

سلم تصحيح قسم د. هيفاء السيدة لمقرر حشرات المحاصيل الحقلية لطلاب السنة الرابعة وقاية النبات

للعام الدراسي 2024-2024 الفصل الأول

ج1: الضرر وأعراض الإصابة للآفات التالية: (15 درجة)

الدودة الخضراء: اليرقة هي الطور الضار، اليرقات الحديثة الفقس تقوم بلحس بشرة الورقة (تتغذى على يخضور الورقة)، تقوم اليرقات المتقدمة بالعمر بقرض الأوراق ولا يبقى من الورقة المصابة إلا العروق الرئيسية. قد تؤدي الإصابة الشديدة إلى تعرية النبات المصاب من أوراقه. عندما تهاجم يرقات الحشرة البندورة ، فإنها تدخل إلى داخل الثمرة وتتغذى على محتوياتها. عندما تهاجم القطن، تتغذى على الأوراق والجوز الصغير والساق. عندما تهاجم الشوندر تتغذى على الأوراق، والدرنات، والجذور الموجودة تحت سطح التربة.

دودة اللوز القرنفلية: تتغذى يرقات الجيل الأول على البراعم الزهرية، وتقوم اليرقة بربط البراعم المصابة بنسيج حريري، لذلك لا تتفتح البراعم المصابة. تحفر اليرقة في البرعم الزهري، وتتغذى على حبوب الطلع والمأبر. تتغذى اليرقات بعد العقد على جوز القطن، وتتغذى على أنسجة الكرا بل الغضة، وينتج عن هذه الإصابة أنفاق بنية أو صدئة. تخترق اليرقة جدار الكربة لتتغذى على محتويات الجوزة المصابة من البذور والألياف وتمنعها من التفتح- تؤدي إصابة الجوزات الكبيرة إلى تلف مصراع أو أكثر من مصراع الجوزة.

مسقط براعم القطن: الحشرة الكاملة والحوريات هي الأطوار الضارة التي تمتص العصارة من البراعم الزهرية والجوز، يظهر على الجوز المصاب بقع صفراء لامعة من مخلفات الحشرة، تتغذى الحشرة على الأسدية المتطورة التي تنكمش نتيجة التغذية، ويتحول لونها إلى البني المصفر.

-ينتج عن التغذية على الأشكال الثمرية الأخرى جوزات صغيرة جدا تتحول إلى مومياء تحمل عدداً غير محدود من نقاط التغذية، بينما يظهر على الجوزات الكبيرة المصابة بقع سوداء على شكل نقر. تتساقط البراعم الزهرية والجوزات الصغيرة المصابة إلى التربة. يتأخر نمو النبات المصاب، كما أن الإصابة تدفع النبات المصاب نحو النمو الخضري. تشجع الإصابة بهذه الحشرة ظاهرة الشمرخة على القطن.

حفار ساق عباد الشمس: الحشرة الكاملة واليرقات هي الطور الضار، تتغذى الحشرة الكاملة بقرض الساق والأوراق. تقوم الإناث بحفر حفرة دائرية في الساق وتضع البيض. تقوم اليرقة بالحفر في قلب الساق، وتحفر اليرقة من الأعلى إلى الأسفل .

خنافس أجراس العصفور: تتغذى اليرقات على البراعم الزهرية قبل العقد. تهاجم اليرقات البراعم قبل العقد، وتمنع تكوين البذار. تهاجم اليرقات الأجراس بعد العقد، وتتغذى على البذور.

ج2: اكتب عن طرق مكافحة الحشرات التالية: (حشرتين فقط) (10درجات)

دودة لوز القطن الشوكية: المكافحة الزراعية: زراعة الأصناف المبكرة، زراعة الأصناف المبكرة وزراعة الحقول في وقت واحد حتى لا يتوافر محاصيل متفاوتة في النمو مما يزيد أعدادها، زراعة الأصناف المقاومة. إتباع الدورة الزراعية المناسبة. الإقلال أو الامتناع عن سقاية القطن في نهاية عمر النبات. عدم المبالغة في التسميد. القضاء على العوائل النباتية الأخرى

المكافحة الكيميائية: عند ازدياد الإصابة يمكن استخدام المبيدات الفسفورية العضوية مثل:

Endosulfan- Carbaryl. تستخدم أيضا المركبات البيروثروئيديية مثل : Fenvalerate، - يمكن

أيضا استخدام المستخلصات النباتية مثل: Neem .

