

أهم آفات القمح الحشرية والحيوانية

يعد القمح من المحاصيل الاستراتيجية الهامة في مصر بل والعالم ويصاب هذا المحصول في مصر بعدد من الآفات والتي قد يتجاوز ضررها في بعض الأحيان الحد الأقصى مما يستلزم التعرف عليها وعلى ما تسببها من أضرار ومظاهر الإصابة بها وأهم أساليب السيطرة عليها من وقاية وعلاج وهي على النحو التالي

الحفار (كلب البحر)

The Mole cricket. Gryllotalpa spp



وهو من أهم آفات البادرات وتهاجم الحوريات والحشرات الكاملة البادرات ، تحت سطح التربة ، ويكثر ذلك في الاراضي الخفيفة وعند المبالغة في التسميد العضوي وعقب زراعة الخضروات والدرنات

الاضرار

يأكل الحفار قواعد النباتات أسفل سطح التربة مما يؤدي الى انفصال البادرات كلياً أو جزئياً عن جذورها فتذبل النباتات وتموت، وقد يهاجم الحبوب نفسها ويمنع الانبات بالمرّة مما يؤدي في النهاية الى نقص كثافة النباتات وقلة المحصول .

الاعراض

- ١ - غياب بعض الجور في بقع متناثرة
- ٢ - مشاهدة بادرات ذابلة أو جافة وهي قائمة
- ٣ - ملاحظة اماكن ومسار بعض الانفاق خاصة بعد الري

طرق الوقاية

- ١ - الحرث العميق بصورة جيدة يقتل بعض الافراد ويعرض الباقي للمشمس والاعداء الحيوية .
- ٢ - عدم المغالاة في التسميد العضوي
- ٣ - التخلص من الحشائش كأحد العوامل .
- ٤ - غمر الاراضي المبوءة بالماء لمدة يومين قبل الزراعة .
- ٥ - يمكن استعمال ٢٠ لتر سولار للندان مع الري في حالة الاراضي المبوءة .

طرق العلاج

عند اشتداد الإصابة يمكن استعمال الطعوم الاتية .

- ١ - طعم الشبه خاصة في الاراضي الجديدة . (حيث صدر قرار وزاري بعدم استخدام المبيدات في الاراضي الجديدة)
(١ كجم شبه مطحونة + ١ كجم عسل اسود + من ١٥ - ٢٥ كجم نخالة أو جريش ذرة + حزمة برسيم أخضر مقطعة + الماء)
 - ٢ - طعم المبيد مع الشبه (في الاراضي القديمة متوسطة الإصابة) يزداد على الطعم السابق ربع الجرعة من أحد المبيدات الموصى بها (٣٠٠ سم من السوائل أو ٢٥٠ جرام من غيرها وهي نوفاكرون ، أزودرين ، هوستاثيون ، تمارون) .
 - ٣ - طعم المبيد (في الاراضي القديمة المبوءة) . نفس طعم الاول مع استبدال الشبه بالجرعة الكاملة من أحد المبيدات المذكورة في الطعم الثاني
- ملحوظة :** في جميع الطعوم تخلط جيدا وتترك للتخمر ثم توضع سرسبة أو في بقع قرب النباتات في الاماكن المرتفعة وحول الحقول وبالقرب من مجاري المياه وذلك عند غروب يوم الري .

الدودة القارضة

The greasy cutworm; Agrotis ipsilon Hufn



طرق الوقاية

والعلاج

يتبع نفس ما ذكر في حالة الحفار

هي من آفات البادرات حيث تعتبر اليرقات هي الطور الضار للنبات

الاضرار

تهاجم اليرقات قواعد البادرات فوق سطح التربة مسببة نفس الاضرار التي يسببها الحفار

الأعراض

- ١ - مشاهدة بادرات ذابلة أو جافة ملقاة على الأرض في بقع متناثرة بالحقل .
- ٢ - مشاهد فتات نباتات حول البادرات كمخلفات لأكل اليرقات .
- ٣ - بالنهش في التربة نهارا يمكن العثور على اليرقة ملتفة ومختبئة بجوار النبات .



