

# الآفات الحشرية

في مصر والبلاد العربية وطرق السيطرة عليها

الجزء الأول

الآفات الحشرية التي تصيب محاصيل الحقل

د. أحمد لطفي عبد السلام



المكتبة الأكاديمية

# الآفات الحشرية

في مصر والبلدان العربية

وطرق السيطرة عليها

الجزء الأول

آفات محاصيل الحقل والحاصلات المخزونة

تأليف

دكتور / أحمد لطفى عبد السلام



أستاذ الحشرات الإقتصادية

كلية الزراعة - جامعة الأزهر



الناشر

المكتبة الأكاديمية

١٩٩٣

## محتويات الكتاب

### مقدمة

٩

## الباب الأول

### الاتجاهات الحديثة

### في السيطرة على الآفات

أنواع مكافحة : وبعض الاصلاحات الخاصة بالمكافحة :

أولاً - المكافحة الطبيعية : ..... ١٥

ثانياً - المكافحة التطبيقية - طرق المكافحة الكيميائية : ..... ١٧

خواص بعض المبيدات الهامة وطرق تأثيرها على الأحياء ..... ٢٢

جدول يبين أهم المبيدات الحشرية وخواصها ودرجة سميتها بالنسبة للثدييات والآثار

الباقية لها ..... ٥٤

أخطار استعمال المبيدات على الإنسان والحيوان وطرق الوقاية والعلاج ..... ٥٨

ثانياً : المكافحة الحيوية : ..... ٦٣

ثالثاً : المكافحة الميكانيكية والزراعية والفيزيائية : ..... ٦٨

رابعاً : المكافحة المتكاملة ..... ٦٩

## الباب الثاني

### النظريات الحديثة

### في تصنيف الحشرات بالرجوع إلى تطورها

جدول به ملخص المجموعة التصنيفية العليا لشعبة مفصليات الأرجل ..... ٩١

أصل الأجنحة ..... ٩٤

النظريات التي تناقش أصل الأجنحة وكيفية نشونها واستعمالها في الطيران ..... ٩٤

٩٩	طائفة الحشرات
١-١	رسم توضيحي يبين القرابة بين رتب الحشرات
١-٢	الصفات الهامة للحشرات ومفصليات الأرجل الوثيقة القرابة لها
١-٤	طويئفة الحشرات عديمة الأجنحة
١-٤	طويئفة الحشرات المجنحة
١-٦	تحت طائفة الحشرات الجديدة
١-٦	قسم الحشرات خارجية الأجنحة
١-٩	الاتجاهات التطورية الرئيسية في الحشرات خارجية الأجنحة
١١١	قسم الحشرات داخلية الأجنحة
١١٤	السجل البيئي للحشرات
١١٦	الرتب البائدة
١١٩	تاريخ الحفريات الحشرية
١٢٤	استعمال المفاتيح الثنائية ذات الأقواس في تصنيف الحشرات
١٢٤	المفاتيح إلى طوائف ورتب المفصليات سداسية الأرجل الشائعة

### الباب الثالث

## الآفات الحشرية التي تصيب محاصيل الألياف وطرق السيطرة عليها

١٤١	آفات القطن الحشرية
١٤٢	الوسائل الحديثة في السيطرة على آفات القطن :
١٤٢	١ - النظام البيئي للقطن
١٤٢	٢ - أصناف القطن المنزرعة

- ٢ - تغير الآفات ..... ١٤٢
- ٤ - استخدام الأصناف النباتية المقاومة للإصابة ..... ١٤٣
- ٥ - تعديل بعض العمليات الزراعية - الظروف المصرية وارتباطها بالنشاط الحيوي للآفة ..... ١٤٣

