



لاتخلو البيئة

المنزلية من الحشرات

التي ترتبط بالإنسان ، فضلا عن الحشرات التي تعيش على الأثاث المنزلي والكتب ، ويتعرض الإنسان للعديد من الحشرات التي تؤثر على صحته ، سواء بلدغها له أو امتصاصها لدمه ، ناقلة له العديد من الامراض ، أو تلويثها لطعامه بسبب ما يحمله جسمها من ميكروبات خطيرة على صحته .

ومما يساعد الذباب المنزلي على حمل هذا العدد الهائل من المسببات المرضية ، وجود الأعداد الكبيرة من الشعيرات الكثيفة التي تغطي معظم جسمه وأرجله وفمه ، وهذه يمكنها حمل الكائنات المرضية الدقيقة وإسقاطها بسهولة على أماكن وقوفه . كذلك تحمل يرقات الذباب هذه المسببات المرضية لتبقى في حالة حية داخل جسمها حتى تتحول إلى حشرة كاملة لتعمل على نقلها ونشرها .

ويقدر ما يحمله جسم الذبابة من خلايا بكتيرية بنحو ٦ مليون خلية ، كما أنه يحمل الميكروبات المرضية إما خارج الجسم على أجزاء الفم ووسائد الأقدام والأجنحة ، أو داخلياً في القناة الهضمية ، حيث لا تتأثر تلك المسببات بإفرازات القناة الهضمية .

البعوض

يتبع البعوض (Mosquitoes) إلى عائلة (culicidae) ورتبة ثنائية الاجنحة (Diptera) ، وينتمي أنواع البعوض الذي يوجد في المملكة العربية السعودية إلى ثلاثة أجناس هي: - الأنوفيلس (Anopheles) والكيلكس (culex) والإيديز (Aedes) .

حوالي ١٢ ساعة إلى يرقات تتغذى على الموجود في البيئة التي تم الفقس فيها ، تتحول اليرقة إلى عذراء بعد حوالي ٥ أيام ، ثم تخرج الحشرة الكاملة خلال ٤ أيام أخرى .

يتغذى الذباب على المواد الصلبة والسائلة ، ويستطيع عن طريق التقيؤ إحالة المواد الصلبة مثل السكريات إلى سوائل يمكن لعقها ، تاركاً نقرأ صغيرة على السطح الصلب في أماكن اللعق ، وتتجمع الحشرات الكاملة عند الراحة في مكان واحد وتنجذب نحو الضوء .

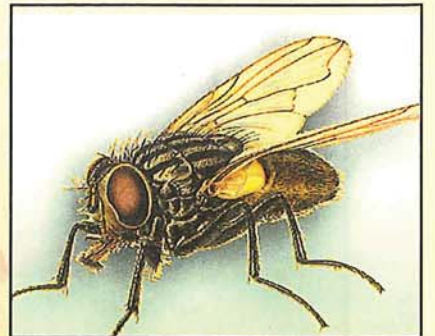
ونتيجة للعادات الغذائية السيئة أصبح الذباب يشكل أخطاراً كبيرة على صحة الإنسان ، فهو يتغذى على طعام الإنسان وشرايه ، وكذلك على الفضلات والمواد الرمية ، وعلى البراز والروث وخلافه ، يهيء إمكان نقل عدة أمراض خطيرة للإنسان منها حمى التيفوئيد ، وحالات الإسهال الصيفي والوبائي ، والدوسنتاريا الأميبية والبكتيرية ، والكوليرا ، وبعض أمراض العيون ، وحالات التسمم الغذائي ببيكتريا السالمونيلا ، كما يتسبب في نقل أنواع من الديدان إلى الإنسان إذا تم أخذ يرقاتها عرضاً مع الأكل أو الشرب .

وتعد الحشرات المنزلية المسؤول الأساس عن نقل كثير من الأمراض مثل الحمى الصفراء والتيفوئيد والملاريا والكوليرا والطاعون ومرض النوم وغيرها من الامراض الأخرى ، يستعرض هذا المقال أهم الحشرات المنزلية ، من حيث : دورة حياتها ، وسلوكها في التغذية ، ومخاطرها على الإنسان ، وطرق الوقاية منها ومكافحتها .