أستاذ دكتور
حامد عبدالرحمن محمد
رئيس بحوث بمعهد وقاية النباتات

حشرات المنّ



تعتبر حشرات المنّ من أهم الحشرات المؤثرة على محصول القمح وتحتاج الى اهتمام خاص وتحمل الاصابة بالمن المرتبة الاولى في الاهمية بالنسبة للأفات الحشرية التي تصيب القمح وذلك لما لها من اضرار لها من اضرار مباشرة وغير مباشرة كعامل ناقل لبعض الامراض الفيروسية وتسبب حشرات المنّ خسائر للمحصول اذا لم يتم مكافحتها قد تصل ما بين ٢٠ - ٢٥ %

الاضرار المباشرة الناتجة عن الاصابة بحشرات المن :

١. ضعف حيوية النبات نتيجة لامتنصاص العصارة النباتية (سحب العصارة نتيجة التغذية)
٢. تعمل المادة العسلية التي تفرزها حشرات المنّ على نمو فطر العفن الاسود وغلغ الثغور التنفسية للاوراق مما يؤدي الى ضعف عمليتي التنفس والبناء الضوئي
٣. تعمل المادة العسلية على تكثف حبوب اللقاح ما يؤدي الى انخفاض عملية العقد
٤. الاصابة الشديدة تؤدي الى قلة التفرع وحدوث تقزم للنباتات .
٥. يقوم المنّ بنقل بعض الامراض الفيروسية للقمح حيث يعتبر المنّ الناقل الرئيسي لفيروس التقزم والاصفرار (Barley Yellow Dwarf Virus)

اهم انواع المنّ التي تصيب القمح

١. منّ الشوفان The bird cherry-oat aphid, *Rhopalosiphum padi* (L)
٢. منّ القمح الاخضر he Green bug Aphid *Schizaphis graminum* (R)
٣. منّ اوراق الذرة corn leaf aphid *Rhopalosiphum maidis* (F)
٤. منّ الفلال الانجليزي English Grain Aphid *Sitobion avenae* (F)
٥. المنّ الروسي The Russian wheat aphid *Diuraphis noxia* (M)

أسباب انتشار الاصابة بحشرات المنّ على القمح

١. التربية النباتية للأصناف عالية الانتاجية وما يتبعه من زيادة في حجم ومساحة السطح المعرض من الاوراق النباتية الغضة .
٢. استخدام معدلات سمادية عالية للوفاء باحتياجات تلك الاصناف وخاصة الأسمدة النتروجينية والتي ينتج عنها طول فترة النمو الخضري ووجود كم كبير من الاحماض الأمينية في صورة حرة بالنبات
٣. الإستخدام العشوائي للمبيدات غير المتخصصة ضد حشرات المنّ
٤. صغر حجم الحيازات وتنوعها وتداخل مواعيد الزراعة
٥. المغالاة في عمليات الري مما يدفع مستويات الرطوبة حول النباتات ويشجع الاصابة .
٦. عدم الإهتمام بمكافحة الحشائش وانتشار العوائل المختلفة التي تنتقل منها الحشرات الى القمح مثل النجيليات المعمرة ونباتات الذرة وذلك لزراعة القمح بعد الذرة .

أعراض الاصابة

١ - في مرحلة الإنبات:-
تكون الإصابة فيها قليلة حيث تبدأ خفيفة على الحواف في صورة أفراد مجنحة ثم تتوالد هذه الافراد لتكون بؤراً على الحواف ويلاحظ إصفرار الأوراق بعد ذلك تتطور هذه الإصابة إلى الإصابة المتوسطة كندوة عسلية في بقع على الاوراق المصابة وتنتشر المستعمرات على الحواف وداخل الحقل ثم تتطور الإصابة إلى الإصابة الشديدة بظهور فطر العفن الاسود على الأوراق مع بعض مظاهر الاصابة السابقة في معظم الحقل .

٢ - في مرحلة التفرع القاعدي:

تكثر فيها الإصابة حيث يصاحب الأعراض السابقة التقزم النباتات وقلة التفرع في النباتات المصابة .

٣ - عند الطرد :

يصاحب الأعراض السابقة تأخر أو عدم خروج السنابل لإلتصاق أوراق القلب بالعسل (الندوة العسلية) وإلتفافها حول منبت السنبله .