## أهم الحشرات التي تصيب القطن

- ١ - تريس القطن ..... ١٤٤ *Thrips tabaci*
- ٢ - الدودة القارضة ..... ١٤٩ *Agrotis ipsilon* (H)
- ٣ - الحفار أو كلب البحر ..... ١٥٥ *Gryllotalpa gryllotalpa* L
- ٤ - كلب البحر الأفريقي ..... ١٥٦ *Gryllotalpa africana* P.
- ٥ - من القطن أو من البصل أو من البطيخ ..... ١٥٧ *Aphis gossypii* Clovet
- ٦ - دودة ورق القطن الخضراء أو الصغرى ..... ١٦٢ *Spodoptera exigua*
- ٧ - دودة ورق القطن الكبرى ..... ١٦٦ *Spodoptera littoralis* Boisd
- ١٧١ ..... طرق مكافحة دودة ورق القطن
- ١٧١ ..... أولاً : المكافحة الزراعية والميكانيكية
- ١٧٢ ..... ثانياً : المكافحة الحيوية
- ١٧٤ ..... ثالثاً : المكافحة باستخدام مصائد الجاذبات الجنسية والمصائد الضوئية
- ١٧٧ ..... رابعاً : المكافحة الكيميائية
- ..... خامساً : المكافحة المتكاملة
- ١٧٩ ..... استخدام التقنيات الحديثة والتقدم العلمي في السيطرة على دودة ورق القطن
- ٨ - دودة لوز القطن القرنفلية ..... ١٨١ *Pectinophera gossyipella*
- دودة الحياة ..... ١٨٤

- ١٨٦ ..... طرق مكافحة بيدان اللوز
- ١٩١ ..... تقييم لعملية مكافحة بيدان اللوز والاستراتيجية
- ١٩٢ ..... البديلة للمكافحة
- ١٩٤ *Erias insulalana* ..... ٩ - بودة اللوز الشوكية
- ١٩٧ *Heliothis armigera* (H) ..... ١٠ - بودة اللوز الأمريكية أو بودة كيزان الذرة
- ١٩٩ *Bemisia gossiperda* Misra & L and ..... ١١ - ذبابة القطن البيضاء
- ٢٠٢ *Nezara viridula* L, ..... ١٢ - بقعة ورق القطن الخضراء
- ٢٠٤ *Oxycarenus hyallpennis* ..... ١٣ - بقعة بذرة القطن
- ٢٠٦ *Ceraontiades pallidus* ..... ١٤ - بق إسقاط البراعم الزهرية ولوز القطن
- ٢٠٧ *Empoasca lybica* Beg ..... ١٥ - جاسيد القطن أو نطاط أوراق القطن
- ٢٠٨ *Lepidocertirns incetys* ..... ١٦ - قافزة القطن

### الآفات الحشرية للكتان

- ٢١١ *Cnephasia linophagana* ..... بودة ثمار الكتان
- ٢١٤ ..... الآفات الحشرية التي تصيب التيل

### الباب الرابع

### آفات المحاصيل النجيلية

- ٢١٥ ..... الآفات الحشرية التي تصيب الذرة وطرق السيطرة عليها
- ٢١٦ *Agrotis ipsilon* (H) ..... ١ - البودة القارضة السوداء
- ٢١٦ ..... الضرر والإصابة
- ٢١٧ ..... طرق المكافحة - المكافحة الزراعية - المكافحة الكيماوية - مصاد
- ٢١٨ ..... الفورمونات الجنسية - استخدام الحاسب الآلى فى السيطرة على البودة القارضة

