

## الفصل الخامس

### الحشرات ذات الأهمية الطبية

الذباب :

يضرب المولى عز وجل المثل بالذباب عندما يقرر أمراً واقعياً وهو أن ما يتخذه المشركين من أولياء من دونه سبحانه وتعالى لا يستطيعون خلق ذبابة ولو جمعوا كل ما يملكونه من أسباب، بل تحدى المولى عز وجل أنه إذا أخذ الذباب منهم شيئاً فلن يستطيعوا استرداد ما أخذه الذباب منهم، ومهما بلغ منهم العلم مبلغه، وكان تحت أيديهم أحدث الأجهزة واعقدها فلن تستطيع أن تسترد هذا الشيء، وصدق الحق جل في علاه وبهت الكافرون والمشركون الذين يدعون أن لله تبارك وتعالى شريكاً في الكون. وصدق الحق:

﴿ يَتَأْتِيهَا النَّاسُ ضُرِبَ مَثَلٍ فَاَنْتَمِعُوا لَهُ إِنَّ الَّذِينَ تَدْعُونَ مِنْ دُونِ اللَّهِ لَنْ يَخْلُقُوا ذُبَابًا وَلَوْ اجْتَمَعُوا لَهُ وَإِنْ يَسْأَلِيَهُمُ الذُّبَابُ شَيْئًا لَا يَسْتَنْقِذُوهُ مِنْهُ ضَعُفَ الطَّالِبُ وَالْمَطْلُوبُ ﴿٧٣﴾ مَا قَدَرُوا اللَّهَ حَقَّ قَدْرِهِ إِنَّ اللَّهَ لَقَوِيٌّ عَزِيزٌ ﴿٧٤﴾

(الحج: ٧٣ - ٧٤)

وقد يدور في ذهن القارئ الكريم لماذا ذكر المولى عز وجل الذباب هنا في هذا الموضوع؟ وما هي ميكانيكية التغذية عند الذباب؟ إنها دعوة للتفكير والتأمل في صنع الله.

## أجزاء الفم فى الذبابة المنزلية :

أجزاء الفم من النوع اللاعق وهو مخصص لتناول الغذاء الذى يمكن إذابته فى لعاب الحشرة.

معنى ذلك أن الذبابة تفرز أولاً لعابها وما يحويه من إنزيمات على المادة الغذائية الصلبة فتغير طبيعتها وتركيبها الكيماوى نتيجة لفعل الإنزيمات، ثم بعد ذلك تصعد المادة الغذائية إلى أعلى فى تجويف فم الذبابة عن طريق آلاف القصيبات الكاذبة الرقيقة المنتشرة على سطح الشفة والتي تمتص الغذاء المذاب إلى فتحة الفم ومنه إلى الجهاز الهضمى للذبابة.

فأى أجهزة علمية ومهما بلغت دقتها وقوتها لن تستطيع استرجاع ما أخذته الذبابة. وليس هذا فحسب بل أى تكنولوجيا وأى معامل تستطيع استرجاع المادة الغذائية إلى طبيعتها الأولى قبل تحويلها إلى مواد أخرى بفعل لعاب الذبابة والذى يحولها إلى مواد أخرى.

ومن الناحية الأخرى نجد أن جسم الذبابة الصغيرة يستطيع أن يحصل أكثر من ١٥٥ مليون جرثومة، فأى قوة وأى علم يستطيع أن يسترجع هذا العدد الهائل من جسم الذبابة. وصدق الحق:

﴿ وَإِنْ يَسْأَلْهُمْ الذُّبَابُ شَيْئًا لَّا يَسْتَنْفِذُوهُ مِنْهُ ضَعُفَ الطَّالِبِ وَالْمَطْلُوبِ ﴾

(الحج: ٧٣)

وقد يشاهد الإنسان الذبابة وهى تسير على الأسطح اللساء (الزجاج مثلاً) معتدلة أو مقنونة ويجول بخاطره كيف تستطيع الذبابة أن تسير وتلتصق دون أن تسقط ولكى نفهم ذلك لابد أن نوضح تركيب الجزء الأخير من الرجل والذى يسمى مقدم الرسغ، نجده يتكون من مخلبين ووسادتين، وتغطى كل وسادة من أسفل بشعيرات عديدة دقيقة مجوفة ذات أطراف منبسطة مرطبة بإفرازات خاصة

وهذه الإفرازات اللزجة تستطيع الحشرة بواسطتها أن تلتصق بالسطح الذى تمشى عليه ، يساعدها فى ذلك التصاق الشعيرات التام بالسطح بحيث أن سطح السائل الرقيق الذى بين هذه الشعيرات وبين السطح الأملس الذى تقف عليه الحشرة ينفذت إلى جزئيات متناهية فى الصغر، وبذلك يمكن للحشرة أن تلتصق بهذا السطح (نظرية القوى الجزئية).