طرق المكافحة :

١. التخلص من الحشائش التي تعتبر عوائل ثانوية تنتقل منها الإصابة إلى نباتات القمح
٢. عدم زراعة القمح بعد الذرة الرفيعة أو الشامية
٣. عدم المغالاة في التسميد الأزوتي
٤. عدم التأخير أو التبكير عن ميعاد الزراعة
٥. عدم الإسراف أو المغالاة في الري حيث تؤدي الرطوبة الى زيادة انتشار الافة
٦. زراعة ما يتاح من الاصناف المقاومة أو التي تتحمل الاصابة مع العلم بان كل اصناف



القمح الآن حساسة للإصابة بالمن .

٧. عند شدة الإصابة يتم العلاج بالبدائل المختلفة أو المبيدات وذلك حسب توصيات وزارة الزراعة.

ملاحظات الهامة التي يجب مراعاتها أثناء مكافحة المن

١. أن تتم المتابعة المبكرة والمستمرة لحقول القمح كل ثلاثة أيام لإكتشاف الإصابة مبكرا وقبل زيادة انتشارها ويجب التركيز أثناء الفحص في الثلث السفلي للنباتات (حجر النبات) حيث تتركز الاصابة .
٢. يتم العلاج (سواء بالبدائل أو المبيدات) بمجرد ظهور الإصابة وهي عبارة عن أمهات ولودة غير مجنحة وحولها أعداد قليلة من الخلفات ويتم رش بؤر الإصابة فقط .
٣. يجرى العلاج بعد تطاير الندى ويراعى وصول محلول الرش للثلث السفلي للنباتات
٤. يتم إيقاف العلاج بعد الطرد لعدم جدواه وللحفاظ على الأعداء الحيوية وعدم الاضرار بالمحصول .

دودة سنابل القمح (النفاسيا)

The cereal tortrix moth; *Cnephasia sp.*



بدأت هذه الحشرة تزحف إلى زراعات القمح في الأراضي الجديدة خاصة حيث يكثر مأواها الرئيسي من الأشجار .

الأضرار

تنتقل اليرقات من الأشجار القريبة من الحقل لتسقط على أوراق النبات ثم تتجه إلى الساق وتخرق حامل السنبله ثم تتجه إلى قاعدته فتتغذى على أنسجته الداخلية فتفصل السنبله عن الساق فتموت وتسبب لكل نبات خسارة ١٠٠٪.

الاعراض

تبدو الإصابة على شكل سنابل جافة بيضاء فوق نباتات خضراء ، ويمكن جذب السنبله فصلها عن الساق بسهولة ، ويمكن العثور على اليرقة بداخل الحامل.

طرق الوقاية

١. إستعمال ما يتاح من أصناف مبكرة النضج لتهرب من الإصابة .
٢. الزراعة المبكرة تمكن من الهروب من الإصابة .
٣. الخدمة الجيدة والحرق العميق بعد الحصاد تقتل معظم اليرقات وتعرض الباقي للشمس والأعداء الحيوية .
٤. رش جذوع الأشجار ببعض الزيوت المعدنية حيث تسكن الحشرة تحت القلف - يساعد في القضاء عليها .

طرق العلاج

حيث أنها تصل بعد إلى الحد الإقتصادي ، وحيث أن لها جيل واحد في السنة وأن أعدائها الحيوية كثيرة ، فلا يلزم بعد أي علاج كيميائي.

دبور الحنطة المنشاوي

Wheat stem sawfly; *Cephus tabidus F.*

الأضرار:

يضع الدبور بيضة داخل ساق النبات بعد الطرد وتتجه اليرقة لأسفل حتى قاعدة الساق وهناك تتغذى على النسيج الداخلية له حتى ينفصل الساق عن الجذر فيجف ويموت بما يحمل من السنبله ، وبالتالي تصل الإصابة في النباتات إلى ١٠٠٪.

الأعراض:

١ - تبدو الإصابة بالحقل على شكل نباتات متناثرة جافة بيضاء بكاملها ويمكن بشدة خفيفة فصلها عن الجذور وينتهي الساق بقطع دائري منتظم

طرق الوقاية:

يتبع في ذلك ما تم في حالة النفاسيا عدا رش الأشجار.

طرق العلاج:

نفس ما ذكر في النفاسيا لا يلزم بعد أي علاج كيميائي للدبور .