- ٢١٩ ..... نودة ورق القطن ٢ -
- ٢٢٠ ..... ثاقبات الذرة
- ٢٢٠ *Sesamia cretica* Led ..... نودة القصب الكبيرة ٣ -
- ٢٢٤ *Chilo agamemnon* Bles ..... نودة القصب الصغيرة ٤ -
- ٢٢٨ *Ostrinia nubilalis* Hbn ..... حفار ساق الذرة الأوروبى ٥ -
- ٢٣٢ *Heliothis zea* H.S ..... نودة اللوز الأمريكية أو نودة كيزان الذرة ٦ -
- ٢٣٢ *Gymnoscelis Pumilata* (H) ..... نودة الذرة القياسية ٧ -
- ٢٣٣ *Rhopalosiphum (Aphis) maidis* (Fitch) ..... من أوراق الذرة ٨ -
- ٢٣٧ ..... ٩- أنواع الذباب الذى يصيب الذرة
- ٢٣٧ *Hylemya cilierura* ..... (أ) نباب بادرات الذرة
- ٢٣٧ *Pseudonapomyza cilierura* ..... (ب)
- ٢٣٧ *Hyperdiplosis triticina* B ..... ١٠- نصابة أوراق الذرة

### الآفات الحشرية التى تصيب قصب السكر

- ٢٤٠ ..... ١ - نودة القصب الكبيرة
- ٢٤٠ ..... ٢ - نودة القصب الصغيرة
- ٢٤١ *Scirpophaga nivella* F ..... ٣ - حفار القمة الأبيض
- ٢٤٢ *Proceras sacchariphagus* Boycr ..... ٤ - حفار الساق المسقط
- ٢٤٤ *Pseudococcus sacchari* cKll ..... ٥ - بقى القصب الدقيقى
- ٢٤٥ *Penitodon bispinosus* K ..... ٦ - جعل القصب أو جعل نو الظهر الجامد
- ٢٤٧ *Pyrilla spp* ..... ٧ - نطاط أوراق القصب
- ٢٤٧ *Parkinsiella* Sp ..... ٨ - نطاط أوراق القصب الصينى

## الآفات الحشرية التي تصيب القمح والشعير

- ٢٤٨ *Toxoptera graminum* Rondani ..... ١ - من القمح والشعير
- ٢٤٩ *Limothrips cerealium* Haliday ..... ٢ - تريبس القمح
- ٢٤٩ ..... ٣ - زنبور الحنطة المنشارى
- ٢٥١ *Eurygaster integriceps* Put ..... ٤ - بقعة السونة
- ٢٥٢ *Cnephasia Pyrophagana* Rebel ..... ٥ - بودة ثمار الظمير (أو ثمار القمح)
- ٢٥٤ *Agromyza megalopsis* Hering ..... ٦ - ناخرة أوراق الشعير

## الآفات الحشرية التي تصيب الأرز

- ٢٥٤ ..... ١ - بودة القصب الصغيرة أو حشرة الأرز الثاقبة
- ٢٥٥ ..... ٢ - الحفار
- ٢٥٥ *Parnara matias* E. .... أبو دقيق الأرز
- ٢٥٦ ..... ٣ - الدقيقات التي تصيب الأرز
- ٢٥٦ *Pelopidas borbonica zelleri* Le. .... أبو دقيق الأرز المتشابه
- ٢٥٦ *Genes nostodamus* F: ..... أبو دقيق التجليات
- ٢٥٧ *Ephydra macellaria* Egger ..... ٤ - قملة الأرز أو نبابة الأرز
- ٢٥٩ *Chironemus* Sp. .... ٥ - هاموش الأرز أو البودة الدموية
- ٢٦٢ ..... آفات حشرية تصيب الأرز ولا توجد في مصر
- ٢٦٢ *Schoenobius incertellus* WALK ..... ٦ - حفار ساق الأرز
- ٢٦٥ *Scirpophagus innotata* WALK ..... ٧ - الحفار الأبيض
- ٢٦٦ *Chilo superessalis* WALK ..... ٨ - الحفار ذو الإطار القرمزى
- ٢٦٨ *Sesamia inferens* WALK ..... ٩ - حفار الساق البنفسجى
- ٢٦٩ *Hispa armigera* Oliv ..... ١٠ - خنفساء أوراق الأرز