الذباب المنزلي

يتبع الذباب المنزلي (House Flies) - الاسم العلمي (Musca domestica) إلى رتبة ثنائية الجناح (diptera muscidae) .

تضع الأنثى بيضها على براز الإنسان والحيوان ، والنفايات ، وأيضاً على المواد العضوية المتحللة ، ويفقس البيض بعد



• الذبابة المنزلية .

الانسان الملاصقة للثياب ، فلا يتحرك نحو الجسم إلا لأخذ جرعة من الدم .

وهناك قمل العانة ويتعلق بالشعر الخشن الذي ينمو في منطقة العانة وتحت الإبطين وعلى الصدر ، وقد يوجد أيضاً في شعر الحواجب والذقن والشارب ، كما يوجد حول منطقة الشرج .

يعد القمل من الطفيليات الخارجية على جسم الإنسان ، وتتمثل خطورته في ما يحدثه من وخز وأذى يؤثر تأثيراً مباشراً على جسم الإنسان ، وينتج هذا الأذى عن البروتينات الغريبة الموجودة في لعاب القمل التي تحدث للمصابين حالات الميل إلى الهرش والشعور بالحكة والحساسية . ليس هذا فقط بل ينقل القمل - خاصة قمل الرأس وقمل الجسم - بعض الأمراض الخطيرة مثل حمى التيفوئيد والحمى الراجعة وحمى الخنادق التي تنتشر بين الجنود أثناء الحرب .

وتبقى القملة حاملة لميكروب المرض حوالي عشرة أيام من إمتصاصها لدم الشخص المريض ، كما أن براز القمل يعد وسيلة أخرى لنقل المرض ، وذلك خلال الخدوش التي تحدث بالجسم نتيجة الحكة (الهرش) ، فضلاً عن ذلك فإن قتل القمل

الأطفال وذوي الجلد الحساس من الكبار آثراً تبدو على شكل نقط حمراء وبقايع مملوءة بسائل .

القمل

يتبع القمل (Lice) الذي يصيب الإنسان مجموعة القمل الماص (Sucking lice) أو القمل الحقيقي ، حيث يوضع في رتبة القمل الماص (Anophura) التي منها : قمل الجسم وقمل الرأس وقمل العانة .

تضع الأنثى البيض - الصئبان - على الشعر في حالة قمل الرأس وقمل العانة ويلصق بالشعر بسبب إفراز مادة أسمنتية من الصعب إزالتها ، أما بيض قمل الجسم فتضعه الأنثى مبعثرة على زوايا وثنيات الملابس . يفقس البيض بعد حوالي أسبوع إلى حوريات تعيش حوالي ٣ أسابيع ثم تتحول إلى حشرة كاملة تعيش أيضاً حوالي شهر ، وكلا طوري الحوريات والحشرة الكاملة ضارة .

تعتمد أنواع القمل على الإنسان طوال حياته ، فهي لا تتغذى على عوائل أخرى حيث يمتص قمل الرأس الدم من جلد الرأس ، بينما يعتمد قمل الجسم - يعيش في طيات الثياب - على أجزاء جسم

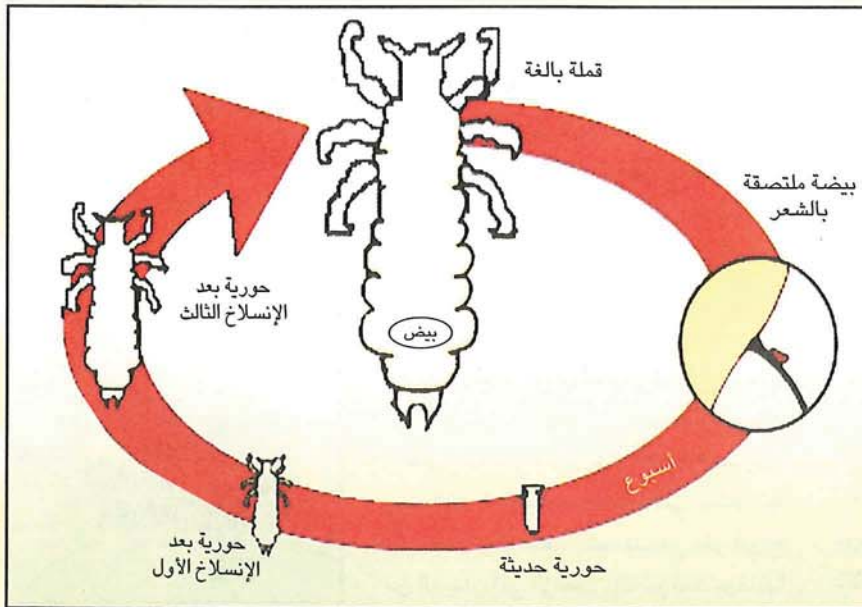


• البعوض .