ويضم الذباب عدداً كبيراً من الأنواع التى لها أهميتها من الناحية الصحية للإنسان والحيوان.

### الذبابة المنزلية (*Musca domestica* (Muscidae, Diptera)

وهى تتميز بأجزاء فم لاعقة، قرن الاستشعار من النوع الأريستى، الأرجل لونها بنى مسود، والأجنحة ذات لون رصاصى باهت، ذكر الذبابة المنزلية طوله ٥.٨ - ٦.٥ مم، العينان التركبتان متقاربتان من بعضهما، الأنثى أكبر حجماً من الذكر وطولها ٦.٥ - ٧.٥ مم العينان التركبتان فى الأنثى بينهما فاصل واضح.

- العادات والتغذية: ينجذب الذباب المنزلى إلى المواد العضوية المتحللة والتخمرة حيث يتكاثر فى القمامة وبقايا الفاكهة، وهو يفضل بشدة روث الخيل يطير الذباب الجائع عادة بطريقة عشوائية، يتعرف على غذائه بواسطة حاسة الشم ويتذوقه بواسطة أجزاء حسية منتشرة على أجزاء الفم والأرجل يقوم الذباب بلعق الغذاء السائل بسهولة ويستطيع ابتلاع جزئيات الطعام حتى قطر ٤ ميكرون ثم يخزنها فى حوصلة، أما جزئيات الطعام الصلبة كالسكر وبعض الحلوى فقد يخذشها بواسطة أسنان دقيقة موجودة على الشفتين أو يعمل على ترطيبها أولاً ثم ذوبانها بإفراز اللعاب مع تقيؤ قطرات سائلة من الحوصلة فوق هذه الأطعمة الصلبة ثم يعاود لعقها. والقىء له أهمية فى نقل مسببات الأمراض حيث يتغذى الذباب على المواد القذرة والنظيفة على السواء مما يؤدى إلى نقل مسببات العديد من

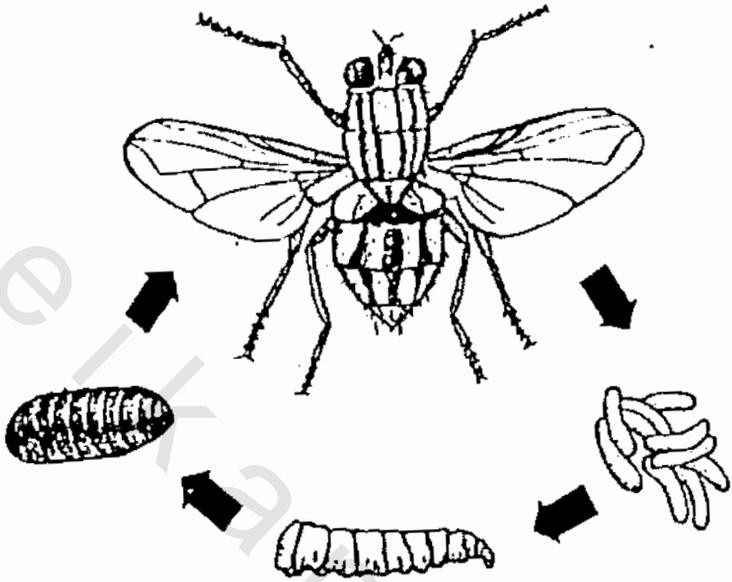
الأمراض، الذباب المنزلي يجيد الطيران بسرعة ٦ - ٨ كم/ ساعة لذلك من السهل طيرانه لمسافات بعيدة إلا أنه عادة يميل إلى التواجد بالقرب من أماكن توالده، كما أنه غالباً ما يحمل إلى أماكن بعيدة بواسطة عربات القمامة والقطارات والسفن والطائرات وأيضا الحيوانات.

كذلك يختلف النشاط اليومي للذباب حسب الطقس ففي المناطق ذات الطقس الدافئ يقوم الذباب بنشاطه خارج المنازل، أما في المناطق ذات الطقس البارد فيقتضي الذباب معظم يومه داخل المنازل خاصة في الأيام الممطرة أو شديدة الرياح، أو يتواجد الذباب داخل حظائر الحيوانات حيث يقف على الجدران وعلى جلد الحيوانات الدافئ ونادراً ما يقف على الأرضيات.