- ٢٧١ ..... ١١ - بق الأرز
- ٢٧٢ ..... أولاً - بق نباتات الأرز
- ٢٧٢ Lvaricornis F ..... بقة الأرز اللاسعة
- ٢٧٢ Leptocorisa acuta Thnbg ..... بقة الأرز اللاسعة المتشابهة
- ٢٧٤ ..... ثانياً - بق الأرز الأسود
- ٢٧٤ Scotinophora lurdi Burm ..... (أ) بقة الأرز السوداء
- ٢٧٤ S. coaractata F ..... (ب) بقة الأرز السوداء المتشابهة
- ٢٧٤ Sdubea poecila Dall ..... البقعة السوداء
- ٢٧٤ S. Pugnax F ..... والبقعة السوداء
- ٢٧٤ Nezara viridula L ..... والبقعة الخضراء
- ٢٧٤ Blisus leucopterus SAY ..... بقة تقاوى الأرز السوداء
- ٢٧٤ Hydrella rostermalis Deeming ..... ١٢ - صانعة أنفاق أوراق الأرز

### آفات أخرى تصيب الأرز

- ٢٧٧ Thrips oryzae ..... ترمس الأرز
- ٢٧٧ ..... نطاطات أوراق الأرز
- ٢٧٨ Hydronomus Sp. ..... سوسة الأرز
- ٢٧٨ ..... الآفات الحشرية لذرة المكانس (السورجام)
- ٢٧٨ Contarinia sorbcola Co Q ..... ذبابة السورجام
- ٢٧٩ ..... الحشرات المائية الموجودة في مشاتل وحقول الأرز في مصر

- ٢٢١ - دودة ورق القطن الكبرى ودودة ورق القطن الصفرى  
 ٢ - حفار ساق السمسم *Melanogromyza* Sp  
 ٢٢٢ - دودة السمسم الحائكة *Antigastra catalaunalis* Dup  
 ٥ - قافزات الأوراق *Empoasca* Sp

### الآفات الحشرية التي تصيب الفول السوداني

- ٢٢٣ - المن *Aphis* Sp  
 ٢ - نطاطات أو قافزات الأوراق  
 ٢٢٤ - قافزة أوراق القرعيات *Empoasca discipiens*  
 ٢ - دودة ورق القطن الكبرى  
 ٢٢٥ - دودة اللوز النوبية *Heliothis nubigra* H. S  
 ٥ - الدودة القياسية ذات النقتين الذهبيتين *Chrysodeixis chalcites*  
 ٦ - دودة البرسيم نصف القياسية ذات حرف Y ..... *Chrysodeixis gammay*  
 ٧ - الدودة نصف القياسية ذات حرف 8 ..... *Trichoplusia ni* (H)  
 ٨ - الدودة نصف القياسية ذات المتعرج ..... *Chrysodeixis circumflexa* (L)  
 الآوراق الحشرية التي تصيب نبات زهرة الشمس (عباد الشمس)

- ١ - دودة ورق القطن الكبرى ودودة ورق القطن الصفرى  
 ٢ - ذبابة القطن البيضاء  
 ٣ - من القطن  
 ٤ - من نبات زهرة الشمس *Brachycandus helichrysi*  
 ٥ - بق براعم نبات زهرة الشمس *Lygus* Sp  
 ٦ - حفار أقراص نبات زهرة الشمس *Propyrintia parva* Hbn  
 ٧ - البق المطرز *Stephantitis pyri* F

