حشرة السونة

أضرارها - دورة حياتها

أعداؤها الحيوية - المكافحة المتكاملة

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 وصناعة الخبز والمعجنات.

أهم المحاصيل التي تصيبها حشرة السونة هي محاصيل القمح والشعير والشوفان والشيلم، كما لوحظت الإصابة على الفلارس، ودوار الشمس، والكتان، والدخن، والبرسيم، والترتيكالي، وشوك الجمال، وقد تصيب الذرة.

أولاً: الأضرار الناجمة عن الإصابة

تظهر أعراض الإصابة على النباتات مع بدء هجرة الأمهات من أماكن البيات وهبوطها في حقول القمح والشعير.

حيث تلاحظ الأعراض التالية:

1-1 على الأوراق: تفضل الحشرة الأوراق الغضة، وتمتص العصارة النباتية مما يؤدي إلى ظهور اختناقات في مكان الامتصاص، وبالنتيجة التفاف وتماوت في القسم العلوي للورقة.

2-1 على الساق والسنابل: إصابة الساق الرئيسية على نبات القمح مما يتسبب بظاهرة الفراغ الكلي أو الجزئي للسنبلة.

3-1 على الحبوب: نقص في وزن الحبوب، وتجعد الحبة وانخفاض في نسبة الإنبات. أما عند تصنيع طحين الحبوب الخاص بإنتاج الخبز، فتسبب تدني مواصفات الطحين الناتج عن تخرب الغلوتين.

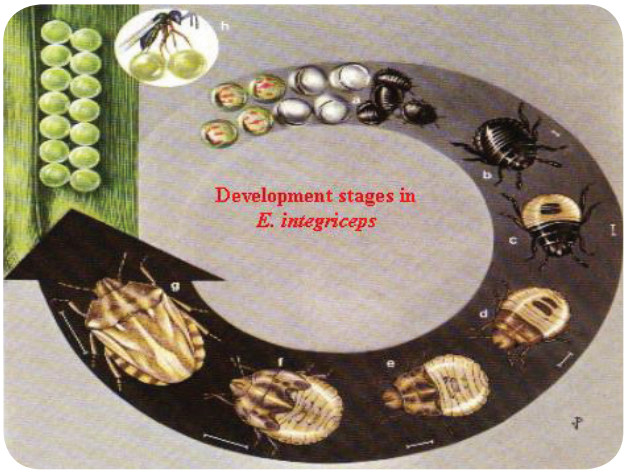
إن حجم الضرر الذي تحدثه حشرة السونة على إنتاج القمح كماً ونوعاً هو عبارة عن تفاعل عدة عوامل أساسية منها عوامل تتعلق بالحشرة نفسها، وطورها، وكثافتها العددية وعوامل تتعلق بالنبات العائل نفسه كنوع المحصول، ودرجة مقاومته النسبية، وموعد نضجه وعوامل تتعلق بالعمليات الزراعية كالتسميد، وتوقيت تدخل المزارع باستخدام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

ثانياً: سلوك الحشرة خلال دورة حياتها

1-2 في الحقل: تبدأ حشرة السونة بالهجرة على شكل أسراب متتالية من أماكن البيات إلى الحقول مع ارتفاع درجة الحرارة (20-22 درجة مئوية) نهاراً في فصل الربيع.

تبدأ بالتزاوج في أوائل نيسان وقد تبدأ في العشرة أيام الأخيرة من شهر آذار. حيث تبيض الأنثى بعد التلقيح بعدة أيام، وفي الظروف المناسبة يمكن للأنثى أن تضع (70-180) بيضة على الأوراق، كما يمكن أن تضع البيوض على السفا أو على الأعشاب. ويتوقف فقس البيوض على الظروف الجوية ودرجات الحرارة، حيث تتراوح بين 9-14 يوماً. تفقس هذه البيوض عن حوريات تتغذى على الحبوب المتشكلة حديثاً بامتصاص محتوياتها وتمر بخمسة أطوار خلال فترة (38-43 يوماً) 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 وأشعة الشمس القوية وقد لا تلجأ إلى المرتفعات إذا وجدت أماكن مظللة تحميها من حر الصيف وبرد الشتاء. وتبقى طيلة فترة البيات، وهذا ما يبرر تواجد أماكن بيات الحشرة في محافظة دير الزور، والرقة، وريف دمشق، وحماه، وحمص.

2-2 في أماكن البيات:



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

ثالثاً: وصف الحشرة وأطوارها

1-3 البيض: تظهر بشكل لطع توضع بعدة أشكال، والشائع صفين، حيث يبلغ عدد البيض في اللطعة الواحدة (12-14)، شكل البيضة برميلية ذات لون أخضر فاتح، ثم تتدرج إلى اللون الحنطي، وطولها 0.8 مم وعرضها 0.6 مم. تظهر عليها عندما تتطور نقوش سوداء وحمراء ترمز لمراحل تطور الجنين بداخلها.

2-3 الحوريات: تمر بخمسة أطوار حتى تصل إلى طور الحشرة الكاملة، وهي 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 1.6 مم. وهي في هذا الطور غالباً ما تعيش على شكل جماعي.