لايتكاثر البعوض إلا حينما يوجد الماء ، وتضع الأنثى البيض عادةً أثناء الليل فردياً أو في مجموعات على المسطحات المائية الراكدة مثل : البرك ، والمستنقعات ، ودورات المياه ، والآبار المهجورة . ويفقس البيض بعد حوالي يومين إلى يرقات تعيش بضعة أسابيع ثم تتحول إلى عذراء وتظل حوالي ٣ أيام لتتحول بعدها إلى حشرة كاملة ، تبقى حوالي شهر واحد صيفاً وأكثر من ذلك شتاءً ، وتعد الأنثى أطول عمراً من الذكور ، وهي التي تهاجم الإنسان وتمتص دمه .

يعد البعوض من الد أعداء الإنسان ، إذ يقلق راحته ويقض مضجعه بطنينه المزعج ، ووخزه المؤلم ، حيث تلدغ أنثى البعوض من جنس (Aedes) الإنسان في الصباح المبكر وقبل الغروب ، وهي لاتحدث طنيناً عالياً ، وتميل إلى الزحف أسفل الملابس لتلسع ، أما أنثى البعوض من جنس (Anopheles) فتلسع أساساً في المساء ، وفي الصباح الباكر ، بينما تلدغ الأنثى من جنس (Culex) بالليل والنهار ، وفي الغرف المعتمة وأثناء البرد .

وعندما يلدغ البعوض الإنسان ويمتص دمه فإنه ينقل إليه كثيراً من مسببات الأمراض ، مثل : الملاريا ، الحمى الصفراء ، والحمى المخيه الشوكيه ، وداء الفيل ، كما يترك وخز البعوض في صغار



• دورة حياة قمل الرأس (٣٠ يوم تقريباً) .



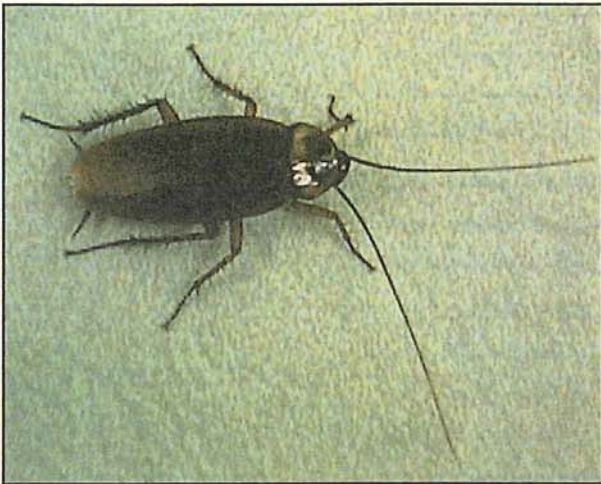
• بق الفراش .

التهابات موضعية وإزعاجاً وأرقاً للنائم ، كما ثبت أن الحشرة تنقل أمراض الطاعون والكالازار والحمى الراجعة والحمى الصفراء والجذري .

الصراصير المنزلية

تتبع الصراصير المنزلية (Cockroaches) رتبة مستقيمة الأجنحة (Dictyoptera) وعائلة الصراصير (Blattidae) والتي تضم أنواعاً مختلفة تنتشر في المنازل والمخازن والفنادق والسفن وحيثما يوجد غذاء الإنسان ، ويوجد من الصراصير ثلاثة أنواع هي : الصرصور الأمريكي والألماني والشرقي .

تضع أنثى الصراصير بيضها داخل أكياس تلتصقها بالجدران داخل الشقوق ، وفي الأركان أو داخل الأدراج والدواليب ،



• الصرصور المنزلي .