صانعات الأنفاق

Leaf miner; *Agromyza nigripes (Meigen)*

١. تهاجم اليرقات الأوراق لتتغذى على طبقة الكلوروفيل وبالتالي تقل كفاءتها في تصنيع الغذاء وبالتالي يقل المحصول .
٢. تبدو الإصابة كخطوط طويلة بيضاء وشفافة على امتداد الورقة .
٢. لم تصل الإصابة بعد للحد الذي يستلزم العلاج الكيميائي .



التريسي Thrips

١. من الحشرات الماصة للعصارة مما يقلل كفاءة النباتات في إنتاج الحبوب .
٢. تبدو الإصابة كبقع فضية على الورق ثم يتحول إلى لون بني ثم أسود في النهاية .
٣. لقلة ضررها ليس لها بعد أى علاج كيميائي .

نطاطات الأوراق Leaf hoppers

١. من الحشرات الماصة للعصارة وبالتالي تقلل كفاءة النبات في إنتاج المحصول .
٢. تبدو الإصابة كبقع بيضاء على الورقة .
٣. لم يصل الضرر بعد للحد الذي يستلزم علاجا كيمياويا .

جعل الورد الزغبي

White grub; *Tropinata squalida scop*



الأضرار

الحشرة الكاملة تهاجم النباتات في مرحلة الإزهار فقط ولفترة من ١٠-١٥ يوم حيث تتغذى أساسا على مكونات الأزهار (خاصة المبيض)

الاعراض

١. ظهور سنابل بيضاء جافة مخربة كليا أو جزئيا خالية من الحبوب
 ٢. تبدأ الاعراض في قمم السنابل (حيث تسقط الحشرة الطائرة أولا) ثم تمتد لاسفل
 ٣. تشاهد هذه الاعراض في بقع متناثرة بالحقل مساحتها من ١ - ٤ متر مربع
 ٤. يمكن مشاهدة عدد كبير من افراد الحشرة الكاملة على النبات الواحد .
 ٥. يمكن مشاهدة بقايا النفاق منها على سطح التربة .
- لوحظ ان النباتات الغضة اكثر اصابة من الضعيفة .

طرق المقاومة

١. الحرث الجيد العميق يقتل اليرقات ويعرض الباقي للشمس والاعداء الحيوية .
٢. التقليل من التسميد العضوي والاستعاضة عنه بالكيمياوي .
٣. استخدام مصائد الالوان في شكل اطباق زرقاء بها ماء موزعة على حوامل (كل ٢٠ متر) في مستوى السنابل.
٤. تجنب نقل أو استعمال تربة أو أسمدة عضوية ملوثة قبل تطهيرها .
٥. عند الاصابة الشديدة يمكن عند الظهيرة جمع الكثير من افراد الحشرة باليد .

القواقع

Snail Species



الأضرار

يخرج الحيوان من الصدفة ويتسلق النبات ليلا ثم يأخذ في (كحت) السطح العلوي للورقة مع طبقة الكلوروفيل ويتغذى عليها ولا يترك إلا البشرة السفلى تقريبا مما يفقد الورقة قدرتها على التخليق الغذائي اللازم للنبات والحببة كما قد يتغذى على السنابل قبل نضجها مما يؤدي في النهاية لخسائر كبيرة في المحصول.

الاعراض

١. تبدو الأضرار السابقة على هيئة خطوط بيضاء شفافا طويلة على نصل الورقة خالية من الكلوروفيل .
٢. يمكن مشاهدة بعض القواقع على النبات لتصل أحيانا من ٧-١٠ / نبات .
٣. يمكن مشاهدة إفرازات الحيوان كخيوط فضية لامعة ممتدة على سطح الارض في أماكن سيره .

طرق الوقاية

١. الحرث الجيد العميق يقتل بعض القواقع ويعرض الباقي للشمس والاعداء الحيوية .
 ٢. غمر الأرض الموبوءة بالماء (٢٠ لتر سولار / ف) لمدة يومين يقضي على معظم ما بها من القواقع .
 ٣. التخلص من الحشائش كعائل آخر .
- تجنب نقل أو استعمال تربة أو أسمدة عضوية أو شتلات ملوثة .