تبدأ أوقات الراحة عند الذباب مع الغسق حيث يترك الذباب أماكن نشاطه اليومي ويخلد للراحة.

- دورة الحياة Life cycle: تضع الأنثى بيضها في صورة كتل كل منها ١٠٠ - ١٥٠ بيضة وذلك على الطبقة السطحية لبيئة عضوية متحللة تتوفر فيها رطوبة ودرجة حرارة مناسبة.

البيضة لونها أبيض وهي تشبه إصبع الموز، اليرقة بيضاء اللون وناعمة اللمس وهي عديمة الأرجل ولها طرف أمامي مدبب يحمل زوج من الخطاطيف الفعّية تفضل اليرقة درجة الحرارة في حدود ٣٥°م كما تحتاج إلى رطوبة عالية وتتجنب للضوء بشدة، تتغذى اليرقة على البكتيريا والخمائر والمواد العضوية المتحللة حيث تكبر في الحجم وتنسلخ مرتين حتى يكتمل نموها ويصبح طولها حوالي ١٢ مم وتستغرق هذه المرحلة حوالي ٥ - ١٤ يوماً حسب درجة الحرارة (شكل ٤٢).



شكل (٤٢): دورة حياة الذبابة المنزلية

تكف اليرقات الناضجة عن التغذية وتكون نشيطة جداً حيث تهاجر إلى طبقات التربة الأقل حرارة والأكثر جفافاً حيث تعذر في مكانها داخل جلد انسلاخها الأخير والذي يأخذ شكل غلاف برميلي يطلق عليه Pupaarium وفي العادة تشاهد هذه العذارى بأعداد كبيرة وهي متجمعة مع بعضها البعض. تستغرق مرحلة العذراء من ٣ - ٥ أيام ثم تخرج الحشرة الكاملة عن طريق شق الغلاف البرميلي من طرفه العلوى، وتتزاوج الحشرات الكاملة بعد مرور يومين من الفقس عند درجة الحرارة المناسبة (حوالي ٣٠م°)، وتلعب كل من الرؤية والرائحة دوراً هاماً في التزاوج ويفرز كل من الذكر والأنثى فرمون يطلق عليه Muscalure له علاقة بالتزاوج واتصال الأفراد ببعضها البعض، وبعد ٢ - ٣ أيام تبدأ الأنثى في وضع أول كتلة من البيض، وعادة تضع الأنثى من ٣ - ٤ مرات بيضاً طوال حياتها، وللحشرة من (١٠ - ١٢) جيلاً في الصيف الواحد تعيش

الحشرات الكاملة في فصل الصيف لعدة أسابيع . كما تعيش مدة أطول في الطقس البارد .

- علاقة الذباب المنزلي بنقل الأمراض : ينقل الذباب المنزلي عدداً كبيراً جداً من الأمراض نذكر منها (الدوسنتاريا البكتيرية، الطاعون الدملي، القرميزيا (مرض جلدي) الرمد، التراكوما، السيلان الإفرنجي، التسمم الدموي، حمى التيفود، الإسهال الصيفي، الكوليرا الأسيوية، الدوسنتاريا الأميبية، السل، الجمرة الخبيثة، الجذام، الخراجات، الغنغرينا).

كما يحمل الذباب بيض بعض الديدان كديدان الإسكارس، والديدان الحلقيّة ويسبب الذباب أنواعاً من التدويد في الإنسان والحيوان، والذباب المنزلي يعتبر من العوامل المهمة في نشر بعض الأمراض الهامة مثل (التيفود، والباراتيفود، وأنواع الدوسنتاريا، والكوليرا، وأمراض العيون).

### مكافحة الذباب

#### الأعمال الصحية :

وهي تتلخص في التخلص من المواد الضارة والمخلفات التي تتوالد فيها الحشرة وأهم الأعمال الصحية يمكن تلخيصها في الآتي :

- الدعاية الصحية لوقاية الناس من الذباب وإرشادهم إلى الطريقة الصحية للتخلص من المخلفات العضوية.