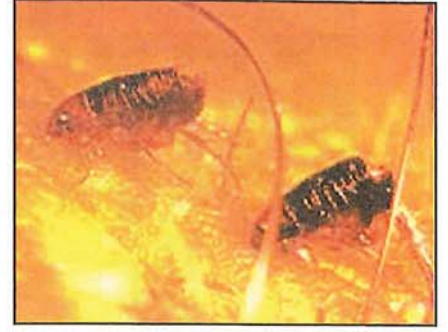
أنواع الديدان الطفيلية الشريطية للإنسان ، وتحدث الإصابة عندما يبتلع الإنسان برغوثاً بطريق الصدفة يحوي أحد أطوار هذه الديدان .

بق الفراش

يتبع بق الفراش (bed bug) رتبة نصفية الأجنحة (Hemiptera) تضع أنثى بق الفراش بيضها في مجموعات داخل الشقوق وخلف الأوراق وثنيات المراتب بغرف النوم . يفقس البيض بعد حوالي أسبوعين إلى حوريات تعيش حوالي خمسة أسابيع ثم تتحول إلى حشرة كاملة تعيش بدورها حوالي شهر ، وتنشط الحشرة في الربيع والصيف ، وكلا الطورين (الحوريات والحشرات الكاملة) ضارة بالإنسان .

تعيش حشرة بق الفراش في حجرات النوم مختبئة في الشقوق أو الأسرة الخشبية أو ثنايا الفراش والأغطية لتكون بمقربة من أجسام عائلها (الإنسان) الذي تتخذ من دمه غذاء لها ، وتضطر للتغذية على الفئران والطيور والدواجن إذا ما شعرت بالجوع وعدم توفر الإنسان كعائل لها ، حيث تختبئ بالنهار وتنشط بالليل سعياً وراء رزقها ، وتحتاج بق الفراش الواحدة إلى خمس وجبات من دم العائل على الأقل لتصل إلى تمام نموها ، وتستغرق مدة الحصول

على الوجبة من ٢ إلى ١٠ دقائق ، ويستدل على الإصابة بالحشرة بوجود البراز الأسود الذي تتركه الحشرات على الجدران وعلى خشب الأثاث ويقع الدم الحمراء التي تتركها على الفراش ، بالإضافة إلى جلد الإنسان وقشر البيض الفاقس الذي يوجد في أماكن الإختباء . ويسبب لدغ الحشرة



• البراغيث .

الحامل للمرض بالأظافر يتسبب في نقل المرض بالطريقة نفسها ، كذلك يحدث القمل أمراض العيون إذا دعت العين بأصابع ملوثة ببراز القمل .

البراغيث

تتبع البراغيث (fleas) رتبة خافية الأجنحة ، وهي صفة مكتسبة من البيئـة لعدم الحاجة إليها ، وتتحرك بالقفز لأن أرجلها طويلة ذات أفخاذ قوية .

تضع الأنثى بيضها في التراب والقاذورات ، ليفقس بعد ١٢ يوماً تقريباً إلى يرقات تعيش على المواد العضوية المتخلفة وبراز البراغيث والقوارض التي توجد في تربة الغرف والمنازل ، تتحول اليرقات إلى عذراء بعد حوالي شهر ، ثم تخرج الحشرات الكاملة ، ويستغرق الجيل حوالي شهرين .

تعيش البراغيث بصفة مؤقتة كطفيليات خارجية على جسم الإنسان ، حيث تتغذى على دمه عدة مرات يومياً ، ولكنها قادرة على تحمل الجوع لمدة قد تصل إلى عام ، ونتيجة لذلك تقلق راحته وتسبب له التهاب ، إذ تترك اللسعة بقعة حمراء على الجلد قد تستمر بضعة أيام .

بالإضافة إلى ذلك ، تنقل البراغيث بعض مسببات الأمراض ، مثل نقل مرض الطاعون من الفئران للإنسان ، حيث ينتقل هذا المرض للإنسان إما عن طريق وخز البرغوث للإنسان مباشرة ، أو عن طريق برازه الذي يلوث جلد الإنسان أثناء الحكـة بعد الوخز . كذلك تنقل البراغيث بعض



● مصائد الحشرات .