المكافحة الحيوية: يستخدم لمكافحة هذه الحشرة في سوريا العديد من المتطفلات الحشرية أهمها:

- طفيل البيض *T. evanescens ، Trichogramma principium*

(Hymenoptera; Trichogrammatidae)

- طفيل اليرقات الخار جي *Habrobracon hebetor* (Hymenoptera;

.Braconidae)

تستخدم مكافحة الحيوية الميكروبية لدودة جوز القطن الشوكية في

مناطق كثيرة من العالم ، المستحضرات البكتيرية لـ *Bacillus thuringiensis* على يرقات الحشرة .

هناك محاولات كثيرة لاستخدام المصائد الفرمونية الجنسية لدراسة النشاط الموسمي لحشرة دودة جوز

القطن الشوكية، و التنبؤ بالإصابة، و تخفيض كثافة مجتمع الآفة.

خنافس الأوراق البرغوثية: العمليات الزراعية هي المفتاح الرئيسي في مكافحة هذه الآفات. تحضير

الأرض جيداً، والتسميد المتوازن دورياً. المحافظة على رطوبة التربة بين 65 وحتى 80%.

*القضاء على الأعشاب وخصوصاً تلك التي من الفصيلة الرمرامية. * الحراثة العميقة للتربة بعد جمع

المحصول. الجمع المبكر للمحصول. معاملة البذار قبل الزراعة بمعمقات البذور

- تجرى مكافحة الكيمائية عند ما يكون النبات بطور الورقتين أو ثلاث أوراق حقيقية، وتوجه مكافحة

الكيمائية ضد الحشرات الكاملة وقبل وضع البيض ، وعتبة مكافحة فقدان 20% من مسطح الورقة أو

صيد 2-3 خنافس/يوم في مصيدة 25×25 سم. وتستخدم المبيدات الحديثة ذات تأثير معدي أو

بالملامسة.

فراشة الشوندر السكري العنكبوتية: إزالة الأعشاب من الفصيلة الرمرامية التي تختبئ تحت أوراقها

الحشرات الكاملة خلال النهار يساعد كثيرا على التقليل من الإصابة. حراثة التربة للتخلص من العذارى.

- اتباع الدورة الزراعية المناسبة ، كما أن زراعة الشوندر والسبانخ في بداية الخريف يساعد على التقليل

من الإصابة.

دودة ورق السمسم: يهاجم الحشرة الكثير من المتطفلات الحشرية منها طفيل اليرقات

Lydella stabulanus, consinnata من رتبة ثنائيات الأجنحة فصيلة ذباب

Tachinidae. التاكينا. التقاط اليرقات باليد في الصباح الباكر. حراثة التربة حراثة عميقة في الشتاء

للقضاء على طور البيات الشتوي. رش النباتات عند ظهور بداية الإصابة بالمبيدات العضوية ذات التأثير المعدي والتلاميضي

ج3: اذكر الاسم العلمي والفصيلة والرتبة والطور الضار لكل مما يلي: (10 درجات)

دودة ورق القطن: اليرقة *Spodoptera litoralis* (Boisd) Lepidoptera: Noctuidae

بق بذرة القطن : الحوريات والحشرة الكاملة *Oxycarenus hyalinipennis* (Costa) Hemiptera

Lygaeidae

ذبابة القطن البيضاء: الحوريات والحشرة الكاملة *Bemisia tabaci* Gennadius Homoptera

Aleyrodidae

منّ العصفور: الحوريات والحشرات الكاملة *Uroleucon sonchi* L Homoptera: Aphidae

حفار قرون السمسم: اليرقة *Antigastra catalaunalis* Dop Lepidoptera; Pyralidae

أ.م. د هيفاء خالد السيدة