- تعميم مشاريع المجارى بحيث يكون تصميمها متيناً لا ينتج عنه طفحاً . تعميم مشاريع جمع القمامة بحيث ترفع من الطرقات أولاً بأول مرة واحدة في اليوم على الأقل، واستعمال الصناديق «الأوعية» الخاصة بجمع القمامة وتنظيم وسائل النقل لرفع القمامة حسب حجمها وكميتها يومياً.

- نقل القمامة وتجميعها بعيداً عن المساكن والتجمعات السكانية.

اتخاذ الاحتياطات للتخلص من القمامة :

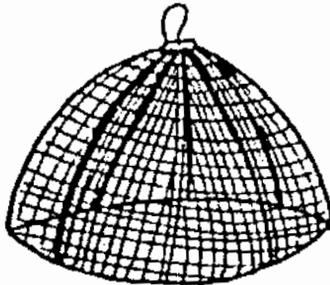
إما بحرقها ولكنه يؤدي إلى تلوث الهواء والبيئة والإضرار بصحة الإنسان خاصة الجهاز التنفسي والرئتين. بدفنها في الصحراء ولكنه يؤدي إلى تلويث المياه الجوفية، بمعالجتها واستعمالها كسماد وذلك بواسطة استخدام الطرق العلمية الحديثة وهي أفضل الطرق على الإطلاق.

- تنظيم جمع المخلفات (السماد العضوي) من الزرائب والإسطبلات، أما في القرية فالمشكلة أكبر ويجب إيجاد حل لمشكلة الزرائب الموجودة هناك داخل المساكن وعدم توفر الشروط الصحية بها وكذلك إيجاد حل لجمع السبخ العضوي في أكوام خارج القرية ومعالجتها بحيث تفيد البيئة ولا تضرها.

- استعمال موانع دخول الذباب إلى المنازل ومحللات الأكل والمطابخ وغيرها، كوضع سلك وشباك على النوافذ والأبواب وعمل مضاد للذباب.

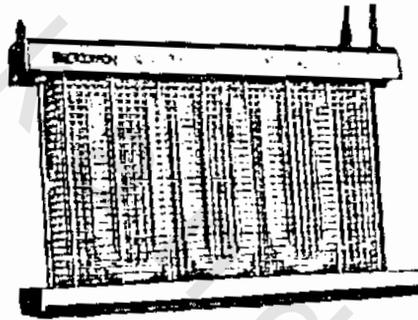
- تحذير الناس من شراء أطعمة الباعة الجائلين الملوثة بفعل الذباب حتى لا تنتقل الأمراض، ويمكن حل تلك المشكلة عن طريق توفير عربات تتوافر فيها الشروط الصحية لهؤلاء الباعة الجائلين أو سن القوانين التي تمنع تجول الباعة الجائلين إلا من يتوافر لديهم الشروط الصحية اللازمة.

- استعمال المكبات لحماية الأطعمة المكشوفة من غزو ومهاجمة الآفات وهي عبارة عن أغطية خاصة من الشبك المعدني أو البلاستيك تمنع وصول الآفات إلى الأغذية (شكل ٤٣).



شكل (٤٣):  
مكبة للحماية من الحشرات

- المصائد الضوئية: تصمم معظم المصائد الضوئية المستخدمة في المنازل لتقوم بوظيفتي جذب وقتل الحشرات الطائرة. حيث تزود المصيدة بصفحة معدنية متصلة بتيار كهربائي بسيط يمر إلى جسم الحشرة وتعمل الرطوبة الموجودة بأجسامها على اكتمال دائرة التوصيل الكهربى وضعق الحشرة وتزود المصيدة أحيانا بصفحة ساخنة تحرق الحشرة عند ملاستها لها. وتعتبر المصائد ذات الضوء الصناعى العادى التى تطلق معدل قليل جداً من الأشعة أكثر أنواع المصائد الضوئية فعالية (شكل ٤٤).



شكل (٤٤): مصيدة ضوئية

### المكافحة الكيماوية :

وإذا لم يتيسر تطبيق الشروط الصحية وضمان استمرار صيانتها لأسباب تتعلق بالتكلفة المرتفعة أو بطول وقت تنفيذها فإنه من الواجب الالتجاء إلى المكافحة الكيماوية أولاً بغرض التخلص من أكبر عدد من الذباب خصوصاً إذا روعيت الأوقات المناسبة للمكافحة ويلزم ذلك :

- تعفير أو رش أماكن توالدها بالمبيدات.
- دهان الحوائط بمحاليل المبيدات.
- الرش المباشر لقتل الذباب الكامل باستعمال المبيدات.