مكان القرحة منخفضاً في الوسط مرتفعاً من الجوانب ، ثم تأخذ القرحة في الإلتئام وتتكون مكانها ندبة منخفضة تبقى مدى الحياة ، ويكتسب المريض بعد شفائه مناعة ضد الإصابة بهذا المرض مرة أخرى .

❖ الليشمانيا الحشوية : وتعرف بإسم الكالا زار (Kala Azar) ، ويعد هذا النوع أقل انتشاراً في المملكة ، ومعظم الحالات التي ظهرت كانت بين الأطفال الصغار في المناطق الجنوبية الغربية من المملكة ، وقد سميت بالليشمانيا الحشوية لأنها تصيب الأحشاء الداخلية للإنسان مثل الطحال والقلب والكلية والأمعاء . وقد يتسبب المرض في الوفاة إذا لم يعالج المريض خلال عدة أسابيع من الإصابة .

الوقاية من الحشرات المنزلية

إذا كان شعار الوقاية خير من العلاج مطبقاً في حياتنا بصفة عامة ، فمن باب أولى أن يطبق في تعاملنا مع أنفسنا وداخل منازلنا حيث يجب الدعوة والعمل على تعميم النظافة بدءاً من الشارع حتى كافة المساكن ، بل وحتى تشمل النظافة الإنسان ذاته وملبسه وخاصة الأوساط العمالية ، ولتحقيق ذلك يجب العمل على تنفيذ قوانين ولوائح النظافة تنفيذاً كاملاً وحازماً ، وإن كانت القوانين الحالية غير

يطلق عليها إسم (السكيت) . يكثر توالد ذباب الرمل أسفل وخلال شقوق جدران المنازل والإسطبلات والمخازن ومزارع الدواجن ، حيث يوفر إنعدام الضوء ووجود الرطوبة ووجود المادة العضوية العوامل الأساس لحياة اليرقات ، ويوضع البيض في الأماكن المذكورة ليفقس بعد حوالي أسبوعين إلى يرقات تتغذى على المواد العضوية وتظل حوالي ٣ أسابيع تتحول بعدها إلى عذراء تعيش حوالي ٨ أيام لتتحول بعدها إلى حشرات كاملة .

تفضل الحشرة الكاملة التواجد في الحمامات ، والحظائر ، والكهوف ، وشقوق الجدران ، والأماكن المهجورة ، والمسكن المهديمة ، وفي جحور الفئران والجرذان ، وأكوام الحجارة والقمامة ، الأماكن المظلمة والرطبة والأراضي الزراعية . وتتغذى الإناث على امتصاص دم الإنسان والحيوان ، بينما تتغذى الذكور على عصارة النبات ، وتدخل الذبابة المنازل بعد غروب الشمس ويزداد نشاطها قرب شروق الشمس حيث تهاجم الأجزاء العارية من جسم الإنسان والخالية من الشعر ، وتهاجم الأطفال في منطقة الرأس والوجه بشدة ، وتغادر الذبابة المنازل بعد ذلك إلى مأواها الطبيعي .

تتمثل خطورة ذبابة الرمل في نقلها لمسبب مرض الليشمانيا ، وهو من السوطيات وحيد الخلية ، حيث تحمل أنثى ذبابة الرمل طفيل المرض عادة من أول وجبة دم تحصل عليها من الحيوانات الخازنة للمرض مثل الجرذان البرية أو من دم إنسان مصاب ، ويوجد نوعان من الليشمانيا هما :

❖ الليشمانيا الجلدية : وتعرف باسم حبة بغداد أو حبة دلهي أو الحبة الشرقية أو الرمل الشرقي أو رمل بغداد .

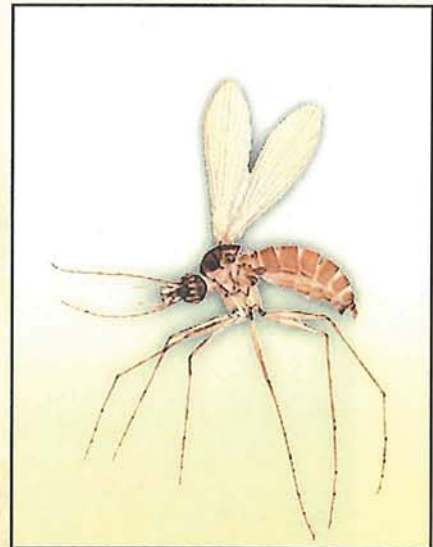
ويعد هذا النوع أكثر شيوعاً في المملكة العربية السعودية ، وتظهر أعراضه على شكل حبة (رمل) صغيرة مكان الوخز تتسع تدريجياً حتى يصل قطرها إلى ١,٥ سم تقريباً ، ثم تأخذ في التقرح والكبر وتفرز سائلاً لزجاً يكون قشرة ، ويصحب

