و مكان بيات لطفيليات بيوض السونة .

٤ - إطلاق الأعداء الحيوية: في الطبيعة بشكل دوري والعمل على تربيتها وإكثارها في مراكز التربية .

أخي المزارع عندما لاتستطيع السيطرة على الحشرة من خلال الطرق السابقة يتم اللجوء إلى طرق المكافحة الكيمائية بالتنسيق مع الجهات المعنية :

١-يتم البدء بتنفيذ أعمال المكافحة الكيميائية لحشرة السونة عند وصول الإصابة إلى العتبة الاقتصادية المعتمدة، وهي ٣حشرات أم/م٢ ، أو ٨حوريات/م٢ ،ويفضل أن تتزامن مع الطور الثاني والثالث ،وعندما تصل نسبة الهجرة للحشرة إلى ٥٠٪ لاسيما في محافظة الحسكة.

طريقة أخذ العينات لحشرة السونة:

أ-من المفضل أن تؤخذ العينات قبل العاشرة صباحاً حيث أن الحشرات تهبط للأرض عند ارتفاع الحرارة.

ب- يمكن استعمال إطار مربع بأبعاد (٥٠سم × ٥٠سم) بحيث تكون نسبة الإصابة هي عدد الحشرات في المربع الواحد × ٤.

ج-تقسم كل محافظة إلى مناطق ،وكل منطقة إلى مواقع رصد لا تقل عن خمسة مواقع.

د- تحدد ٢٠ قطعة ضمن كل موقع رصد يتم أخذ العينات فيها بواقع لا يقل عن /٢٠/ عينة في كل موقع تؤخذ قطرياً بالنسبة للحقل الواحد وبمسافة /٢٥/م بين العينة والأخرى.

٢-تبني الرش الأرضي عوضاً عن الرش بالطيران لما للأخير من مخاطر عدة على الإنسان و البيئة و الصحة و المياه والأعداء الحيوية .

٣-اعتماد مبيدات اقل سمية و أقل ضرراً بالبيئة و أمينة على الأعداء الحيوية الطبيعية.

الأعداء الطبيعية : يرافق حشرة السونة العديد من الأعداء الحيوية الطبيعية ويتصدرها من المُمْرضات فطر البوفاريا حيث يعتبر من أهم المُمْرضات التي تصيب حشرة السونة في أماكن البيات و يكاثر هذا الفطر مخبرياً بشكل كمي ،و ينشر في أماكن البيات و يمكن استخدامه للقضاء على الحشرة في دورة البيات

حشرة السونة مصابة بالفطر

- بعض أنواع الطيور و العصافير تلعب دوراً في اقتناص حشرات السونة ،وبعض أنواع النيماتودا و العناكب، أيضاً تهاجم حشرة السونة كذلك أنواع من أسد المن وأبي العيد و بعض أنواع البق المفترس .

ذبابة الفازيا تتطفل على الحشرة الكاملة والحورية بالعمر الخامس ولها عدة أنواع.

طفيليات البيوض Trissolcus sp

تلعب طفيليات البيوض دوراً مهماً في تخفيف الإصابة بحشرة السونة في الطبيعة و تنشط مع بدء وضع الحشرة بيوضها و تتميز البيوض المتطفل عليها باللون الأسود علماً أن هناك عدة أنواع لطفيليات بيوض السونة وأهمها النوع Trissolcus grandis.

طفيليات تضع البيض على بيوض السونة

لطعة بيض متطفل عليها بلون أسود

خروج الحشرة الكاملة للطفيل

انبثاق الطفيل من بيوض السونة

عملية إكثار طفيليات البيوض

إطلاق الطفيليات في الحقل

توضع علب الإطلاق على أوتاد في الحقل ضمن صندوق للحماية ويراعى أن تكون في مكان مظلل ، ولا تتعرض لأشعة الشمس المباشرة .

بيوض حشرة البقة المبرقشة

فقس بيوض البقة المبرقشة

اعلم أخي المزارع : إن تطبيق مبدأ المكافحة المتكاملة لحشرة السونة وتبنيكم والتزامكم بهذا المبدأ واعتماد طريقة الرش الأرضي بدلاً من الرش الجوي ، وتشجيع تربية وإطلاق الأعداء الحيوية في الوقت المناسب، إضافة إلى تشجيع عمليات الجمع اليدوي ، ضرورية جداً للحد من أضرار الآفة .

لمزيد من المعلومات يمكنكم الاتصال بأقرب وحدة إرشادية في منطقتكم