

## حشرات اقتصادية منتشرة حديثاً لم ترد في الكتاب

### **1- بق أزهار وبراعم الفستق الحلبي: *Campylomma lindbergi* (Miridae:Hemiptera):**

- أعراض الإصابة: تتغذى على البراعم الزهرية والأزهار والعقد الصغير مما يؤدي إلى اسودادها وجفافها بشكل كامل بما يشبه الصقيع. قلة العقد في العناقيد المصابة. تتغذى على القمم النامية للطرود وتسبب ضعف بنمو الطرود وزيادة في عدد النموات الجانبية ونكرزة على الأوراق.

- دورة الحياة: البيات صيفي شتوي على شكل حشرات كاملة. بداية النشاط مع بداية الربيع (بداية استطالة النورات الزهرية). وضع البيض على النورات الزهرية. للحشرة جيل واحد في العام.

- مكافحة: توجيه عمليات مكافحة عند استطالة النورات الزهرية بمبيدات مناسبة لا تؤذي الأزهار (دلتامثرين، دايمثوات.....).

### **2- فراشة الكيرمانيا على الفستق الحلبي : *Kermania pistaciella* (Oinophilidae : Lepidoptera)**

- أعراض الإصابة: يتسبب حفر اليرقات في حامل العنقود الثمري إلى جفاف العنقود وإتلاف الحبات المتشكلة، كما يتسبب الحفر في الأفرع الغضة إلى ضمور الأفرع والأوراق المتشكلة وفقدان البراعم المعدة للحمل في العام القادم.

- دورة الحياة: البيات شتوي على شكل يرقة. تظهر الحشرات الكاملة في أواخر آذار إلى بداية شهر نيسان. تضع بيضها على العناقيد الثمرية أو البراعم الطرفية. بعد فقس اليرقات تدخل في أنسجة العناقيد الثمرية وتستمر فترة وجود اليرقات حتى 10 أشهر. للحشرة جيل واحد في العام.

- مكافحة: جمع العناقيد الثمرية الجافة المصابة من العام الماضي وحرقتها وذلك خلال آذار- بداية نيسان. مكافحة الكيميائية خلال فترة وضع البيض في شهر نيسان باستعمال أحد المبيدات التالية: 25% Azinphos methyl، 5% Carbaryl، Endosulfan.

### **3- ذبابة الشعير (*Mayetiola hordei* (Cecidomyiidae: Diptera) :**

- أعراض الإصابة: تتغذى اليرقات على سوق النباتات عند قاعدتها حيث تحفر في البشرة وتمتص نسغ النبات مما يؤدي لتحول النباتات إلى لون أزرق مخضر وتصبح أوراقها عريضة مما يؤدي لتوقف نمو النباتات.

- دورة الحياة: تمضي اليرقات بالعمر الثالث البيات الصيفي الشتوي ضمن جلد الانسلاخ، تنبتق البالغات في الأسبوع الثاني من شهر تشرين الثاني، وتضع بيضها على السطح العلوي

للأوراق. تفقس البيوض بعد 7 أيام وتتجه اليرقات نحو قواعد النباتات. للحشرة 3 أجيال في العام.

- المكافحة:

1- التخلص من نباتات النجيليات البرية قبل أسبوعين من إنبات الشعير.

2- التخلص من بقايا المحصول و حراثة التربة لدفن البقايا. 3

3- التأخير بموعد الزراعة.

4- معاملة البذار بمبيد جهازى (Thiamethoxam)

4- أساليب مكافحة حشرات الذباب الأبيض على الخضار:

- إزالة الأعشاب والعوائل البرية والعزيق المستمر والتخلص من بقايا المحاصيل.
- إنتاج واستعمال شتول سليمة. واختيار الأصناف المقاومة في حال توفرها.
- استعمال الزراعات المختلطة من البندورة والخيار مع حواجز مرتفعة من الذرة
- إزالة الأجزاء النباتية والنباتات المصابة بشدة والتخلص منها.
- تقليل تواجد الرطوبة النسبية المحيطة بالنباتات لفترات طويلة.
- اتباع الموصى به للمسافات بين النباتات.
- التوازن الغذائى بين الازوت والبوتاسيوم والفوسفور وعدم الإفراط فى التسميد الأزوتى. والاهتمام بالتسميد البوتاسي.
- وضع مصائد لاصقة صفراء يساعد في تقليل أعداد الذباب الأبيض.
- غسل النباتات بالماء والصابون للتخلص من الندوة العسلية وزيادة كفاءة الأعداء.
- يمكن استعمال المبيدات الكيميائية عند الضرورة (ميثوميل، أكتليك، أكتار، نيكستار،....) مع مراعاة فترة الأمان لكل مبيد. والتأكيد على ما يلي:
- البدء بعمليات المكافحة مع بداية انتشار الحشرة وتوفر الظروف البيئية المناسبة
- استعمال خليط من المود الفعالة والمبادلة الدورية بين المبيدات المستعملة.
- مراقبة أعداد الذباب باستمرار بعد عمليات المكافحة للتأكد من فعالية المبيدات والفترات الفاصلة بين الرش والأخرى واستبعاد المبيدات غير الفعالة.
- شمول عملية المكافحة حتى للأعشاب الموجودة على جوانب الحقل في حال وجودها.

## 5- حافرة أوراق البندورة (*Tuta absoluta* (Lepidoptera: Geleshiidae) :

- أعراض الإصابة: أنفاق غير منتظمة بين بشرتي الورقة تتحول فيما بعد على بقعة جافة. أنفاق ضمن السيقان والبراعم الحديثة وخاصةً عند منطقة اتصال الورقة بالساق. أنفاق في الثمار تتسبب بتساقطها وتعفنها.

- دورة الحياة: للحشرة ما بين 7-12 جيل بحسب الظروف البيئية. ليلية النشاط، تضع بيضها بشكل مفرد على كل أجزاء النبات، تخترق اليرقات الفاقسة أنسجة النبات (براعم، ساق، أوراق، ثمار) وتبدأ في التغذية حيث تصنع أنفاقاً غير منتظمة يزداد طولها وعرضها مع تقدم اليرقة بالعمر، ثم تجف وتكون مليئة بالمخلفات. تتعذر اليرقات ضمن شرنقة حريرية داخل التربة أو بين الأوراق أو في الأنفاق لمدة 6-10 أيام حيث تنبتق البالغات وتعيد دورة الحياة من جديد.

- المكافحة:

- التخلص من بقايا المحاصيل السابقة والأعشاب الضارة (خاصة التابعة للفصيلة الباذنجانية).
- إجراء حراثة عميقة قبل الزراعة.
- زراعة شتول خالية من الإصابة من مصادر موثوقة. والقيام بعملية فحص دوري للنباتات للتخلص دائماً من الأجزاء المصابة.
- الحفاظ على توازن التسميد وعدم الإفراط بالتسميد الأزوتي الذي يزيد النمو الخضري للنبات ويشجع الإصابة.
- استعمال مصائد دلتا للمراقبة و الشرائط والألواح الفرمونية اللاصقة.
- استخدام متطفلات التريكوغراما عند ظهور الحشرات في المصائد أو مشاهدة البيوض على النباتات.
- استخدام مستحضرات بكتريا *Bacillus thuringiensis* بعد فقس اليرقات.
- استعمال المكافحة الكيميائية لحافرة أوراق البندورة بأحد المبيدات الفعالة: (مستحضر بكتيري، اندوكسكارب، أميداكلوبريد، ثياميثوكسام، كلوربيرفوس، دلتامثرين، إيمامكتين بنزوات، أبامكتين، سبنوزاد).