٢٣٥ ..... ٨ - الدودة نصف القياسة ذات الحرف Y

## ٢٣٦ الآفات الحشرية التي تصيب خس الزيت

٢٣٦ ..... ١ - الحفار

٢٣٦ ..... ٢ - الدودة القارضة

٢٣٦ ..... ٣ - دودة ورق القطن

٢٣٦ ..... ٤ - نطاطات الأوراق

٢٣٧ ..... ٥ - المن

## ٢٣٧ الآفات الحشرية التي تصيب القرطم

٢٣٧ Laninns grisexens ..... ١ - دودة أجراس القرطم

L. Syriacns gylia

٢٣٨ Heliohis peltigra ..... ٢ - دودة براعم القرطم

٢٣٨ Macrosiphum solidaginis ..... ٣ - من القرطم

٢٣٩ Acanthiophilus helianthi Rosci ..... ٤ - ذبابة القرطم (العصفور) السمراء

٢٣٩ Chaetorellia carthami ..... ٥ - ذبابة القرطم (العصفور) الصفراء

## ٢٣٩ الآفات الحشرية التي تصيب نبات الخروع

٢٤٠ Empoasca distinguenda ..... ١ - جاسيد الخروع

٢٤١ ..... ٢ - دودة ورق القطن

## الباب السابع

### الآفات الحشرية التي تصيب المحاصيل البقولية

### الآفات الحشرية التي تصيب الفول

٢٤٥ Aphis cracivora ..... ١ - من البقول

- ٢٤٧ - البودة القارضة
- ٢٤٧ *Liriomyza trifolii* - ذبابة أوراق البقول
- ٢٥٠ دراسات بيولوجية على ذبابة أوراق الفول
- ٢٥٢ - خنفساء الفول الكبيرة
- ٢٥٢ آفات عامة تصيب الفول
- ٢٥٢ **الآفات الحشرية التي تصيب العدس**
- ٢٥٤ ١ - دودة ورق القطن الصفري أو الخضراء
- ٢٥٤ ٢ - من البقول
- ٢٥٤ ٣ - خنفساء العدس *Bruchus lentis*
- ٢٥٦ الآفات الحشرية التي تصيب الحلبة
- ٢٥٦ ١ - سوسة ورق البرسيم
- ٢٥٦ ٢ - المن
- ٢٥٧ الآفات الحشرية التي تصيب الترمس
- ٢٥٧ *Vanessa cardui* ١ - أبو دقيق الخبازي
- ٢٥٨ ٢ - أبو دقيق البقوليات
- ٢٥٨ آفات أخرى تصيب الترمس

## الباب الثامن

### الآفات الحشرية التي تصيب المحاصيل السكرية

- ٣٦١ حصر لآفات قصب السكر والأضرار التي تسببها ومظهر الإصابة
- ٣٦٤ الآفات الحشرية التي تصيب بنجر السكر
- ٣٦٥ ١ - الحفار أو كلب البحر العادي *Gryllotalpa gryllotalpa*

- ٢٦٧ - الدودة القارضة العادية أو السوداء .....
- ٢٦٩ - دودة ورق القطن السكرى .....
- ٢٧٢ - دودة ورق القطن الصغرى. أو دودة بنجر السكر *S. exigua (Hubn)* .....
- ٢٧٤ - دودة الحديقة الناسخة *Loxostege simialis (G)* .....
- ٢٧٦ - طاوية أوراق البنجر *Udea rubigalis (G)* .....
- ٢٧٨ - دودة البلاتينوتا *Platynota stultana* .....
- ٢٨١ - دودة ورق البنجر ذات الشعر *Orgyia dubia var judea* .....
- ٢٨١ - فراشة البنجر ذات الأهداب *Scrobipalpa ocellatella* .....
- ٢٨٤ - خنفساء البنجر السلحفائية أو الخضراء *Cassida vittata* .....
- ٢٨٦ - الخنفساء البرغوثية *Phyllotreta crucifera* .....
- ٢٨٨ - نصابة أوراق البنجر صانعة الأنفاق *Pegomyia mixa* .....
- ٢٩٢ - سوسة البنجر *Lixus junci Boh* .....
- ٢٩٢ - أنواع المن التي تصيب البنجر .....
- ٢٩٥ - نطاطات الأوراق *Empoasca Sp.* .....
- ٢٩٦ - قافزات أوراق الحديقة الجنوبية *Empoasca solana* .....
- ٢٩٨ - نصابة القطن البيضاء *B. tabaci* .....