وبعد هذا العرض السريع لحياة الذبابة المنزلية وما تسببه من أمراض سواء للإنسان أو الحيوان لا يستطيع الإنسان إلا أن يقر بعقله وقلبه ووجدانه وكيانه وذاته في تدبير وتأمل قول الحق تبارك وتعالى :

﴿ وَإِنْ يَسْأَلِيهِمُ الذُّبَابُ شَيْئًا لَا يَسْتَنْقِذُوهُ مِنْهُ ضَعُفَ الطَّالِبُ وَالْمَطْلُوبُ ﴾ (٧٣)

صدق الله العظيم

## البعوض :

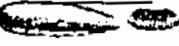
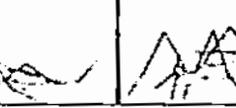
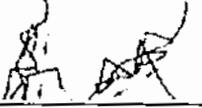
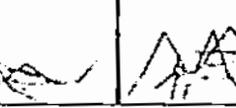
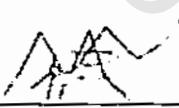
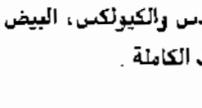
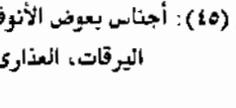
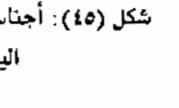
فى القرآن الكرىم ضرب المولى سبحانه وتعالى الأمثال بالبعوض وما ادنى منها نبیین العلاقة بین أضعف مخلوقات الله، و بین قدرة الخالق سبحانه وتعالى فى علاه، و بین إءعاء المشركین بأن لله شريكاً فى الكون، تعالى الله عن ذلك علواً كبيراً فقال تعالى :

﴿ إِنَّ اللَّهَ لَا يَسْتَحْيِي أَن يَضْرِبَ مَثَلًا مَّا بَعُوضَةً فَمَا فَوْقَهَا فَأَمَّا الَّذِينَ ءَامَنُوا فَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِن رَّبِّهِمْ وَأَمَّا الَّذِينَ كَفَرُوا فَيَقُولُونَ مَاذَا أَرَادَ اللَّهُ بِهَذَا مَثَلًا يُضِلُّ بِهِ كَثِيرًا وَيَهْدِي بِهِ كَثِيرًا وَمَا يُضِلُّ بِهِ إِلَّا الْفٰئْسِقِينَ

(البقرة: ٢٦)

فليست البعوضة إذن على ضآلتها كائنا يستهان به ويذكر على استحياء وإنما هى ذات أهمية عظى لما لها من آثار مدمرة ولما تسببه من أمراض، وقد كشف العلم عما يماثلها أو يزيد عنها خطورة ويفوقها ضآلة من الكائنات الدقيقة مثل الطفيليات والفطريات والبكتريا والفيروسات؟

دورة حياة البعوض: لا يتكاثر البعوض إلا حينما وجد الماء، وتضع الأنثى البيض عادة أثناء الليل فرديا أو مجموعات على المسطحات المائية فى البرك والمستنقعات ودورات المياه، وفى الآبار المهجورة. يفقس البيض بعد حوالى يومين إلى يرقات تعيش بضعة أسابيع ثم تتحول إلى عذراء تظل حوالى ٣ أيام تتحول إلى حشرة كاملة، بعد حوالى شهر صيفا وأكثر من ذلك شتاءً، والأنثى أطول عمرا من الذكور، وهى التى تهاجم الإنسان وتمتص دمه (شكل ٤٥).

	ANOPHELINES		CULICINES	
	ANOPHELES		AEDES	CULEX
البيض				
اليرقات				
العذارى				
				
الأنثى				
الحشرة الكاملة				
الذكور				
وضع الحشرة أثناء الراحة				

شكل (٤٥): أجناس بعوض الأنوفيليس والأيدس والكيولكس، البيض، اليرقات، العذارى، الحشرات الكاملة.

- عادات البعوض الغذائية ومخاطره الصحية: يعتبر البعوض من ألد أعداء الإنسان، إذ يقلق راحته ويقضى مضجعه بطنينه المزعج: ووخزه المؤلم، حيث تلدغ الإنسان الأنثى من جنس (*Aedes*) في الصباح المبكر وقبل الغروب. وهى لا تحدث طفينا عاليا وتميل إلى الزحف أسفل الملابس لتتسع، أما البعوض من جنس (*Anopheles*) فيلغ أساسا فى النساء وفى الصباح الباكر. ويلدغ جنس (*Culex*) بالليل والنهار، وفى الغرف المعتمة وأثناء البرد.