العمر الحوري الثاني: يكون الجسم أكثر طولاً ولونه بني، حلقات البطن بنية اللون 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 3.3 - 4.3 مم، الرأس والحلقات الصدرية والأرجل بنية غامقة، والجزء الوسطي للحلقة الصدرية الوسطى ينمو نحو الخلف على شكل نتوء، ليكّون في المستقبل الترس الظهري للحشرة الكاملة.

العمر الحوري الرابع: يصبح اللون أسمراً وتشبه الحشرة الكاملة سريعة التنقل، ويبلغ طول الجسم من 5.2-6.2 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 8-10 مم، وتصبح النموات الثلاثة للحلقة الصدرية الوسطى واضحة بشكل جيد، وتمتد نحو الخلف وتغطي حوالي حلقتين من الحلقات البطنية وتكون سريعة التنقل.

الحشرة الكاملة: طولها 13 مم لونها يتدرج من البني الفاتح إلى اللون الأسود، كما تتواجد بعض الحشرات بلون محمر. الرأس مثلثي الشكل ومستدير في المقدمة، والجسم بيضاوي محدب من الناحية العلوية.

رابعاً: المكافحة المتكاملة لحشرة السونة

1-4 الطرق الزراعية:

1) معدل البذار: يساعد التقيّد بمعدل البذار المنصوح به من وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي والبالغ 150 كغ للزراعة البعلية و180 كغ للزراعة المروية للهكتار، في الحد من الإصابة بهذه الحشرة.

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

3) تحليل التربة قبل إضافة الأسمدة: من الضروري إجراء تحليل للتربة قبل إضافة الأسمدة، حسب كل منطقة، وحسب نوع الزراعة بعلية كانت أو مروية.

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

5) 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 يهيّئ الظروف المناسبة لنمو المحصول وبالتالي هروبه من الإصابة بحشرة السونة.

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

2-4 الطرق الميكانيكية:

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

2) جمع الحشرات الكاملة من الحقول: تعد هذه الطريقة من أقدم الطرق المتبعة للحد من أضرار الحشرة، فقد انخفض انتشار السونة في سورية بصورة ملحوظة ولعدة سنوات.

وقد أصدرت وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي قراراً يقضي بصرف مبلغ وقدره /8000/ ل.س لقاء كل 1 كغ

تشكل حشرة السونة التهديد الأكبر والأخطر على حقول القمح والشعير والشوفان والشيلم

يتم جمعه من حشرة السونة أو ما نسبته من الكميات الأقل وزناً.

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

4) حرق مخلفات محصول القمح: يعد 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.

4-3 زراعة الأشجار التي تعد عائلاً لطفيليات بيوض السونة: كالتوت الأبيض، والسنديان، والزيزفون، والصفصاف، والسنط، والخوخ البري، والسرو الفضي، والصنوبر البروتي، والأرز، والصنوبر الأسود، وأشجار اللوز التي يفضل زراعتها في المناطق الحدودية وأطراف الحقول.

4-4 إطلاق الأعداء الحيوية في الطبيعة بشكل دوري والعمل على تربيتها وإكثارها في مراكز التربية.

5-4 المكافحة الكيميائية:

عند عدم إمكانية السيطرة على الحشرة من خلال الطرق السابقة يتم اللجوء إلى الطرق الكيميائية وذلك عند وصول الإصابة إلى العتبة الاقتصادية المعتمدة، وهي 3 حشرات أم /م^2، أو 8 حوريات/م^2. ويفضل أن تتزامن مع الطور الثاني والثالث، وعندها تصل نسبة الهجرة للحشرة إلى 50 % لاسيما في محافظة الحسكة.

طريقة أخذ العينات لحشرة السونة:

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

ب- يمكن استعمال إطار مربع بأبعاد (50 سم × 50 سم) بحيث تكون نسبة الإصابة هي عدد الحشرات في المربع الواحد × 4.

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

د- تحدد 20 قطعة ضمن كل موقع رصد، ويتم أخذ العينات فيها بواقع لا يقل عن /20/ عينة في كل موقع تؤخذ قطرياً بالنسبة للحقل الواحد وبمسافة /25/م بين العينة والأخرى.

2- يتم الرش الأرضي عوضاً عن الرش بالطيران لما للأخير من مخاطر عدة على الإنسان والبيئة والصحة والمياه والأعداء الحيوية.

3- اعتماد مبيدات أقل سمية وأقل ضرراً بالبيئة وآمنة على الأعداء الحيوية الطبيعية.

6-4 المكافحة الحيوية:

وذلك باستخدام الأعداء الطبيعية، حيث ترافق حشرة السونة العديد من الأعداء الحيوية الطبيعية ويتصدرها من الممرضات فطر البوفاريا حيث يعد من أهم الممرضات التي تصيب حشرة السونة في أماكن البيات ويُكاثر هذا الفطر مخبرياً بشكل كمي، وينشر في أماكن البيات ويمكن استخدامه للقضاء على الحشرة في دورة البيات.

- بعض أنواع الطيور والعصافير تلعب دوراً في اقتناص حشرات السونة، وبعض أنواع النيماتودا والعناكب. كما تهاجم حشرة السونة أنواع من أسد المن وأبي العيد وبعض أنواع البق المفترس.

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

د. إياد محمد و م. خالد حينون

مديرية وقاية النبات