## الباب التاسع

### الآفات الحشرية التي تصيب البصل والثوم

- ٤٠٢ - الآفات الحشرية التي تصيب البصل .....
- ٤٠٣ - الآفات الحشرية التي تصيب البصل فى المشتل .....
- ٤٠٤ - تريس البصل *Thrips tabaci* .....

- ٤٠٥ ..... الحفار ٢
- ٤٠٦ ..... الودودة القارضة ٣
- ٤٠٦ *Delia (Hylemyia) alliaris* ..... ذبابة البصل الصغيرة ٤
- ٤٠٨ ..... بودتى ورق القطن الكبرى والصغرى ٥
- ٤٠٨ ..... الآفات الحشرية التى تصيب البصل فى الحقل المستديم وفى المخازن
- ٤٠٨ *Eumerus amoenus* ..... ذبابة البصل الكبيرة ٦
- ٤١٢ ..... حصر للآفات الحشرية التى تصيب البصل فى الحقل والمخزن ٧
- ٤١٥ ..... الآفات الحشرية التى تصيب البصل المجفف ٨
- ٤٢٠ ..... الآفات الحشرية التى تصيب الثوم

## الباب العاشر

### الآفات الحشرية التى تصيب الحبوب والبقول المخزونة ومنتجاتها

- ٤٢٥ ..... الفقد فى الحبوب والبقول المخزونة وأسبابه
- ٤٢٧ ..... الارتفاع المفاجئ فى درجة حرارة الحبوب داخل المخزن وأسبابه
- ٤٢٨ ..... تخزين الحبوب
- ٤٢٩ ..... الطرق الصحيحة لتخزين الحبوب والبقول
- ٤٣٠ ..... أنواع الصوامع المستخدمة فى تخزين الحبوب والبقول
- ٤٣٢ ..... الآفات الحشرية العامة التى تصيب الحبوب ومنتجاتها
- ٤٣٢ ..... أولاً : الآفات الحشرية الأولية
- ٤٣٣ ..... (i) الآفات الحشرية الأولية التى تصيب الحبوب النجيلية

- ٤٣٣ *Sitophilus granarius* ..... ١ - سوسة القمح أو سوسة المخزن
- ٤٣٥ *Sitophilus oryzae* (L.) ..... ٢ - سوسة الأرز
- ٤٣٦ *Rhizopertha dominica* F. .... ٣ - ثاقبة الحبوب الصفرى
- ٤٣٧ *Trogoderma irroratum* ..... ٤ - خنفساء الصعيد أو خنفساء الخابرة
- ٤٣٨ *Stegobium panicum* ..... ٥ - خنفساء العقاقير المخزونة أو مخازن العطاراة
- ٤٣٩ *Sitotroga cerealella* ..... ٦ - فراشة الحبوب
- ٤٤٢ ..... (ب) الآفات الحشرية الأولية التى تصيب حبوب البقول المخزونة
- ٤٤٣ *Bruchus rufimanus* ..... ١ - خنفساء البقول الكبيرة
- ٤٤٣ *Bruchidius incernatus* ..... ٢ - خنفساء البقول الصغيرة
- ٤٤٤ *Callosobruchus chinensis* ..... ٣ - خنفساء اللوبيا
- ٤٤٥ *Bruchus pisorum* L. .... ٤ - خنفساء البسلة
- ٤٤٨ *Bruchidius trifolii* ..... ٥ - خنفساء البرسيم
- ٤٤٨ *Bruchus lentis* ..... ٦ - خنفساء العدس
- ٤٤٩ ..... مكافحة خنافس البقول
- ٤٥١ ..... ثانياً : الآفات الحشرية الثانوية التى تصيب الحبوب المخزونة ومنتجاتها
- ٤٥١ *Tibolium confusum* ..... ١ - خنفساء الدقيق المتشابهة
- ٤٥٢ *Tribolium castaneum* ..... ٢ - خنفساء الدقيق الصدئية
- ٤٥٢ *Tenebrio molitor* ..... ٣ - بودة جريش الذرة الصفراء
- ٤٥٤ *Tenebroides mauritanicas* ..... ٤ - خنفساء الكادل
- ٤٥٥ *Cryptolestes* Sp ..... ٥ - خنفساء الدقيق المفلطحة
- ٤٥٦ *Onyzeaphilns surunames* ..... ٦ - خنفساء سورينام
- ٤٥٧ ..... فراش الدقيق