وعند لدغ الإنسان وانتصاص دمه ينقل إليه كثيرا من مسببات الأمراض ومنها الملاريا، الحمى الصفراء، والحمى المخية الشوكية، وداء القيل.

وكما يترك وخز البعوض فى صغار الأطفال وذوى الجلد الحساس من الكبار آثارا تبدو فى شكل نقط حمراء وفقاقيع مملؤه بسائل أصفر اللون.

#### ● القمل :

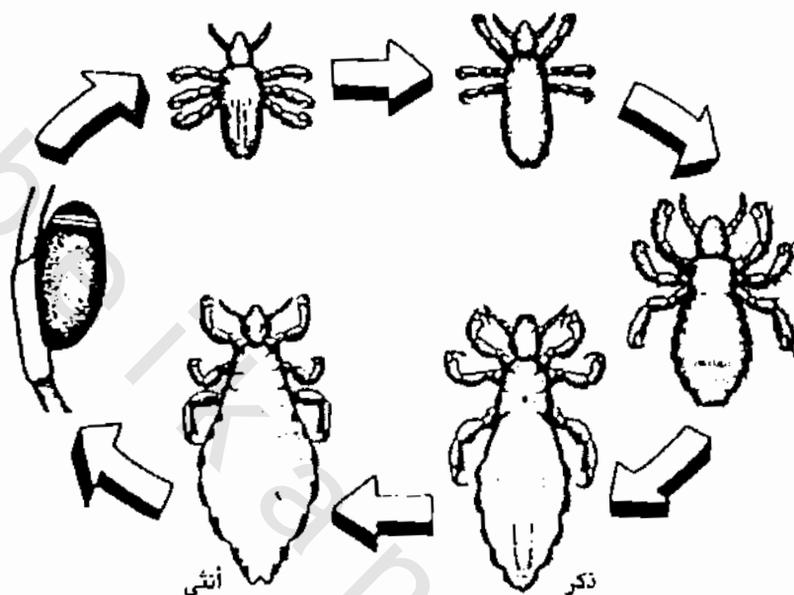
يتبع القمل الذى يصيب الإنسان مجموعة القمل الماص (*Sucking Lice*) أو القمل الحقيقى حيث يوضع فى رتبة القمل الماص (*Order: Anophura*) ومنها:

أ - قمل الجسم.

ب - قمل الرأس.

ج: قمل العانة.

- دورة حياة القمل: تضع الأنثى البيض (الصبيان) على الشعر فى حالة قمل الرأس وقمل العانة وتلتصق بالشعر بمادة أسننتية من الصعب إزالتها، أما بيض قمل الجسم فتضعه الأنثى مبعثرا على زوايا وثنيات الملابس، يفتس البيض بعد حوائى أسبوع إلى حوريات تعيش حوائى ٣ أسابيع ثم تتحول إلى حشرة كاملة والتي تعيش أيضا حوائى شهرا وكلا الحوريات والحشرات الكاملة ضارة (شكل ٤٦).



شكل (٤٦): دورة حياة القمل

– عادات القمل الغذائية ومخاطره الصحية: تعتمد أنواع القمل على الإنسان طوال حياته فهي لا تتغذى على عوائل أخرى فنجد أن قمل الرأس يمتص الدم من جلد الرأس، بينما قمل الجسم الذي يعيش في طيات الثياب الملاصقة للجسم، فلا يتحرك نحو الجسم إلا لأخذ جرعة من الدم. وهناك قمل العانة كما ذكرنا والذي يتعلق بالشعر الخشن الذي ينمو في منطقة العانة وتحت الإبطين وعلى الصدر، وقد يوجد أيضا في شعر الحواجب والذقن والشارب، كما يوجد حول منطقة الشرج، ويتغذى بامتصاص دم الإنسان. وبالتالي يعد القمل من الطفيليات الخارجية على الإنسان.