وقد تغطيه بمادة لإخفائه . تستمر فترة حضانة البيض حوالي شهرين ثم يفقس إلى حوريات ، تعيش بدورها من ٦ إلى ١٢ شهر حسب النوع والظروف البيئية ، ثم تتحول إلى حشرات كاملة . وتستغرق دورة الحياة من ٥ إلى ١٥ شهر حسب النوع أيضاً . وهي تنشط ليلاً .

نظراً لطبيعة معيشة الصراصير في المجاري والبالوعات وغيرها من الأماكن القذرة ، وتجولها بين المأكولات وأواني الطعام عند مرورها عليها ، وتغذيتها على الكثير من الأطعمة التي تصادفها ، فإن الضرر الناشئ عنها لا يعود إلى قيمة ما تستهلكه من غذاء ، ولكن لما تخلفه من براز وفضلات وما تتقيأه من إفرازات ذات رائحة كريهة مميزه ، ونقلها للعديد من مسببات المرضية ، وتنتقل هذه المسببات إما عن طريق مايلق بشعيرات جسمها أو ما يدخل قنواتها الهضمية ، وتخرج عن طريق البراز دون تغيير ، ومن هذه المسببات : البكتيريا والفيروسات ، والفطريات إضافة إلى ما تسببه من حساسية .

ذبابة الرمل

تتبع حشرة ذبابة الرمل (Sand fly) إلى رتبة ثنائية الأجنحة (Diptera) ولا تحدث الحشرة طنيناً عند الطيران ، ولذلك



● ذبابة الرمل .

يوضع في أماكن دخول وخروج الحشرات.

- استعمال المواد الطاردة (Repellents) لإبعاد البعوض والذباب عن الإنسان .

- استخدام المرذذات والمضيبات لمقدرتها السريعة على التحلل ، ومن أفضلها إستخداماً في المنازل البيروثيرين الطبيعي المستخرج من زهور النباتات الطبيعية .

- مكافحة الحيوانات ، التي تعد عائلاً أساسياً لبعض الحشرات المنزلية مثل القوارض التي تعد عائلاً للبراغيث

المراجع

١- أحمد سعد الدين الخضري - الحشرات الطبية والبيطرية - كلية الزراعة جامعة طنطا - مصر - ١٩٩٢م .

٢- حسين العروسي- التلوث المنزلي - مكتبة المعارف - الإسكندرية- مصر ١٩٩٣م .

٣- رمزي أبو عيانه- بدائل آمنة للمبيدات - تجارة الرياض عدد ٤١٢ ، يناير ١٩٩٧م .

٤- زيدان عبد الحميد - الآفات الحشرية والحيوانية التي تضايق وتضر وتنقل الأمراض للإنسان وطرق مكافحتها - الندوة العلمية لشركة سوميتوموكيميكال - السعودية - أكتوبر ١٩٩٤م .

٥- زيدان عبد الحميد - د. محمد عبدالمجيد. الإتجاهات الحديثة في المبيدات - ومكافحة الحشرات - ص ٢ الدار العربية للنشر والتوزيع - مصر.

٦- عبدالعزيز المنشاوي - د. عصمت حجازي - الآفات الحشرية والحيوانية. منشأة المعارف. الإسكندرية - مصر.

٧- علي بدوي - مفصليات الأرجل. ذات الأهمية الطبية والبيطرية في السعودية ١٤١٤ هـ .

٨- أعداد مختلفة من مجلة الصحة العامة - الصادرة عن شركة باير الألمانية.

٩- الموسوعة الزراعية - دار النشر للطباعة والتوزيع - مصر

تقوم بشفط الهواء حاملة معه الحشرات الصغيرة عبر أسطوانة مطاطية مزودة بشبك من السلك تحجز الحشرات ، حيث تسقط في إناء به مادة سامة أو حافظة ولاصقة لتجميع الحشرات .