- ٤٥٧ *Ephestia kuehniei* ..... فراشة دقيق البحر الأبيض المتوسط
- ٤٥٩ *Corcyra cephalonica* ..... فراشة الأرز
- ٤٦٠ *Plodia interpunctella* .... فراشة جريش الذرة الهندية وبودة جريش الذرة
- ٤٦٢ *Lasioderma serricornis* F ..... خنفساء السجائر أو السيجار
- ٤٦٣ ..... حصر مصور للآفات التي تتغذى على الحبوب المخزونة ومنتجاتها
- ٤٦٥ ..... فى اللوحة رقم ٢، اللوحة رقم ٤
- ٤٦٧ ..... فحص الحبوب أثناء التخزين
- ٤٦٧ ..... أخذ العينات والأجهزة المساعدة فى هذه العملية
- ٤٦٩ ..... طرق أخذ العينات
- ٤٧١ ..... طرق تقدير نسبة الإصابة الحشرية
- ٤٧٤ ..... أعراض الإصابة بحشرات الحبوب والمواد المخزونة
- ٤٧٦ ..... المواد الواقية للحبوب
- ٤٧٧ ..... قتل الحشرات بالمساحيق الخاملة
- ٤٨٥ ..... خواص بعض المبيدات الواقية للحبوب
- ٤٩٠ ..... علاج الحبوب والمواد المخزونة وفقاً لبرنامج وزارة الزراعة المصرية سنة ١٩٩٠-١٩٩١ .....
- ٤٩٤ ..... الآفات الحشرية التي تصيب الفواكه المجففة والشيكولاته
- ٤٩٤ *Ephestia cautella* Walker ..... بودة البلع العامرى
- ٤٩٥ *Ephestia elutella* H ..... بودة الشيكولاته
- ٤٩٦ *Ehestia calidella* ..... بودة بلح الواحات

## الباب الحادي عشر

### الآفات الحشرية التي تصيب المحاصيل الفاخرة أو الترفيحية

- آفات الكاكاو :
- ٥٠١ بق الكاكاو : (أ) *Seblbergella singularis*
- ٥٠١ (ب) *Distanitiella theobroma*
- ٥٠٤ تريس الكاكاو *Selenothrips rabrocinctus*
- ٥٠٥ آفات البن
- ٥٠٥ ١ - حفار ثمار البن *Stapanoderus bampel*
- ٥٠٨ ٢ - حفار أغصان البن *Xylborus compctus*
- ٥٠٩ حفار أغصان بن أندونيسيا *Zyloborus marigenus*
- ٥٠٩ ناخرات ساق شجرة البن
- ٥١٠ ٣ - حفار الساق الأبيض *Anthores leuconotus*
- ٥١١ ٤ - حفار ساق بن غرب إفريقية *Bixaadus sierricola*
- ٥١٢ ٥ - حفار البن نو الرأس الأصفر *Dirphya princeps*
- ٥١٣ ٦ - حفار أشجار البن الأحمر *Zeuzera coffeina*
- ٥١٤ ٧ - صانعة أنفاق أوراق البن *Leucoptera coffeina*
- ٥١٥ ٨ - بق البن *Antestiopsis lineaticollis*

