

#### ٤- التطفل على الحشرة الكاملة :

وفيه تضع أنثى الطفيل بيضها على جسم الحشرة الكاملة وعندما يفقس البيض تتغذى يرقاته على المحتويات الداخلية للحشرة الكاملة ومن أمثلتها طفيليات المن .

#### ثانياً المفترسات :

#### ١- الخنافس المفترسة :



- الخنافس الأرضية : مثل خنفساء الكالوسوما التي تهاجم ليلاً يرقات وعذارى دودة ورق القطن .

#### \* خنافس أبو العيد :



مثل أبو العيد ١١ نقططة وأبو العيد السمى والأسود والسكمنس والبروداليا التي تقوم بإفتراس اليرقات والحشرات الكاملة للمن والذباب الأبيض والحشرات القشرية والبق الدقيقى والبيض واليرقات الصغيرة لدودة ورق القطن وديدان اللوز .

#### \* الحشرة الرواغة :



#### ١- التطفل على البيض :



وفيه تضع أنثى الطفيل بيضها داخل بيض الحشرة وتستكمل دورة حياتها وبالتالي لا يفقس بيض الحشرة مثل طفيل التريكوجراما الذي يستخدم حالياً بنجاح فى مكافحة ديدان اللوز فى القطن وفى مكافحة ناقبات القصب والذرة والأرز .

#### ٢- التطفل على اليرقات وينقسم إلى :

\* **تطفل خارجي :** وفيه تضع أنثى الطفيل بيضها خارجياً على جسم يرقة العائل بعد تخديرها وبعد فقس البيض تتغذى يرقاته على يرقة العائل حتى تستكمل دورة حياتها مثل طفيل البراكون والذي يتطفل على يرقات دودة اللوز القرنفلية وناقبات الذرة .

\* **تطفل داخلي :** وفيه تضع أنثى الطفيل بيضها داخل جسم اليرقة ويفقس بيض الطفيل وتتغذى يرقاته على المحتويات الداخلية ليرقة العائل مثل ذبابة التاكيينا التي تتطفل على يرقات دودة ورق القطن .

#### ٣- التطفل على العذارى :

وفيه تضع أنثى الطفيل بيضها داخل عذارى العائل وتترى الأطوار غير الكاملة للطفيل داخل عذارى العائل حتى تخرج الحشرة الكاملة مثل طفيل البراكيماريا الذي يتطفل على عذارى أبو دقيق الكرنب .

إعتاد كثير من المزارعين سواء فى الأراضى القديمة أو الجديدة على الإكثار من استخدام المبيدات الحشرية بصورة كبيرة دون أن يكون هناك أى إصابات حشرية وحجتهم فى ذلك هى الوقاية خير من العلاج وهذا تصور غير حقيقى فى مكافحة الحشرات . فالبرغم من أن المحاصيل - وخاصة القطن - تتعرض لكثير من الآفات الحشرية التى تسبب أضراراً بالغة للمحصول إلا أن الله قد أوجد الأعداء الطبيعية من طفيليات ومفترسات التى تتطفل وتفترس الأطوار المختلفة من هذه الآفات الحشرية وتسبب حالة من التوازن الطبيعى فى البيئة فتقلل من التأثير الضار للآفات بصورة اقتصادية .

وقد أدى الاستخدام المستمر للمبيدات فى السنوات السابقة إلى خفض أعداد الطفيليات والمفترسات وتستخدم معظم دول العالم الآن عدة طرق للمحافظة على هذه الأعداء الطبيعية وزيادة تعدادها وذلك بتقليل استخدام المبيدات إلا عند الضرورة القصوى مع استخدام المبيدات الموصى بها فقط وبالتركيزات المحددة وفى الأوقات المناسبة وتأخير استخدامها بقدر الإمكان لتعظيم دور الأعداء الطبيعية .

والاتجاه الآن فى دول العالم ومنها مصر إلى تربية الطفيليات معملياً بأعداد كبيرة وتوزيعها فى الحقول مع منع استخدام المبيدات السامة التى تضر الإنسان والحيوان والبيئة بأجمعها ، ولقد قطعت مصر شوطاً كبيراً فى الإنتاج الكمى لبعض الطفيليات مثل طفيل التريكوجراما بمعامل محطات البحوث والجامعات ومديريات الزراعة وتم استخدامها فى مكافحة بعض الآفات مثل دودة اللوز القرنفلية وجاءت بنتائج جيدة فى خفض تعداد تلك الآفات .

#### أولاً : الطفيليات :

التطفل إما أن يكون على البيض لحشرة العائل أو اليرقات أو العذارى أو الحشرة الكاملة .





جمهورية مصر العربية  
وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي  
مركز الدعم الإعلامي بمريوط

## الأعداء الطبيعية للآفات الحشرية



حشرات ليلية أرضية تقتربس يرقات و عذارى العديد  
من الديدان والخنائس الأرضية .  
٦- البق المقتربس :



مثل بقعة الأزهار (الاوريس) التي تقتربس التربس  
والمن والعنكبوت الأحمر والذباب الأبيض .

٧- الاكاروسلت المقتربة :

تقتربس بعض أنواع التربس والعناكب والاكاروسات  
النباتية الضارة .

٨- العناكب الحقيقية :

تعتبر أحد مجاميع المقتربسات الهامة والشائعة في  
البيئة الزراعية وتقتربس بكضانة العديد من أنواع  
الفرائس سواء الطائرة أو الزاحفة .

• ولكي يتمكن المزارع من المحافظة على المقتربسات  
في الحقل عليه التعرف على أشكالها ونوعية غذائها  
فاذا وجد منها أعدادا لا بأس بها فعليه تأخير الرش  
بالمبيد إلى أقصى فترة ممكنة حتى تقوم الأعداء  
الطبيعية بدورها .

فاذا وجد منها أعدادا لا بأس بها فعليه تأخير الرش  
بالمبيد إلى أقصى فترة ممكنة حتى تقوم الأعداء  
الطبيعية بدورها .

مراجعة مادة علمية  
أ.د / حمدي أمين عمارة  
مدير محطة البحوث الأقليمية لقرب الداتا والساحل الشمالي  
بالاسكندرية



إعداد وتصميم وطباعة مركز الدعم الإعلامي بمريوط

تقتربس المن والحشرات الصغيرة وتكثر في حقول  
الذرة والبرسيم والقطن .

٢- الذباب المقتربس :



- ذباب السيرفيس : تقتربس يرقاته المن وبعض  
الحشرات القشرية والبق الدقيقى .

٣- فرس النبى :



يفتربس الخنائس والنمل والذباب .

٤- أسد المن :

- تقتربس يرقاته المن والتربس والذباب الأبيض  
والحشرات القشرية .

٥- ابرة العجوزة :