٢- غسيل الملابس التي تحوي بيض وحوريات وحشرات القمل في ماء ساخن لقتل الأطوار الحشرية ، واستخدام المكواة وذلك بوضع قطعة من قماش قطني مبللة بماء ساخن فوق الملابس والمنسوجات المراد مقاومة الحشرات منها ، ثم يضغط بالمكواة الساخنة حتى يجف القماش المبلل ، ويؤدي ذلك إلى قتل أي طور حشري بما في ذلك البيض .

٣- استخدام مكافحة الحيوية المتمثلة فيما يلي :-

- استخدام البكتيريا الممرضة للحشرات ومنها نوع (*Bacillus Thuringensis*) رشاً في البرك والمستنقعات التي تتجمع فيها يرقات البعوض المنزلي ، وكذلك إستخدام الأسماك لنفس الغرض ومنه سمك البعوض (*Gombusia affinis*) والذي يتغذى على كل أطوار الحشرات المائية .

- استخدام الفطريات مثل فطر (*Antimophotra*) و (*Beauveria*) لمالهما من مقدرة فائقة على القضاء على الذباب المنزلي ، ومن الأمثلة الواضحة في حياتنا اليومية ذلك المرض الذي يصيب الذبابة المنزلية حيث يلاحظ أحياناً التصاقها بالأسطح الزجاجية ، وقد قتلها الفطر الذي يلاحظ على هيئة خيوط مشدودة هي عبارة عن هيفات الفطر .

٤- استخدام المكافحة الكيميائية كوسيلة يلجأ إليها عند الضرورة وعند تفشي الحشرة بشكل كبير ، حيث يجب حينها إنتقاء المبيدات الآمنة والطعوم السامة التي لا تؤثر على صحة الإنسان ، ولا تترك أثراً باقياً بالمنزل أو الملابس والمنسوجات ومنها:

- استخدام طعم سام مكون من خليط البوراكس والسكر البودرة ، وذلك كمسحوق أو معجون ويخفف بالماء ثم

كافية أو رادعة فيجب العمل على تعديلها وتفعيلها لتفي بالغرض المطلوب .

من خلال المعرفة لمعيشة الحشرات المنزلية وسلوكها وعاداتها الغذائية وتكاثرها . يتضح أنها تتجمع في أماكن القاذورات والأماكن عديمة التهوية ، وتجمع الأتربة وبقايا الأطعمة ، لذا كانت النظافة والتهوية الجيدة هي خط الدفاع الأول للتخلص من الحشرات المنزلية ، وللوقاية من تكاثرها ، مع إضافة الكيروسين أو حمض الفينيك إلى مياه مسح الأرضية .

كذلك يجب إحكام غلق الأبواب والشبابيك ووضع شبك من السلك الناعم على النوافذ لمنع دخول الذباب والبعوض والفراشات والخنافس إلى المنازل ومستودعات المفروشات .

كذلك تعد التهوية الجيدة للمفروشات والمراتب والأسرة وعلى فترات متقاربة وتعريضها للشمس مع تنظيفها بالفرشاة ذات فائدة ملموسة في القضاء على بيض وأطوار بعض الحشرات مثل بق الفراش وخنافس السجاد وغيرها .

ومن سبل الوقاية كذلك عزل المصابين ، وعدم تبادل ملابسهم خاصة بين فئات العمال .

طرق العلاج من الحشرات المنزلية

يجب أن يكون التعامل مع هذه المجموعة من الحشرات في منتهى الحذر ، حتى لا نعرض أنفسنا لقائمة إضافية من الملوثات ، وينبغي أن تكون المبيدات الكيميائية آخر سلاح يستخدم للمكافحة وبشروط ، فقد جاء نداء البيئة على لسان أحد علمائها قائلاً: « أيها الإنسان كثر شاكوك وقل شاكروك فيما إن تعتدل وإما أن تعنزل فأنت مشكلة البيئة » .

ومن طرق مكافحة هذه الحشرات اتباع الآتي :-

١- استخدام المصائد الكهربائية الصاعقة لجذب الحشرات وصعقها ، وكذلك المصائد الضوئية ، ومصائد الشفط التي