### الآفات الحشرية التي تصيب نبات الشاي

- ٥١٧ ١ - بق هيلوبلتس *Helopeltis Spp.*

### الآفات الحشرية التي تصيب نبات التبغ

٥١٨

- ٥١٨ *Thrips tabaci* ..... ١ - الآفات الحشرية التي تصيب نبات التبغ
- ٥١٩ *Phthorimaea operculella* ..... ٢ - حفار أوراق التبغ
- ٥٢٢ ..... آفات أخرى تصيب التبغ - الدودة القارضة
- ٥٢٢ ..... من الخوخ - من البقول

## الباب الثاني عشر

### الآفات الحشرية التي تصيب الورق والاصواف والسجاد

#### والفراء والجلود والاثاث

#### (أولاً: الآفات الحشرية التي تصيب الورق والكتب

- ٥٢٥ *Thermobia domestica* ..... ١ - حشر السمك القضي (حشرة المدافئ)
- ٥٢٦ *Thermobia aegyptiaca* ..... ٢ - السمك القضي المصرى

#### ثانياً: الآفات الحشرية التي تصيب الاصواف والسجاد والجلود والجبين

- ٥٢٨ ..... (أ) حشرات الاصواف التابعة لرتبة حرشفية الأجنحة

- ٥٢٩ *Tineola biselliella* ..... ١ - نودة الملابس الناسجة

#### تلف الاثاث المنجد بدودة الملابس الناسجة

- ٥٣١ *Tinea pellionella* ..... ٢ - نودة الملابس ذات الكيس

- ٥٣٢ *Trichophaga tapeizella* ..... ٣ - عث السجاد أو عث ورق الحائط

- ٥٣٤ *Dermestidae* ..... (ب) الآفات الحشرية التابعة لرتبة غمدية الأجنحة من فصيلة

- ٥٣٤ *Anthrenus scrophulariae* ..... ١ - خنفساء السجاد العادية

- ٥٣٧ *Anthrenus verbasci* ..... ٢ - خنفساء السجاد المتغيرة

- ٥٣٩ *Anthrenus fasiatus* ..... ٣ - خنفساء الاثاث

- ٥٤٢ *Attagenus piceus* ..... ٤ - خنفساء السجاد السوداء  
 ٥٤٣ *Dermestes vulpinus* ..... ٥ - خنفساء الجبن والجلود  
 ٥٤٤ *Dermestes frischii* ..... ٦ - خنفساء الجبن والجلود المتشابهة  
 ٥٤٧ طرق الوقاية والعلاج من الآفات الحشرية التي تصيب الأصواف والفراء والجلود والأثاث ...

## الباب الثالث عشر

### آفات حشرية عامة

- ٥٥٩ *Fam. Gryllidae* ..... (أ) فصيلة صراصير الغيظ  
 ٥٥٩ *Liogryllus bimaculatus* ..... ١ - صرصار الغيظ الأسود  
 ٥٦٠ *Gryllus domesticus* ..... ٢ - صرصار الغيظ الأليف  
 ٥٦١ *Gryllus burdigalansis* ..... ٣ - صرصار الغيظ الأسمر  
 ٥٦١ *Fam. Tetigonidae* ..... (ب) فصيلة النطاطات ذات القرون الطويلة  
 ٥٦١ ..... النطاط ذو القرون الطويلة  
 ٥٦٢ *Fam. Acrididae* ..... (ج) فصيلة النطاطات ذات القرون القصيرة والجراد  
 ٥٦٢ *Euprepocnemus plorans* ..... ١ - نطاط البرسيم  
 ٥٦٣ *Thisoicertus littoralis* ..... ٢ - نطاطات البرسيم المتشابهة  
 ٥٦٣ *Ailopus strepens* ..... ٣ - نطاطات الأرز  
 ٥٦٤ *Schistocerca gregaria* ..... ٤ - الجراد الصحراوي  
 ٥٦٧ *Anacridium aegyptium* ..... ٥ - الجراد المصري