وتتمثل خطورة القمل في ما يحدثه من وخز وأذى يؤثر تأثيرا مباشرا على جسم الإنسان، وينتج ذلك عن البروتينيات الموجودة في لعاب القمل ويميل المصابين إلى الهرش ويشعرون بالأكلان والحساسية. ليس هذا فقط بل ينقل القمل

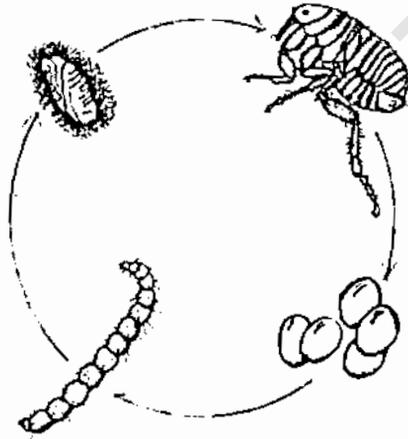
خاصة قمل الرأس وقمل الجسم بعض الأمراض الخطيرة مثل حمى التيفوس والحمى الراجعة وحمى الخنادق والتي تنتشر بين الجنود أثناء الحرب.

وتبقى القملة حاملة لميكروب المرض حوالي عشرة أيام من امتصاصها لدم الشخص المريض، كما أن براز القمل يعتبر وسيلة لنقل المرض، وذلك خلال الخدوش التي تحدث بالجسم نتيجة الهرش، كما أن فقاً القمل الحامل للمرض يتسبب أيضا في نقل المرض بنفس الطريقة، كذلك تحدث العدوى إذا دعت العين بأصابع ملوثة ببراز القمل.

#### ● البراغيث :

تتبع البراغيث رتبة خافية الأجنحة وهي صفة مكتسبة لعدم حاجة الحشرة إلى الأجنحة وتتحرك بالقفز لأن أرجلها طويلة ذات أفخاذ قوية.

- دورة حياة البراغيث: تضع الأنثى بيضها في التراب والقاذورات، تفقس بعد أسبوع تقريبا إلى يرقات تعيش على المواد العضوية المتحللة وبراز البراغيث والقوارض التي توجد في الغرف والمنازل، تتحول اليرقات إلى عذراء بعد حوالي شهر، ثم تخرج الحشرات الكاملة. يستغرق مدة الجيل حوالي شهرين (شكل ٤٧).



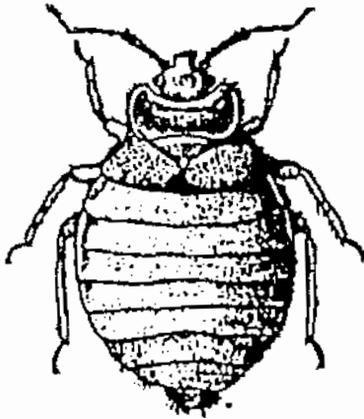
شكل (٤٧):  
دورة حياة البراغيث

عادات البراغيث الغذائية ومخاطرها الصحية :

تعيش البراغيث كطفيليات خارجية على جسم الإنسان (ولكن بصفة مؤقتة) وتتغذى على دمه عدة مرات يوميا، ولكنها قادرة على تحمل الجوع لمدة قد تصل إلى عام، ونتيجة لذلك تقلق راحته وتسبب له التهابا إذ تترك اللسعة بقعة حمراء على الجلد قد تستمر بضعة أيام، بالإضافة إلى ذلك فإن البراغيث تنقل بعض مسببات الأمراض، ومنها مرض الطاعون من الفئران للإنسان مباشرة أو عن طريق برازه الذى يلوث جلد الإنسان أثناء الهرش بعد الوخز، كذلك تنقل البراغيث بعض أنواع الديدان الطفيلية الشريطية للإنسان، وتحدث الإصابة عندما يبتلع الإنسان برغوثا بطريق الصدفة يحوى أحد أطوار هذه الديدان.

#### ● بق الفراش : The Bed Bugs

يتبع بق الفراش رتبة نصفية الأجنحة (Or: Hemiptera)



شكل (٤٨): بق الفراش

دورة حياة بق الفراش: تضع الأنثى بيضها فى مجموعات داخل الشقوق وخلف الأوراق وثنيات المراتب بغرف النوم، يفقس البيض بعد حوالى أسبوعين إلى حوريات تعيش حوالى خمسة أسابيع ثم تتحول إلى حشرة كاملة التى تعيش حوالى شهر، وتنشط الحشرة فى الربيع والصيف، وكلا الطورين (الحوريات والحشرات الكاملة) ضارة بالإنسان (شكل ٤٨).

- عادات يق الفراش الغذائية ومخاطره الصحية: تعيش الحشرة فى حجرات النوم مختبئة فى الشقوق أو الأسرة الخشبية أو ثنايا الفراش والأغطية لتكون بقربة من أجسام عائلها (الإنسان) التى تتخذ من دمه غذاءً لها، وتضطر للتغذية على الفران والطيور والدواجن إذا ما شعرت بالجوع وعدم توفر الإنسان كعائل لها، حيث تختبئ بالنهار وتنشط بالليل سعياً وراء رزقها، وتحتاج بقرة الفراش الواحدة إلى (٥ وجبات) من دم العائل على الأقل لتصل إلى تمام نموها، وتستغرق مدة الحصول على الوجبة من ٣ - ١٠ دقائق، وتتميز الإصابة بالبراز الأسود الذى تتركه الحشرات على الجدران وعلى خشب الأساس ويقع الدم الحمراء التى تتركها على الفراش بالإضافة إلى جلد الانسلاخ وقشر البيض الفاقس الذى يوجد فى أماكن الاختباء. ويسبب لدغ الحشرة التهابات موضعيه وإزعاجاً وأرقاً للنائم.

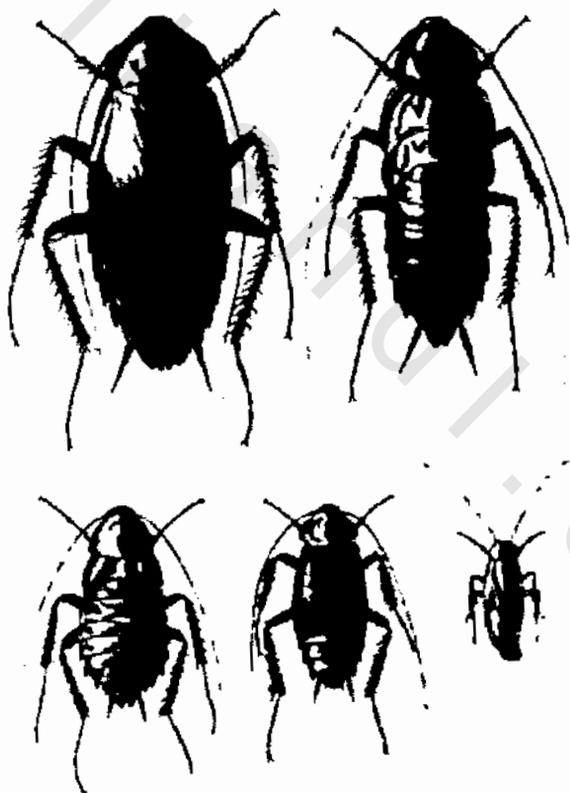
#### • الصراصير المنزلية : The cockroach

تتبع الصراصير المنزلية رتبة الصراصير (Or: Blattodea) وعائلة الصراصير (Fam. Blattidae) التى تضم أنواعاً مختلفة تنتشر فى المنازل والمخازن والقنادق والسفن وحيثما يوجد غذاء الإنسان، ومنها الصرصور الأمريكى والصرصور الألمانى والصرصور الشرقى (شكل ٤٩).

- دورة حياة الصرصور المنزلى: تضع الإناث بيضها داخل أكياس تلتصقها بالجدران داخل الشقوق، وفى الأركان أو داخل الأدراج والدواليب، وقد تغطيه بمادة لإخفائه، وتستمر فترة حضانه البيض حوالى شهرين ثم يققس إلى حوريات، تعيش الحورية من ٦ - ١٢ شهراً حسب النوع والظروف البيئية ثم تتحول إلى حشرة كاملة، وتستغرق دورة الحياة حوالى ٥ - ١٥ شهر حسب النوع أيضاً وهى تنشط ليلاً.

- عادات الصراصير فى التغذية ومخاطره الصحية: نظراً لطبيعة معيشتها فى المجرى والبالوعات وغيرها من الأماكن القذرة وتجولها بين المأكولات

وأواني الطعام عند مرورها عليها، وتغذيتها على الكثير من الأطعمة التي تصادفها، فلا يعود الضرر الناشئ عنها إلى قيمة ما تستهلكه من غذاء، ولكن فيما تخلقه من براز وفصلات وما تتقيأه من إفرازات ذات رائحة كريهة مميزة، ونقلها للعديد من المصابات المرضية، وهذه المصابات إما أن تعلق بشعيرات الجسم أو أن تدخل القناة الهضمية، ولا يتغير تركيبها وتخرج عن طريق البراز دون تغيير، ومن هذه المصابات البكتيرية والفيروسية والفطرية إضافة إلى ما يسببه من حساسية.



شكل (٤٩): أنواع الصراصير المنزلية